

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Ո Ր Ո Շ ՈՒ Մ

25 սեպտեմբերի 2008 թվականի N 1160-Ն

**ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԸ
ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Ղեկավարվելով «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 5-րդ հոդվածի և 6-րդ հոդվածի 3-րդ կետի պահանջներով՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը **որոշում է**

1. Հաստատել ճոպանուղիների շահագործման տեխնիկական կանոնակարգը՝ համաձայն հավելվածի:

2. Սույն որոշումն ուժի մեջ է մտնում պաշտոնական հրապարակման օրվանից վեց ամիս հետո:

**Հայաստանի Հանրապետության
վարչապետ**

S. Սարգսյան

2008 թ. հոկտեմբերի 20
Երևան

Տ Ե Խ Ն Ի Կ Ա Կ Ա Ն Կ Ա Ն Ո Ն Ա Կ Ա Ր Գ

ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ

Գ Լ ՈՒ Խ 1

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. Մույն տեխնիկական կանոնակարգով սահմանված են նվազագույն պահանջներ՝ ուղևորատար կախովի և քարշակային ճոպանուղիների կոնստրուկցիայի, կառուցման, նախագծման, պատրաստման, վերակառուցման, նորոգման, մոնտաժման և անվտանգ շահագործման համար:

2. Մույն տեխնիկական կանոնակարգը տարածվում է հետևյալ տեսակի ուղևորատար ճոպանուղիների (այսուհետ՝ ճոպանուղի) վրա՝

1) կախովի միաճոպան, կրողաքարշային ճոպանի վրա մշտապես ամրացված՝ շարժակազմի օղակաձև շարժամար:

2) կախովի մեկ և երկճոպան, կրողաքարշային (քարշային) ճոպանի վրա ամրացված և կայաններում անջատվող շարժակազմի օղակաձև շարժամար:

3) կախովի մեկ և երկճոպան՝ շարժակազմի ճոճանակային շարժամար:

4) քարշային՝ դահուկորդների համար՝ քարշային ճոպանի վրա մշտապես ամրացված քարշային սարքերով:

5) քարշային՝ դահուկորդների համար՝ քարշային ճոպանի վրա ամրացված և կայաններում անջատվող քարշակային սարքերով:

3. Մույն տեխնիկական կանոնակարգը չի տարածվում ստորգետնյա ճոպանուղիների և ֆունիկուլյորների վրա:

4. Ճոպանուղիների նախագծումը, պատրաստումը, մոնտաժումը և շահագործումը պետք է իրականացվեն սույն տեխնիկական կանոնակարգին, շինարարական նորմերին և կանոններին, էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներին, էլեկտրակայանքների շահագործման անվտանգության կանոններին, սպառողների էլեկտրատեղակայանքների տեխնիկական շահագործման կանոններին և ճոպանուղիների սարքավորման ու կառուցման տեխնիկական պայմաններին համապատասխան:

5. Ճոպանուղու կառուցման, ընդլայնման, վերակառուցման, տեխնիկական վերազինման, ինչպես նաև կոնսերվացման, ապամոնտաժման նախագծային փաստաթղթերը (այսուհետ՝ նախագծային փաստաթղթեր) պետք է համապատասխանեն «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 9-րդ հոդվածի պահանջներին:

Ճոպանուղու հետ տրվող նախագծային և շահագործման փաստաթղթերը պետք է ներկայացվեն հայերեն և համապատասխանեն սույն տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին:

6. Ճոպանուղու որակի, սույն տեխնիկական կանոնակարգին համապատասխանության, ինչպես նաև տեխնիկական բոլոր փաստաթղթերի ճիշտ ձևակերպման պատասխանատվությունն ամբողջապես կրում է գլխավոր կապալառու կազմակերպությունը:

7. Ճոպանուղի շահագործող անձը պարտավոր է հաստատել արտադրական վտանգավոր օբյեկտի տեխնիկական անվտանգության վկայագիրը՝ այն մշակելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ վկայագրին ներկայացվող պահանջներին համապատասխան:

8. Մույն տեխնիկական կանոնակարգում օգտագործվում են հետևյալ հիմնական հասկացությունները՝

կախովի ճոպանուղի՝ կառույց, որը ծառայում է կրող ճոպանով կամ կրողաքարշային ճոպանի միջոցով տեղաշարժվող շարժակազմում ուղևորների տեղափոխման համար,

քարշակային ճոպանուղի՝ կառույց, որը նախատեսված է քարշային ճոպանին մշտապես ամրացրած կամ կայաններում անջատման հնարավորությամբ քարշակային սարքերի օգնությամբ դահուկորդների քարշակման համար,

օղակաձև շարժմամբ միաճոպան ճոպանուղի՝ կրողաքարշային ճոպանին մշտապես ամրացված շարժակազմի, օղակաձև անընդհատ շարժմամբ ճոպանուղի,

երկճոպան ճոճանակային ճոպանուղի՝ քարշակային ճոպանին մշտապես ամրացված շարժակազմի՝ կրող ճոպանով, ճոճանակային շարժմամբ ճոպանուղի,

կրողաքարշային ճոպան՝ ճոպան՝ դրան ամրացված շարժակազմի տեղափոխման համար,

կրող ճոպան՝ ճոպան, որի վրայով շարժվում է շարժակազմը,

քարշային ճոպան՝ ճոպան՝ կրող ճոպանի վրայով շարժակազմին կամ ձյան վրայով դահուկորդներին տեղափոխելու համար,

ձգող ճոպան՝ ճոպան, որը միացնում է կրող, կրողաքարշային, քարշային ճոպանը ձգող սարքվածքի հետ,

շարժակ՝ մեխանիզմ, որը կազմված է շարժիչից և մեխանիկական էներգիան շարժիչից շարժաբեր փոկանիվին փոխանցող սարքվածքից,

շարժաբեր փոկանիվ՝ փոկանիվ, որը փոխանցում է քարշային ճիգը՝ ի հաշիվ քարշային կամ կրողաքարշային ճոպանի փոկանիվի առվակում շփման,

շրջանցող փոկանիվ՝ փոկանիվ, որը նախատեսված է օղակաձև ճոպանուղիների շարժակազմի շրջանցման համար,

շարժակազմ՝ ճոպանուղով տեղափոխման ժամանակ ուղևորների տեղավորման միջոց,

բազկաթոռ՝ ուղևորների տեղափոխման համար բաց կամ կիսափակ նստատեղի տեսքով շարժակազմի տարատեսակ,

խցիկ՝ ուղևորների տեղափոխման համար օղակաձև ճոպանուղիների շարժակազմի տարատեսակ,

վազոն՝ ուղևորների տեղափոխման համար ճոճանակային ճոպանուղիների շարժակազմի տարատեսակ,

քարշակային սարքվածք՝ քարշակային ծիրով դահուկորդների տեղաշարժման միջոց,

սեղմակ՝ շարժակազմի կախոցի հանգույց, որը ծառայում է այն քարշային կամ կրողաքարշային ճոպանի վրա ամրացման համար,

անջատվող սեղմակ՝ սեղմակ, որը նախատեսված է կայաններում շարժակազմի կրողաքարշային կամ քարշային ճոպանին ավտոմատորեն կցման (անջատման) համար,

քարշակային ծիր՝ ուղի, որով անմիջականորեն տեղի է ունենում դահուկորդի տեղափոխությունը,

կայան՝ շինություն, որը նախատեսված է ուղևորների նստեցման-իջեցման և շարժակի ու (կամ) ձգող սարքվածքի տեղակայման համար,

հենարան՝ կառույց ճոպանուղու գծի վրա ճոպանների պահման համար,
հենարանային կալուն՝ սարքվածք՝ հենարանների և կայանների վրա կրող ճոպանը պահելու համար,

հոլովակային հավասարակշռիչ լծակ՝ հոլովակների համակարգ՝ կրողաքարշային ճոպանի պահման համար,

վերին հոլովակային հավասարակշռիչ լծակ՝ հավասարակշռիչ լծակ, որի վրա կրող ճոպանն անցնում է հոլովակների ներքևով,

ստորին հոլովակային հավասարակշռիչ լծակ՝ հավասարակշռիչ լծակ, որի վրա կրողաքարշային ճոպանն անցնում է հոլովակների վերևով,

վագոնի որսիչ՝ սարքվածք վագոնի սայլակի վրա՝ քարշային ճոպանի խզման կամ ձգվածության թուլացման ժամանակ կրող ճոպանը շրթիկներով բռնելու համար,

ճոպանի որսիչ՝ սարքվածք, որը կանխում է կրողաքարշային ճոպանի անկումը, երբ այն դուրս է ընկնում հոլովակային հավասարակշռիչ լծակից,

ներանցումային սարքվածք՝ սնուցող գծերի լարման տրման և հանման էլեկտրատեխնիկական սարքվածք,

կառավարման համակարգ՝ կառավարման սարքվածքների ամբողջություն, որն ապահովում է ճոպանուղու աշխատանքը՝ տրված ծրագրին համապատասխան,

ուղեգիծ՝ վերջնական կայանների միջև տեղանքի հատված, որի վրա տեղադրված է ճոպանուղու սարքավորումը,

թոփչք՝ ճոպանուղու ուղեգծի վրա հենարանների միջև հորիզոնական հեռավորություն,

անվանական արագություն՝ շարժակազմի (ճոպանի) շարժման առավելագույն արագություն, որի համար հաշվարկվել է ճոպանուղին,

շարժակազմի տարողություն՝ շարժակազմում մարդկանց հաշվարկային թիվը,

մասնագիտացված կազմակերպություն՝ կազմակերպություն, որն ունի սահմանված կարգով հավաստագրված որակի համակարգ, և որն իրականացնում է ճոպանուղիների նախագծման, պատրաստման, մոնտաժման, վերակառուցման, նորոգման և (կամ) փորձաքննության աշխատանքներ:

Գ Լ ՈՒ Խ 2

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԵԻԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐ

9. Ճոպանուղու նախագիծը մշակում է մասնագիտացված կազմակերպությունը:

Նախագծում բոլոր փոփոխությունները, որոնք ի հայտ են գալիս պատրաստման, մոնտաժման, նորոգման կամ վերակառուցման ժամանակ, պետք է համաձայնեցվեն ճոպանուղու նախագիծը մշակած կամ մասնագիտացված այլ կազմակերպության հետ:

10. Ճոպանուղու նախագծում ներառվում են՝

- 1) նախագծման տեխնիկական առաջադրանքը.
- 2) երկրաբանական հետազոտությունները և տեղեկությունները ձևափոխության մասին.
- 3) բացատրագիր, որը պարունակում է հիմնական տեխնիկական տվյալներ ճոպանուղու (տեղակայման պայմանների), հաշվարկային սխեմաների և բեռնվածքների, առանձին տարրերի (ճոպանների, հենարանների, շարժակի, շարժակազմի և այլն) հաշվարկի և պատրաստման մասին.
- 4) ճոպանուղու պրոֆիլը՝ այլ ճոպանուղիների, դահուկուղիների և տրանսպորտային ու ջրային

այլ ուղիների, էլեկտրագծերի, նավթամուղների, գազամուղների և ջրմուղների հետ փոխհատումների մասին տեղեկություններով.

5) կայաններում, ուղեգծում անհրաժեշտ ընդլայնական կտրվածքները (1:50 կամ 1:100 մասշտաբով), ուղեգծի վրայի կառույցների կտրվածքները՝ նշելով շինություններից, խոշոր քարաբեկորներից ունեցած հեռավորությունները.

6) ճոպանուղու նախագծի էլեկտրական և հիդրավլիկ մասերը՝ ներառյալ էներգամատակարարման, կառավարման, կապի և ազդանշանային համակարգերը.

7) հանգույցների և սարքավորումների, շինարարական կոնստրուկցիաների աշխատանքային գծագրերի լրակազմը, գործառության և մոնտաժային էլեկտրական սխեմաները.

8) շահագործման փաստաթղթերի լրակազմ (անձնագիր, տեխնիկական նկարագրություն և շահագործման հրահանգ):

Ճոպանուղու նախագծին պետք է կցվի նախագծային փաստաթղթերի տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության եզրակացությունը:

11. Ճոպանուղու նախագիծը պետք է պարունակի բաժին՝ վթարի ռիսկի և դրա հետ կապված սպառնալիքների (վնասների) գնահատումով, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակներում աշխատանքների կազմակերպման պլանը:

Վթարների ռիսկի գնահատման ժամանակ հարկավոր է վերլուծել տարբեր իրավիճակներ, որոնք արտացոլում են ինչպես առավել տիպական և հավանական, այնպես էլ անբարենպաստ (քիչ հավանական) իրադարձություններ:

Հարկավոր է մանրամասն պարզել ուղևորների, սպասարկող անձնակազմի և այլ անձանց կյանքին, առողջությանը, ունեցվածքին, ինչպես նաև շրջակա բնությանը վնաս պատճառող վթարների պայմանները և գնահատել այդ վթարների սցենարների իրականանալու հավանականությունը:

12. Ճոպանուղու շարժակազմի հաշվարկման համար հարկավոր է մեկ ուղևորից բեռնվածքն ընդունել ոչ պակաս, քան՝

մեկտեղանի շարժակազմի համար՝ 0,90 կՆ,

երկտեղանի և երեքտեղանի շարժակազմի համար՝ 0,90 կՆ,

չորստեղանի շարժակազմի համար՝ 1,0 կՆ,

4 ուղևորից ավելի տարողունակությամբ շարժակազմի համար՝ 1,20 կՆ:

13. Ամբողջ ճոպանուղու հաշվարկման համար մեկ ուղևորից որպես բեռնվածք ընդունվում է 0,75 կՆ-ից ոչ պակաս:

14. Ճոպանուղու մեխանիկական սարքավորման բոլոր կրող տարրերի ամրության պաշարը (նյութի ժամանակավոր դիմադրության հարաբերությունն առավելագույն ստատիկ բեռնվածքներից առաջացած լարմանը) պետք է լինի հինգից ոչ պակաս: Դինամիկ բեռնվածքներ ընդունող դետալները պետք է լրացուցիչ կերպով ստուգված լինեն՝ ըստ հոգնածության ամրության:

15. Ճոպանուղու կոնստրուկցիան և սարքավորումների տեղաբաշխումն ուղեգծի վրա պետք է ապահովեն շարժակազմի ազատ ընդլայնական ճոճումը $\pm 20^\circ$ անկյամբ:

16. Ճոպանուղու կառույցների հիմքերը պետք է գետնի մակերևույթից բարձր լինեն ոչ պակաս, քան 0,2 մ:

17. Ճոպանուղիներում կիրառվող պողպատե ճոպանները պետք է լինեն չոլորվող և իրենց մեխանիկական ու որակական բնութագրերով համապատասխանեն տեխնիկական պայմանների պահանջներին: Ճոպանների համապատասխանությունն այդ պահանջներին պետք է հաստատվի

պատրաստող գործարանների հավաստագրերով: Հավաստագրերի բացակայության դեպքում ճույնները, մինչև ճույնուղու վրա կախելը, պետք է փորձարկվեն Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ հավատարմագրված փորձարկման լաբորատորիայում: Փորձարկումների անցկացումից հետո պետք է տրվի արձանագրություն փորձարկման մասին:

18. Ճույնուղու կառուցման ժամանակ պետք է կիրառվեն միայն նոր պատրաստված ճույններ:

Թույլատրվում է ստուգման չքայքայող մեթոդների օգտագործմամբ ճույնի տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունից հետո կրողաքարշային ճույնների օգտագործումը երկրորդ անգամ:

19. Ճույններն ընտրության ժամանակ պետք է ստուգվեն ձգման ամրության հաշվարկով՝ ըստ

$$F_0 \geq SK_{\text{պ}} \text{ քանաձևի,}$$

որտեղ F_0 -ն ճույնի լրիվ խզման ճիգն է, որն ընդունվում է՝ ըստ հավաստագրի կամ փորձարկման վկայականի,

S -ը ճույնի առավելագույն ձգվածությունն է,

$K_{\text{պ}}$ -ն ամրության պաշարի նվազագույն գործակիցը (աղյուսակ N 1):

Պատրաստող գործարանի հավաստագրում (փորձարկման վկայականում) բոլոր լարերի խզման գումարային ճիգի նշման ժամանակ ճույնի լրիվ խզման ճիգը պետք է որոշվի բոլոր լարերի խզման գումարային ճիգերի և ուղղման գործակցի բազմապատկմամբ:

Ուղղման գործակիցը պետք է ընդունվի ընտրված ճույնի յուրաքանչյուր կոնկրետ կոնստրուկցիայի համար՝ ըստ տեխնիկական պայմանների: Նման տեխնիկական պայմանների բացակայության դեպքում կլորահյուս ճույնների համար ուղղման գործակիցն ընդունվում է 0,83, փակ կոնստրուկցիայի ճույնների համար՝ 0,9:

Աղյուսակ N 1

NN ը/կ	Ճույնուղու տեսակը և ճույնի նշանակությունը	Ամրության պաշարի գործակիցը, $K_{\text{պ}}$
1. Կախովի երկճույն, շարժակազմի ճոճանակային շարժմամբ		
1.1.	Կրող ճույն (վազոնի որսիչի գործարկման ազդեցությունը հաշվի առնելու դեպքում՝ 3.0, ճույնուղու ոչ աշխատանքային վիճակում քամու և սառույցի ազդեցությունները հաշվի առնելու դեպքում՝ 2.7)	3,3
1.2.	Մեկ քարշային ճույնուղ և վազոններում որսիչներով ճույնուղիների քարշային	4,5
1.3.	Երկու քարշային և վազոններում առանց որսիչների ճույնուղիների քարշային	5,5
1.4.	Մեկ կրող ճույնուղ և վազոնում որսիչներով փրկարարական վազոնի համար քարշային	
	ա) աշխատանքային վիճակում	4,5
	բ) ոչ աշխատանքային վիճակում	2,8
1.5.	Ձգող	5,5
2. Կրողաքարշային (քարշային) ճույնի վրա ամրագրված և կախաններում անջատվող		

շարժակազմի օղակաձև շարժամար կախովի միաճուպան և երկճուպան ճուպանուղի	
2.1. Կրող	3,0
2.2. Կրողաքարշային	4,5
2.3. Քարշային	5,0
2.4. Ձգող	5,5
3. Կրողաքարշային ճուպանի վրա մշտապես ամրացված շարժակազմի օղակաձև կամ ճոճանակային շարժամար կախովի միաճուպան ճուպանուղի	
3.1. Կրողաքարշային	4,5
3.2. Ձգող	5,5
4. Քարշային ճուպանի վրա մշտապես ամրացված քարշակային սարքերով ճուպանուղի դահուկորդների համար	
4.1. Քարշային ճուպան	4,0
4.2. Ձգող ճուպան	4,5
5. Քարշային ճուպանի վրա ամրացված և կայաններում անջատվող քարշային սարքերով ճուպանուղի դահուկորդների համար	
5.1. Քարշային ճուպան	4,0
5.2. Ձգող ճուպան	4,5
6. Բոլոր ճուպանուղիների համար	
6.1. Մալուխի կախման համար՝ հաշվի առնելով սառույցի և քամու ազդեցությունները	2,5
6.2. Կայմապարանային՝ հաշվի առնելով սառույցի և քամու ազդեցությունները	2,5

20. Կրող ճուպանի ձգվածությունը որոշելու համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել հակակշռի զանգվածը (հիդրավլիկ ձգող սարքվածքի առկայության դեպքում՝ դրա զարգացրած ճիգը), ճուպանի զանգվածի բաղադրիչները, դիմադրությունը քարշային սարքվածքներում և կալունների վրա: Երկու ծայրից խարսխված ճուպանի դեպքում հարկավոր է հաշվի առնել ճուպանի զանգվածը և դրա բեռնվածությունը, դիմադրությունը կալունների վրա, ջերմաստիճանային, հողմային և սառցային ազդեցությունները:

Վագոնի որսիչի գործարկման ժամանակ ճուպանին փոխանցվող իներցիայի ուժերը և արգելակիչ ճիգը հաշվի չեն առնվում:

21. Ձգող սարքվածքով ճոճանակային ճուպանուղիների համար կրող ճուպանի նվազագույն ձգվածությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան $10 F_{24}$ (F_{24} -ն բեռնված շարժակազմի զանգվածն է), իսկ շարժակազմի ընթացքային մեկ անիվի վրա բեռնվածքը պետք է կազմի կրող ճուպանի նվազագույն ձգվածության ոչ ավելի, քան $1/60$ -ը:

22. Կրողաքարշային և քարշային ճուպանների ձգվածության որոշման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հակակշռի զանգվածը (հիդրավլիկ ձգող սարքվածքի առկայության դեպքում դրա զարգացրած ճիգը), ճուպանի և բեռնված շարժակազմի զանգվածի բաղադրիչները, դիմադրությունը ձգող սարքվածքներում, հենարանային հոլովակների և կայանների փոկանիվների վրա: Իներցիայի ուժերը հաշվի չեն առնվում:

23. Կրողաքարշային ճուպանի նվազագույն ձգվածությունը պետք է լինի $15 F_{24}$ -ից ոչ պակաս:

24. Նշանակությունից կախված՝ նախընտրելի է կիրառել հետևյալ կոնստրուկցիայի և տեսակի պողպատե ճոպաններ՝

որպես կրող և կայմապարանային ճոպաններ՝ փակ կոնստրուկցիայի կամ մետաղական միջնալարով բազմահյուս ճոպաններ,

որպես կրողաքարշային և դրանց համար քարշային ու ձգող ճոպաններ՝ օրգանական միջուկի և լարերի գծային հպամաբ կրկնակի հյուսքի կլորահյուս ճոպաններ,

որպես կրողների համար ձգող ճոպաններ՝ մետաղական միջնալարով եռակի հյուսքի ճոպաններ, որպես էլեկտրական մալուխի կախման համար ճոպաններ՝ միահյուսք ճոպաններ:

25. Կրող, կրողաքարշային, քարշային և ձգող ճոպանները, որոնց պահպանման ժամկետը գերազանցել է երաշխիքային ժամկետը, ճոպանուղու վրա կախվելուց առաջ պետք է ստուգվեն ճոպանների փորձարկման կայանում:

26. Քարշակային սարքվածքների ճոպանները կարող են լինել պողպատե (ինչպես նաև ցինկապատ), պոլիմերային նյութից կամ էլ համակցված նյութերից:

Խորհուրդ է տրվում կիրառել կրկնակի հյուսքի ցինկապատ պողպատե ճոպաններ:

27. Քարշակային սարքվածքների ճոպանները պետք է օժտված լինեն 4000 Ն-ից ոչ պակաս խզման ճիգով՝ մեկտեղանի և 8000 Ն-ից ոչ պակաս՝ երկտեղանի քարշակային սարքվածքների դեպքում:

28. Պողպատե ճոպանների խոտանումը կատարվում է համաձայն 7-րդ գլխում նշված նորմերի:

29. Կրող ճոպանների ծայրերից յուրաքանչյուրը պետք է ամրացվի կցորդիչի կամ խարսխային թմբուկի միջոցով:

30. Փակ կոնստրուկցիայի կրող ճոպանը պետք է կցորդիչում ամրացվի դյուրահալ համահալվածքի լցոնումով կամ սեպերով:

31. Որպես կրող, քարշային և ձգող կիրառվող բազմահյուս ճոպանները կցորդիչում պետք է ամրացվեն դյուրահալ համահալվածքի լցոնումով:

32. Ճոպանների ամրացման համար սեղմակների կիրառումը թույլատրվում է ձգող ճոպանը հակակշռին կամ ձգող սայլակին միացնելու, ինչպես նաև քարշող ճոպանը վագոնի կամ խցիկի սայլակին միացնելու դեպքում:

33. Կցորդիչները պետք է լինեն պողպատյա և ունենան պատրաստողի դրոշմը՝ ճոպանի տրամագծի, հաշվարկային ճիգի նշումով:

Կրող և ձգող ճոպանների ծայրային և փոխանցումային կցորդիչները պետք է օգտագործվեն ոչ ավելի, քան մեկ անգամ: Քարշային ճոպանների կցորդիչները կարող են օգտագործվել երկրորդ անգամ, եթե դրանք ապամոնտաժման ժամանակ չեն ենթարկվել տաքացման, ինչպես նաև չունեն տեսանելի վնասվածքներ:

Ձուլածո կցորդիչների կիրառում չի թույլատրվում:

34. Կրող ճոպանի ծայրը թմբուկի օգնությամբ ամրացման դեպքում թմբուկի վրա ճոպանի գալարների թիվը պետք է լինի երեքից ոչ պակաս: Գալարները պետք է դասավորված լինեն մեկ շերտով:

Թմբուկից իջնող ճոպանի ծայրը պետք է ամրացված լինի երկուսից ոչ պակաս սեղմակներով, որոնցից յուրաքանչյուրը պետք է հաշվարկված լինի կրող ճոպանի հաշվարկային առավելագույն ձգվածության 20 %-ից ոչ պակաս ճիգի համար:

35. Քարշային և կրողաքարշային ճոպանների սերտակցման ժամանակ պարանակապումների քանակը պետք է լինի նվազագույն և որոշվի՝ հաշվի առնելով մատակարարվող ճոպանների երկարությունը:

Պարանակապման նվազագույն երկարությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան 1300 d_e (d_e-ն ճոպանի անվանական տրամագիծն է): Երկու և ավելի պարանակապումների դեպքում դրանց միջև հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան 3000 d_e:

36. Պարանակապման գոտում ճոպանի տրամագիծը չպետք է գերազանցի ճոպանի անվանական տրամագիծը ավելի քան 8%-ով:

37. Կրող ճոպանի սերտակցում շարժակազմի շարժման հատվածներում, ինչպես նաև ձգող ճոպանների սերտակցում չի թույլատրվում:

38. Ճոպանի ծայրերի սերտակցումը և ամրացումը կցորդիչում պետք է իրականացվեն Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության պահանջներին համապատասխան ուսուցում անցած և որակավորված մասնագետի կողմից:

39. Ճոպանուղու մետաղական կոնստրուկցիաների պատրաստման նյութերը պետք է ընտրվեն հաշվարկների հիման վրա, որոնք կատարվում են՝ հաշվի առնելով աշխատանքի ռեժիմը, ճոպանուղու կառուցման տեղի կլիմայական և սեյսմիկ պայմանները՝ համաձայն ճոպանուղու նորմատիվ փաստաթղթերում բերված ցուցումների:

40. Բացօթյա տեղակայված մետաղական կոնստրուկցիաներում պետք է կիրառվի գլոցված մետաղ՝

բաց պրոֆիլի՝ 4 մմ-ից ոչ պակաս հաստությամբ,

փակ պրոֆիլի և խողովակային՝ 2,5 մմ-ից ոչ պակաս հաստությամբ:

41. Ճոպանուղու մետաղական կոնստրուկցիաների եռակցումը պետք է կատարվի՝ հաշվի առնելով ճոպանուղու նախագծային փաստաթղթերի պահանջները: Եռակցման նյութերը պետք է ապահովեն կարանի և եռակցված միացման մետաղի մեխանիկական հատկությունները՝ հիմնական մետաղի ցուցանիշների ստորին սահմանից ոչ ցածր:

42. Կայանների, հենարանների ամբողջ մետաղական կոնստրուկցիաները, սարքավորման արտաքին տարրերը պետք է ունենան հակակոռոզիոն ծածկույթ, իսկ փայտյա կոնստրուկցիաները՝ հականեխիչ ծածկույթ և լինեն ներկված: Փակ մետաղական կոնստրուկցիաները պետք է ունենան դրենաժային անցքեր:

43. Որպես փոկանիվների, ճախարակների, ընթացանիվների և հոլովակների ակոսների ներպատում պետք է կիրառվեն ճկուն նյութեր:

44. Որպես հենարանային կալունների ակոսների ներպատում, որոնցով ճոպանուղու աշխատանքի ժամանակ տեղաշարժվում է կրող ճոպանը, պետք է կիրառվի հակաշփումային նյութ (օրինակ՝ բրոնզ):

45. Որպես հենարանային կալունների, որոնց վրա կրող ճոպանը նստած է անշարժ, ճոպանի խարսխման թմբուկի, ինչպես նաև ճոպանի տակի հենարանային հոլովակային շղթայի ակոսների ներպատում, պետք է կիրառվի ճկուն նյութ կամ փայտ:

46. Կրող, կրողաքարշային և քարշային ճոպանների ձգվածությունը պետք է ստեղծվի հակակշռով կամ հաշվարկով որոշված սահմաններում՝ ձգվածության մեծությունն ապահովող այլ սարքվածքով:

47. Մի քանի ձգող ճոպանների կիրառման դեպքում պետք է ապահովված լինի դրանց հավասարաչափ ձգվածությունը:

48. Կրող ճոպանի ծայրերի խարսխման ժամանակ պետք է նախատեսված լինի ձգվածության կարգավորման սարքվածք:

49. Միջանկյալ հենարաններով ճոպանուղու կրող ճոպանների համար պետք է նախատեսված լինի ճոպանի լրացուցիչ երկարություն՝ հավասար հենարանային կալունի կրկնակի երկարությանը:

գումարած 20 մ՝ ճոպանի տեղաշարժման հնարավորության համար: Ճոպանի այդ մասը կարող է գտնվել թմբուկի վրա կամ դրանից դուրս:

Կրող ճոպանի տեղափոխությունը կատարվում է երեք տարին մեկ կամ ըստ արատանշման արդյունքների, եթե հենարանների և կայանների կալունների վրա ճոպանի շրջակորացման գոտում առկա են արատներ:

50. Կրող ճոպանի ձգող սարքվածքի ընթացքը հաշվարկվում է յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքի համար՝ հաշվի առնելով բեռնվածքի տատանումներից, սպասվող ջերմաստիճանային տատանումներից, ճոպանի առաձգական և մնացորդային երկարացումներից առաջ եկող կախվածքների առավելագույն տարբերությունը, ինչպես նաև ձգող սարքվածքի ընթացքի 1մ-ից ոչ պակաս պաշարը: Ձգող սարքվածքի ընթացքի սահմանափակ հնարավորությունների դեպքում ճոպանի մնացորդային երկարացումը կարող է հաշվի չառնվել: Այդ դեպքում, ճոպանուղու շահագործման ժամանակ, ճոպանը, ըստ անհրաժեշտության, պետք է կարճացվի:

51. Կրողաքարշային և քարշային ճոպանների ձգող սարքվածքի ընթացքը հաշվարկվում է ելնելով բեռնվածքի տատանումներից, սպասվող ջերմաստիճանային տատանումներից, ճոպանի առաձգական և մնացորդային երկարացումից առաջ եկող կախվածքների առավելագույն տարբերությունից:

Կրողաքարշային և քարշային ճոպանների մնացորդային երկարացման, սեզոնային ջերմաստիճանային տարբերությունների պատճառով դրանց երկարության փոփոխության ազդագերծման համար պետք է նախատեսված լինեն հարմարանքներ կամ այլ միջոցներ՝ ձգող սարքվածքը նախագծային դիրքում տեղակայելու համար:

52. Ձգող սարքվածքի ընթացքը պետք է սահմանափակվի հենակներով և վերահսկվի ծայրամասային անջատիչներով: Հակակշռի կիրառման դեպքում դրա և պատի կողմից ուղղորդիչների միջև հեռավորությունը պետք է լինի 0,7 մ-ից ոչ պակաս, իսկ մյուս կողմերից՝ 0,5 մ-ից ոչ պակաս:

53. Հակակշիռները պետք է պատրաստված լինեն բետոնե կամ երկաթբետոնե սալերի, ինչպես նաև բետոնե կամ մետաղական բլոկներով լցվող կարկասային արկղերի տեսքով: Ի հավելումն հակակշռին, կարող են կախվել մետաղյա շղթաներ: Ձեռքով բեռնման դեպքում յուրաքանչյուր բլոկի զանգվածը չպետք է գերազանցի 30 կգ-ը: Հակակշռի տակի հարթակը պետք է ցանկապատված լինի:

Երբ հակակշիռը գտնվում է գետնախորշում, վերջինս պետք է նաև պաշտպանված լինի ջրի, ձյան և սառույցի ներթափանցումից:

54. Հակակշռի զանգվածը կամ ձգող սարքվածքի հիդրոզլաններով զարգացվող ճիգը պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում:

55. Ճոպանները հիդրավլիկ սարքվածքով ձգելու ժամանակ պետք է պահպանել հետևյալ պահանջները՝

ճնշումը հիդրոզլաններում կամ դրանցով զարգացվող ճիգը պետք է գրանցվի համապատասխան սարքերով:

հիդրոզլանները պետք է օժտված լինեն խողովակաշարի վնասման դեպքում հիդրոզլանի ճնշումային խոռոչն ավտոմատորեն փակող սարքվածքներով:

պետք է ապահովված լինի հաշվարկային ձգող ճիգի ավտոմատորեն պահպանումը +/-10% սահմաններում տատանումներով, ինչպես նաև այդ միջակայքից դուրս գալու դեպքում ճոպանուղու շարժակի անջատումը:

հիդրավլիկ հեղուկի պաշարի գրանցման համար պետք է տեղադրված լինի ակնադիտական

հսկողության սարք.

հիդրավլիկ սարքերում կիրառվող հիդրավլիկ հեղուկները և յուղերը պետք է համապատասխանեն այդ սարքերը պատրաստող գործարանի կողմից տրված շահագործման հրահանգներում նշված պահանջներին:

56. Պողպատե ճոպանով պարուրվող թմբուկի, փոկանիվի, հոլովակի, կալունի, հոլովակային շղթայի հենասանիվի թույլատրելի տրամագիծը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$D \geq d.e,$$

որտեղ D-ն թմբուկի, փոկանիվի, հոլովակի, կալունի, հոլովակային շղթայի հենասանիվի տրամագիծն է չափված փաթաթված ճոպանի առանցքային գծով, մմ,

d-ն ճոպանի տրամագիծն է, մմ,

e-ն ճոպանի, թմբուկի, փոկանիվի, հոլովակի նշանակությունից կախված գործակից է (e-ի արժեքը տրվում է N 2 աղյուսակում):

57. Կրող ճոպանի հենարանային կալունի կորության շառավիղը $D/2=R$ (մետրերով) պետք է բավարարի հետևյալ պայմանին`

$$V^2/R \leq 2\text{մ/վ}^2,$$

որտեղ V-ն շարժակազմի շարժման առավելագույն աշխատանքային արագությունն է, մ/վ:

58. Շարժաբեր, շրջանցող և թեքող փոկանիվները, ինչպես նաև կրողաքարշային և քարշային ճոպանների համար հոլովակները (ճախարակները) պետք է լինեն ներպատված համաձայն 43-րդ կետի ցուցումների:

Փոկանիվները, ճախարակները և հոլովակները, որոնց վրա ճոպանը նստում է անշարժ, կարող են չներպատվել:

Աղյուսակ N 2

NN ը/կ	Ճոպանի անվանումը	Թմբուկի, փոկանիվի, հոլովակի, կալունի, հենասանիվի նշանակությունը	e գործակիցը	
			կախովի ճոպանուղու համար	քարշակային ճոպանուղու համար
1	Կրող	-թմբուկներ խարսխման համար.	6,5	-
		թեքող կայանային կալուն, որի վրա ճոպանը նստած է անշարժ,	130	-
		-փոկանիվ հակակշռի հետ անմիջապես կապված` ճոպանի ուղղորդման համար,	180	-
		- կայանային թեքող կալուն, որի վրայով տեղաշարժվում է ճոպանը պահող դող հոլովակային շղթայի համար, որի օգնությամբ ուղղորդվում է ճոպանը` այն հակակշռին	500	-

		անմիջականորեն միացնելու դեպքում, -հենարանային կալուն, որի վրայով տեղաշարժվում է շարժակազմը		
2	Կրողաքար-շային	շարժաբեր փոկանիվ, շրջանցող փոկանիվ, հենարանային հոլովակ	90 10	- -
3	Քարշային	շարժաբեր փոկանիվ, շրջանցող փոկանիվ, թեքող փոկանիվ, հենարանային ճախարակ, երբ ընդգրկման անկյունը (աստիճան)՝ 30°-ից ավելի 20°-ից ավելի մինչև 30° 10°-ից ավելի մինչև 20° մինչև 10°, հենարանային հոլովակ	80 80 60 50 40 15	60 - - 40 30 10
4	Ձգող	թեքող փոկանիվ, փոկանիվ, թմբուկ, կարապիկ, որոնց վրա ճոպանուղու աշխատանքի ժամանակ ճոպանը նստած է անշարժ	40 17	40 15

59. Հենարանային կալունները և հոլովակային շղթաները, ինչպես նաև կրող ճոպանի խարսխման թմբուկները, պետք է ներպատված լինեն 44-րդ և 45-րդ կետերի ցուցումների համաձայն:

60. Կրողաքարշային և քարշային ճոպանների թեքման անկյունը հավասարակշռիչ լծակի մեկ հոլովակի վրա կարող է լինել 4°30'-ից ոչ ավելի:

61. Կրողաքարշային ճոպանի համար շարժաբեր և շրջանցող փոկանիվների տեղակայման հանգույցների կոնստրուկցիաները պետք է լինեն այնպիսին, որ բացառվի՝

1) առանցքակալային հենարանային հանգույցի վնասման կամ քայքայման դեպքում փոկանիվի ընկնելու հնարավորությունը.

2) փոկանիվից կրողաքարշային ճոպանի ինքնաբերաբար ընկնելու հնարավորությունը:

62. Որպես շարժակազմ, ճոպանուղում կարող են օգտագործվել՝

1) բաց, կիսաբաց բազկաթոռներ (ետզցովի թասակով բազկաթոռներ)՝ ոտնատեղերով և առանց ոտնատեղերի.

2) կիսաբաց և փակ խցիկներ՝ նստատեղերով և առանց նստատեղերի.

3) փակ վագոններ.

4) հենարանային ափսեով և հենարանային հեծանով քարշակային սարքվածքներ:

63. Վագոնների և խցիկների դռները պետք է բացվեն դեպի ներս կամ լինեն սահող և ունենան փական, որը բացառում է դրանց ինքնաբերաբար բացումը: Դռները պետք է սարքավորված լինեն բլոկավորմամբ, որը բացառում է ճոպանուղու գործարկումը բաց դռների դեպքում:

Դռների բացվածքների չափերը պետք է լինեն ոչ պակաս, քան՝
խցիկում՝ 0,6 մx1,55 մ,

վազոնում՝ 0,75 մx2,15 մ:

64. Վազոնի և խցիկի, որոնցում ուղևորների նստեցումը և իջեցումն իրականացվում է դրանց լրիվ կանգի ժամանակ, հատակի օգտակար մակերեսը պետք է յուրաքանչյուր ուղևորի համար լինի 0,2 մ²-ից ոչ պակաս:

Խցիկի հատակի օգտակար մակերեսը, որում ուղևորների նստեցումը և իջեցումն իրականացվում է ընթացքից, պետք է յուրաքանչյուր ուղևորի համար լինի 0,3 մ²-ից ոչ պակաս:

65. Կիսաբաց խցիկները, որոնցում ուղևորները կանգնում են, պետք է ունենան հոծ կամ ցանցկեն, գետնից 1,3 մ-ից ոչ պակաս բարձրությամբ ցանկապատեր:

66. Նստատեղերով կիսաբաց խցիկների ցանկապատերը պետք է նստատեղից բարձր լինեն առնվազն 0,5 մ-ով:

67. Ուղևորներին նստած տեղափոխելու համար մեկ ուղևորի նստատեղի լայնությունը պետք է լինի 0,5 մ-ից ոչ պակաս, իսկ մեկ ընդհանուր նստարանի վրա նստած ուղևորների տեղափոխման ժամանակ՝ 0,45 մ-ից ոչ պակաս:

68. Խցիկներում նստատեղի խորությունը պետք է լինի 0,35 մ-ից ոչ պակաս, իսկ հեռավորությունը հատակից մինչև նստատեղը պետք է լինի 0,45-0,5 մ-ի սահմաններում:

69. Վազոնի և խցիկի առաստաղային ծածկն ամենուրեք պետք է դիմանա 0,1 կՆ-ից ոչ պակաս կենտրոնացված բեռնվածքի: Բացի դրանից, վազոնների առաստաղային ծածկը պետք է դիմանա 0,25 կՆ-ից ոչ պակաս ընդհանուր բեռնվածքի:

70. Վազոնը ներսում պետք է սարքավորված լինի բռնակներով:

71. Վազոնն առաստաղում և հատակում պետք է ունենա 0,5 մx0,5 մ-ից ոչ պակաս չափերով ելանցքեր: Հատակի ելանցքի կափարիչը պետք է բացվի դեպի ներս, իսկ առաստաղի ելանցքի կափարիչը՝ դեպի դուրս:

72. Վազոնում պետք է նախատեսված լինի սանդուղք՝ վազոնի կտուրին դուրս գալու համար: Վազոնի սայլակի և կրող ճոպանի գնման համար վազոնի կախոցի վրա պետք է սարքավորված լինի ցանկապատված հարթակ:

73. Նստատեղերով խցիկում հատակից մինչև առաստաղ բարձրությունը պետք է լինի 1,5 մ-ից ոչ պակաս:

74. Վազոնում հատակից մինչև առաստաղ բարձրությունը պետք է լինի 2,1 մ-ից ոչ պակաս:

75. Նստատեղերի մակարդակում խցիկի ներքին լայնությունը պետք է լինի 1,3 մ-ից ոչ պակաս:

76. Վազոնի սայլակի եզրային հեծանները պետք է ունենան կրող ճոպանից սայլակի դուրս գալը կանխող սահմանափակիչներ: Սահմանափակիչների չափն ըստ բարձրության (հաշված ճոպանի վերևից ներքև) պետք է լինի կրող ճոպանի երկու տրամագծից ոչ պակաս:

Առանց հենարանների ճոճանակային ճոպանուղիների վազոնների սայլակները սահմանափակիչների փոխարեն պետք է ապահովված լինեն կրող ճոպանը գրկող ճարմանդներով:

77. Փակ վազոնները և խցիկները պետք է ունենան օդափոխիչ սարքվածքներ:

78. Վազոնում պետք է լինի ցուցանակ՝ ուղևորների թույլատրելի թվի և վազոնի բեռնատարողության նշումով:

79. Օղակաձև բազկաթոռային ճոպանուղու բազկաթոռների նստատեղերը պետք է լինեն ներքև, դեպի հետ թեքված՝ 80-ից ոչ պակաս անկյունով:

80. Բազկաթոռի նստատեղի խորությունը պետք է լինի 0,45 մ-ից ոչ պակաս:

81. Բազկաթոռային ճոպանուղու բազկաթոռը պետք է ունենա ուղևորներին բազկաթոռից ընկնելուց պահպանող ետ գցվող կոշտ կամ ձկուն լայնադրակ, նստատեղի մակարդակից 0,4 մ-ից ոչ

պակաս բարձրությամբ թիկնակ և կողային հենարաններ:

Բազկաթոռում ոտնատեղերի առկայության դեպքում, դրանք պետք է կոշտ միացված լինեն լայնադրակի հետ:

82. Ճոպանուղու աշխատանքի ժամանակ պահպանիչ լայնադրակը, ինչպես նաև կիսաբաց բազկաթոռի թասակը, պետք է ինքնաբերաբար տեղաշարժումներից հուսալիորեն պահվեն հիմնական դիրքում:

83. Դատարկ, բաց բազկաթոռների նստատեղերը մթնոլորտային տեղումներից պաշտպանելու համար նստատեղերը պետք է լինեն դեպի թիկնակը հետ ծալվող կամ թիկնակները պետք է ծալվեն նստատեղերի վրա:

84. Ուղևորատար կախովի ճոպանուղու շարժակը պետք է ունենա սնուցման անկախ աղբյուրներով հիմնական և պահեստային (վթարային) շարժիչներ:

Պահեստային շարժիչը, որի հզորությունը պետք է համապատասխանի հիմնական շարժիչի հզորությանը, օգտագործվում է միայն վթարային իրավիճակների և ճոպանուղում պրոֆիլակտիկ աշխատանքների ժամանակ:

Քարշակային ճոպանուղու շարժակը կարող է ունենալ միայն մեկ շարժիչ:

85. Պահեստային շարժիչի աշխատանքի ժամանակ շարժակագմի շարժման արագությունը պետք է այնպիսին լինի, որպեսզի հնարավոր լինի գծի վրա գտնվող բոլոր ուղևորներին կայաններ հասցնել ոչ ուշ, քան 1,5 ժամվա ընթացքում՝ հիմնական շարժիչի շարքից դուրս գալու պահից սկսած:

86. Ճոպանուղու շարժակը պետք է ապահովի կրող, կրողաքարշային և քարշային ճոպանների ամբողջ երկայնքով 0,5 մ/վ-ից ոչ ավելի արագությամբ վերստուգման անցկացում:

87. Շարժաբեր փոկանիվի հետ քարշային և կրողաքարշային ճոպանների կցման հուսալիության պաշարի գործակիցը պետք է լինի 1,25-ից ոչ պակաս՝ ճոպանուղու բեռնման առավել անբարենպաստ պայմանների դեպքում (հաշվի առնելով մեկնարկի և արգելակման ժամանակ իներցիայի ուժերը) և որոշվի հետևյալ բանաձևերով՝

շարժակի քարշային ռեժիմով աշխատելու դեպքում՝

$$\frac{S_2(e^{\mu\alpha} - 1)}{S_1 - S_2} \geq K,$$

շարժակի արգելակման ռեժիմով աշխատելու դեպքում՝

$$\frac{S_2(e^{\mu\alpha} - 1)}{S_2 - S_1} \leq K,$$

որտեղ

S_1 -ը ճոպանի շարժակի մոտեցող ճյուղի ձգվածությունն է, Ն,

S_2 -ը ճոպանի շարժակից հեռացող ճյուղի ձգվածությունն է, Ն,

μ -ն ճոպանի փոկանիվի ներպատման հետ կցորդման գործակիցն է, աշխատանքի առավել անբարենպաստ պայմանների դեպքում (հանքային յուղով յուղված ճոպան, թաց ներպատում),

α -ն ճոպանով փոկանիվի ընդգրկման անկյունն է, ռադ,

K -ն կցորդման հուսալիության պաշարի գործակիցն է, $K=1,25$:

88. Կախովի ճոպանուղու շարժակը պետք է օժտված լինի երկու ավտոմատ գործող կոճղակային,

սկավառակակոճղակային կամ սկավառակային, նորմալ փակ տեսակի արգելակներով՝ աշխատանքային՝ շարժիչի լիսեռի վրա.

