

«ՆԵՐՔԻՆ ԻՆժԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒՂԻՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ»

ՀՀ շինարարական նորմեր

1. ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈԼՈՐՏԸ

1. «Ներքին ինժեներական հաղորդակցուղիների համակարգեր» ՀՀ շինարարական նորմերով (այսուհետ՝ Նորմեր) կանոնակարգվում է մինչև 360 կՎտ ընդհանուր հզորությամբ, մինչև 0.07 ՄՊա (0.7 կգ/սմ²) գոլորշու ճնշմամբ և մինչև 388 Կ (115°C) ջրի ջերմաստիճանով, ինչպես նաև խողովակներից օդատարների, հանգույցների և մասերի մոնտաժումը:

2. ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՀՂՈՒՄՆԵՐ

2. Նորմերում օգտագործվել են հղումներ հետևյալ նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերին.

1)	Հայաստանի Հանրապետության օրենք	«Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք
2)	Հայաստանի Հանրապետության օրենք	«Հայաստանի Հանրապետությունում չափումների միասնականության ապահովման մասին» ՀՀ օրենք
3)	Հայաստանի Հանրապետության օրենք	«Նորմատիվ իրավական ակտերի մասին» ՀՀ օրենք
4)	Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 04.05.2017թ. N526-Ն որոշմամբ հաստատված	«Գնումների գործընթացի կազմակերպման կարգ»
5)	Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 13 ապրիլի 2023 թվականի N 539-Ն որոշում	«Գազաբաշխման համակարգի անվտանգության և շահագործման կանոններ»

6)	Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2023 թվականի ապրիլի 13-ի N 541 - Ն որոշում	Էլեկտրակայանների, ջերմային ցանցերի, ջերմաուժային շահագործման անվտանգության կանոններ
7)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ N 80-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 «Շենքերի ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում»
8)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004թ N83-Ն հրաման	ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում»
9)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 28.12.2020 թ N 103-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 40-01.02 «Ջրամատակարարում. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ»
10)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 03.10.2022թ. N 25-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-03.04-2022 «Նախադարոցական հաստատությունների շենքեր. Նախագծման նորմեր»
11)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ. N 78-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն»
12)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 09.04.2014թ N103-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-03.01-2014 Հանրակրթական նշանակության շենքեր»

13)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 10.11.2006թ N253-Ն հրաման	ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 (ՄՍՆ 3.02.05-2003) «Շենքերի և շինությունների մատչելիությունը բնակչության սակավաշարժուն խմբերի համար»
14)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ»
15)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ N 06-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում»
16)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 27.09.2023թ. N 08-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-03.05-2023 «Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների շենքեր և շինություններ»
17)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 19.02.2024թ. N 09-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-03.06-2024 «Մարզական նշանակության օբյեկտներ. Ծածկված շենքեր և համալիրներ»
18)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 25.06.2024թ. N 12-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 31-03.07-2024 «Առողջապահական կազմակերպություններ. Հիվանդանոցային բուժօգնության

		(ստացիոնար) օբյեկտների շենքեր և շինություններ»
19)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 26.08.2022թ. N 21-Ն հրաման	ՀՀՇՆ 13-02-2022 «Անվտանգության տեխնիկա շինարարությունում»
20)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 05.03.2025թ. N 07-Ն հրաման	Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց
21)	Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2008 թվականի հունվարի 14-ի N 11-Ն հրաման	ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008 «Շինարարական արտադրության կազմակերպման աշխատանքների կատարում»
22)	ԳՕՍՍ	ԳՕՍՍ 16037-80 - Պողպատե խողովակաշարերի եռակցված միացումներ. Հիմնական տեսակներ, կոնստրուկտիվ էլեմենտներ և չափեր
23)	ԳՕՍՍ	ԳՕՍՍ 6357-81 Համափոխարինելիության հիմնական նորմեր. Խողովակային գլանաձև պարուրակ
24)	ԳՕՍՍ	ԳՕՍՍ 17375-2001 Ածխածնային և թույլ լեգիրված պողպատից անկարան եռակցված խողովակաշարերի մանրակներ.3D (R ≈ 1,5 DN) տիպի շեշտակի կորացրած թեքումներ. Կառուցվածք

25)	ԳՕՍՍ	ՀՍՍ ԳՕՍՍ Ռ 51232-98 Խմելու ջուր. Հսկողության կազմակերպման և մեթոդների ընդհանուր պահանջներ
26)	ԳՕՍՍ	ԳՕՍՍ 12871-2013 Քրիզոտիլ. Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ
27)	ԳՕՍՍ	ՀՍՍ ԳՕՍՍ Ռ 53325-2023 Հրդեհային տեխնիկա. Հրդեհային ավտոմատիկայի տեխնիկական միջոցներ. Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ և փորձարկման մեթոդներ:

3. Սույն շինարարական նորմերից օգտվելիս պետք է այն իրավական ակտերի գործողության վավերականությունը, որոնց հղում է կատարված:

3. ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

4. Նորմերում օգտագործված են հետևյալ հասկացությունները՝

- 1) **Աշխատանքային ճնշում՝** Համակարգի բնականոն աշխատանքի ընթացքում առաջացող ամենաբարձր ավելցուկային ճնշումը՝ առանց հաշվի առնելու շրջակա միջավայրի հիդրոստատիկ ճնշումը:
- 2) **Թրթռամեկուսիչ՝** Սարք, որն օգտագործվում է որպես առաձգական տարր ինժեներական սարքավորումների հենակետում, որն օգտագործվում է դրա շահագործման ընթացքում թրթռումները թուլացնելու համար:
- 3) **Լայնակ (տրավերս)՝** հորիզոնական հեծան, որն օգտագործվում է սարքավորումների մոնտաժման կամ բարձրացման համար, ամրացված կախիչներով կամ հենված ուղղահայաց սյուներով:

- 4) **խողովակաշար՝** կառուցվածք, որն օգտագործվում է գազային և հեղուկ նյութերի, ինչպես նաև պինդ վառելիքի և այլ պինդ նյութերի լուծույթներ տեղափոխելու համար՝ խողովակի լայնակի կտրվածքների ճնշման տարբերությունների ազդեցության տակ:
- 5) **Կարգավորիչ փական՝** Սարք, որը նախատեսված է օդի հոսքը, օդային զանգվածների ծավալը և գազ-օդ խառնուրդները կարգավորելու համար, որոնք պայթյունի վտանգ չեն ներկայացնում: Ծանոթություն. Շնչափող փականը, որպես կանոն, նախատեսված է ածխածնային պողպատի նկատմամբ ոչ ագրեսիվ խառնուրդներ փոխանցելու համար: Խառնուրդի ջերմաստիճանը 80°C -ից բարձր չէ: Պինդ կեղտերի և փոշու մասնիկների պարունակությունը 100 մգ/սմ^3 -ից բարձր չէ:
- 6) **Կարգավորում՝** Կատարված աշխատանքներ՝ ապահովելու, որ ներքին սանիտարական և տեխնիկական համակարգերի սարքավորումների գործունակությունը համապատասխանում է կատարողական փաստաթղթերում նշված տեխնիկական պարամետրերին:
- 7) **Ներքին սանտեխնիկական համակարգեր՝** Շենքի ներսում տեղակայված սառը և տաք ջրամատակարարման, ջեռուցման, կոյուղու, ջրահեռացման, օդափոխության, օդորակման, ջերմային և սառը ջրամատակարարման համակարգերի մի շարք:
- 8) **Փորձարկման ճնշում՝** Ավելցուկային ճնշում, որի դեպքում պետք է իրականացվի խողովակաշարի կամ դրա առանձին հանգույցների հիդրավլիկ փորձարկում ամրության և հերմետիկության համար:
- 9) **Օդափոխիչ՝** օդատար խողովակ՝ պատրաստված ամուր պողպատե թիթեղից, որի երկայնական եզրերը միացված են ծավված կամ եռակցված կարով:
- 10) **Օդափոխման խցիկ՝** Հատուկ սենյակ օդափոխության ներածման և արտածման տեղակայանքների համար:
Սույն կանոններում օգտագործվում են հետևյալ հապավումները.
- 1) **ՖՀՆ** ժապավեն՝ հերմետիկ ժապավեն՝ պատրաստված ֆտորոպլաստիկ հերմետիկ նյութից:

- 2) ՄՕ - Մայրուղային օդափոխիչ,
- 3) ՊՄԺ- պոլիմերային մաստիկ ժապավեն:

4. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

5. Ներքին սանտեխնիկական համակարգերի տեղադրումը պետք է իրականացվի սույն կանոնների, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2008 թվականի հունվարի 14-ի N 11-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008 «Շինարարական արտադրության կազմակերպման աշխատանքների կատարում» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 26.08.2022թ. N 21-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 13-02-2022 «Անվտանգության տեխնիկա շինարարությունում» շինարարական նորմերի պահանջներին, Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 05.03.2025թ. N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց»-ի ու սարքավորումների համար սահմանված տեխնիկական պայմաններին և հրահանգներին համապատասխան:
6. Պոլիմերային և մետաղապլաստե խողովակներից պատրաստված ներքին սանտեխնիկական համակարգերի տեղադրումն իրականացվում է ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 28.12.2020թ. N 103-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.02 «Ջրամատակարարում. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 «Շենքերի ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում», շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004թ N83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում» շինարարական նորմերի պահանջներին պահպանմամբ:

7. Ներքին սանտեխնիկական համակարգերի տեղադրումը, որպես կանոն, պետք է իրականացվի արդյունաբերական մեթոդների կիրառմամբ՝ խողովակաշարերի և օդատարների հանգույցներից և ամբողջական մեծ բլոկների տեսքով մատակարարվող սարքավորումներից:
8. Արդյունաբերական շենքերը խոշոր բլոկներից ծածկերով մոնտաժման դեպքում, աշխատանքային փաստաթղթերում նշված դիրքերում օդափոխություն և այլ ներքին սանտեխնիկական համակարգերը պետք է տեղադրվեն, նախքան բլոկների մոնտաժումը:
9. Ներքին սանտեխնիկայի մոնտաժումը պետք է իրականացվի օբյեկտի շինարարական պատրաստության (մինչքեռնման) դեպքում հետևյալ ծավալով.
- 1) արդյունաբերական շենքերի համար՝ մինչև 5000 մ³ ծավալով ամբողջ շենքը և 5000 մ³ ավելի ծավալ ունեցող շենքի մի մասը, որը, ըստ գտնվելու վայրի, ներառում է առանձին արտադրություն, արտադրամաս, թռիչք և այլն կամ սարքերի համալիր (ներառյալ ներքին ջրահեռացում, ջերմամատակարարման հանգույց, օդափոխության համակարգ, մեկ կամ մի քանի օդորակիչներ և այլն),
- 2) մինչև հինգ հարկանի բնակելի և հասարակական շենքերի համար - առանձին շենքի, մեկ կամ մի քանի սեկցիաներով շենքերի համար:
- Մոնտաժման այլ սխեմաներ թույլատրվում են կախված ներքին սանիտարական և տեխնիկական համակարգերի նախագծումից՝ Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ N 06-Ն հրամանով սահմանված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» շինարարական նորմերի պահանջների պահպանմամբ:
10. Շինարարական աշխատանքները իրականացնող անձը մինչ ներքին սանիտարատեխնիկական համակարգերի և սարքավորումների հավաքակցումը պետք է իրականացնի հետևյալ աշխատանքները.
- 1) միջհարկային ծածկի, պատերի և միջնորմերի տեղադրում, որոնց վրա մոնտաժվելու են ջրամատակարարման սարքավորումները,

- 2) ջերմային գեներատորների, սառնարանային մեքենաների, ջրատաքացուցիչների, պոմպերի, օդափոխիչների, օդափոխիչների, օդորակիչների և այլ ջրամատակարարման սարքավորումների տեղադրման համար հիմքերի կամ հարթակների կառուցում,
- 3) օդափոխության ներածման և արտածման կայանքների օդափոխման խցիկների շենքային կառուցվածքների կառուցում,
- 4) օդորակիչների, սառնարանային մեքենաների, մատակարարման օդափոխման խցիկների, խոնավ ֆիլտրերի, ջերմային գեներատորների, ջրատաքացուցիչների ագրեգատների, պոմպերի տեղադրման վայրերի ջրամեկուսացում,
- 5) շենքից դեպի առաջին դիտահորերում ու վաքերով դիտահորերում կոյուղու ելքերի համար խրամատների կառուցում, ինչպես նաև սանիտարատեխնիկական համակարգերի արտաքին հաղորդակցություններից դեպի շենք մուտքերի տեղադրում,
- 6) հատակների (կամ համապատասխան հատակի տակի նախապատրաստվածքի) պատրաստում հենարանների վրա դրվող ջեռուցման սարքերի և զսպանակային թրթռման մեկուսիչների վրա դրվող օդափոխիչների, ինչպես նաև «լողացող» հիմքերի վրա դրվող օդափոխության և սանիտարատեխնիկական սարքավորումների տեղադրման վայրերում՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004թ N83-Ն հրամանով հաստատված, ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում» շինարարական նորմերի,
- 7) շենքերի տանիքների վրա տեղադրվող օդափոխիչների, սառնարանային մեքենաների, շենքերի ծածկերի վրա արտանետման հորերի / շախտաների և դեֆլեկտորների, մոնտաժման հենարանների, ինչպես նաև ստորգետնյա ջրանցքներում և տեխնիկական գետնանցումներում տեղադրված խողովակաշարերի հենարանների տեղադրում,
- 8) հորաններում, պատերում, միջնապատերում, ծածկերում և տանիքներում խողովակաշարերի և օդատարների տեղադրման համար անհրաժեշտ