վթարային՝ շարժաբեր փոկանիվի անվահեծի վրա:

Մեկ կոնստրուկցիայում աշխատանքային և վթարային արգելակների գործառույթների միատեղման դեպքում այն պետք է ունենա երկու ինքնուրույն սարքվածք՝ նորմալ և վթարային ռեժիմներում արգելակիչ մոմենտի վրադրման համար և պետք է ազդի շարժաբեր փոկանիվի անվահեծի վրա:

89. Քարշակային ճոպանուղու շարժակը պետք է ունենա ճոպանուղու ինքնաբերաբար հետադարձ ընթացքը կանխող մեկ արգելակ: Արգելակի փոխարեն թույլատրվում է այդ նպատակներով կիրառել ավտոմատ գործող սևեռապնդիչ սարքվածք կամ ինքնարգելակվող ռեդուկտոր:

90. Շարժաբեր փոկանիվի պտտման արագության հսկողությունը պետք է իրականացվի տախոգեներատորով կամ հսկողության անհրաժեշտ ճշտությունն ապահովող այլ միջոցներով:

91. Մինչև 3 մ/վ արագության դեպքում ինքնարգելակմամբ ճոպանուղիներում վթարային արգելակի և արագության հսկողության միջոցների տեղադրումը պարտադիր չէ:

92. Յուրաքանչյուր արգելակ (աշխատանքային, վթարային) պետք է զարգացնի արգելակման մոմենտ, որը պետք է հավասար լինի ազդման համապատասխան մակերևույթի վրա, ճոպանուղու բեռնման առավել ծանր պայմանների դեպքում, դրան բաժին հասնող ստատիկական մոմենտի առնվազն 1,25-ին:

93. Ճոպանուղու շարժակի վրա պետք է նախատեսված լինի բլոկավորում՝ անվանական արագությունը 15 %-ով գերազանցման դեմ:

94. Շարժակը պետք է ապահովի ինչպես դատարկ, այնպես էլ բեռնված ճոպանուղու մեկնարկը 0,4 մ/վ²-ից ոչ ավելի արագացմամբ:

95. Պետք է բացառվի մթնոլորտային տեղումների ներթափանցումը փակ պրոֆիլի հենարանների մետաղական կոնստրուկցիաների մեջ: Բացի դրանից, դրանք պետք է ունենան դրենաժային անցքեր:

96. Հենարանները պետք է օժտված լինեն բարձակներով՝ ամբարձիչ սարքերի կախման համար, ունենան ցանկապատ հարթակներ՝ կալունների կամ հոլովակային հավասարակշռիչ լծակների սպասարկման համար և սանդուղքներ՝ հենարանի գլխամասի վրա ելքի համար:

97. Օղակաձև ճոպանուղիների հենարանները պետք է ունենան 400 մմ-ից ոչ պակաս լայնությամբ և աստիճանների 300 մմ-ից ոչ ավելի քայլով սանդուղքներ: 15 մ-ից բարձր հենարանների վրա պետք է լինեն ցանկապատող աղեղներ: Աղեղները պետք է տեղադրվեն իրարից 800 մմ-ից ոչ ավելի հեռավորության վրա և իրար միջև միացված լինեն ոչ պակաս, քան երեք երկայնական գոտիներով: Սանդուղքից մինչև աղեղը հեռավորությունը պետք է լինի 700-800 մմ սահմաններում՝ աղեղի 350-400 մմ շառավիղի դեպքում: Հենարանների գլխամասերում պետք է փրկարարների համար ապահովված լինի անվտանգ անցում՝ փրկարարական միջոցներով:

98. Մինչև 30 մ բարձրությամբ ճոճանակային ճոպանուղիների հենարանները պետք է ունենան ուղղաձիգ կամ երթային սանդուղքներ, իսկ 30 մ-ից բարձր լինելու դեպքում՝ երթային սանդուղքներ: Սանդուղքները պետք է ունենան հարթակներ՝ բարձրության յուրաքանչյուր 8-12 մ-ը մեկ: Սանդուղքների լայնությունը պետք է լինի 500 մմ-ից ոչ պակաս և աստիճանների քայլը՝ 300 մմ-ից ոչ ավելի: Թեք սանդուղքները պետք է ապահովված լինեն ճաղաշարերով: Հենարանների վրա պետք է տեղակայվեն ցանկապատված հարթակներ՝ վագոնից հենարանի վրա սպասարկող անձնակազմի դուրս գալու համար: Հարթակների լայնությունը պետք է լինի 500 մմ-ից ոչ պակաս:

99. Հենարանները պետք է համարակալված լինեն:

100. Մեքենայական սրահի դռների չափերը պետք է լինեն այնպիսին, որ հնարավոր լինի անցկացնել սարքավորման առավել խոշոր, չանջատվող տարրեր, անհրաժեշտության դեպքում՝ խոշոր դետալների անցկացման համար պետք է նախատեսվեն հատուկ որմնանցքեր:

101. Մեքենայական սրահում, հիմնական սարքավորման վերևում պետք է նախատեսված լինեն ամբարձիչ մեխանիզմներ:

Բաց կայաններում նման միջոցների տեղակայումը պարտադիր չէ:

102. Շարժակը, էլեկտրասարքավորումը և չափիչ ապարատուրան պետք է պաշտպանված լինեն մթնոլորտային ազդեցությունից:

103. Մեքենավար-օպերատորի աշխատանքային տեղով կախովի ճոպանուղու կառավարման վահանակը (վահանը) պետք է տեղակայված լինի փակ շինությունում՝ ուղևորների նստեցման-իջեցման հարթակի և հարակից ուղեգծի առավել տեսանելիություն տեղում:

104. Մեքենայական սրահի պատից մինչև շարժակը և ճոպանուղու սպասարկում պահանջող այլ սարքավորումների միջև հեռավորությունը, ինչպես նաև անցումները սարքավորումների միջև պետք է լինեն 0,8 մ-ից ոչ պակաս: Անհրաժեշտ դեպքում պետք է տեղակայվեն հարթակներ և սանդուղքներ:

Պետք է ապահովված լինի սպասարկում պահանջող էլեկտրասարքավորման և հիդրոսարքավորման մեխանիզմներին, անվտանգության սարքվածքներին անվտանգ մոտենալու հնարավորություն:

105. Ճոպանուղու սարքավորման բոլոր պտտվող մասերը, ինչպես նաև 2,5 մ-ից ցածր գտնվող շարժվող ճոպանները պետք է ցանկապատված լինեն:

106. Կայանների հենահարթակներում պետք է տեղակայվեն կայանների հերթապահների կողմից օգտագործվող կառավարման շարժական վահանակներ (այունակներ): Այդ վահանակների վրա պետք է տեղակայվեն ճոպանուղու կանգնեցման և ազդանշանման միջոցներ:

107. Կախովի ճոպանուղու կայանները պետք է օժտված լինեն հակահրդեհային միջոցներով համաձայն հրդեհային անվտանգության կանոնների պահանջների:

108. Կայաններում ուղևորների նստեցման և իջեցման հարթակները և դրանց մոտենալու ուղիները պետք է այնպես պատրաստվեն, որպեսզի բացառվի ոտքերի սահելը (բացի դահուկները ոտքերին ուղևորների համար նախատեսված ուղիների): Գետնի մակարդակից բարձր տեղակայված հարթակները պետք է ապահովված լինեն 1 մ-ից ոչ պակաս բարձրությամբ ճաղաշարերով և ներքևի մասում՝ 0,1 մ-ից ոչ պակաս բարձրությամբ հոծ ցանկապատով: Երբ հարթակները տեղակայված են այնպիսի տեղերում, որտեղ չեն կարող տեղակայվել ճաղաշարեր, դրանք պետք է օժտված լինեն ընկնելուց մարդկանց պահպանող ցանցերով:

109. Կախովի ճոպանուղում պետք է նախատեսված լինի կայուն ռադիո կամ հեռախոսակապ կայանների միջև:

110. Կախովի ճոպանուղին պետք է լինի ռադիոֆիկացված, ինչի համար գծային հենարանների և կայանների վրա պետք է տեղակայվեն անհրաժեշտ քանակությամբ ընդունող ու հաղորդող սարքեր և բարձրախոսներ:

111. Քամու առավել մեծ ազդեցության տակ գտնվող կախովի ճոպանուղու կայանի կամ հենարանի վրա պետք է տեղակայված լինի կառավարման վահանակի վրա քամու արագության մասին ազդանշան հաղորդող հողմանկյունաչափ կամ հողմաչափ:

Քամու արագությունը, ճոպանուղու անձնագրում նշված առավելագույն թույլատրելի գերազանցելու դեպքում պետք է տրվի ձայնային ազդանշան, և ճոպանուղին պետք է կանգնեցվի:

112. Կախովի ճոպանուղու շարժակները պետք է ունենան բլոկավորում, որոնք բացառում են միացված հիմնական շարժիչի դեպքում պահեստային շարժիչով ճոպանուղու աշխատանքի գործարկման հնարավորությունը և հակառակը:

113. Կախովի ճոպանուղու հիդրոշարժիչներով սարքավորված շարժակները պետք է ապահովված լինեն բլոկավորող սարքվածքներով, որոնք սնուցող հիդրոհամակարգում ճնշման չնախատեսված անկման դեպքում կանգնեցնում են հիդրոպոմպը՝ վթարային արգելակի միաժամանակյա վրադրումով:

114. Օղակաձև կախովի ճոպանուղում և քարշակային ճոպանուղում ուղևորների և դահուկորդների կողմից կայանային փոկանիվների շրջանցում չի թույլատրվում:

115. Մնուցման հիմնական աղբյուրներից ճոպանուղու շարժակին լարումը պետք է տրվի ձեռքի շարժակով՝ ներանցումային սարքվածքի միջոցով: Որպես ներանցումային սարքվածք կարող է օգտագործվել ձեռքի շարժակով սարքավորված անջատիչ:

Միացումը սպասարկող մասնագետը պետք է կատարի ձեռքով:

116. Ներանցումային սարքվածքը պետք է անջատի սնուցումը և լիովին հանի լարումը էլեկտրական շղթաներից, բացառությամբ՝

կախովի ճոպանուղու կառավարման վահանակի լուսավորման, խոսակցական կապի:

Վերոհիշյալ շղթաների անջատման համար պետք է նախատեսվեն առանձին անջատիչներ:

117. Ըստ էլեկտրամատակարարման հուսալիության աստիճանի՝ կախովի ճոպանուղիները դասվում են II կարգին և պետք է ունենան շարժակի հիմնական և պահեստային էլեկտրաշարժիչների երկու անկախ էլեկտրասնուցման աղբյուրներ: Պահեստային էլեկտրաշարժիչի փոխարեն կարող է կիրառվել ներքին այրման շարժիչ:

Պահեստային շարժիչի միացման ժամանակը չպետք է գերազանցի 15 րոպեն:

118. Ըստ էլեկտրասնուցման հուսալիության աստիճանի՝ քարշակային ճոպանուղին դասվում է III կարգին:

119. Ճոպանները, շարժակազմը, կայանների և հենարանների բոլոր մետաղական մասերը պետք է լինեն հողակցված:

Կրողաքարշային ճոպանի և շարժակազմի հողակցման համար կարող են օգտագործվել հավասարակշռիչ հողովակների և ընթացքային անիվների ներպատումները հոսանքահաղորդիչ նյութով կամ տեղադրվել առանձին մետաղական հողովակներ և ընթացքանիվներ: Եթե քարշային ճոպանն օգտագործվում է որպես հոսանքահաղորդիչ ազդանշանային և կառավարման շղթաներում, ապա անհրաժեշտ է դրա մեկուսացումը գետնից: Այդ դեպքում պետք է նախատեսված լինի այդ ճոպանի համար լիցքաթափիչների տեղակայում:

120. Ըստ կայծակապաշտպանվածության՝ կախովի ճոպանուղու սարքավորումները դասվում են III կարգին:

121. Օրվա մութ ժամանակ ուղևորների տեղափոխման համար նախատեսված վագոնները պետք է սարքավորված լինեն ներքին և արտաքին լուսավորմամբ, օրվա մութ ժամանակ աշխատող ճոպանուղիների կայանները և հենարանները պետք է սարքավորված լինեն լապտերներով:

122. Կրող և կրողաքարշային ճոպանի թեքության առավելագույն անկյունը կախովի ճոպանուղու վրա չպետք է գերազանցի 45°-ը:

123. Քարշակային ճոպանուղու քարշային ճոպանի թեքության առավելագույն անկյունը (ինչպես և քարշակային դահուկային ճոպանուղու թեքության անկյունը) չպետք է գերազանցի՝

30°-ը՝ մեկ տեղանի քարշակային սարքով քարշակային ճոպանուղու վրա,

26⁰-ը՝ երկտեղանի քարշակային սարքով քարշակային ճոպանուղու վրա:

124. Կայաններում անջատվող քարշակային սարքերով քարշակային ճոպանուղու քարշային ճոպանի թեքության առավելագույն անկյունը պետք է ընտրվի ազատ կախված, չբեռնավորված քարշակային սարքերի ինքնաբերաբար տեղաշարժելը ճոպանով չթույլատրելու պայմանից:

125. Հորիզոնական հարթությունում՝ կայանների միջև, ճոպանուղին պետք է լինի ուղղագիծ: Հորիզոնական հարթությունում՝ հենարանի վրա, ճոպանի շեղումը 30⁰-ից ավելի չի թույլատրվում:

126. Հորիզոնական հարթությունում ճոպանուղու ուղեգիծը կարող է լինել ոչ ուղղագիծ այն հատվածներում, որտեղ տեղակայված են հորիզոնական և թեք տեղադրված թեքող փոկանիվներ, ճախարակներ կամ հոլովակներ:

127. ճոպանուղու բոլոր փոխհատումները երկաթուղիների, էլեկտրահաղորդման գծերի, գետերի, ջրանցքների և այլ ջրային արգելքների, խճուղիների հետ կամ գուգահեռ ընթացքը դրանց հետ, ճոպանուղու անցկացումը շինությունների վրայով, ինչպես նաև ճոպանուղիների հենարանների և կայանների տեղակայումն օդանավակայանների մոտ, պետք է համապատասխան կարգով համաձայնեցված լինեն:

Ճոպանուղիների ուղեգծի անցկացումը դպրոցների, մանկապարտեզների, մանկամսուրների և այլ մանկական հաստատությունների տարածքների վրայով չի թույլատրվում:

128. Քարշակային ճոպանուղու փոխհատումները դահուկային ուղեգծերի, արահետների և ձմեռային ճանապարհների հետ մի մակարդակի վրա չի թույլատրվում:

Տարբեր մակարդակներում փոխհատումները թույլ է տրվում կամրջակների կառուցման պայմանով: Ընդ որում, դահուկային ուղեգիծը կամրջակների վրա պետք է ունենա ձյան ծածկույթից 1 մ-ից ոչ պակաս բարձրությամբ, պատի տեսքով հոծ ցանկապատ:

129. Պետք է նախատեսվեն կախովի ճոպանուղու բոլոր կոնստրուկցիաներին մոտենալու ուղիներ՝ ճոպանուղու նախագծին համաձայն:

130. Շարժակազմի ստորին կետից կամ ճոպանուղու ցանկացած ճոպանից մինչև գետին ուղղաձիգ հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

1) 3,0 մ՝ հաշվի առնելով ձյան ծածկույթը այն տեղերում, որտեղ հնարավոր է մարդկանց ներկայությունը.

2) 2,0 մ՝ հաշվի առնելով ձյան ծածկույթը այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունը բացառվում է:

Կայաններին մոտենալիս այդ բարձրությունը կարող է նվազեցվել մինչև ստորև նշված կախովի ճոպանուղու կոնկրետ տեսակի համար հեռավորությունը: Այն գոտին, որում այդ հեռավորությունը վերոհիշյալից փոքր է, պետք է լինի ցանկապատված:

131. Շարժակազմի ստորին կետից կամ կախովի ճոպանուղու ցանկացած ճոպանից ուղղաձիգ հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

1,5 մ՝ մինչև ծառերի գագաթները,

2,0 մ՝ մինչև կախովի ճոպանուղու ուղեգծի տակ գտնվող շենքի կամ շինության ամենաբարձր կետը, ինչպես նաև մինչև երկաթուղային, ավտոճանապարհային կամ նավարկային եզրաչափքը:

132. ճոպանուղու ամենացածր կետերը որոշելու ժամանակ ստատիկ կախվածքի հաշվարկային մեծությանը պետք է ավելացվի դրա աշխատանքի ժամանակ բեռնվածքի դինամիկ բնույթը հաշվի առնող բաղադրիչը: Որպես նշված բաղադրիչ՝ ընդունվում է հետևյալ մեծություններից առավելագույնը՝

5 %՝ տվյալ կետում կրող ճոպանի առավելագույն կախվածքից,

10 %` տվյալ կետում քարշային կամ կրողաքարշային ճոպանի կախվածքից:

133. Շինությունների կամ բնական արգելքների հեռավորությունը կախովի ճոպանուղու արտաքին եզրաչափերից թույլատրվում է 1,0 մ-ից ոչ պակաս և քարշակային ճոպանուղու համար` 2 մ-ից ոչ պակաս:

Կախովի ճոպանուղու եզրաչափերի որոշման ժամանակ պետք է հաշվի առնվեն շեղումները, ճոպանուղու աշխատանքի ժամանակ հողմային բեռնվածքի ազդեցության տակ ճոպանների և շարժակազմի կախվածքները, ինչպես նաև կանգնեցված ճոպանուղու կրող, կրողաքարշային, քարշային և այլ ճոպանների կախվածքներն ու շեղումները և կախովի ճոպանուղու տեղակայման վայրում նորմատիվային հողմային բեռնվածքի ազդեցությունները:

Գ Լ ՈՒ Խ 3

ԿՐՈՂԱՔԱՐՇԱՅԻՆ ՃՈՊԱՆԻ ՎՐԱ ՄՇՏԱՊԵՍ ԱՄՐԱՑՎԱԾ ՇԱՐՇԱԿԱՅԻՆ ՃՈՊԱՆՈՒԴԻՆ ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԵՐԿԱՅԱՅՎՈՂ ԼՐԱՅՈՒՑԻՉ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

134. Կախովի ճոպանուղիների կայաններում, նստեցման-իջեցման հարթակների սահմաններում դատարկ բազկաթոռի նստատեղից մինչև հատակը եղած հեռավորությունը պետք է լինի 0,5-0,7 մ-ի սահմաններում, իսկ դատարկ խցիկի հատակի մակարդակը պետք է բարձր լինի նստեցման-իջեցման հարթակի մակարդակից ոչ ավելի, քան 0,2 մ-ով:

Ուղևորների քաշի ազդեցության տակ, բազկաթոռի նստատեղի և նստեցման հարթակի հատակի միջև եղած հեռավորությունը կարող է նվազել մինչև 0,45 մ-ից ոչ պակաս չափի, իսկ խցիկի հատակի մակարդակը` իջնել ոչ ավելի, քան 50 մմ:

135. Բաց շարժակազմով կախովի ճոպանուղու երկարությունը պետք է լինի այնպիսին, որ անբարենպաստ մթնոլորտային պայմանների դեպքում ուղևորների անցնելն ուղեգծով չգերազանցի 30 րոպեն:

136. Կախված կախովի ճոպանուղու վրա տեղակայված շարժակազմի տեսակից` շարժակազմի ստորին մասից մինչև գետինը կամ ջրային մակերևույթն ուղղաձիգ հեռավորությունը չպետք է գերազանցի`

բաց և կիսաբաց բազկաթոռներ և խցիկներ` 18 մ,

փակ խցիկներ` 30 մ:

Առանձին տեղերում, թռիչքի երկարության 1/4-ից ոչ ավելի երկարությամբ հատվածներում, թույլատրվում է այդ հեռավորությունը մեծացնել ոչ ավելի, քան`

10 մ` բաց և կիսաբաց բազկաթոռների և խցիկների դեպքում,

20 մ` փակ խցիկների դեպքում:

Փակ խցիկների համար թույլատրվում է շարժակազմի ստորին մասից մինչև գետինը կամ ջրային մակերևույթն ուղղաձիգ հեռավորության անսահմանափակ մեծացում, եթե կախովի ճոպանուղին օժտված է նախագծային բարձրության վրա փրկարարական աշխատանքների անցկացումն ապահովող հատուկ փրկարարական միջոցներով:

137. Կախովի ճոպանուղու ծիրն ընդունվում է այն հաշվարկից, որ բազկաթոռների (խցիկների) դեպի ծիրի ներսը 11°30' շեղման դեպքում դրանց միջև լինի արանք`

մինչև 200 մ թռիչքում` 1 մ,

200 մ-ից ավելի թռիչքում` 1մ+0.2 մ յուրաքանչյուր հավելյալ (լրիվ կամ ոչ լրիվ) 100 մ-ի համար:

138. Հենարանի և բազկաթոռի (խցիկի) եզրային եզրաչափի միջև հեռավորությունը` դրա 11°30'

շեղման դեպքում պետք է լինի 0,3 մ-ից ոչ պակաս:

139. Քամու արագությունը, որի ժամանակ թույլատրվում է կախովի ճոպանուղու աշխատանքը, պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում: Նման ցուցումների բացակայության դեպքում քամու արագությունը, որի ժամանակ թույլատրվում է ճոպանուղու շահագործումը, չպետք է գերազանցի 15 մ/վ-ը:

140. Ճոպանի հենարանային հավասարակշռիչ լծակին հպման հուսալիության ապահովման համար պետք է պահպանվեն հետևյալ պահանջները`

1) կրողաքարշային ճոպանի վրա ձգվածության 40 %-ով ավելացման դեպքում հենարանային հավասարակշռիչ լծակի վրա բեռնվածքը պետք է մնա դրական.