բացվածքների, ակոսների, խորշերի և բների պատրաստում: Շենքերի և կառույցների ծածկերում, պատերում և միջնապատերում խողովակաշարերի տեղադրման համար բացվածքների և ակոսների չափերը ընդունվում են 26 գլխի պահանջներին համաձայն, եթե աշխատանքային փաստաթղթերով այլ չափսեր նախատեսված չեն: Շենքերի պատերի, միջնապատերի և ծածկերի միջով (ներառյալ պատյաններում և հանքերում) անցնող տարանցիկ օդատարների տեղերը պետք է հերմետիկորեն պատված լինեն ոչ այրվող նյութերով՝ ապահովելով հատվող ստանդարտացված հրդեհային դիմադրության սահմանը հրակայունության նորմավորված սահմանը սահմանը՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004 թ. N 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում» շինարարական նորմերի,

- 9) բոլոր սենյակների ներքին և արտաքին պատերին օժանդակ նիշերի կիրառում, որոնք հավասար են պատրաստի հատակի նախագծային նշաններին՝ գումարած 500 մմ,
- 10) պատուհանների շրջանակների տեղադրում, իսկ բնակելի և հասարակական շենքերում՝ պատուհանագոգերի,
- 11) պատերի և որմնախորշերի սվաղում (կամ երեսպատում) այն տեղերում, որտեղ մոնտաժվում են սանտեխնիկական և ջեռուցման սարքեր, տեղադրվում են խողովակաշարեր և օդատարներ, ինչպես նաև արտաքին պատերում խողովակաշարերի թաքնված տեղադրման համար նախատեսված ակոսների մակերեսների սվաղում,
- 12) պատերի և ծածկերի վրա մեծ չափի սարքավորումների և օդատարների մատակարարման համար ամրացման բացվածքների պատրաստում,
- 13) շինարարական կոնստրուկցիաներում սարքավորումների, օդատարների և խողովակաշարերի ամրացման համար միջադիր դետալների տեղադրում՝ համաձայն աշխատանքային փաստաթղթերի,

- 14) էլեկտրական գործիքների, ինչպես նաև էլեկտրական եռակցման մեքենաների միացման հնարավորության ապահովում միմյանցից ոչ ավելի, քան 50 մ հեռավորության վրա,
- 15) արտաքին պատվածքներում պատուհանների բացվածքների ապակեպատում, սենյակների և մուտքերի մեկուսացում,
- 16) միջհարկային ծածկի, պատերի և միջնորմերի տեղադրում, որոնց վրա մոնտաժվելու են ջրամատակարարման սարքավորումները,
- 17) ջերմային գեներատորների, սառնարանային մեքենաների, ջրատաքացուցիչների, պոմպերի, օդափոխիչների, օդափոխիչների, օդորակիչների և այլ ջրամատակարարման սարքավորումների տեղադրման համար հիմքերի կամ հարթակների կառուցում,
- 18) մատակարարման և արտանետման ագրեգատների օդափոխման խցիկների շենքային կառուցվածքների կառուցում,
- 19) ջրամեկուսացման տեղադրում օդորակիչների, սառնարանային մեքենաների, մատակարարման օդափոխման խցիկների, խոնավ ֆիլտրերի, ջերմային գեներատորների, ջրատաքացուցիչների ագրեգատների, պոմպերի տեղադրման վայրերում,
- 20) շենքից կոյուղու ելքերի համար խրամատների կառուցում դեպի առաջին դիտահորերը և դիտահորերը՝ վաքերով, ինչպես նաև ջրամատակարարման համակարգերի արտաքին հաղորդակցությունների մուտքերի տեղադրում շենք,
- 21) հատակների կառուցում (սարքում) (կամ դրանց համապատասխան նախապատրաստում) այն տեղամասերում, որտեղ ջեռուցման սարքերը մոնտաժվում են հենարանների վրա և օդափոխիչները տեղադրվում են զսպանակային թրթռամեկուսիչների վրա, ինչպես նաև օդափոխման և ջրամատակարարման սարքավորումների «լողացող» հիմքերի վրա,
- 22) շենքերի տանիքների վրա տանիքի օդափոխիչների, սառնարանային մեքենաների, արտանետվող լիսեռների և դեֆլեկտորների մոնտաժման հենարանների, ինչպես նաև ստորգետնյա ջրանցքներում և տեխնիկական

գետնանցումներում տեղադրված խողովակաշարերի հենարանների տեղադրում,

- 23) հիմքերում, պատերում, միջնապատերում, ծածկերում և տանիքներում խողովակաշարերի և օդատարների տեղադրման համար անհրաժեշտ բացվածքների, ակոսների, խորշերի և բների պատրաստում: Շենքերի և կառույցների ծածկերում, պատերում և միջնապատերում խողովակաշարերի տեղադրման համար բացվածքների և ակոսների չափերը ընդունվում են 26 գլխի պահանջներին համաձայն, եթե աշխատանքային փաստաթղթերով այլ չափսեր նախատեսված չեն: Շենքերի պատերի, միջնապատերի և ծածկերի միջով (ներառյալ պատյաններում և հորաններում) անցնող տարանցիկ օդատարների տեղերը պետք է հերմետիկորեն պատված լինեն ոչ այրվող նյութերով՝ ապահովելով հատվող պարսպապատ կառուցվածքի հրակայունության նորմավորված սահմանը՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004 թ. N 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում» շինարարական նորմերի,
- 24) բոլոր սենյակների ներքին և արտաքին պատերին օժանդակ նիշերի կիրառում, որոնք հավասար են պատրաստի հատակի նախագծային նիշերին՝ գումարած 500 մմ,
- 25) պատուհանների շրջանակների տեղադրում, իսկ բնակելի և հասարակական շենքերում՝ պատուհանագոգերի,
- 26) պատերի և որմնախորշերի սվաղում (կամ երեսպատում) այն տեղերում, որտեղ մոնտաժվում են սանտեխնիկական և ջեռուցման սարքեր, տեղադրվում են խողովակաշարեր և օդատարներ, ինչպես նաև արտաքին պատերում խողովակաշարերի թաքնված տեղադրման համար նախատեսված ակոսների մակերեսների սվաղում,
- 27) պատերի և ծածկերի վրա մեծ չափի սարքավորումների և օդատարների մատակարարման համար ամրացման բացվածքների պատրաստում,

28) շինարարական կոնստրուկցիաներում սարքավորումների, օդատարների և խողովակաշարերի ամրացման համար միջադիր դետալների տեղադրում՝ համաձայն աշխատանքային փաստաթղթերի,

29) էլեկտրական գործիքների, ինչպես նաև էլեկտրական եռակցման մեքենաների միացման հնարավորության ապահովում միմյանցից ոչ ավելի, քան 50 մ հեռավորության վրա,

30) արտաքին պատվածքներում պատուհանների բացվածքների ապակեպատում, սենյակների և մուտքերի մեկուսացում:

11. Ընդհանուր շինարարական, սանիտարատեխնիկական և այլ հատուկ աշխատանքները պետք է իրականացնել սանհանգույցներում հետևյալ հաջորդականությամբ.