2) կախովի ճոպանուղու նորմալ աշխատանքի առավել անբարենպաստ պայմաններում, բեռնվածքը կրողաքարշային ճոպանից հավասարակշռիչ լծակի վրա պետք է լինի 2000 Ն-ից ոչ պակաս, իսկ հենարանային հոլովակի վրա` 500 Ն-ից ոչ պակաս.

3) բեռնված բազկաթռռի (խցիկի) վերին հավասարակշռիչ լծակի տակ գտնվելու դեպքում բեռնվածքը ճոպանից հավասարակշռիչ լծակի վրա պետք է մնա դրական:

Մույն կանոնակարգի 140-րդ կետի 2-րդ ենթակետում նշված մեծությունների արժեքները թույլատրվում է փոքրացնել երկու անգամ, երբ հավասարակշռիչ լծակում առկա են ճոպանը հոլովակներից ընկնելուց պահող սեղմող հոլովակներ:

141. Որպես կախովի ճոպանուղու շարժակազմ` կարող են կիրառվել`

1) մինչև 4 ուղևոր` ներառյալ տարողությամբ բաց բազկաթռռներ.

2) մինչև 4 ուղևոր` ներառյալ տարողությամբ կիսաբաց բազկաթռռներ (ետ զցվող թասակով բազկաթռռներ).

3) մինչև 2 ուղևոր` ներառյալ տարողությամբ կիսաբաց խցիկներ.

4) մինչև 4 ուղևոր` ներառյալ տարողությամբ փակ խցիկներ (կիրառվում են միայն բաբախող շաժմամբ ճոպանուղիներում):

Թույլատրվում է շարժակազմի տարողությամբ մեծացում, եթե ուղևորների նստեցման-իջեցման պայմանները դա թույլ են տալիս:

142. Կախովի ճոպանուղու շարժակազմի միացումը կրողաքարշային ճոպանի հետ պետք է իրականացվի զսպանակապտուտակային կամ պտուտակային սեղմակով: Ճոպանը սեղմակով սեղմման ուժի պահանջվող մեծությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$\frac{P^{\mu}}{N} \geq K,$$

որտեղ P-ն ճոպանի սեղմման ուժն է, Ն,

μ -ն շփման բերված գործակիցն է, որում հաշվի է առնվում շփման հարթությունների թիվը, ներքին մակերևույթի ձևը և սեղմակի կոնստրուկցիոն առանձնահատկությունները,

N-ը սեղմակը տեղաշարժող ուժն է (հաշվի առնելով դինամիկ ազդեցությունները), Ն,

K-ն կցման հուսալիության պաշարի գործակից (զսպանակապտուտակային սեղմակների համար 1,75, պտուտակային սեղմակների համար 3,0):

Ընդ որում, ճոպանի սեղմման տեսակարար ճնշումը չպետք է գերազանցի 3000 Ն/սմ²:

Սեղմակի ձգվածքի մոմենտի մեծությունը պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում:

143. Շարժակազմի աշխատանքային արագությունը չպետք է գերազանցի N 3 աղյուսակում նշված

համապատասխան մեծությունները:

Աղյուսակ N 3

NN ը/կ	Ճոպանուղու տեսակը	Շարժակազմի շարժման արագություն, մ/վ		
		դահուկորդների (դահուկները ոտքերին) համար նախատեսված ճոպանուղիների վրա		ընդհանուր նշանակության ճոպանուղիների վրա (հետիոտների համար)
		կայանային հոսքազծով	առանց կայանային հոսքազծի	
1.	Անընդհատ շարժումով			
	մեկտեղանի բազկաթոռներ	-	2,5	2,0
	երկտեղանի բազկաթոռներ	3,0	2,5	2,0
	երեքտեղանի բազկաթոռներ	2,8	2,2	1,0
	չորստեղանի բազկաթոռներ	2,8	2,2	1,0
2.	Մեկտեղանի և երկտեղանի խցիկներ անընդհատ շարժմամբ			1,6
3.	Խմբերի բաբախող շարժմամբ			
	երկտեղանի բազկաթոռներ		4,0 (զծի վրա)	4,0 (զծի վրա)
	երեքտեղանի բազկաթոռներ		4,0 (զծի վրա)	4,0 (զծի վրա)
	չորստեղանի բազկաթոռներ		4,0 (զծի վրա)	4,0 (զծի վրա)
4.	Խմբերի բաբախող շարժմամբ			
	երկտեղանի խցիկներ			4,0 (զծի վրա)
	երեքտեղանի խցիկներ			4,0 (զծի վրա)
	չորստեղանի խցիկներ			4,0 (զծի վրա)
	վեցտեղանի խցիկների			4,0 (զծի վրա)

144. Ուղևորների նստեցման ժամանակ բազկաթոռների (խցիկների) միջև ժամանակի նվազագույն միջակայքը պետք է ընդունվի՝ ըստ N 4 աղյուսակում նշված համապատասխան մեծությունների:

Աղյուսակ N 4

NN ը/կ	Ճոպանուղու տեսակը	միջակայքը, վրկ		
		բազկաթոռների միջև		խցիկների միջև
		հետիոտների համար ճոպանուղիների վրա	դահուկորդ- ների համար ճոպանուղի- ների վրա	
1.	Անընդհատ շարժումով			
	մեկտեղանի բազկաթոռներ	5,0	4,0	
	երկտեղանի բազկաթոռներ	8,0	6,0	
	երեքտեղանի բազկաթոռներ	8,0	6,0	
	չորստեղանի բազկաթոռներ	10,0	8,0	
2.	Մեկտեղանի և երկտեղանի խցիկներ անընդհատ շարժմամբ			10,0
3.	Խմբերի բաբախող շարժմամբ	Խմբում բազկաթոռների միջև հեռավորությունը որոշվում է դրանց միացման կոնստրուկցիոն առանձնահատկություններով		
	երկտեղանի բազկաթոռներ			
	երեքտեղանի բազկաթոռներ			
	չորստեղանի բազկաթոռներ			
4.	Խմբերի բաբախող շարժմամբ			Խմբում բազկաթոռների միջև հեռավորությունը որոշվում է դրանց միացման կոնստրուկցիոն
	երկտեղանի խցիկներ			
	երեքտեղանի			

խցիկներ			առանձնահատկություններով
չորստեղանի խցիկներ			
վեցտեղանի խցիկներ			

145. Ճոպանուղու կանգնեցման ժամանակ շարժաբեր փոկանիվի վրա դանդաղեցումը չպետք է գերազանցի՝

նորմալ (աշխատանքային) ռեժիմում՝ 1 մ/վ՝,

վթարային կանգի դեպքում՝ 2 մ/վ՝:

Ճոպանուղու շարժակի վրա պետք է նախատեսված լինի վթարային արգելակի վրա ազդող բլոկավորում՝ ճոպանուղու հակառակ ընթացքի դեմ:

146. Ճոպանուղու ուղեգծի երկայնքով կրողաքարշային ճոպանը պահելու և շեղման համար հենարանների վրա պետք է տեղադրվեն հոլովակային հավասարակշռիչ լծակներ, ինչպես նաև՝ առանձին կանգնած հոլովակներ:

147. Գծային հենարաններին հոլովակային հավասարակշռիչ լծակների ամրացման հանգույցների սարքվածքը պետք է ապահովի հորիզոնական հարթությունում կրողաքարշային ճոպանի դիրքի անկյունային և առանցքային կարգավորման հնարավորություն:

148. Հավասարակշռիչ լծակները պետք է ապահովված լինեն կրողաքարշային ճոպանի հոլովակից դեպի ծիրի ներս շեղումը խոչընդոտող սարքվածքներով, ինչպես նաև կրողաքարշային ճոպանի հոլովակներից ծիրից դուրս շեղման ժամանակ գետնին ընկնելը կամ վերև բարձրանալը (վերին հավասարակշռիչ լծակներով հենարանների վրա)՝ խոչընդոտող ճոպանի որսիչներով:

149. Հավասարակշռիչ լծակների վրա պետք է տեղադրված լինեն բլոկավորող սարքվածքներ, որոնք ճոպանը հոլովակից դուրս գալու (ընկնելու) դեպքում աշխատանքային արգելակի կիրառմամբ անջատում են ճոպանուղու շարժակը:

150. Հրող հենարանների վրա, ի հավելումն հավասարակշռիչ լծակներում առկա որսիչների և բլոկավորման սարքվածքներին, պետք է տեղադրված լինեն կրկնակիչ սարքվածքներ:

151. Նստեցման-իջեցման հարթակի լայնությունը՝ բազկաթռոռի եզրից մինչև ցանկապատը, պետք է լինի 1,0 մ-ից ոչ պակաս:

152. Հետիոտների նստեցման-իջեցման հարթակը պետք է լինի հորիզոնական կամ թեք՝ 60-ից ոչ ավելի թեքության անկյունով:

153. Ուղևորների իջեցման հարթակի երկարությունը պետք է սահմանվի՝ կախված շարժակազմի շարժման արագությունից: Իջեցման հարթակի երկարության (L) և շարժման արագության (V) հարաբերությունը պետք է լինի N 5 աղյուսակում նշվածից ոչ պակաս:

Աղյուսակ N 5

NN ը/կ	Շարժակազմի տեսակը	L/ V հարաբերությունը ոչ պակաս, քան (վրկ)
1.	Մեկտեղանի բազկաթռոռներ	3
2.	Երկտեղանի բազկաթռոռներ	5
3.	Երեքտեղանի բազկաթռոռներ	8
4.	Չորստեղանի բազկաթռոռներ	8

154. Ուղևորների իջեցման հարթակը պետք է վերջանա շրջանցող (շարժաբեր) փոկանիվից 1,5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

155. Դահուկները ոտքերին դահուկորդների տեղափոխման ժամանակ թույլատրվում է իջեցումը կատարել մինչև շրջանցող փոկանիվի առանցքից 2,5 մ-ը: Ընդ որում, իջեցման կետին պետք է նախորդի 3,5 մ-ից ոչ պակաս երկայնքով հորիզոնական հարթակ: Իջեցման կետից պետք է սարքավորված լինի 20-25% թեքությամբ դահուկորդների սահուն էջքը ապահովող թեք հարթակ:

156. Ուղևորների նստեցման և իջեցման տեղերը պետք է գծանշված լինեն:

157. Ուղևորների նստեցման հարթակի սկիզբը պետք է գտնվի շրջանցող (շարժաբեր) փոկանիվի առանցքից 1-2 մ հեռավորության վրա:

Գ Լ ՈՒ Խ 4

ԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ ԱՆՋԱՏՎՈՂ ՇԱՐՇԱԿԱԶՄՈՎ ՕՂԱԿԱԶԵՎ ՇԱՐՇՄԱՍԲ ՄԻԱ- ԵՎ ԵՐԿՃՈՊԱՆՈՎ ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

158. Կախովի ճոպանուղու կայաններում բազկաթռոխի նստատեղից մինչև կայանի հատակը եղած հեռավորությունը պետք է լինի 0,5-0,7 մ-ի սահմաններում, իսկ խցիկի հատակի մակարդակը բարձր լինի կայանի հատակի մակարդակից ոչ ավելի, քան 0,2 մ-ով:

159. Կախված միաճոպան կախովի ճոպանուղու վրա տեղադրված շարժակազմից, շարժակազմի ստորին մասից մինչև գետինը կամ ջրային մակերևույթն առավելագույն ուղղաձիգ հեռավորությունը չպետք է գերազանցի`

բաց և կիսաբաց բազկաթռոններ և խցիկներ` 18 մ,

փակ խցիկներ` 30 մ:

Առանձին տեղերում, թռիչքի երկարության 1/4-ից ոչ ավելի երկարությամբ հատվածներում, թույլատրվում է այդ հեռավորությունը մեծացնել ոչ ավելի, քան`

10 մ` բաց բազկաթռոնների և խցիկների դեպքում,

20 մ` փակ խցիկների դեպքում:

Երկճոպան կախովի ճոպանուղու համար կիսաբաց խցիկների ստորին մասից մինչև գետինը կամ ջրային մակերևույթն ուղղաձիգ հեռավորությունը չպետք է գերազանցի 20 մ:

Փակ խցիկների համար թույլատրվում է շարժակազմի ստորին մասից մինչև գետինը կամ ջրային մակերևույթն ուղղաձիգ հեռավորության անսահմանափակ մեծացում, եթե կախովի ճոպանուղին օժտված է նախագծային բարձրության վրա փրկարարական աշխատանքների անցկացումն ապահովող հատուկ փրկարարական միջոցներով:

160. Երկճոպան կախովի ճոպանուղու ծիրը ընդունվում է այն հաշվարկից, որ ճոպանի երկու ճյուղերի խցիկների` դեպի ծիրի ներս 11°30' շեղման դեպքում խցիկների միջև, խցիկների և հետադարձ ճյուղի ճոպանի միջև, խցիկի և քարշային ճոպանի հետադարձ ճյուղի միջև արանքները կազմեն ոչ պակաս, քան`

մինչև 300 մ թռիչքում` 1 մ,

300 մ-ից ավել թռիչքում` 1 մ+0.2 մ յուրաքանչյուր հավելյալ (լրիվ կամ ոչ լրիվ) 100 մ-ի թռիչքի համար:

161. Միաճոպան կախովի ճոպանուղու ծիրն ընդունվում է այն հաշվարկից, որ դեպի ծիրի ներս

բազկաթոռների (խցիկների) 11°30' շեղման դեպքում դրանց միջև լինի արանք՝

200 մ երկարությամբ թռիչքում՝ 1 մ,

200 մ երկարությամբ թռիչքում՝ 1 մ+ 0,2 մ յուրաքանչյուր հավելյալ (լրիվ կամ ոչ լրիվ) 100 մ-ի համար:

162. Հենարանի և բազկաթոռի (խցիկի), վերջինիս 11°30' շեղման դեպքում հեռավորությունը պետք է լինի 0,3 մ-ից ոչ պակաս:

163. Երկճոպան կախովի ճոպանուղու խցիկի մինչև ուղղորդիչների հպումը շեղված և կայանների ու հենարանների կոնստրուկցիաների միջև հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

0,3 մ՝ այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունն անհնար է,

1,0 մ՝ այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունը հնարավոր է:

164. Քամու արագությունը, որի ժամանակ թույլատրվում է կախովի ճոպանուղու աշխատանքը, պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում: Նման ցուցումների բացակայության դեպքում քամու արագությունը, որի ժամանակ ճոպանուղու շահագործումը թույլատրվում է, չպետք է գերազանցի 15 մ/վ-ը:

165. Կրողաքարշային ճոպանի հենարանային հավասարակշռիչ լծակի վրա հուսալի նստեցման ապահովման համար պետք է պահպանվեն ստորև նշված պահանջները՝

1) կրողաքարշային ճոպանի ձգվածության 40%-ով գերազանցման ժամանակ բեռնվածքը հենարանային հավասարակշռիչ լծակի վրա պետք է մնա դրական:

2) կախովի ճոպանուղու նորմալ աշխատանքի առավել անբարենպաստ պայմանների, ինչպես նաև ճոպանուղու վրա շարժակազմի բացակայության դեպքում կրողաքարշային ճոպանից հավասարակշռիչ լծակի վրա բեռնվածքը պետք է լինի 2000 Ն-ից ոչ պակաս, իսկ հենարանային հոլովակի վրա՝ 500 Ն-ից ոչ պակաս:

3) բեռնված բազկաթոռի (խցիկի) վերին հավասարակշռիչ լծակի տակով անցնելու դեպքում ճոպանից հավասարակշռիչ լծակի վրա բեռնվածքը պետք է մնա դրական:

166. Երկճոպան ճոպանուղիներում կրող ճոպանից հենարանային կալունի վրա բեռնվածքը պետք է մնա դրական նույնիսկ ներքևից քամու 500 Պա ճնշման դեպքում:

167. Որպես կախովի ճոպանուղու շարժակազմ՝ կարող են կիրառվել՝

1) մինչև 8 ուղևոր ներառյալ տարողությամբ բազկաթոռներ:

2) մինչև 24 ուղևոր ներառյալ տարողությամբ խցիկներ:

Թույլատրվում է շարժակազմի տարողությամբ մեծացում, եթե ուղևորների նստեցման-իջեցման պայմանները դա թույլ են տալիս:

168. Կախովի ճոպանուղու շարժակազմի և կրողաքարշային կամ քարշային ճոպանի հետ միացումը պետք է իրականացվի մեկ կամ երկու՝ իրարից անկախ սեղմակներով:

Երկու սեղմակների դեպքում պետք է ապահովվի ճիգի հավասարաչափ բաշխումը դրանց միջև:

169. Սեղմակով կրողաքարշային կամ քարշային ճոպանի սեղմման պահանջվող մեծությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\frac{P^{\mu}}{N} \geq K,$$

որտեղ P -ն ճոպանի մեկ սեղմակով սեղմման ուժն է, Ն,

^μ-ն շփման հարթությունների թիվը և սեղմակի շրթիկների ներքին մակերևույթի ձևը հաշվի առնող

շփման բերված գործակիցն է,

N -ը ճոպանի երկայնքով (հաշվի առնելով դինամիկ ազդեցությունը) սեղմակներով բազկաթոռը (խցիկը) տեղաշարժող ուժն է, Ն,

K-ն ցանկացած պայմաններում սեղմակներով բազկաթոռների (խցիկների) սահելու դեմ հուսալիության պաշարի գործակիցն է՝ հաշվի առնելով ճոպանի և շրթիկների թույլատրելի մաշվածքները (մեկ սեղմակային ապարատի դեպքում $K \geq 3$, երկու սեղմակային ապարատների դեպքում $K \geq 2,2$):

Եթե երկու սեղմակների կենտրոնների միջև հեռավորությունը ճոպանի 15 տրամագծից փոքր է, ապա նման հանգույցը հաշվվում է որպես մեկ սեղմակ:

Ընդ որում, ճոպանի սեղմման տեսակարար ճնշումը չպետք է գերազանցի 3000 կՆ/սմ²:

Սեղմակի ձգվածքի մոմենտի մեծությունը պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում:

170. Բազկաթոռի (խցիկի) յուրաքանչյուր սեղմակ կայանային գործարկիչն անցնելուց հետո, ճոպանուղու ուղեգծից դուրս գալուց առաջ պետք է անցնի ավտոմատ ստուգում՝ դրա շարժման ուղու վրա տեղադրված հատուկ հսկողության սարքվածքներով՝

1) ճոպանի բեռնվածքի ժամանակ շրթիկների դիրքի ճշտությունը.

2) սեղմակների մեխանիզմի թույլատրելի դիրքը.

3) ճոպանի սեղմման ճիգի բավարար լինելը:

Սեղմակի շրթիկների և սեղմակային մեխանիզմի դիրքը պետք է հսկվի առանձին, հսկողական շաբլոններով երկու սարքվածքով, իսկ ճոպանի սեղմման ճիգի բավարար լինելը՝ սեղմակի շրթիկի վրա տեղաշարժող ճիգ զարգացնող հատուկ սարքվածքով, որը հավասար է՝

մեկ սեղմակի դեպքում՝ 1,5 N,

երկու սեղմակի դեպքում՝ 1,1 N:

Բազկաթոռի (խցիկի) շարժվող սայլակի կոնտուրային շաբլոնի հպման կամ ճոպանի երկայնքով սեղմակի տեղաշարժման դեպքում ճոպանուղին պետք է ավտոմատորեն կանգնեցվի: Ընդ որում, կայանների կոնստրուկցիայով պետք է ապահովված լինի անսարք բազկաթոռի (խցիկի) ճոպանուղու ուղեգծի վրա դուրս գալու անհնարիությունը:

171. Սեղմակային ապարատի շահագործումը չի թույլատրվում, եթե ճոպանի սեղմումից հետո շրթիկների ընթացքի պաշարը կազմում է դրա անվանական տրամագծի 10 %-ից ոչ պակաս:

172. Շարժակազմի շարժման աշխատանքային արագությունը չպետք է գերազանցի՝

բազկաթոռներով միաճոպան ճոպանուղիներում՝ 5 մ/վ,

խցիկներով միաճոպան ճոպանուղիներում՝ 6 մ/վ,

խցիկներով երկճոպան ճոպանուղիներում՝ 7 մ/վ:

173. Երկու իրար հետևից հաջորդող բազկաթոռների (խցիկների) միջև ժամանակի նվազագույն միջակայքը պետք է ավելի մեծ լինի բազկաթոռներում ուղևորների նստեցման-իջեցման համար անհրաժեշտ՝ N 6 աղյուսակում նշված ժամանակից: Բացի դրանից, բազկաթոռների (խցիկների) միջև նվազագույն հեռավորությունը պետք է լինի 1,5 անգամ ավելի, քան ճոպանուղու բեռնման առավել անբարենպաստ պայմաններում արգելակման աշխատանքային ռեժիմում դրա արգելակման ուղու մեծությունը:

Աղյուսակ N 6

Կախովի ճոպանուղու շարժվող բազկաթոռների կամ խցիկների միջև ժամանակի նվազագույն միջակայքը

Շարժակազմ	Միջակայքը, վրկ
Երեքտեղանի բազկաթոռ	6
Չորստեղանի բազկաթոռ	7
Վեցտեղանի բազկաթոռ	8
Ութտեղանի բազկաթոռ	10
Չորստեղանի խցիկ	8
Վեցտեղանի խցիկ	10
Ութտեղանի խցիկ	12
Քսանտեղանի խցիկ	16
Քսանչորստեղանի խցիկ	20

174. Ճոպանուղու կանգնեցման ժամանակ շարժաբեր փոկանիվի վրա դանդաղեցումը չպետք է գերազանցի՝

նորմալ (աշխատանքային) ռեժիմում՝ 1,0 մ/վ²,

վթարային կանգնեցման դեպքում՝ 2,0 մ/վ²:

175. Ճոպանուղու շարժակի վրա պետք է նախատեսված լինի վթարային արգելակի վրա ազդող, ճոպանուղու հակառակ ընթացքի դեմ բլոկավորում:

176. Բացի 175-րդ կետում նշվածից, վթարային արգելակը պետք է գործարկվի նաև 170-րդ, 184-րդ և 185-րդ կետերում թվարկված դեպքերում:

177. Ճոպանուղու ուղեգծի երկայնքով կրողաքարշային ճոպանի պահելու և շեղման համար հենարանների վրա պետք է տեղադրվեն հոլովակային հավասարակշռիչ լծակներ, ինչպես նաև առանձին կանգնած հոլովակներ:

Հոլովակների թիվը մեկ հավասարակշռիչ լծակում կարող է լինել երկուսից մինչև քսանը:

178. Գծային հենարաններին հոլովակային հավասարակշռիչ լծակների ամրացման հանգույցների սարքվածքը պետք է ապահովի հորիզոնական հարթությունում կրողաքարշային ճոպանի դիրքի անկյունային և առանցքային կարգավորման հնարավորություն:

179. Հավասարակշռիչ լծակը պետք է օժտված լինի կրողաքարշային ճոպանի հոլովակից դեպի ծիրի ներս շեղումը խոչընդոտող սարքվածքներով, ինչպես նաև կրողաքարշային ճոպանի հոլովակներից ծիրից դուրս շեղման ժամանակ գետնին ընկնելը կամ վերև բարձրանալը (վերադիր հավասարակշռիչ լծակներով հենարանների վրա) խոչընդոտող ճոպանի որսիչներով:

180. Հավասարակշռիչ լծակների վրա պետք է տեղադրված լինեն բլոկավորող սարքվածքներ, որոնք ճոպանի հոլովակներից դուրս գալու (ընկնելու) դեպքում, աշխատանքային արգելակի կիրառմամբ, անջատում են ճոպանուղու շարժակը:

181. Ճոպանուղու ուղեգծի երկայնքով, քարշային ճոպանի պահման և շեղման համար պետք է կիրառվեն հոլովակներ, իսկ կրող ճոպանի պահման և շեղման համար՝ հենարանային կալուններ:

182. Հենարանային կալունների վրայի հոլովակները պետք է այնպես պատրաստվեն, որպեսզի բացառվի դրանց վրայից քարշային ճոպանի դուրս գալը կամ կալունները պետք է ապահովված լինեն ճոպանի դուրս գալու դեպքում այն հոլովակների վրա նստեցման ուղղորդիչներով:

183. Կայաններում ուղևորների նստեցումը և իջեցումը պետք է իրականացվի կամ ընթացքից՝ բազկաթոռների մինչև 0,8 մ/վ, իսկ խցիկների՝ մինչև 0,5 մ/վ շարժման արագության կամ կանգնեցված բազկաթոռների (խցիկների) դեպքում:

184. Ուղեգծից կայան ժամանող բազկաթոռները (խցիկները) պետք է ստիպողաբար անջատվեն քարշային (կրողաքարշային) ճոպանից: Սեղմակային ապարատների բացվածքի բավարար լինելը և դրանցից ճոպանի դուրս գալը պետք է հսկվի ավտոմատ:

185. Պետք է ապահովված լինի շարժակազմի հուսալի ինքնաբերաբար կամ ստիպողական ելքն այն սարքվածքից, որն անջատում է սեղմակը ճոպանից (անջատիչից), դրա հետագա տեղաշարժումը և կանգնեցումն իջեցման հարթակի մոտ (կամ նստեցման և իջեցման հարթակի երկայնքով տեղաշարժումը և 183-րդ կետի համապատասխան նստեցում՝ փոքր արագությամբ), տեղաշարժը նստեցման հարթակի մոտ, միակցող սարքվածքի մոտ և դուրս գալը ճոպանուղու ուղեգծի վրա:

186. Բազկաթոռների (խցիկների)՝ մինչև դրանց կցումը և հետո, դրական և բացասական արագացումների մեծությունները չպետք է գերազանցեն 1,5 մ/վ²-ը:

Քարշային կամ կրողաքարշային ճոպանի և բազկաթոռի (խցիկի) արագությունների տարբերությունը դրանց միացման պահին չպետք է գերազանցի 0,25 մ/վ-ը:

187. Ճոպանուղու կայանի վրա տեղակայված հատուկ սարքվածքը պետք է ազդանշան տա կրողաքարշային (քարշային) ճոպանի պարանակապված հատվածի կայանով անցնելու մասին և ավտոմատորեն բացառի բազկաթոռի (խցիկի) ճոպանին միացումը ճոպանի պարանակապված հատվածում: Նման սարքվածք կարող է չտեղակայվել, եթե սեղմակային սարքվածքի բացվածքը (շրթիկների բացվելը) բավարար լինի դրանում պարանակապված ճոպանի տեղավորման և դրա հետագա հուսալի ամրացման համար:

188. Ոչ մի բազկաթոռ (խցիկ) չի կարող բաց թողնվել գիծ, եթե նախորդ բազկաթոռը (խցիկը) չի անցել իրար հաջորդող բազկաթոռների (խցիկների) միջև նվազագույն թույլատրելի հեռավորությանը համապատասխանող ուղին (տես 173-րդ կետը):

189. Կայանային փոխարկիչների շարժակները պետք է ապահովեն բազկաթոռների (խցիկների) տեղաշարժումն այնպիսի ժամանակային միջակայքով, որը համապատասխանում է կրողաքարշային (քարշային) ճոպանի բոլոր արագությունների դեպքում ճոպանուղու ուղեգծի վրա բազկաթոռների (խցիկների) միջև ժամանակային միջակայքին:

190. Ճոպանուղու ուղեգծի կողմից կայանի երկարությունը պետք է լինի այնպիսին, որպեսզի մինչև բազկաթոռի (խցիկի) կցման սարքվածք մտնելը և դրանից դուրս գալուց հետո տեղակայված լինեն ճոպանուղու հորիզոնական հատվածներ՝ վթարային արգելակի գործարկման ժամանակ առավել բեռնված ճոպանուղու արգելակման ուղու մեծության 1,2-ից ոչ պակաս երկարությամբ:

Հատվածների երկարությունը պետք է չափվի միակցման սարքվածքի կողմից՝ սկսած բազկաթոռի (խցիկի) սեղմակի ճոպանի վրա ամրացման ճշտության հսկողության վերջին սարքվածքից:

Այն դեպքերում, երբ տեղանքի պրոֆիլը թույլ է տալիս, պետք է ապահովել կրող (կրողաքարշային) ճոպանի՝ միակցման սարքվածքից հետո դեպի ուղեգիծ դուրս գալը 10 % -ից ոչ պակաս թեքությամբ վերև՝ արգելակման ուղու մեծության 1,5-ից ոչ պակաս երկարության վրա:

191. Կայաններից առնվազն մեկում պետք է նախատեսված լինի համապատասխան երկարությամբ ուղի, անհրաժեշտ պահեստային բազկաթոռների (խցիկների), ինչպես նաև պարբերական տեխնիկական հսկողության, տեխնիկական սպասարկման կամ նորոգման ենթակա բազկաթոռների (խցիկների) կայանման համար:

192. Ուղևորների նստեցման և իջեցման հարթակներում պետք է գտնվեն կայանային փոխակրիչների կառավարման վահանակներ, ինչպես նաև ազդանշանային և ճոպանուղու մեքենավարի հետ կապի միջոցներ:

**ՇԱՐԺԱԿԱԶՄԻ ՃՈՃԱՆԱԿԱՅԻՆ ՇԱՐԺՄԱՍԲ ՄԻԱ- ԵՎ ԵՐԿՃՈՊԱՆ ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻՆ
ՆԵՐԿԱՅԱՅՎՈՂ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ**

193. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու կայաններում, նստեցման հարթակի սահմաններում դատարկ վագոնի հատակի մակարդակը պետք է բարձր լինի նստեցման հարթակի մակարդակից ոչ ավելի, քան 0,25 մ:

194. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու ծիրն ընդունվում է այն հաշվարկից, որ երկու վագոնների՝ դեպի ծիրի ներս 11030՝-ով շեղման դեպքում վագոնների միջև, վագոնի և հարևան ծիրի կրող ճոպանի միջև, վագոնի և քարշային ճոպանի հակառակ ճյուղի միջև արանքները կազմեն ոչ պակաս, քան՝

մինչև 300 մ երկարությամբ թռիչքում՝ 1մ,

300 մ-ից ավելի երկարությամբ թռիչքում՝ 1 մ + 0,2 մ յուրաքանչյուր հավելյալ (լրիվ կամ ոչ լրիվ) թռիչքի 100 մ-ի համար:

195. Մինչև ուղղորդիչներին հպվելը՝ շեղված վագոնի և կայանների ու հենարանների կոնստրուկցիաների միջև հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

0,3 մ՝ այն տեղերում, որտեղ անհնար է մարդկանց ներկայությունը,

1,0 մ՝ այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունը հնարավոր է:

196. Քամու արագությունը, որի դեպքում թույլատրվում է ճոճանակային կախովի ճոպանուղու աշխատանքը, պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում: Նման ցուցումների բացակայության դեպքում քամու արագությունը, որի դեպքում թույլատրվում է ճոպանուղու շահագործումը, չպետք է գերազանցի 20 մ/վ՝ երկճոպան ճոպանուղիների համար և 15 մ/վ միաճոպան ճոպանուղիների համար:

197. Որպես շարժակազմ՝ ճոճանակային կախովի ճոպանուղիներում օգտագործվում են փակ վագոններ և խցիկներ:

198. 10 մարդուց ավելի տարողությամբ վագոնները պետք է օժտված լինեն փրկարարական միջոցներով (ինքնարգելակվող կարապիկ ճոպանով և փրկարարական պարկերով կամ գոտիներով), որոնք թույլ են տալիս ուղևորների անվտանգ տարահանում 80 մ-ից ոչ պակաս բարձրությունից:

199. Եթե ճոճանակային կախովի ճոպանուղում նախատեսված է փրկարարական վագոն, ապա հիմնական վագոններում ուղևորների տարահանման համար ճակատամասերում պետք է սարքավորված լինեն լրացուցիչ դռներ կամ ճակատային պատուհաններ:

200. Մեկ ճոպանով ճոճանակային կախովի ճոպանուղու վագոնները պետք է սարքավորված լինեն ավտոմատ գործողության որսիչով, որը քարշային ճոպանի խզման դեպքում բռնում է կրող ճոպանը: Որսիչը պետք է սարքավորված լինի վագոնում գտնվող ձեռքի շարժակով և որսիչի գործարկման դեպքում՝ ճոպանուղու շարժակն անջատող սարքվածքով:

Որսիչները կարող են չտեղադրվել, եթե քարշային ճոպանի խզման դեպքում վագոնը չի կարող ինքնագլոր հասնել մինչև ներքևի կայան և եթե վագոնի արագությունը հենարաններով անցնելիս չի գերազանցում ճոպանուղու անձնագրում նշված արագությունը:

201. Որսիչի արգելակային ճիգը պետք է լինի այնպիսին, որպեսզի վագոնը կանգնի արգելակման տրված ճանապարհի վրա՝ պրոֆիլի առավելագույն թեքության և մեծագույն բեռնվածքի դեպքում: Ընդ որում, դանդաղեցումը չպետք է պակաս լինի 3 մ/վ՝ -ից՝ որսիչի գործարկման պահից սկսած: Արգելակման ճանապարհը պետք է նշված լինի ճոճանակային կախովի ճոպանուղու անձնագրում:

202. Որսիչի կոնստրուկցիան պետք է թույլ տա կարգավորել կոճղակներով ճոպանի սեղմման

ճիգը:

203. Ճոպանուղու վագոնում պետք է գտնվի ուղեկցող՝ հետևյալ դեպքում՝

- 1) որսիչների առկայության.
- 2) վագոնի խցիկում փրկարարական միջոցների առկայության.
- 3) վագոնի 10 մարդուց ավելի տարողության:

204. Երկու քարշային ճոպաններով ճոճանակային կախովի ճոպանուղու համար կցման հուսալիության պաշարի գործակիցը կարող է ընդունվել $K \geq 1,1$ (հաշվի առնելով, որ ողջ բեռնվածքն ընկնում է մեկ ճոպանի վրա):

205. Շարժակազմի շարժման աշխատանքային արագությունը չպետք է գերազանցի N 7 աղյուսակում նշվածը:

Աղյուսակ N 7

Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու ուղեգծի անցնելու տեղը	Շարժակազմի շարժման արագությունը, մ/վ	
	ուղեկցողով վագոնի համար	առանց ուղեկցողի վագոնի համար
Երկճոպան ճոճանակային կախովի ճոպանուղի՝ թռիչքում հենարաններն անցնելիս	12,5 8	6,3 5
Միաճոպան ճոճանակային կախովի ճոպանուղու՝ առանց հենարանի հենարաններով		8,0 5,0
Նստեցման հարթակի սահմաններում՝ բոլոր ճոճանակային կախովի ճոպանուղու համար		0,5

206. Կայաններում ուղևորների նստեցումը և իջեցումը պետք է կատարվի կանգնեցված շարժակազմի դեպքում:

207. Շարժակազմի արագությունը պահեստային (վթարային) շարժիչով աշխատելու դեպքում չպետք է գերազանցի 1 մ/վ-ը:

208. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու շարժակը պետք է թույլ տա վագոնների շարժման արագության ավտոմատ կարգավորում՝ հաշվի առնելով դրա նվազեցման անհրաժեշտությունը հենարաններն անցնելիս և կայաններին մոտենալիս՝ համաձայն N 7 աղյուսակի:

209. Շարժաբեր փոկանիվի վրա դանդաղեցումը ճոպանուղու կանգնեցման ժամանակ չպետք է գերազանցի՝

նորմալ (աշխատանքային) ռեժիմում՝ 1 մ/վ²,

վթարային իրավիճակում՝ 3 մ/վ²:

210. Վթարային արգելակը պետք է ավտոմատ կերպով գործարկվի.

ճոպանուղու արագության 15 %-ով գերազանցման դեպքում,

վագոնների որսիչների գործարկման և կանգառի կետի անցման դեպքում:

211. Հենարանների վրա՝ վագոնի ստորին մասի մակարդակի վրա, պետք է տեղադրված լինեն վագոնի կալունին կամ հենարանի գլխամասին հպումը բացառող ուղղորդիչներ: Ուղղորդիչները պետք է տեղադրված լինեն այնպես, որպեսզի վագոնը երկայնական ուղղությամբ 20° անկյունով և լայնական ուղղությամբ 11°30' անկյունով շեղմամբ հենարանին մոտենալիս՝ չբարձրանա ուղղորդիչներից բարձր:

212. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու կառավարման վահանակի վրա պետք է տեղադրված լինի վագոնների դիրքի ցուցիչ:

Վագոնների դիրքի ցուցիչը պետք է ունենա ավտոմատ շտկող սարքվածք, որն ապահովում է վագոնի փաստացի դիրքի ցուցադրումը:

213. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու նստեցման հարթակի լայնությունը պետք է լինի 1,2 մ-ից ոչ պակաս, եթե տեղի է ունենում միայն նստեցում կամ իջեցում և 2 մ-ից ոչ պակաս, եթե նստեցումը և իջեցումը տեղի են ունենում մեկ հարթակի վրա:

6°-ից ավելի թեքությամբ հատվածների վրա տեղադրվող հարթակները պետք է պատրաստվեն աստիճանաձև:

Նստեցման և իջեցման հարթակների երկարությունը սահմանվում է՝ հաշվի առնելով կայաններում կանգի դեպքում վագոնների դիրքի տատանումները:

214. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու կայաններում պետք է տեղադրված լինեն ուղևորների մուտքի և ելքի ժամանակ վագոնների ճոճումը սահմանափակող ուղղորդիչներ: Ուղղորդիչի և վագոնի միջև արանքը չպետք է գերազանցի 50 մմ-ը դեպի կողք՝ նորմալ (նախագծային) կանգի տեղում և լայնանա դեպի ուղեգիծը՝ հաշվի առնելով կայան մտնելու ժամանակ վագոնի լայնական ուղղությամբ 11°30'-ով հնարավոր շեղումը:

Ուղղորդիչները պետք է այնպես տեղակայված լինեն, որպեսզի վագոնի ստորին մասը չբարձրանա ուղղորդիչների մակարդակից բարձր:

215. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղու կայաններից մեկում (նախընտրելի է շարժակի վրա) պետք է նախատեսված լինեն սայլակների զննման և նորոգման հարթակներ, ինչպես նաև՝ վագոնների բարձրացման միջոց:

216. Ուղեկցողներով սպասարկվող ճոճանակային կախովի ճոպանուղու վագոնները պետք է սարքավորված լինեն վերջնական կայանների հետ հեռախոսային կապով և ռադիոկապով, ինչպես նաև՝ շարժակի վթարային կանգնեցման կոճակներով:

Գ Լ ՈՒ Խ 6

ԴԱՀՈՒԿՈՐԴՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՔԱՐՇԱԿԱՅԻՆ ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

217. Քարշակային սարքերը և կայանների կոնստրուկցիաները վնասելուց խուսափելու համար փոկանիվների և ճախարակների տրամագծերը պետք է ընտրվեն այնպես, որպեսզի ակոսի հատակով հաշվարկված կենտրոնախույզ արագացումը չգերազանցի 10 մ/վ²-ը:

218. Հոլովակային հավասարակշռիչ լծակների և առանձին կանգնած ճախարակների և հոլովակների վրա պետք է լինեն սարքվածքներ՝

1) ճոպանուղու ծիրից քարշային ճոպանի ներս ընկնելուց պահպանող.