1) հատակների նախապատրաստում, պատերի և առաստաղների սվաղում, հոսակների տեղակայման համար փարոսների (մայակների) տեղադրում,

2) պատերի նախապատրաստում, մաքուր հատակների տեղադրում,

3) ամրացման միջոցների տեղադրում, խողովակաշարերի անցկացում և դրանց հիդրոստատիկ կամ մանոմետրիկ փորձարկումների անցկացում,

4) ծածկերի ջրամեկուսացում,

5) լոգնոցների, վացարանների համար նախատեսված մետաղական բարձակների (կռոնշտեյների) և ողողման բաքերի ամրակման մասերի տեղադրում,

6) պատերի և առաստաղների նախնական ներկում, սալիկապատում,

7) վացարանների, զուգարանակոնքերի և ողողման բաքերի տեղադրում,

8) պատերի և առաստաղների վերաներկում,

9) ջրաբախշման արմատուրի տեղակայում:

12. Օդափոխման խցիկներում շինարարական, ջրմուղի և այլ հատուկ աշխատանքները պետք է կատարվեն հետևյալ հաջորդականությամբ՝

1) հատակների նախապատրաստում, հիմքերի կառուցում, պատերի և առաստաղների սվաղում,

2) մոնտաժային բացվածքների կառուցում, կռունկային հեծանների մոնտաժում,

- 3) ներիոս օդափոխության խցերում հոսակների մոնտաժում,
 - 4) օդափոխման խցիկների կառուցման աշխատանքներ,
 - 5) ծածկերի ջրամեկուսացում,
 - 6) մաքուր հատակների կառուցում,
 - 7) պատերի և առաստաղների նախնական ներկում,
 - 8) օդափոխության սարքավորումների տեղադրման աշխատանքներ,
 - 9) ջերմափոխանակիչների տեղադրում խողովակաշարերով,
 - 10) օդատարների և այլ սանտեխնիկական աշխատանքների տեղադրում,
 - 11) մեկուսացման աշխատանքներ (ջերմա և ձայնամեկուսացում),
 - 12) փորձարկում՝ ոռոգման խցիկի տակնոցը ջրով լցնելով,
 - 13) էլեկտրամոնտաժային աշխատանքներ,
 - 14) վերջնամշակման աշխատանքներ (ներառյալ հատակների, պատերի և միջնապատերի բացվածքների լցափակումը խողովակաշարերի և օդատարների տեղադրումից հետո),
 - 15) շենքերում ինտեգրված տանիքային, կցակառուցված և ներկառուցված կաթսայատների, անհատական ջերմային կետերի սեքերի համար ընդհանուր շինարարական աշխատանքներ:
13. Սանիտարական և տեխնիկական այլ համակարգերի մոնտաժման, ինչպես նաև դրանց հետ կապված ընդհանուր շինարարական աշխատանքների ընթացքում չպետք է վնասվեն նախկինում կատարված աշխատանքները:
14. Շենքերի և կառույցների ծածկերում, պատերում և միջնապատերում խողովակաշարերի տեղադրման համար նախատեսված բացվածքների և ակոսների չափերը պետք է ընդունվեն համաձայն աղյուսակ 4-ում բերված տվյալների, եթե աշխատանքային փաստաթղթերով այլ չափսեր նախատեսված չեն:
15. Պողպատե խողովակների եռակցումը պետք է իրականացվի ստանդարտներով կարգավորվող ցանկացած մեթոդով:

16. Պողպատե խողովակաշարերի եռակցված միացումների տեսակները, եռակցման ձևը և նախագծային չափերը պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՏ 16037-80-ի պահանջներին:
17. Մինչև 25 մմ (ներառյալ) պայմանական անցքի տրամագիծ ունեցող պողպատե խողովակների միացումը շինհրապարակում պետք է իրականացվի համընկնող եռակցման միջոցով (խողովակի մեկ ծայրի լայնացմամբ կամ անպտուտակաթելային միակցիչ): Մինչև 25 մմ (ներառյալ) անվանական անցքի տրամագիծ ունեցող խողովակների հետևի միացումները կարող են իրականացվել մատակարարման կայաններում:
18. Եռակցման ժամանակ պարուրակային մակերեսները և կցաշուրթերի հայելու մակերևույթները պետք է պաշտպանված լինեն հալված մետաղի ցայտքերից և կաթիլներից:
19. Եռակցման կարը չպետք է ունենա ճաքեր, խոռոչներ, ծակոտիներ, կտրվածքներ, չեռակցված խառնարաններ, ինչպես նաև նստվածքային մետաղի այրվածքներ և կաթիլներ:
20. Որպես կանոն, մինչև 40 մմ տրամագծով խողովակներում խողովակառոտների եռակցման համար անցքերը պետք է կատարվեն գայլիկոնման, ֆրեզավորման կամ մամլիչի վրա դակման միջոցով:
21. Անցքի տրամագիծը պետք է հավասար լինի ճյուղավորված խողովակի ներքին տրամագծին՝ +1 մմ թույլատրելի շեղումներով:
22. Ցինկապատ պողպատից պատրաստված խողովակաշարերի եռակցված միացումների օգտագործում չի թույլատրվում:
23. Սեղմման ժամանակ խողովակների ծայրերը պետք է լինեն մաքուր, չպետք է ունենան քերծվածքներ կամ ակոսներ ամբողջ երկարությամբ կամ առնվազն ներդիրի ամբողջ երկարությամբ: Երբ խողովակները մատակարարվում են գործարանում պատրաստված սինթետիկ ծածկույթով, խողովակների մակերեսը չպետք է վնասվի այդ ծածկույթը հեռացնելիս:

24. Սեղմման գործիքների ամբողջական հավաքածուի սպասարկումը պետք է իրականացվի տարին առնվազն մեկ անգամ, եթե դրանց համար առավել փոքր ժամանակահատվածներ չի սահմանված:
25. Բարդ, եզակի և փորձարարական շենքերում ներքին ջրամատակարարման համակարգերի տեղադրումը պետք է իրականացվի սույն կանոնակարգի և աշխատանքային փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

5. ՆԵՐՔԻՆ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

26. Պողպատե խողովակներից խողովակաշարային հանգույցների և բաղադրիչների պատրաստումը պետք է իրականացվի տեխնիկական պայմաններին և չափորոշիչներին համապատասխան՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ N 80-Ն հրամանով սահմանված, ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 «Շենքերի ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում» շինարարական նորմերի: Պատրաստման թույլատրելի շեղումները չպետք է գերազանցեն աղյուսակ 1-ում նշված արժեքները:

Աղյուսակ 1

Թույլատրելիության բովանդակությունը	Թույլատրելիության (շեղման) չափը
1	2
Շեղումը	
- կտրված խողովակների ծայրերի ուղղահայացությունից - աշխատանքային մասի երկարությունը	Ոչ ավելի, քան $2^{\circ} \pm 2$ մմ մինչև 1 մ երկարության համար և ± 1 մմ յուրաքանչյուր հաջորդ մետրի համար
Խողովակների կտրվածքների անցքերի և ծայրերի վրա գտնվող ճեղքերի չափերը	Ոչ ավելի, քան 0.5 մմ

Խողովակների օվալաձևությունը ծռման գոտում	Ոչ ավելի, քան 10%
Անավարտ կամ մերկացած թելերով թելերի քանակը	Նույնը
Թելի երկարության շեղում.	
- կարճ	Ոչ ավելի քան -10%
- երկար	Գումարած 5 մմ

27. Պողպատե խողովակների, ինչպես նաև դրանցից պատրաստված մասերի և հանգույցների միացումը պետք է իրականացվի եռակցման միջոցով՝ մանրաթելերի վրա, միացնող հեղուսների և եզրերի վրա (ամրակների և սարքավորումների հետ), սեղմող միացումների վրա (մետաղի սառը մեխանիկական դեֆորմացիայի պատճառով՝ սեղմող ամրակի և դրանով ծածկված խողովակի միջև մինչև սեղմող ամրակի խցիկի խորությունը):

28. Ցինկապատ խողովակները, հանգույցները և մասերը պետք է միացվեն պարուրակների վրա՝ օգտագործելով ցինկապատ միացնող մասեր կամ ոչ ցինկապատ՝ պատրաստված ճկուն թուջից, միացնող հեղուսների վրա, եզրերի վրա (ամրակների և սարքավորումների հետ), սեղմող ամրակների վրա կամ խողովակաշարային համակարգերում օգտագործելու համար հատուկ նախագծված ամրակների վրա՝ ակոսավոր միացումներով:

29. Պողպատե խողովակների պտուտակավոր միացումների համար պետք է օգտագործվեն ԳՕՍՏ 6357-81-ի (ճշտության դաս В) համաձայն պատրաստված գլանաձև խողովակային պտուտակ՝ թեթև խողովակների վրա գլանման և սովորական և ամրացված խողովակների վրա կտրման միջոցով:

30. Խողովակի վրա գլանման միջոցով պտուտակների պատրաստման ժամանակ թույլատրվում է դրա ներքին տրամագիծը նվազեցնել մինչև 10%-ով՝ պտուտակի ամբողջ երկարությամբ:

31. Ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերի խողովակաշարերը պետք է ծովեն խողովակների ծռման միջոցով կամ ածխածնային պողպատից պատրաստված անխափան եռակցված արմունկների միջոցով՝ ԳՕՍՏ 17375-2001 -ի պահանջների՝ համաձայն :
32. Մինչև 40 մմ պայմանական անցքով խողովակների ծռման շառավիղը պետք է լինի առնվազն $2.5 D_{արտաքին}$, իսկ 50 մմ կամ ավելի պայմանական անցքով՝ խողովակի առնվազն $3.5 D_{արտաքին}$:
33. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերում խողովակաշարերի պտույտները պետք է կատարվեն արմունկների կամ խողովակների ծալքերի տեղադրումով: Ցինկապատ խողովակները պետք է ծալվեն միայն սառը վիճակում:
34. 100 մմ և ավելի տրամագծով խողովակների համար թույլատրվում է օգտագործել ծալված և եռակցված արմունկներ: Այս արմունկների նվազագույն շառավիղը պետք է լինի խողովակի պայմանական տրամագծի առնվազն մեկուկես անգամը:
35. Եռակցված խողովակները ծալելիս եռակցման կարը պետք է գտնվի խողովակի արտաքին մասում, մինչդեռ եռակցման հարթությունը պետք է լինի ծալքի հարթության նկատմամբ առնվազն 45° անկյան տակ:
36. Ջեռուցման վահանակների տաքացման տարրերի խողովակների կոր հատվածներում եռակցման կարի հետադարձ եռակցումը՝ չի թույլատրվում:
37. Հանգյցների հավաքման ժամանակ պտուտակավոր միացումները պետք է ամրացվեն:
38. Մինչև 378°C (105°C) տեղափոխվող միջավայրի ջերմաստիճանում պտուտակավոր միացումների ամրացման համար խորհուրդ է տրվում օգտագործել կտավատի նետում ժապավեն կամ կտավատի թել, որը ներծծված է կարմիր կամ սպիտակ կապարով, խառնված բնական չորացման յուղի հետ, կամ հատուկ ամրացնող մածուկներ-ամրաններ. 378°C (105°C)-ից բարձր ջերմաստիճաններում և խտացման գծերի համար քրիզոտիլային մանրաթել՝ կտավատի թելի հետ միասին, որը ներծծված է բնական չորացման յուղի հետ խառնված գրաֆիտով, ինչպես նաև այլ նյութեր, որոնք թույլատրվում են օգտագործման համար սահմանված կարգով:

- 39.Ֆտորոպլաստիկային ժապավենը և կտավատի թելը պետք է հավասար շերտով փաթաթվեն պտուտակի երկայնքով և չպետք է դուրս գցվեն խողովակի ներսից կամ դրսից: Որպես եզրային միացումների կնքիչ՝ տեղափոխվող միջավայրի ոչ ավելի, քան 423 Կ (150°C) ջերմաստիճանում, պետք է օգտագործվի 2-3 մմ հաստությամբ պարոնիտ կամ ֆտորոպլաստ-4, իսկ ոչ ավելի, քան 403 Կ (130°C) ջերմաստիճանում՝ ջերմակայուն ռետինից պատրաստված միջադիրներ: Աշխատանքային փաստաթղթերում նշված այլ կնքիչ նյութեր նույնպես թույլատրվում են պտուտակավոր և եզրային միացումների կնքման համար:
- 40.Եզրերը խողովակին միացվում են եռակցման միջոցով: Խողովակին եռակցված եզրի ուղղահայացությունից շեղումը խողովակի առանցքի նկատմամբ թույլատրվում է մինչև եզրի արտաքին տրամագծի 1%-ը, բայց ոչ ավելի, քան 2 մմ:
- 41.Եզրերի մակերեսը պետք է լինի հարթ և առանց ակոսների: Հեղյուսների գլխիկները պետք է տեղակայված լինեն միացման մի կողմում:
- 42.Խողովակաշարերի ուղղահայաց հատվածներում հեղյուսները պետք է տեղակայված լինեն ներքևում:
- 43.Հեղյուսների ծայրերը, որպես կանոն, չպետք է դուրս գցված լինեն հեղյուսներից պտուտակի տրամագծի 0.5-ից ավելի կամ պտույտների 3 քայլով:
- 44.Խողովակի ծայրը, ներառյալ եզրի եռակցման կարը խողովակին, չպետք է դուրս գցված լինի եզրի մակերեսից:
- 45.Եզրային միացումներում միջադիրները չպետք է ծածկեն պտուտակների անցքերը:
- 46.Եզրերի միջև մի քանի միջադիրների տեղադրումը չի թույլատրվում: Եզրերի միջև թեքված միջադիրների տեղադրումը նույնպես չի թույլատրվում:
- 47.Հավաքված հանգույցների գծային չափերի շեղումները չպետք է գերազանցեն ± 3 մմ-ը մինչև 1 մ երկարությունների համար և ± 1 մմ-ը յուրաքանչյուր հաջորդ մետրի համար:
- 48.Ներքին ջրամատակարարման համակարգի հանգույցները պետք է ստուգվեն արտահոսքի համար դրանց պատրաստմանն տեղում:
- 49.Ջեռուցման, ջերմամատակարարման, ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման խողովակաշարերի հանգույցները, ներառյալ ջեռուցման վահանակներում,