2) քարշակային սարքերի կախոցների ճոճումն այնպես սահմանափակող, որ ուղղորդիչների

օգնությամբ լայնական ուղղությամբ մինչև 11°30' անկյունով շեղված, հենարանին մոտեցած կախոցները անցնեն հոլովակները և ճախարակները լայնական 60-ից ոչ ավելի անկյան շեղվածությամբ:

219. Քարշակային սարքը պետք է կազմված լինի հետևյալ մասերից՝
քարշային ճոպանի հետ միացման հանգույցից,
կոշտ կամ ձևախեղվող միջանկյալ տարրից,
դահուկորդների կցորդման հանգույցից (քարշակից):

Միջանկյալ տարրը պետք է կատարի դահուկորդի նստեցման և տեղափոխման ժամանակ քարշակային սարքի ճկուն երկարացման գործառույթները, և կարող է լինել տարբեր կոնստրուկցիաների (թմբուկային, փոխազուցավոր և այլն):

220. Կախոցի կոնստրուկցիան պետք է ապահովի քարշակային սարքի ազատ անցումը հոլովակներով, ճախարակներով և փոկանիվներով ուղղաձիգից մինչև 11°30' անկյամբ լայնական շեղման դեպքում:

221. Քարշակային սարքը և քարշային ճոպանի հետ միացման հանգույցը պետք է ունենա սարքի կոշտ մասի երկայնական ճոճումն ուղղաձիգից $\pm 80^\circ$ անկյամբ սահմանափակող հենակներ:

222. Քարշակային սարքը պետք է ապահովի դահուկորդների անջատումից հետո քարշակի ավտոմատ կերպով արագ վերադարձը ելման դիրքին, որպեսզի այն չբեռնված վիճակում չկարողանա դիպչել ինչ-որ խոչընդոտի՝ գծում կամ կայանում:

223. Դահուկորդների կցորդման հանգույցի կոնստրուկցիան պետք է ապահովի վերելքի ժամանակ հարմար դիրք և ոչ միայն կայանում, այլև վերելքի ժամանակ ընկնելու դեպքում կցման հանգույցից արագ և հեշտությամբ ազատվելու հնարավորություն:

224. Կրող ճոպանով սեղմակի սահքի դիմադրությունը պետք է լինի 2 անգամից ոչ պակաս և 3 անգամից ոչ ավելի, քան ճոպանին՝ իր առանցքի երկարությամբ կախոցով փոխանցվող ստատիկ ճիգի առավելագույն բաղադրիչը:

225. Քարշային սարքերի շարժման աշխատանքային արագությունը պետք է սահմանվի՝ հաշվի առնելով դահուկային ուղեգծի բնութագրիչները, քարշակային սարքի կոնստրուկցիան, փոկանիվների և ճախարակների տրամագծերը, քարշակային սարքերին դահուկորդների կցորդման և անջատման պայմանները և չպետք է գերազանցի 4 մ/վ-ը:

226. Շարժվող քարշակային սարքերի միջև ժամանակի միջակայքը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝
մեկտեղանի սարքի համար՝ 4 վ,
երկտեղանի սարքի համար՝ 6 վ:

Ցանկացած դեպքում, քարշակային սարքերի միջև նվազագույն հեռավորությունը պետք է լինի ձգված քարշակային սարքի երկարության 1,1-ից ավելի:

227. Քամու արագությունը, որի դեպքում քարշակային ճոպանուղու աշխատանքը թույլատրվում է, պետք է նշված լինի ճոպանուղու անձնագրում: Նման ցուցումների բացակայության դեպքում թույլատրվում է ճոպանուղու շահագործումը, եթե քամու արագության՝ ճոպանուղուն զուգահեռ բաղադրիչը չի գերազանցում 15 մ/վ-ը, իսկ ճոպանուղուն ուղղահայաց բաղադրիչը՝ 12 մ/վ-ը:

228. Քարշակային ճոպանուղու քարշային ճոպանը հենարանային բլոկի և հավասարակշռիչ լծակի վրա հուսալի նստեցման համար պետք է պահպանվեն հետևյալ պահանջները՝

1) քարշակային ճոպանուղու աշխատանքի առավել անբարենպաստ պայմանների դեպքում.

բեռնվածքը ստորին հավասարակշռիչ լծակի կամ ստորին ճախարակի մեկ հոլովակի վրա պետք է լինի 390 կՆ-ից ոչ պակաս, իսկ ստորին հավասարակշռիչ լծակի վրա 980 Ն-ից ոչ պակաս,

բեռնվածքը վերին հավասարակշռիչ լծակի կամ վերին ճախարակի վրա պետք է լինի 780 Ն-ից ոչ պակաս, իսկ վերին հավասարակշռիչ լծակի վրա 1960 Ն-ից ոչ պակաս:

2) բեռնվածքը ստորին հոլովակային հավասարակշռիչ լծակի կամ ճախարակի վրա պետք է մնա դրական՝ ճոպանի ձգվածությունն անվանականից 40 %-ով մեծացնելու դեպքում:

Մույն կանոնակարգի 228-րդ կետի 1-ին ենթակետում նշված մեծությունների նվազագույն արժեքները թույլատրվում է չսահմանափակել՝ հոլովակներից ճոպանը դուրս գալուց պահող սեղմող հոլովակների առկայության դեպքում:

229. Դահուկային ուղին, որը սահմանվում է որպես պնդացված ձյունածածկով շերտ՝ քարշային ճոպանի տակ գտնվող և քարշակային սարքից նորմալ օգտվող դահուկորդի համար նախատեսված ուղի, պետք է ունենա բավարար լայնություն, որը որոշվում է քարշակային սարքի վրա գտնվող դահուկորդների կցորդման տեղերի թվով:

Ուղու լայնությունը պետք է լինի ոչ պակաս՝

1,0 մ՝ մեկտեղանի քարշակային սարքվածքով քարշակային ճոպանուղիներում,

1,5 մ՝ երկտեղանի քարշակային սարքվածքով քարշակային ճոպանուղիներում:

Կամուրջների վրայով և խրամատի հատակով անցնող ուղիները պետք է ունենան համապատասխանաբար 2,0 մ-ից և 2,5 մ-ից ոչ պակաս լայնություն:

230. Հորիզոնական հարթությունում դահուկային ուղու առանցքը կարող է շեղված լինեն քարշային ճոպանի առանցքի նկատմամբ ոչ ավելի, քան դրա լայնության 1/6-ով:

231. Հենարանների մոտ դահուկային ուղիների եզրերը պետք է սահմանափակված լինեն ձյունաթմբերով կամ թեքություններով:

232. Դահուկային ուղու լայնական՝ 10 %-ը չգերազանցող թեքությունը թույլատրվում է միայն մեկտեղանի քարշակային սարքերով քարշակային ճոպանուղիների համար և այդ սարքերի միջև 5 վայրկյանից ոչ պակաս ժամանակային միջակայքի դեպքում: Երկու տեղանի քարշակային սարքերով քարշակային ճոպանուղու համար լայնական թեքություն չի թույլատրվում:

233. Հակաթեքվածքներ (եջքեր) թույլատրվում են 3 %-ից ոչ ավելի զառիթափությամբ և միայն մեկ քարշակային սարքերով քարշակային ճոպանուղիների համար:

234. Դահուկորդների տեղափոխման ժամանակ ուղղաձիգի և ձգված քարշակային սարքի միջև անկյունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

20°՝ մեկտեղանի քարշակային սարքերի դեպքում,

30°՝ երկտեղանի քարշակային սարքերի դեպքում:

235. Տեղանքի ռելիեֆի վրայով քարշային ճոպանի անցնելու բարձրությունը (հաշվի առնելով ձյան ծածկույթը) պետք է լինի 3,5 մ-ից ոչ պակաս, բայց ավելի, քան չբեռնավորված քարշակային սարքի երկարությունն է:

236. Քարշային ճոպանի երկու ճյուղերի միջև հեռավորությունը պետք է լինի այնպիսին, որ յուրաքանչյուր քարշակային սարքի կոշտ տարրերի՝ ուղղաձիգից դեպի իրար 11°30' անկյամբ շեղման դեպքում դրանց միջև մնա 0,5 մ-ից ոչ պակաս արանք:

237. 11°30' անկյամբ ուղղաձիգից շեղված շարժվող քարշակային սարքերի (տես 219-րդ կետը) կոշտ տարրերի և գծերի վրայի ու կայանների անշարժ արգելքի միջև հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս, քան՝

0,5 մ՝ այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունը անհնար է,

1,0 մ՝ այն տեղերում, որտեղ մարդկանց ներկայությունը հնարավոր է:

Թեք հատվածների վրա, այդ պայմաններին պետք է հետևել՝ հաշվի առնելով կենտրոնախույս

ուժերի ազդեցությունը:

Քարշակային ճոպանուղու կայաններում կոշտ տարրերի շեղումն ուղղաձիգից թույլատրվում է սահմանափակել ուղղորդիչ սարքվածքների օգնությամբ:

238. Քարշակային սարքերի, ինչպես նաև քարշակային սարքերի և անշարժ արգելքների միջև, համաձայն 236-րդ և 237-րդ կետերի, արանքների հաշվարկի ժամանակ պետք է հաշվի առնվի ճոպանի շեղումը քարշակային ճոպանուղու տեղակայման վայրում հողմային բեռնվածքի ազդեցության տակ:

239. Ամբողջ դահուկային ուղու երկայնքով, ներառյալ գծային հենարանների և տվյալ քարշակային ճոպանուղու կառույցների այլ անշարժ տարրերի տարածությունը, պետք է պահպանվի դահուկորդների անցումի համար ազատ եզրաչափք՝ 2,2 մ-ից ոչ պակաս բարձրությամբ և 229-րդ կետում սահմանվածից ոչ պակաս լայնությամբ:

Այդ եզրաչափքը պետք է ապահովվի քարշակային ճոպանուղու շահագործման ժամանակ՝ ձյան ծածկույթի ցանկացած պայմաններում:

240. Երկու հարևան քարշակային ճոպանուղիների տեղակայման դեպքում դրանց ազատ եզրաչափքերի (դահուկային ուղիների) միջև 229-րդ կետում նշված հեռավորությունը պետք է լինի 1 մ-ից ոչ պակաս, ընդ որում, իրար մոտով անցնող քարշակային ճոպանուղու քարշակային սարքերը չպետք է միմյանց հպվեն նույնիսկ այն դեպքում, երբ շարժվող քարշակային սարքերի կոշտ տարրերը միաժամանակ թեքվեն դեպի իրար՝ մինչև 20° -ի անկյունով:

241. Քարշակային ճոպանուղու դահուկորդների նստեցման և իջեցման համար հարթակները (դահուկային ուղիները) պետք է լինեն հորիզոնական: Թույլատրվում է դահուկորդների իջեցման հարթակները տեղադրել 60-ից ոչ ավելի թեքության վրա:

242. Նստեցման տեղում քարշակային սարքի կոշտ տարրերի անցնելու բարձրությունը պետք է լինի դահուկային ուղու մակարդակից 2 մ-ից ոչ պակաս:

Հորիզոնական հարթությունում նստեցման կետը պետք է տեղակայված լինի ճոպանի առանցքի վրա, թույլատրելի շեղումը՝ 230-րդ կետում նշված սահմաններում:

Եթե նստեցումն անցկացվում է շարժվող քարշակային սարքերի շոշափողի ուղղությամբ, ապա քարշակային սարքի կոշտ տարրի տեղակայման բարձրությունը կարող է նվազեցվել մինչև 1 մ:

243. Դահուկորդների նստեցման տեղի առջև տեղակայված շարժաբեռ կամ շրջանցող փոկանիվին անմիջապես հպվող քարշակային ճոպանի աշխատանքային ճյուղի հատվածը պետք է լինի հորիզոնական կամ ունենա 50-ից ոչ ավելի վերելքի անկյուն: Այդ հատվածը փոկանիվի նկատմամբ պետք է սահմանափակված լինի առանձին հոլովակով, ճախարակով կամ հոլովակային մարտկոցով:

Այդ հատվածում գտնվող քարշակային սարքը պետք է ազատ լինի դահուկորդներից: Ճոպանի վերելքի անկյան մասում բացառություն է կազմում ճոպանուղու ստորին հատվածը՝ կայաններում անջատվող քարշակային սարքերով, որի վրա տեղադրվում է կուտակիչ (տես 248-րդ կետը)՝ դրա վրա ճոպանը պետք է տեղադրված լինի այնպիսի թեքությամբ, որը բավարար կլինի կուտակիչից քարշակային սարքի ինքնաբերաբար դեպի ելքը տեղաշարժման համար, բայց ոչ ավելի, քան 7°-ը:

244. Վերին կայանում՝ դահուկորդների անջատման կետի սկզբի և փոկանիվի վրա, ճոպանի մուտքի միջև, պետք է լինի L հեռավորություն՝ բավարար քարշակային սարքին սկզբնական դիրքն ընդունելն ապահովելու համար, այն է՝

- թմբուկային տեսակի սարքի դեպքում $L \geq 12V$,
- մետաղաձողային տեսակի սարքի դեպքում $L \geq 4V$,
- որտեղ V-ն ճոպանուղու առավելագույն արագությունն է, մ/վ:

245. 244-րդ կետում նշված հեռավորությունները կարող են կրճատվել, եթե ձեռնարկվել են տեխնիկական միջոցներ, որոնք հուսալիորեն ապահովում են փոկանիվի շուրջ քարշակային սարքի հանգիստ և անվտանգ անցումը, և քարշային ճոպանի սկզբնական դիրքի ընդունումը:

246. Վերին կայանը պետք է սարքավորված լինի այնպես, որ ապահովվի դահուկորդների անվտանգ հեռացումն ուղեգծից՝ քարշակային սարքից անջատվելուց հետո:

247. Ստորին կայանը պետք է սարքավորված լինի այնպես, որ ապահովվի դահուկորդների անվտանգ մոտեցումը քարշակային սարքին կցորդման տեղում և բավարար լինի սպասողների հերթի համար:

248. Քարշային ճոպանի վրա անջատվող ամրակներով ապահովված, քարշակային սարքով քարշակային ճոպանուղու ստորին կայանը, պետք է ունենա շրջանցող փոկանիվն անցնելուց հետո, ճոպանից անջատված քարշակային սարքերի պահման ու կուտակման և դրանց, ըստ դահուկորդների քարշակային ճոպանուղու ուղեգծի վրա բարձրանալու նպատակով մոտենալու, բաց թողնման սարքվածք: Կուտակիչի տարողությունը պետք է լինի ճոպանուղու վրա տեղակայված քարշակային սարքերի թվից ոչ պակաս:

249. Կայանները պետք է սարքավորված լինեն ճոպանուղու ավտոմատ կանգնեցման սարքվածքով այն դեպքում, երբ՝

տեղ հասնելով՝ դահուկորդը չկարողացավ ժամանակին անջատվել քարշակային սարքից, քարշակային սարքը, որը ժամանակին թողնվել է դահուկորդի կողմից, չընդունեց սկզբնական դիրքը՝ դրա համար նախատեսված տեղին մոտենալիս:

250. Թույլատրվում է քարշակային ճոպանուղու ուղեգծի վրա տեղակայել դահուկորդների կցորդման և անջատման միջանկյալ կետեր, դրանց վրա սպասարկող անձնակազմի գտնվելու, և այդ կետերը՝ վերջնական կայաններին համանման, անվտանգության միջոցներով սարքավորելու պայմանով:

251. Եթե քարշակային ճոպանուղին նախատեսված է նաև օրվա մուտք ժամերին օգտագործելու համար, ապա պետք է նախատեսված լինի ամբողջ դահուկային ուղու մշտական լուսավորում:

252. Ժայռերի վրա, առանց հիմքի, հենարանի տեղակայում թույլատրվում է միայն երկրաբանական ծառայությունների եզրակացության առկայության դեպքում:

Գ Լ ՈՒ Խ 7

ԿԱՆՈՎԻ ՃՈՊԱՆՈՒՂԻՆԵՐԻ ՊՈՂՊԱՏԵ ՃՈՊԱՆՆԵՐԻ ԽՈՏԱՆՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ

253. Կրկնակի հյուսքի պողպատե ճոպանների խոտանումը, ըստ խզումների թվի, պետք է կատարել ըստ N 8 աղյուսակում նշված համապատասխան մեծությունների:

				Աղյուսակ N 8
Խմբի N	Ճոպանի կոնստրուկցիայի տիպական օրինակը	Հյուսքի ուղղությունների համադրությունը	Ստուգվող հատվածի երկարությունը	Լարերի խզումների թույլատրելի թիվը
1	6x19(1+6+6/6)+1 օրգ.միջուկ 6x19(1+6+6/6)+7x7(1+6)	խաչաձև	6d 30d	4 8
		միակողմանի	6d	2

			30d	4
2	6x19(1+9+9)+1 օրգ.ւ. 6x9(1+9+9)+7x7(1+6) 6x23(1+6;6+12)+1 օրգ.ւ. 6x25(1+6;6+12)+7x7(1+6)	խաչաձև	6d 30d	6 12
		միակողմանի	6d 30d	3 6
3	8x19(1+6+6/6)+1 օրգ.ւ.	խաչաձև	6d 30d	5 10
		միակողմանի	6d 30d	2 5
4	6x31(1+6+1/6+12)+1 օրգ.ւ. 6x31(1+6+1/6+12)+7x7(1+6)	խաչաձև	6d 30d	9 19
		միակողմանի	6d 30d	5 9
5	6x36(1+7+7/7+14)+1 օրգ.ւ. 6x36(1+7+7/7+14)+7x7(1+6)	խաչաձև	6d 30d	11 22
		միակողմանի	6d 30d	5 11

254. Լարերի խզումների թիվը, որոնց առկայության դեպքում սակավառվորվող ճոպանները ենթակա են խոտանման, որոշվում է հետևյալ կերպ՝ օրինակ՝ N 1 խմբի ճոպանը ենթակա է խոտանման, եթե 6 ճ. երկարության հատվածի վրա լարերի խզումների թիվը հավասար է 4-ի, 30 ճ. երկարության հատվածի վրա՝ 8-ի (ճ.ճոպանի տրամագիծն է):

255. Կրկնակի հյուսքի ճոպանի տրամագծի մակերևութային մաշվածության կամ կոռոզիայի հետևանքով անվանական տրամագծի համեմատ 7 % և ավելի փոքրացման դեպքում ճոպանը ենթակա է խոտանման՝ նույնիսկ լարերի տեսանելի խզումների բացակայության դեպքում:

256. Կրկնակի հյուսքի ճոպանի միջնալարի վնասվածքի, ներքին մաշվածության, ճմլվածքի, խզման և դրա արդյունքում սակավառվորվող ճոպանների տրամագծի՝ մինչև 3%-ով և այլ ճոպանների՝ մինչև 10%-ով անվանական տրամագծից փոքրացման դեպքում, ճոպանը ենթակա է խոտանման՝ նույնիսկ լարերի տեսանելի խզումների բացակայության դեպքում:

257. Երբ կրկնակի հյուսքի ճոպանն ունի մակերևութային մաշվածություն կամ լարերի կոռոզիա, խզումների թիվը, որպես խոտանման հայտանիշ, պետք է փոքրացվի N 9 աղյուսակի տվյալներին համապատասխան:

Մակերևութային մաշվածության կամ կոռոզիայի արդյունքում լարերի տրամագծի փոքրացման տոկոսը	N 8 աղյուսակում նշված խոտանման նորմերից փոքրացման տոկոսը
10	85
15	75
20	70
25	60
30 և ավելի	50

258. Մաշվածության արդյունքում, արտաքին լարերի սկզբնական տրամագծի 40%-ով և ավելի

փոքրացման դեպքում կրկնակի հյուսքի ճուպանը խոտանվում է, եթե դրանց քանակը հավասար է կամ գերազանցում է ըստ խզումների խոտանման ցուցանիշները:

259. Կողպեքի արտաքին ձևավոր լարի բարձրության 50%-ով և ավելի մաշվածության դեպքում փակ կոնստրուկցիայի ճուպանը խոտանվում է:

260. Ներքին լարերի վիճակի գնահատման ժամանակ, այն է՝ փակ կոնստրուկցիայի կրկնակի հյուսքի ճուպանի լարերի լայնական կտրվածքի մետաղական մասի կորստի ստուգման համար (ներքին կտրվածքի կորուստներ), որոնք առաջացել են խզումների, ներքին լարերի մեխանիկական մաշվածության և կոռոզիայի պատճառով, ճուպանը պետք է ենթարկել արատանշման՝ ճուպանի ամբողջ երկայնքով:

Արատանշիչ սարքի միջոցով լարերի մետաղական կտրվածքի 10%-ի և ավելի կորստի դեպքում ճուպանը խոտանվում է:

261. Ճուպանում մեկ կամ մի քանի խզված հյուսեր հայտնաբերման դեպքում ճուպանը հետագա աշխատանքի չի թույլատրվում:

262. Ճուպանի ալիքավորությունը բնութագրվում է քայլով և դրա պարույրի ուղղությամբ: Ալիքավորության պարույրի ու ճուպանի հյուսքի ուղղությունների համընկնման և ալիքավորության պարույրի H_{∞} քայլի ու ճուպանի հյուսքի H_c քայլերի հավասարության դեպքում ճուպանը խոտանվում է, երբ՝ $d_{\infty} \geq 1,08 d_c$, որտեղ d_{∞} -ն ալիքավորության պարույրի տրամագիծն է, d_c ՝ ճուպանի անվանական տրամագիծը:

Ալիքավորության պարույրի և ճուպանի հյուսքի ուղղությունների չհամընկնելու, ալիքավորության պարույրի քայլի և ճուպանի հյուսքի անհավասար լինելու կամ պարամետրերից մեկի համընկնելու դեպքում ճուպանը ենթակա է խոտանման $d_{\infty} \geq 1,33 d_c$ -ի դեպքում: Ճուպանի դիտարկվող հատվածի երկարությունը չպետք է գերազանցի 25 d_c -ն:

263. Ճուպանները չպետք է թույլատրվեն հետագա աշխատանքի զամբյուղանման ձևախեղումների, միջնալարի արտաձգման, լարերի արտաձգման կամ հյուսերի շերտավորման, ճուպանի տրամագծի տեղային մեծացման, ճուպանի տրամագծի տեղային փոքրացման, ձգված հատվածների, գերլորվածքների, ծալակոտրվածքների, գերծոման, ջերմաստիճանային ազդեցությունների կամ էլեկտրական աղեղային պարպման ազդեցության արդյունքում վնասվածքների հայտնաբերման դեպքում:

264. Փակ կոնստրուկցիայի կրող ճուպանը ենթակա է փոխարինման, եթե՝
6 d_c -ին հավասար երկարության հատվածում առկա են արտաքին շերտի հարակից երկու կամ ավելի լարերի խզումներ,

ճուպանի արտաքին լարերի խզված ծայրերը դուրս են գցված,
30 d_c -ին հավասար երկարությամբ հատվածում կողպեքի արտաքին շերտի լարերի մեկ վեցերորդը (16.6%) խզված է,

առկա է կողպեքից արտաքին շերտի, առանց դրանց խզումների, մեկ և ավելի լարերի դուրս գալը: Խզումների հաշվարկի ժամանակ, հաշվի է առնվում դիտարկվող հատվածի վրա, լարի երկայնքով, միայն մեկ խզումը, այդ լարի կրկնակի խզումները հաշվի չեն առնվում:

265. Փակ կոնստրուկցիայի կրող ճուպանները, որոնք ունեն ալիքավորություն, խոտանվում են, երբ $d_{\infty} \geq 1,055 d_c$:

266. 6 d_c -ին հավասար սկզբնական երկարությամբ հատվածի 9 %-ով երկարացման դեպքում, կրող, կրողաքարշային ճուպանները խոտանվում են:

267. Կրողաքարշային և քարշային ճուպանները խոտանվում են շահագործման սկզբնական փուլում, սկզբնական ձգումից հետո՝ դրանց աշխատանքային երկարության 0,5 %-ից ավելի

մնացորդային երկարացման դեպքում:

268. Կրողաքարշային և քարշային ճոպանների համար խոտանման արդյունքներով կարող է որոշվել նորոգման պիտանիության աստիճանը (առանձին հյուսերի կամ ճոպանի արատավոր հատվածների լրիվ փոխարինման հնարավորությունը): Ճոպանների նորոգման մասին որոշումն ընդունում է հանձնաժողովը, որի կազմում են սեփականատիրոջ, նախագիծը մշակած կազմակերպության և (կամ) մասնագիտացված կազմակերպության ներկայացուցիչները:

Գ Լ ՈՒ Խ 8

ՃՈՊԱՆՈՒՂՈՒ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ, ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄԸ, ՆՈՐՈԳՈՒՄԸ, ՄՈՆՏԱԺՈՒՄԸ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԸ

269. Ճոպանուղու պատրաստումը, վերակառուցումը և նորոգումը պետք է իրականացվեն համաձայն սույն տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների:

270. Հենարանների, շարժակների, անվտանգության սարքավորումների և սարքվածքների, ինչպես նաև այլ սարքավորման մետաղական կոնստրուկցիաների առանձին-առանձին պատրաստման դեպքում դրանք պետք է ունենան անձնագիր, տեխնիկական նկարագրություն և շահագործման հրահանգ: Ճոպանուղու անձնագիրը պետք է կազմվի ճոպանուղու առանձին տարրերի անձնագրերի կամ դրանց փոխարինող փաստաթղթերի հիման վրա:

271. Ճոպանուղու մոնտաժումը, վերակառուցումը և նորոգումը կատարող կազմակերպությունը պետք է ունենա տվյալ տեսակի աշխատանքների տեխնիկական պայմանները, որոնցում նշվում են նորոգման և եռակցման նյութերը, եռակցված միացումների ստուգման եղանակները և խոտանման նորմերը, ինչպես նաև պատրաստի արտադրանքի ընդունման և ճոպանուղու վերակառուցման կամ նորոգման փաստաթղթերի ձևակերպման կարգը:

272. Վերակառուցումը, որն առաջ է բերել առանձին տարրերի կոնստրուկցիայի կամ ճոպանուղու անձնագրային բնութագրերի փոփոխություն, պետք է կատարվի պատրաստող գործարանի (նախագիծը մշակողի) կամ այլ մասնագիտացված կազմակերպության հետ համաձայնեցմամբ: Ճոպանուղու վերակառուցումը կատարող կազմակերպությունը՝ կատարված աշխատանքի բնույթին համապատասխան, պետք է պատրաստի ճոպանուղու նոր անձնագիր:

273. Ճոպանուղու մոնտաժումը պետք է կատարվի պատրաստող գործարանի կամ մասնագիտացված կազմակերպության կողմից մշակված աշխատանքների անցկացման նախագծին (այսուհետ՝ ԱԱՆ) և մոնտաժման հրահանգին համապատասխան:

Թույլատրվում է, որպես ԱԱՆ օգտագործել ճոպանուղիների մոնտաժման տիպային սխեմաները՝ դրանք տեղակապելով մոնտաժման տեղական պայմաններին: ԱԱՆ-ում պետք է արտացոլված լինեն մետաղական կոնստրուկցիաների, մեխանիկական և էլեկտրական սարքավորումների, ճոպանների մոնտաժման, աշխատանքների անվտանգ կատարման լուծումները:

Ճոպանուղու մոնտաժումը կատարվում է մասնագիտացված կազմակերպության կողմից:

274. Ճոպանուղու մոնտաժման աշխատանքների և առանձին հանգույցների հավաքման որակի հսկողությունն ամբողջությամբ պետք է դրվի մոնտաժումն իրականացնող կազմակերպությունում տեխնիկական վերահսկողություն իրականացնող անձի վրա:

275. Մոնտաժման աշխատանքների ավարտից հետո ճոպանուղում պետք է գտնվեն հետևյալ փաստաթղթերը՝

1) ճոպանուղու անձնագիրը.

2) ճուպանների հավաստագրերը, իսկ այն ճուպանների համար, որոնք ենթակա են փորձարկման՝ ճուպանի փորձարկման արձանագրությունը.

3) կցորդիչներում ճուպանների ամրակցման ակտերը.

4) ճուպանի պարանակապման ակտը.

5) կրող ճուպանի կախվածքի չափման ակտը.

6) հակակշռի կշռման ակտը.

7) շարժակազմի փորձարկման ակտը.

8) կայանների և հենարանների մետաղական կոնստրուկցիաները հիմքերի վրա ամրացման ակտերը.

9) հիմքերի և հենարանային կոնստրուկցիաների ընդունման ակտերը.

10) թաքնված աշխատանքների ակտերը.

11) հիդրավլիկ համակարգերի փորձարկման ակտերը.

12) չբեռնավորված սարքավորման փորձարկման ակտը:

276. Մոնտաժման ավարտից հետո իրականացվում է համալիր փորձարկում՝ ըստ մասնագիտացված նախագծային կազմակերպության կողմից մշակված հրահանգի:

277. Ճուպանուղին շահագործմանը հանձնելուց առաջ կատարվում է շահագործման պատրաստականության ստուգում: Այդ ժամանակ իրականացվում է փորձնական մեկնարկ, առանձին մասերի և այլ դետալների հետ դրանց փոխազդեցության ընդհանուր և գործառութային ստուգում:

278. Համալիր փորձարկման ժամանակ ճուպանուղին փորձարկում են ըստ ժամանակի, ընդ որում, ստուգվում են շարժակների բոլոր տեսակները՝ ճուպանուղու աշխատանքի բոլոր ռեժիմներում:

Անվանական արագությամբ փորձարկման դեպքում նախաշահագործական փորձաշխատանքի նվազագույն ժամանակը կազմում է՝

1) 5 մ՝ քարշակային ճուպանուղիների համար.

2) 10 մ՝ այլ ճուպանուղիների համար:

279. Համալիր փորձարկման ավարտից և բոլոր անհրաժեշտ մեկնարկակարգաբերման աշխատանքների կատարումից հետո ճուպանուղին հանձնվում է ընդունող հանձնաժողովին:

Գ Լ ՈՒ Խ 9

ՃՈՊԱՆՈՒՂՈՒ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

280. Ճուպանուղիները ենթակա են գրանցման արտադրական վտանգավոր օբյեկտների ռեեստրում:

281. Ճուպանուղու գրանցումը պետք է կատարվի «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 12-րդ հոդվածի պահանջներին համաձայն:

282. Ճուպանուղու շահագործումը պետք է իրականացվի սույն տեխնիկական կանոնակարգին և ճուպանուղու նախագիծը մշակված կազմակերպության կամ պատրաստող գործարանի կողմից կազմված շահագործման հրահանգին համապատասխան:

283. Ճուպանուղու փաստաթղթերի լրակազմը պետք է պարունակի՝

1) ճուպանուղու անձնագիրը.

2) ճոպանուղու հատակագիծը և պրոֆիլը.

3) սարքավորման արագամաշ դետալների և հանգույցների գծագրերի լրակազմը, ուժային շղթաների և կառավարման շղթաների, ազդանշանային և կապի մոնտաժային էլեկտրական սխեմաները.

4) ճոպանների պարանակապման և կցորդիչների լցունման հրահանգը.

5) ճոպանուղու շահագործման հրահանգը.

6) ճոպանուղու արտակարգ իրավիճակներում գործելու պլանը.

7) ճոպանուղուց, արտակարգ իրավիճակների կամ սպառնալիքի դեպքում ուղևորների տարահանման սխեման.

8) ուղևորների տեղափոխման կանոնները.

9) պաշտոնական և արտադրական հրահանգները.

10) ճոպանուղու սարքավորման և կոնստրուկցիաների զննման և նորոգման գրաֆիկը.

11) ճոպանուղու զննման և նորոգման մատյանը.

12) հերթափոխային մատյանը:

284. Անսարքությունների, ինչպես նաև սույն տեխնիկական կանոնակարգի և ճոպանուղու շահագործման հրահանգի խախտումների հայտնաբերման դեպքում, սարքին վիճակի և անվտանգ շահագործման համար պատասխանատու անձը պետք է միջոցներ ձեռնարկի այդ անսարքությունների կամ խախտումների վերացման համար, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ կանգնեցնի ճոպանուղին:

Ճոպանուղու շահագործումը չի թույլատրվում հետևյալ դեպքերում՝
տեխնիկական զննման ժամկետի լրացած լինելու,
կանոնակարգային աշխատանքների չկատարման,
անվտանգության սարքավորումների և սարքվածքների, ազդանշանային համակարգի և կապի, ինչպես նաև պաշտպանիչ շինությունների անսարքության,
սարքավորումների կամ մետաղական կոնստրուկցիաների պատասխանատու մասերում ճաքերի առկայության,

ճոպանների անթույլատրելի մաշվածության,
արգելակների անսարքության,
դրա սպասարկման համար, Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հավաստագրում ստացած անձնակազմի բացակայության,

ճոպանուղու անձնագրում և շահագործման հրահանգում վերապահված անբարենպաստ եղանակային պայմանների:

285. Աշխատանքն սկսելուց առաջ ճոպանուղին պետք է փորձարկվի դատարկ վիճակում: Ճոպանուղու զննումը և փորձարկումը պետք է կատարվեն շահագործման հրահանգին համապատասխան:

Թույլատրվում է սկսել ուղևորների փոխադրումը միայն ճոպանուղում անսարքությունների և աշխատանքի խախտումների բացակայության դեպքում:

286. Ուղևորների փոխադրումն սկսելուց առաջ, շահագործման ամենօրյա ստուգումը պետք է իրականացվի շահագործման հրահանգին համապատասխան:

287. Արտակարգ իրավիճակների (օրինակ՝ հողմ, ամպրոպ, սառցապատման առաջացում, ձյունահյուսի էջք, կայծակ) առաջացման պատճառով ճոպանուղու կանգնեցման դեպքում աշխատանքների վերսկսումից առաջ, համաձայն ճոպանուղու շահագործման հրահանգի,

անհրաժեշտ է կատարել ճոպանուղու աշխատանքի պատրաստության համապատասխան ստուգում և ստուգողական մեկնարկ:

Ամենօրյա ստուգման և ստուգողական մեկնարկի արդյունքներն անցկացվում են հերթափոխային մատյանի մեջ:

Ստուգողական մեկնարկի ժամանակ ուղևորների փոխադրումն արգելված է:

288. Ճոպանուղու աշխատանքը պետք է հսկվի ճոպանուղու շահագործման հրահանգին համապատասխան:

289. Ճոպանուղու աշխատանքի անվտանգ պայմանների կազմակերպման համար պետք է`

1) նշանակվի ճոպանուղու պետ (տեխնիկական տնօրեն), որը պատասխանատու է ճոպանուղու սարքին վիճակի և անվտանգ շահագործման համար.

2) նշանակվեն ճոպանուղու մեքենավար-օպերատորներ, ճոպանուղու սպասարկման և նորոգման փականագործներ (շրջիկ փականագործներ), էլեկտրամեխանիկներ, ուղեկցողներ և փրկարարներ (եթե դա նախատեսված է նախագծով) և կայանների հերթապահներ,

3) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կազմակերպվի փրկարարական ծառայություն` մասնագիտացված կազմակերպության հետ պայմանագրի հիման վրա կամ էլ ճոպանուղու սպասարկող անձնակազմից, որոնք սովորել են կատարել փրկարարական աշխատանքներ.

4) սահմանվի ճոպանուղու սարքին վիճակի պահպանումն ապահովող տեխնիկական սպասարկման և նորոգման կարգ.

5) մշակվի ճոպանուղին սպասարկող մասնագետների և անձնակազմի պատրաստման, հավաստագրման և գիտելիքների ստուգման անցկացման կարգ.

6) մասնագետների համար մշակվեն պաշտոնական հրահանգներ, սպասարկող անձնակազմի համար արտադրական հրահանգներ և ապահովել մասնագետներին սույն տեխնիկական կանոնակարգով, նորմատիվ տեխնիկական փաստաթղթերով և պաշտոնական հրահանգներով, իսկ սպասարկող անձնակազմին` արտադրական հրահանգներով.

7) ապահովվի մասնագետների և սպասարկող անձնակազմի կողմից իրենց պարտականությունների կատարումը` հրահանգներին համապատասխան:

290. Ճոպանուղու կառավարման և սպասարկման համար սեփականատերը պետք է նշանակի սպասարկող անձնակազմ` համաձայն 289-րդ կետի 2-րդ ենթակետի:

Սպասարկող անձնակազմի անձանց թիվը որոշվում է ճոպանուղու նախագծով և պետք է բավարար լինի ճոպանուղու անվտանգ շահագործման ապահովմանն ուղղված կանոնակարգային աշխատանքների կատարման համար:

291. Սպասարկող անձնակազմի հավաստագրման արդյունքները ձևակերպվում են արձանագրությամբ: Հավաստագրում անցած անձին պետք է տրվի համապատասխան վկայական:

292. Մեքենավար-օպերատորների, ճոպանների պարանակապման և կցորդիչներում դրանց ամրացման փականագործների ուսուցումը և որակավորումը պետք է իրականացվի Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

293. Սպասարկող անձնակազմի (մեքենավար-օպերատորների, ճոպանների պարանակապման և կցորդիչներում դրանց ամրացման փականագործների, շրջիկ-փականագործների, էլեկտրամոնտաժողների, ուղեկցողների, կայանների հերթապահների) գիտելիքների կրկնակի ստուգումը պետք է անցկացվի կազմակերպության որակավորող հանձնաժողովի կողմից` առնվազն 12 ամիսը մեկ:

Գիտելիքների արտահերթ ստուգումն անցկացվում է՝
աշխատողի՝ մեկ այլ աշխատատեղ տեղափոխման դեպքում,
ճոպանուղու պետի պահանջով:

Գիտելիքների կրկնակի և արտահերթ ստուգումները պետք է անցկացվեն արտադրական հրահանգի ծավալով՝ ուսուցումից հետո: Հանձնաժողովի աշխատանքին պետք է մասնակցի ճոպանուղու պետը: Սպասարկող անձնակազմի գիտելիքների կրկնակի ստուգման արդյունքները ձևակերպվում են արձանագրությամբ՝ նշում անելով վկայականում:

Գ Լ ՈՒ Խ 10

ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

294. Ճոպանուղու և դրա տարրերի շահագործման ժամանակ կանոնակարգային աշխատանքները պետք է անցկացվեն՝ համաձայն պատրաստող կազմակերպության կամ նախագծի մշակողի կողմից մշակված շահագործման հրահանգի: Հրահանգում համապատասխան բաժնի բացակայության դեպքում կանոնակարգային աշխատանքները պետք է անցկացվեն սույն տեխնիկական կանոնակարգի տվյալ բաժնին համապատասխան:

295. Կանոնակարգային աշխատանքների ժամանակ կատարվում են հետևյալ տեսակի աշխատանքներ՝

պրոֆիլակտիկա,
վերստուգում, այդ թվում և տեխնիկական զննում,
նորոգում,
տեխնիկական անվտանգության փորձաքննություն:

Կանոնակարգային աշխատանքների արդյունքները պետք է գրանցվեն զննումների և նորոգումների մատյանում և ստորագրվեն կատարողների կողմից: Անվտանգության սարքերի և սարքվածքների կանոնակարգային աշխատանքները պետք է անցկացվեն ճոպանուղու սարքին վիճակի և անվտանգ շահագործման համար պատասխանատու մասնագետի հսկողության տակ:

296. Պրոֆիլակտիկական ներառում է մաքրում, կոնսերվացում, յուղում, դետալների փոխարինում և կարգավորում: Պրոֆիլակտիկ աշխատանքներն անհրաժեշտ է անցկացնել ճոպանուղու շահագործման հրահանգին համաձայն:

Պրոֆիլակտիկ աշխատանքների անցկացումը պետք է ավարտվի ստուգմամբ:

297. Վերստուգումն իր մեջ ներառում է չափումների անցկացում, դետալների, հանգույցների, կոնստրուկցիաների ստուգում և ճոպանուղու փաստացի վիճակի որոշում:

Վերստուգումն անցկացվում է պարբերաբար՝ ամիսը, տարին, մի քանի տարին մեկ ընդմիջումներով: Վերստուգման անցկացման հանձնարարականները տրվում են նախագիծը մշակող կազմակերպության կողմից: Վերստուգման արդյունքները գրավոր տեսքով ներկայացվում են ճոպանուղու պետին:

Վերստուգումն անցկացվում է շահագործող կազմակերպության ուժերով:

298. Ամենամսյա վերստուգումներն իրենց մեջ ներառում են՝

կրող, կրողաքարշային, քարշային, ձգող ճոպանների և փրկարարական աշխատանքների անցկացման ճոպանների լարերի խզումների կամ այլ արտաքին վնասվածքների առկայության ստուգում,

ճոպանների միացումների (օրինակ՝ սերտակցում) և ճոպանների ծայրերի ամրացումների

ստուգում,

շարժակազմի հետ կցման (անջատման) գոտում ճուպանների և ուղղորդիչների դիրքերի ստուգում, հոլովակների, փոկանիվների, ինչպես նաև կրող ճուպանի հենարանային կալունների մակերևույթի վիճակի, դիրքի և ամրացման, ճուպանի դիրքի հսկողության սարքվածքի ստուգում, կայանների մուտքի և ելքի, ուղեգծի վրա հսկողության սարքվածքների ստուգում, արգելակների և արգելակային մակարդակների ստուգում,

առանց ուղևորների՝ բազկաթոռների և քարշակային սարքերի արգելակման ուղու և (կամ) արգելակման ժամանակի, ինչպես նաև արգելակային ճիգի կարգավորման ժամանակ դիմադրության չափման միջոցով էլեկտրական և մեխանիկական արգելակման համակարգերի ստուգում,

պատրաստող գործարանի կամ նախագիծը մշակողի կողմից հանձնարարված ծավալով էլեկտրասարքավորման վիճակի, կառավարման պահարանների և վահանակների աշխատունակության ստուգում,

ճուպանուղու կանգնեցման դեպքում որսիչ արգելակի ձեռքով կառավարման, ինչպես նաև որսիչ արգելակի անջատիչի աշխատունակության ստուգում,

բոլոր տեսակի շարժակներով շարժման ստուգում,

անվտանգության սարքվածքների (օրինակ՝ կցման հսկողության, դանդաղեցման հսկողության, արգելակների գործարկման, արագության գերազանցման հսկողության սարքվածքների) ստուգում,

շարժակազմի միջոցների արտաքին վիճակի, դռների փակման և սևեռման սարքվածքի, ճարմանդների բացման-փակման սարքվածքների, ինչպես նաև քարշակային սարքերի ստուգում,

էլեկտրակուտակիչների ստուգում,

պահեստամասերի և սարքավորումների պահպանման ռեժիմի ստուգում:

299. Ճուպանուղու երկարատև կանգից հետո վերստուգումն անց է կացվում հետևյալ դեպքերում՝ եթե ճուպանուղին չի շահագործվել 1 ամսից ավելի, ապա այն շահագործման մեջ մտցնելուց առաջ, անհրաժեշտ է անցկացնել ամենամյա վերստուգում համաձայն 300-րդ կետի,

եթե ճուպանուղին չի շահագործվել կես տարուց ավելի, ապա պետք է վերստուգում անցկացվի համաձայն 302-րդ կետի:

300. Ճուպանուղիների ամենամյա վերստուգումների ժամանակ անցկացվում է՝

ուղեգծի վրայի կայանների կոնստրուկցիաների, բետոնե և պողպատե, ինչպես նաև այլ շինությունների, ամբարձիչ սանդղաղբների սանդղավանդակների, ցանկապատերի և աշխատանքային հարթակների ակնադիտական ստուգում,

տարբեր շարժիչների և գլխավոր, վթարային ու օժանդակ շարժակների տարրերի ակնադիտական ստուգում և աշխատունակության ստուգում,

առավելագույն բեռնվածքի դեպքում մեկնարկային տարբեր սարքվածքներով և շարժակների բոլոր տեսակներով յուրաքանչյուր առանձին արգելակի ակնադիտական ստուգում և աշխատունակության ստուգում՝ ստուգման արդյունքների գրանցումով,

անջատված ճուպանուղու դեպքում որսող արգելակի մնացորդային ճիգի չափումով ավտոմատ մեկնարկի ստուգում,

հոլովակների, հոլովակային հավասարակշռիչ լծակների և դրանց տարրերի (առանց դեմոնտաժի, բայց բարձրացված կրողաքարշային ճուպանով) կրող ճուպանի հենարանային կալունների և փոկանիվների ակնադիտական ստուգում,