փականներում, ծորակներում, խողովակաշարային փականներում (զադվիժկի), կեղտի թակարդներում, օդահավաքիչներում, էլեվատորներում և այլն ներկառուցվածները, պետք է ստուգվեն հիդրոստատիկ (հիդրավիկ) կամ պնևմատիկ (օդաճնշական) մեթոդով:

50. Հիդրոստատիկ արտահոսքի ստուգման մեթոդի ընթացքում օդը ամբողջությամբ հեռացվում է հանգույցներից, լցվում է ջրով առնվազն 278 °C (5°C) ջերմաստիճանում և պահպանվում է 1.5 $P_{պայմ.}$ -ն հավասար $P_{ամր.}$ հավելյալ ճնշման տակ առնվազն 10 րոպե: $P_{պայմ.}$ -ն պայմանական ամրության ճնշումն է, որին միացումները պետք է դիմանան աշխատանքային միջավայրի ջերմաստիճանում՝ շահագործման պայմաններում: Եթե փորձարկման ընթացքում խողովակաշարի որևէ հատվածի վրա առաջանում է խոնավություն (ցող), փորձարկումը պետք է շարունակվի դրա չորացումից կամ հեռացումից հետո:

51. Փորձարկման ընթացքում ճնշման անկում անթույլատրելի է:

52. Ներքին սանիտարական ինժեներական համակարգերի պողպատե խողովակներից պատրաստված բլոկները համարվում են փորձարկում անցած, եթե մակերեսին կամ միացումների վրա չեն հայտնվել կաթիլներ կամ ջրի հետքեր, և ճնշման անկում չի եղել:

53. Փական և կառավարման փականները համարվում են փորձարկումն անցած, եթե կառավարման սարքերի երկու անգամ պտտվելուց հետո (փորձարկումից առաջ) սարքերի մակերեսային տեղերում ջրի կաթիլներ չեն հայտնվել:

54. Հոսքերի փորձարկման պղպձակների մեթոդով խողովակաշարային բլոկները լցվում են 0.15 ՄՊա (1.5 կգ/սմ²) օդի հավելյալ ճնշմամբ, ընկղմվում են ջրային լոգարանի մեջ և պահվում առնվազն 30 վայրկյան:

55. Հանգույցերը համարվում են փորձարկումն անցած, եթե փորձարկման ընթացքում ջրում օդային պղպձակներ չեն հայտնվում:

56. Փորձարկման ընթացքում չի թույլատրվում թակել միացումներին, կառավարման սարքերին և դրանով վերացնել թերությունները:

57. Խողովակների հանգույցների և մասերի արտաքին մակերեսը, բացառությամբ պտուտակավոր միացումների և եզրային մակերեսի, պետք է պատված լինի

նախաներկով, իսկ հավաքվածքների և մասերի պտուտակավոր մակերեսը՝ հակակոռոզիոն քսանյութով՝ արտադրական գործարանում: Հանգոյցների պահանջները ընդունվում են այդ խողովակների տեխնիկական պայմաններին համապատասխան:

6. ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

58. Մինչ կոյուղու թուջե խողովակների հանգոյցների և ամրակների հավաքելը պետք է դրանց որակը ստուգվի տեսողական զննմամբ և փայտե մուրճի թեթև հարվածներով:
59. Կտրելուց հետո խողովակների ծայրերի ուղղահայացությունից շեղումը չպետք է գերազանցի 3°-ը:
60. Թուջե խողովակների ծայրերին ճաքեր և ալիքավոր եզրեր չեն թույլատրվում:
61. Միացումները ամրացնելուց առաջ խողովակների և խցիկների ծայրերը պետք է մաքրվեն կեղտից:
62. Թուջե կոյուղու խողովակների միացումները պետք է ամրացվեն ներծծված կանեփի պարանով կամ ներծծված ժապավենային թաղանթով, որին հաջորդում է հալված կտորի կամ աղացած ծծմբի լցումը հարստացված կաոլինի կամ գիպս-այլումինային ընդարձակվող ցեմենտի կամ աշխատանքային փաստաթղթերում նշված այլ ամրացման և միացումների լցոնման նյութերի ավելացմամբ: Ագրեսիվ կեղտաջրերի անցման համար նախատեսված խողովակների խցիկները պետք է ամրացվեն ձյութապատ կանեփի պարանով կամ ներծծված ժապավենային թաղանթով, որին հաջորդում է թթվադիմացկուն ցեմենտով կամ ագրեսիվ ազդեցություններին դիմացկուն այլ նյութով լցոնումը, իսկ վերանայված տարբերակներում պետք է տեղադրվեն ջերմակայուն, ցրտադիմացկուն, թթվադիմացկուն և ալկալիների նկատմամբ դիմացկուն ռետինից պատրաստված միջադիրներ:

63. Թույլե կոյուղու խողովակներից պատրաստված հանգույցների գծային չափերի շեղումները մանրամասն գծագրերում նշված չափերից չպետք է գերազանցեն ± 10 մմ:
64. Պլաստիկ խողովակներից պատրաստված կոյուղու համակարգի հանգույցները պետք է արտադրվեն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի պահանջների համաձայն:
65. Առանց խցիկի թույլե խողովակներից պատրաստված կոյուղու համակարգի հանգույցները պետք է արտադրվեն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի պահանջների համաձայն:

7. ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՕԴԱՏԱՐՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

66. Օդատարները և օդափոխության համակարգի հանգույցները պետք է պատրաստվեն սահմանված կարգով հաստատված աշխատանքային փաստաթղթերի և տեխնիկական պայմանների համաձայն:
67. Օդափոխության, օդորակման և օդի ջեռուցման համակարգերի օդատարների և սարքավորումների պատրաստումը և տեղադրումը պետք է իրականացվեն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004 թ. N 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում» շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան: Անհրաժեշտ է ապահովել թույլատրելի արտահոսքի և ներծծման արագությունների պահպանումը՝ համաձայն կարգավորող փաստաթղթերի և (կամ) աշխատանքային փաստաթղթերի պահանջների:
68. Տանիքի բարակ պողպատե թիթեղից պատրաստված օդատարները, որոնց տրամագիծը և կողմի չափը մինչև 2000 մմ է, պետք է պատրաստվեն պարուրած-փականային կամ ուղիղ կարերով ծալքերի վրա, պարուրած-եռակցված կամ

ուղիղ կարերով եռակցման վրա, իսկ 2000 մմ-ից ավելի կողմի չափ ունեցող օդատարները՝ պանելային (եռակցված, սոսնձաեռակցված):

69. 1.5 մմ-ից պակաս հաստությամբ պողպատե թիթեղները պետք է եռակցվեն համընկնումով, 1.5-2 մմ հաստությամբը՝ համընկնումով կամ հետևի միացումով, 2 մմ-ից ավելի հաստությամբը՝ հետևի միացումով:
70. Բարակ թիթեղից և չժանգոտվող պողպատից պատրաստված օդատարների ուղիղ հատվածների և ձևավոր մասերի եռակցված միացումների համար պետք է օգտագործվեն հետևյալ եռակցման մեթոդները՝ պլազմային, ավտոմատ և կիսաավտոմատ աղեղային եռակցում հոսքի շերտի տակ կամ ածխաթթու գազի միջավայրում, կոնտակտային, գլանային և ձեռքով աղեղային եռակցում:
71. Այլումինե թիթեղից և դրա համաձուլվածքներից պատրաստված օդատարների եռակցման համար պետք է օգտագործվեն հետևյալ եռակցման մեթոդները՝
- 1) ավտոմատ արգոն-աղեղային եռակցում՝ հալեցման էլեկտրոդով,
 - 2) ձեռքով արգոն-աղեղային եռակցում՝ լցոնիչ մետաղալարով չսպառվող էլեկտրոդով,
 - 3) գազային:
72. Տիտանից պատրաստված օդատարների եռակցման համար պետք է օգտագործվի արգոն-աղեղային եռակցում՝ հալեցման էլեկտրոդով:
73. Այլումինե թիթեղից և դրա համաձուլվածքներից մինչև 1.5 մմ հաստությամբ պատրաստված օդային խողովակները պետք է պատրաստվեն ծալքերի վրա, 1.5-ից մինչև 2 մմ հաստությամբ՝ ծալքերի կամ եռակցման միջոցով, իսկ 2 մմ-ից ավելի հաստությամբ թիթեղների համար՝ եռակցման միջոցով:
74. Տանիքի բարակ թիթեղի և չժանգոտվող պողպատից պատրաստված օդային խողովակների երկայնական ծալքերը, որոնց տրամագիծը կամ կողմի չափը 500 մմ կամ ավելի է, պետք է ամրացվեն օդային խողովակի հատվածի սկզբում և վերջում կետային եռակցման, էլեկտրական գամերի, գամերի կամ ակոսների միջոցով:
75. Ցանկացած մետաղի հաստության և պատրաստման եղանակի օդային խողովակների ծալքերը պետք է պատրաստվեն կտրվածքով:

76. Օդային խողովակների ծայրերում և մետաղապլաստե օդային խողովակների օդի բաշխման բացվածքներում ծալված միացումների ծայրային հատվածները պետք է ամրացվեն օքսիդային ծածկույթով ալյումինե կամ պողպատե գամերով, որոնք ապահովում են աշխատանքը աշխատանքային փաստաթղթերում նշված ագրեսիվ միջավայրերում:
77. Փոքր միացումները պետք է ունենան նույն լայնությունն ամբողջ երկարությամբ և միատարր ու լինեն ամուր տեղադրված:
78. Ծալված օդատարներում կամ կտրման հատվածներում չպետք է լինեն խաչաձև կարային միացումներ:
79. Ուղղանկյուն լայնական հատույթով ծալված օդատարների ուղիղ հատվածներում, որոնց լայնական հատույթի կողմը 400 մմ-ից մեծ է, ամրացնող կողերը պետք է պատրաստվեն ծալքերի (զիգերի) տեսքով՝ օդատարի պարագծի երկայնքով ոչ ավելի, քան 500 մմ քայլով կամ անկյունագծային ծալքերի (զիգերի) տեսքով: Եթե օդատարի լայնությունը կամ բարձրությունը ավելի քան 1500 մմ է, իսկ երկարությունը՝ ավելի քան 1250 մմ, ապա անհրաժեշտ է տեղադրել նաև արտաքին ամրացնող շրջանակներ կամ ներքին միջադիր ամրակներ՝ ոչ ավելի, քան 1250 մմ քայլով: Ամրացնող շրջանակները պետք է ամրացվեն կետային եռակցման, գամերի կամ ինքնահաման պտուտակների միջոցով:
80. Մետաղապլաստիկից պատրաստված օդատարների վրա ամրացնող շրջանակները պետք է տեղադրվեն օքսիդային ծածկույթով ալյումինե կամ պողպատե գամերի միջոցով, որոնք ապահովում են աշխատանքը աշխատանքային փաստաթղթերում նշված ագրեսիվ միջավայրերում:
81. Ձևավորված մասերի տարրերը պետք է միմյանց հետ միացվեն ակոսների, կարերի, եռակցման և գամերի միջոցով:
82. Մետաղապլաստեից պատրաստված ձևավորված մասերի տարրերը պետք է միմյանց հետ միացվեն կարերի միջոցով:
83. Բարձր խոնավությամբ կամ պայթուցիկ փոշու խառնուրդով օդ փոխադրող համակարգերի համար կարային միացումներն անթույլատրելի են:
84. Հատվածների միացման համար պետք է կատարվեն.