բոլոր մեխանիկական և ձգող սարքվածքների ակնադիտական ստուգում,

մարզումների անցկացմամբ՝ շարժակազմի և փրկարարական սարքավորման ակնադիտական

ստուգում և աշխատունակության ստուգում,

անձնակազմի պաշտպանիչ հանդերձանքի ակնադիտական ստուգում և աշխատունակության ստուգում,

ճուպանների ակնադիտական և (կամ) էլեկտրամագնիսական ստուգում (անհրաժեշտության դեպքում),

ճուպանների ծայրերի ամրացման ստուգում,

ազդանշանային ճուպանների և դրանց կիպ նստեցման, միացման և ամրացման ակնադիտական ստուգում,

բոլոր էլեկտրասարքավորումների և սարքվածքների աշխատունակության և վիճակի ընդհանուր ստուգում,

գերբեռնվածքային հոսանքի, գերլարման, հողակցման և կայծակապաշտպանության սարքվածքների ստուգում,

հսկողության շղթաների, ազդանշանային և հաղորդող սարքվածքների ակնադիտական և աշխատունակության ստուգում,

մեկուսացումով ճուպանների մեկուսացման դիմադրության ստուգում,

հողմաչափերի ակնադիտական և աշխատունակության ստուգում,

շարժակազմի յուրաքանչյուր միջոցի կամ յուրաքանչյուր քարշակային սարքի՝ ներառյալ կախոցները, ընթացքային մեխանիզմները և կախոցների առանցքները, ակնադիտական ստուգում,

հատուկ ստենդի վրա, բոլոր անջատվող և չանջատվող սեղմակների ճուպանի հետ կցորդելիության ստուգում (սեզոնի սկզբից առաջ): Մայթաքելու դեմ՝ ձգման ճիգով ստուգվում են սեղմակների ոչ պակաս, քան 10%-ը, բացի քարշակային ճուպանուղիների սեղմակներից,

բոլոր անջատվող և չանջատվող սեղմակների սեղմիչ ճիգերի չափում,

բոլոր սեղմակների 20%-ի լրիվ քանդում: Գոնե մեկ սեղմակում արատի (ճաքեր, ձևախախտումներ, զսպանակների քայքայում) հայտնաբերման դեպքում լրիվ քանդման է ենթարկվում սեղմակների 100 %-ը,

սեղմակների հսկողության սարքվածքների կարգավորման և աշխատունակության ստուգում ու սեղմող ճիգի կարգավորում՝ աշխատանքային անջատված վիճակում,

բոլոր դռների և փակող ու դանդաղեցնող սարքվածքների աշխատունակության ստուգում,

բեռնվածքի չափման և ուղևորների հաշման սարքվածքների ստուգում,

մնացորդային ճիգի և քարշակային ճիգի չափմամբ արգելակների գործարկման ստուգում,

հակաձնահյուս շինությունների, ցանկապատերի, հակահրդեհային սարքավորման, առաջին օգնության ցուցաբերման սարքավորման, հատուկ գործիքների ակնադիտական ստուգում:

301. Ճուպանուղու հիմնական տարրերի հատուկ վերստուգումը պետք է կատարվի՝ համաձայն շահագործման ուղեցույցի:

Նման պահանջների բացակայության դեպքում հատուկ վերստուգումը պետք է կատարվի հետևյալ պարբերականությամբ՝

յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ՝ կախովի ճուպանուղու բոլոր շարժակների և արգելակների լրիվ քանդում,

ճուպանները՝ համաձայն 306-րդ կետի,

սեղմակների 50 %-ից ոչ պակասը ենթարկվում են լրիվ քանդման ստուգման հետևյալ ժամկետներում՝

անջատվող սեղմակների համար՝ 3 հազար ժամ աշխատելուց, բայց ոչ ուշ, քան 2 տարի հետո: Այդ

Ժամկետը կարող է երկարացվել մինչև 4,5 հազար ժամ և համապատասխանաբար 3 տարի այն սեղմակների համար, որոնց կրող և գործառույթային մասերը մատչելի են ստուգման համար առանց սեղմակը քանդելու,

չանջատվող սեղմակների համար՝ 4,5 հազար ժամ աշխատելուց, բայց ոչ ուշ, քան 3 տարի հետո:

Անցկացվող ստուգման տեսակը, պահանջվող տրված արժեքները և թույլտվածքները, ինչպես նաև աշխատանքում անսարքությունները պետք է պարունակվեն արտադրողի փաստաթղթերում՝ գործող ստանդարտների և նորմերի վրա հղումներով:

302. Ըստ ճաքերի առկայության՝ սեղմակները ենթարկվում են չքայքայող մեթոդներով ստուգման՝ շահագործման սկզբից 10 տարի հետո (հաշվի առնելով սեղմակի նախորդ շահագործումը) և հետագայում՝ ամեն 2 տարին մեկ:

303. Պատրաստող գործարանի ծրագրով անցկացվում է սեղմակների 25 %-ից ոչ պակասի փորձարկում հետևյալ ժամկետներում՝

անջատվող սեղմակների համար՝ 9 հազար ժամ աշխատելուց հետո, բայց ոչ ուշ, քան 5 տարի հետո,

չանջատվող սեղմակների համար՝ 18 հազար ժամ աշխատելուց հետո, բայց ոչ ուշ, քան 10 տարի և հետագայում 9 հազար ժամ աշխատելուց հետո, բայց ոչ ուշ, քան 5 տարի հետո:

304. Անկախ կատարված վերստուգման տեսակից՝ պետք է կատարվի ճոպանուղու բոլոր ճոպանների արատանշումային ստուգում հետևյալ ժամկետներում՝

սկզբնական՝ ճոպանուղու մոնտաժման ավարտից անմիջապես հետո՝ մինչև ճոպանուղին շահագործման մեջ մտցնելը,

կրկնակի՝ շահագործման առաջին 15 տարում՝ 3 տարին մեկ (հաշվի առնելով կրկնակի օգտագործվող ճոպանների նախորդ շահագործումը) և հետագայում ամեն տարի:

Արատագրառումները պետք է պահպանվեն ճոպանուղու անձնագրում՝ դրա շահագործման ամբողջ ընթացքում:

305. Ամենամյա վերստուգումից հետո անց է կացվում ճոպանուղու տեխնիկական զննում:

Տեխնիկական զննումն անցկացվում է փորձագիտական կազմակերպության կողմից:

306. Տեխնիկական զննումն անցկացվում է նպատակ ունենալով պարզել, թե՛

ճոպանուղին և դրա սարքվածքները համապատասխանում են սույն տեխնիկական կանոնակարգին և անձնագրային տվյալներին,

ճոպանուղին գտնվում է անվտանգ աշխատանքն ապահովող տեխնիկապես սարքին վիճակում, ճոպանուղու շահագործումը, պահպանումը և սպասարկումը համապատասխանում են սույն տեխնիկական կանոնակարգին:

307. Արտահերթ տեխնիկական զննումն անցկացվում է՝

ճոպանուղու վերակառուցումից հետո,

ճոպանուղու հիմնանորոգումից հետո:

308. Տեխնիկական զննման ժամանակ կատարվում են՝

շահագործման փաստաթղթերի ստուգում,

զննումների և չափումների միջոցով սարքավորումների տեխնիկական վիճակի ստուգում,

ստատիկ և դինամիկ փորձարկումներ:

Բացի դրանից, պետք է պարտադիր կարգով անցկացվի կանգնած ճոպանուղուց ուղևորների տարահանման (էվակուացման) ուսումնական փրկարարական գործողություն:

Ճոպանուղիների փորձարկումները պետք է անցկացվեն համաձայն շահագործման հրահանգի:

Ճոպանուղիների փորձարկումների անցկացման մասին ցուցումների բացակայության դեպքում հարկավոր է ղեկավարվել 311-րդ և 312-րդ կետերով:

309. Կախովի ճոպանուղիների շարժակազմի ստատիկ փորձարկումները պետք է անցկացվեն անվանականի համեմատ՝ կրկնակի բեռնվածքով: Շարժակազմի փորձարկումները պետք է անցկացվեն հաջորդաբար: Վագոնների փորձարկման ժամանակը 30 րոպե է, բազկաթոռներինը (խցիկներինը)՝ 15 րոպե:

Քարշակային ճոպանուղիների ստատիկ փորձարկումները պետք է անցկացվեն քարշակային սարքից դահուկորդի կշռին հավասար բեռ կախելու միջոցով: Փորձարկման ժամանակը պետք է լինի 15 րոպեից ոչ պակաս:

310. Ճոճանակային ճոպանուղու դինամիկ փորձարկումներն անցկացվում են անվանական արագությամբ՝ երեք փուլերի ընթացքում, ըստ հերթականության, յուրաքանչյուր վագոնի հաշվարկային բեռնվածքի 1,1-ով բեռնավորմամբ:

Օղակաձև ճոպանուղու դինամիկ փորձարկումներն անցկացվում են անվանական արագությամբ՝ մինչև 600 մ երկարությամբ ճոպանուղիների համար բարձրացման կողմի շարժակազմի 90%-ի համատարած բեռնավորումով՝ հաշվարկայինի 1,2 բեռնվածությամբ, ամբողջ ճոպանուղու յուրաքանչյուր բազկաթոռի համար, 600 մ-ից ավելի երկարությամբ ճոպանուղիների համար բարձրացող կողմի շարժակազմի 95%-ի համատարած բեռնավորումով՝ հաշվարկայինի 1,15 բեռնվածությամբ, ամբողջ ճոպանուղու յուրաքանչյուր բազկաթոռի համար:

311. Անկախ վերստուգման և տեխնիկական գնման անցկացման ժամկետներից՝ երկճոպան ճոճանակային ճոպանուղիների խցիկների (վագոնների) որսիչների փորձարկում պետք է անցկացվի առնվազն 6 ամիսը մեկ: Որսիչների փորձարկումները պետք է անցկացվեն պատրաստող կազմակերպության կամ ճոպանուղու նախագիծը մշակած կազմակերպության կազմած շահագործման հրահանգի հիման վրա:

312. Տեխնիկական գնման արդյունքները պետք է գրառվեն ճոպանուղու անձնագրի մեջ, ընդ որում, պետք է նշվի հաջորդ գնման ժամկետը:

313. Ճոպանուղու տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունն իրականացվում է «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի N 11 հոդվածի պահանջներին համապատասխան:

Գ Լ ՈՒ Խ 11

ՏԱՐԱՀԱՆՈՒՄԸ (ԷՎԱԿՈՒԱՅՈՒՄԸ) ԵՎ ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ

314. Ճոպանուղին, անկախ իր տեսակից, պետք է այնպես նախագծված լինի, որ դրա երկարատև կանգի հանգեցրած, վթարային իրավիճակի առաջացման դեպքում հնարավորություն լինի տեղեկացնել ուղևորներին ստեղծված իրավիճակի մասին և որոշակի ժամանակահատվածում նրանց արագ հասցնել կայան:

315. Ճոպանուղու նստեցման սրահներում պետք է փակցվեն հրահանգներ ուղևորների կողմից արտակարգ իրավիճակներում պահելակերպի վերաբերյալ՝ հայերենով, ռուսերենով և անգլերենով:

316. Ճոպանուղու բարձրախոս կապով յուրաքանչյուր կես ժամը մեկ ուղևորներին տրվում է հակիրճ տեղեկատվություն՝ արտակարգ իրավիճակներում պահելակերպի և անվտանգության պահպանման պահանջների վերաբերյալ՝ հայերենով, ռուսերենով և անգլերենով:

317. Վթարային իրավիճակի առաջացման դեպքում, կանգի առաջին 5 րոպեների ընթացքում,

ճոպանուղու անձնակազմը պետք է օպերատիվորեն ուղևորներին տեղեկացնի ստեղծված իրավիճակի մասին և վերսկսի շարժակազմի շարժումը՝ ուղևորներին կայան հասցնելու համար:

Ուղևորների տեղեկացումը պետք է կատարվի անկախ շարժակազմի դիրքից և անբարենպաստ եղանակային պայմաններից:

318. Եթե շարժման վերսկսումն անհնար է, անհրաժեշտ է անհապաղ սկսել փրկարարական աշխատանքները:

Ճոպանուղու պետը պատասխանատու է փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման և անցկացման համար և պատասխանատվություն է կրում դրանց իրականացման համար:

319. Փրկարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության պահանջներին համապատասխան ուսուցում անցած և որակավորված փրկարարների կողմից:

320. Փրկարարական աշխատանքների անցկացման ընդհանուր տևողությունը, որը նախատեսված է տարահանման և փրկության պլանում, չպետք է գերազանցի 3 ժամը: Ժամանակի հաշվարկն սկսում է ճոպանուղու կանգի պահից և ընթանում է մինչև վերջին ուղևորի փրկելը և նրան սահմանված տեղը հասցնելու պահը:

Ճոպանուղում վթարային իրավիճակների ժամանակ ուղևորների փրկության միջոցների քանակը և որակը պետք է լինեն այնպիսին, որ շարժակազմից գետնի վրա բոլոր ուղևորների տարահանման ընդհանուր ժամանակը չգերազանցի՝

բաց շարժակազմով ճոպանուղիներում՝ 1,5 ժամը,

կիսաբաց շարժակազմով ճոպանուղիներում՝ 2 ժամը,

փակ շարժակազմով ճոպանուղիներում՝ 2 ժամը:

321. Փրկարարական աշխատանքների իրականացման համար ճոպանուղում պետք է նախատեսվի հատուկ կապ Հայաստանի Հանրապետության արտակարգ իրավիճակների նախարարության Հայաստանի փրկարար ծառայության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կամ տարածքային օպերատիվ հերթապահ ծառայության հետ, նախատեսվի համագործակցության պլան Հայաստանի Հանրապետության արտակարգ իրավիճակների նախարարության Հայաստանի փրկարար ծառայության փրկարարական ուժերի վարչության կամ տարածքային փրկարարական ուժերի հետ:

322. Փրկարարական աշխատանքների միջոցների ընտրության ժամանակ պետք է հաշվի առնել՝ ճոպանուղու տեսակը և բնութագրիչները, ինչպես նաև դրա շահագործման պայմանները, շրջակա միջավայրի պայմանները (կտրտված տեղանք, ձյունահյուսների էջքի վտանգ, եղանակային պայմաններ),

աշխատող անձնակազմի քանակը և պատրաստվածությունը,

փրկարարական սարքավորման տեխնիկական հնարավորությունները:

Փրկարարական աշխատանքները կարող են անցկացվել մեկ կամ մի քանի փրկարարների խմբերի կողմից ճոպանուղու մեկ կամ միաժամանակ մի քանի տեղամասերում:

Ուղեկցողով շարժակազմերի համար փրկարարական աշխատանքների կատարումը մտնում է ուղեկցողի պարտականությունների մեջ:

323. Ուղևորների փրկությունը ճոպանի վրա կախված շարժակազմից նրանց իջեցնելով, թույլատրվում է այն պայմանով, որ կրող և կրողաքարշային ճոպանների բարձրությունը և ճոպանուղու պրոֆիլը թույլ են տալիս անցկացնել փրկարարական աշխատանքներ:

324. Եթե ճոպանուղու ուղեգծի տեղամասի կամ ամբողջ ուղեգծի վրա անհնար է անցկացնել

շարժակազմից ուղևորներին իջեցնելու միջոցով փրկարարական աշխատանքներ, ապա անհրաժեշտ է ուղեգծի այդ հատվածների վրա նախատեսել փրկարարական սարքվածքներ՝ ուղևորներին ճոպանով տեղաշարժվելու միջոցով փրկելու համար:

325. Փրկարարական սարքվածքը պետք է ունենա անկախ սնուցման աղբյուրով ապահովված, գլխավոր շարժակից անկախ, ինքնուրույն շարժակ կամ սարքավորված լինի հատուկ կախոցով:

326. Փրկարարական աշխատանքների ընթացքում օգտագործվելու համար նախատեսված փրկարարական սարքվածքը պետք է անպայման ուղեկցվի գետնի վրա տեղադրված հրամանատարական կետի հետ ռադիոկապ ունեցող փրկարարի կողմից:

Մութն ընկնելուն պես, ուղևորների խցիկին փրկարարներով հատուկ կախոցի մոտենալը հեշտացնելու համար հարկավոր է ապահովել բավարար լուսավորում:

327. Ճոպանուղու համար պետք է մշակված լինի արտակարգ իրավիճակներում գործելու պլան, և կազմված լինի հրահանգ՝ հաստատված սեփականատիրոջ կողմից, ուղևորների տարահանման և փրկության համար: Հրահանգում պետք է նշված լինեն՝

տարահանման կարգի համար պատասխանատու անձինք,

անմիջապես բուն տարահանման և տուժածներին առաջին օգնության ցուցաբերման համար պատասխանատու անձինք,

տարահանման անցկացման համար անհրաժեշտ սարքավորումները և հարմարանքները, ինչպես նաև որտեղ և ինչպես պետք է դրանք պահպանվեն,

ճոպանուղու ամբողջ ուղեգծի երկայնքով դժվարամատչելի տեղերը և այդ տեղերում փրկարարական աշխատանքների կատարման հնարավորությունը,

վթարային իրավիճակի առաջացումից և ճոպանուղու կանգից հետո փրկարարական աշխատանքների անցկացման ժամկետները,

վթարային իրավիճակի առաջացման ժամանակ տուժած ուղևորների տարահանման եղանակները,

կապի միջոցները և ուղևորների ու փրկարարական խմբի միջև հաղորդակցման կարգը:

Տարահանման և փրկարարական աշխատանքների անցկացման պլանը միայն բացառիկ դեպքերում է նախատեսում ճոպանուղու սարքավորմանը չպատկանող սարքվածքների և սարքավորումների օգտագործում: Դրանք կարող են լինել աշտարակներ, ամբարձիչներ, դուրս քաշվող սանդուղքներով հրշեջ մեքենաներ, ուղղաթիռներ և այլն:

328. Ուղևորներին սեղմ ժամկետներում տարահանելու, ինչպես նաև նրանց իջեցնելու և փրկելու համար պետք է նախատեսված լինեն հատուկ սարքավորումներ և հարմարանքներ: Ընդ որում, պետք է կատարվեն հետևյալ պահանջները՝

այդ սարքավորումները պետք է պահպանվեն դյուրամատչելի տեղերում և արագ հասցվեն փրկարարական աշխատանքների անցկացման վայրը,

առնվազն 12 ամիսը մեկ, փրկարարական սարքավորումները պետք է ենթարկվեն ստուգման, և վնասված կամ մաշված դետալները պետք է փոխարինվեն,

տարահանման ժամանակ կիրառվող բոլոր ոչ մետաղական ճոպանները պետք է պատրաստված լինեն սինթետիկ թելից նոր ճոպանի համար 22 կՆ-ից ոչ պակաս խզման ճիգով,

բոլոր զսպանակեղիկները պետք է լինեն փականային տեսակի,

ձողերը կամ սանդուղքները պետք է հնարավորություն ունենան սևեռվել ճոպանի կամ կախոցի վրա, հանձնարարվում է դրանք օգտագործել միայն փոքր բարձրության վրա,

փրկարարական բոլոր սարքավորումները և հարմարանքները պետք է օգտագործվեն միմիայն

ճոպանուղուց ուղևորների տարահանման և փրկության համար:

329. Ճոճանակային կախովի ճոպանուղիների յուրաքանչյուր ուղեկցվող վագոնում պետք է նախատեսված լինեն փրկարարական սարքավորումներ: Բացի դրանից, այդ տեսակի ճոպանուղիները պետք է ապահովված լինեն լրացուցիչ, ճոպանուղուց դուրս տեղադրված փրկարարական միջոցներով (առանձին շարժակով փրկարարական վագոն, պահեստային քարշակային կարապիկ և այլն):

Կախովի ճոպանուղու ուղեկցվող վագոններից ուղևորների տարահանումը կարող է անցկացվել վագոնի հատակից մինչև գետինը 80 մ հեռավորության դեպքում, վագոնում գտնվող փրկարարական միջոցների (ինքնարգելակվող կարապիկ՝ ճոպանով և փրկարարական պարկով կամ գոտիով) օգնությամբ:

Ճոպանուղիներում, որտեղ վագոնի հատակից մինչև գետինը եղած հեռավորությունը 80 մ-ից ավելի է, ճոպանուղու նախագծով պետք է նախատեսվի տարահանման այլ միջոցների օգտագործում, օրինակ՝ հենարանի մոտ տեղակայված անկախ շարժակով կամ կարապիկով և պահեստային քարշային ճոպանով փրկարարական վագոն և այլն:

Նման ճոպանուղիների վագոններն ուղևորների տարահանման համար ճակատամասերում պետք է ունենան լրացուցիչ դռներ կամ 500x500 մմ-ից (լայնություն x բարձրություն) ոչ պակաս չափերով ճակատային պատուհաններ:

330. Ուղևորներին տարահանելու և գետնին իջեցնելու համար օղակաձև ճոպանուղիներում հնարավոր է կարապիկի օգնությամբ կրողաքարշային ճոպանի իջեցում՝ վրան ամրացրած շարժակազմով:

331. Քարշակային ճոպանուղիների երկարատև կանգի դեպքում դահուկորդները պետք է տեղեկացված լինեն ճոպանուղու հետագա աշխատանքների անհնարինության մասին, որից հետո նրանք պետք է դուրս գան քարշակային ծիրից և գնան անվտանգ տեղ (օրինակ՝ դեպի դահուկորդների էջքի տեղը):

332. Ուսումնական կամ մարզումային փրկարարական աշխատանքները պետք է անցկացվեն Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

**Հայաստանի Հանրապետության
կառավարության աշխատակազմի
ղեկավար**

Դ. Սարգսյան