- 1) կլոր օդատարների համար - առանց եզրերի մեթոդով (խուլ/միացում), կապավարի (բանդաժային) միացումով կամ եզրերի վրա,
- 2) ուղղանկյուն օդատարների համար՝ լարով (մեծ/փոքր) կամ եզրերի վրա:

85. Միացումները պետք է լինեն ամուր և հերմետիկ:

86. Բանդաժը լցնելու համար նախատեսված հերմետիկ նյութը պետք է համապատասխանի տեղափոխման և շրջակա միջավայրի հատկություններին:

87. Մետաղական ժապավենը (շինան) պետք է ամրացվի օդատարին 4-5 մմ տրամագծով գամերի, ինքնահպման պտուտակների (եթե տեղափոխման միջավայրում մանրաթելային բաղադրիչներ չկան), կետային եռակցման, յուրաքանչյուր 200-250 մմ-ով ակոսավորմամբ՝ յուրաքանչյուր կողմում առնվազն չորս հատ: Մետաղական ժապավենի ներքին անկյունները պետք է լցվեն հերմետիկով:

88. Պողպատե խողովակների պտուտակավոր միացումների համար պետք է օգտագործվեն ԳՕՍՍ 6357-81-ի (ճշտության դաս B) համաձայն պատրաստված գլանված թեթև խողովակների և կտրված սովորական ու ամրացված խողովակների միջոցով:

89. Խողովակի վրա պտուտակների միջոցով պտուտակների պատրաստման ժամանակ դրա ներքին տրամագիծը կարող է կրճատվել մինչև 10%-ով՝ պտույտների ամբողջ երկարությամբ:

90. Ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերում խողովակների թեքումները պետք է կատարվեն խողովակների ծռման միջոցով կամ ածխածնային պողպատից պատրաստված անխափան եռակցված արմունկների միջոցով՝ ԳՕՍՍ 17375-2001-ի պահանջների համաձայն:

91. Մինչև 40 մմ ներառյալ պայմանական անցքով խողովակների ծռման շառավիղը պետք է լինի առնվազն $2.5D_{կտր.}$, իսկ 50 մմ կամ ավելի պայմանական անցքով խողովակների համար՝ առնվազն $3.5D_{կտր.}$:

92. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերում խողովակաշարերի թեքումները պետք է կատարվեն ուղանկյուն արմունկների կամ ծավված

խողովակների տեղադրելով: Ցինկապատ խողովակները պետք է ծովեն միայն սառը վիճակում:

93.100 մմ և ավելի տրամագծով խողովակների համար թույլատրվում է օգտագործել ծոված և եռակցված ծովածքներ: Այս ծովածքների նվազագույն շառավիղը պետք է լինի խողովակի պայմանական տրամագծի առնվազն մեկուկես անգամը:

94.Եռակցված խողովակները ծռելիս եռակցումը պետք է գտնվի խողովակի նախշերի արտաքին մասում, մինչդեռ եռակցման հարթությունը պետք է լինի ծռման հարթության նկատմամբ առնվազն 45° անկյան տակ:

95.Ջեռուցման վահանակների տաքացման տարրերի խողովակների կոր հատվածներում եռակցման կարի հետադարձ եռակցում չի թույլատրվում:

96. Հանգույցների հավաքման ժամանակ պտուտակավոր միացումները պետք է ամրացվեն:

97.Մինչև 378°C (105°C) տեղափոխվող միջավայրի ջերմաստիճանում պտուտակավոր միացումների ամրացման համար խորհուրդ է տրվում օգտագործել ֆտորաամրացման ժապավեն կամ կտավատի թել, որը ներծծված է կարմիր կամ կապարային սպիտակ ներկով, խառնված բնական չորացման օլիֆ յուղի հետ, կամ հատուկ ամրացնող մածուկներ-հերմետիկներ: 378°C (105°C)-ից բարձր ջերմաստիճաններում և կոնդենսատային գծերի համար քրիզոտիլային մանրաթել՝ կտավատի թելի հետ միասին, որը ներծծված է բնական օլիֆի հետ խառնված գրաֆիտով, ինչպես նաև այլ նյութեր, որոնք թույլատրվում են օգտագործման համար սահմանված կարգով:

98. Ֆտորաամրացման ժապավենը և կտավատի թելը պետք է հավասար շերտով քսվեն թելի երկայնքով և չպետք է դուրս գցվեն խողովակի ներսից կամ դրսից:

99. Որպես եզրային միացումների ամրացուցիչ՝ տեղակայման միջավայրի ոչ ավելի, քան 423°C (150°C) ջերմաստիճանում, պետք է օգտագործվի 2-3 մմ հաստությամբ պարոնիտ կամ ֆտորոպլաստիկ - 4, իսկ ոչ ավելի, քան 403°C (130°C) ջերմաստիճանում՝ ջերմակայուն ռետինից պատրաստված միջադիրներ:

100. Աշխատանքային փաստաթղթերում նշված այլ կնքիչ նյութեր նույնպես թույլատրվում են պտուտակավոր և եզրային միացումների ամրացման համար:

101. Եզրերը խողովակին միացվում են եռակցման միջոցով:
102. Խողովակին եռակցված եզրի ուղղահայացությունից շեղումը խողովակի առանցքի նկատմամբ թույլատրվում է մինչև եզրի արտաքին տրամագծի 1%-ը, բայց ոչ ավելի, քան 2 մմ:
103. Եզրերի մակերեսը պետք է լինի հարթ և առանց ակոսների: Հեղյուսների գլխիկները պետք է տեղակայված լինեն միացման մի կողմում:
104. Խողովակաշարերի ուղղահայաց հատվածներում հեղյուսները պետք է տեղակայված լինեն ներքևում:
105. Հեղյուսների ծայրերը, որպես կանոն, չպետք է դուրս գցված լինեն հեղյուսներից պտուտակի տրամագծի 0.5-ից ավելի կամ պտուտակների 3 քայլի չափով:
106. Խողովակի ծայրը, ներառյալ եզրի եռակցման կարը խողովակին, չպետք է դուրս գցված լինի եզրի մակերեսից:
107. Եզրային միացումներում միջադիրները չպետք է ծածկեն պտուտակների անցքերը:
108. Եզրերի միջև մի քանի միջադիրների տեղադրում չի թույլատրվում: Եզրերի միջև թեքված միջադիրների տեղադրումը նույնպես չի թույլատրվում:
109. Հավաքված հանգույցների գծային չափերի շեղումները չպետք է գերազանցեն ± 3 մմ-ը մինչև 1 մ երկարությունների համար և ± 1 մմ-ը յուրաքանչյուր հաջորդ մետրի համար:
110. Ներքին սանիտարական համակարգերի հանգույցները պետք է ստուգվեն արտահոսքի համար իրենց պատրաստման տեղում:
111. Ջեռուցման, ջերմամատակարարման, ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման խողովակաշարերի հանգույցները, ներառյալ ջեռուցման վահանակներում, փականներում, ծորակներում, դարպասային փականներում, ցեխի թակարդներում, օդային հավաքիչներում, էլեվատորներում և այլն ներկառուցվածները, պետք է ստուգվեն հիդրոստատիկ (հիդրավլիկ) կամ պնևմատիկ (օդաճնշական) մեթոդով:
112. Հոսքի ստուգման հիդրոստատիկ մեթոդի ընթացքում հանգույցներից օդը ամբողջությամբ հեռացվում է, լցվում է ջրով առնվազն 278 K (5°C)

ջերմաստիճանում և պահպանվում է $1.5 P_{\text{պայմ.}}$ -ին հավասար $P_{\text{ամր.}}$ փորձարկման հավելյալ ճնշման տակ առնվազն 10 րոպե: $P_{\text{պայմ.}}$ -ն պայմանական հավելյալ ճնշումն է, որին միացումները պետք է դիմանան աշխատանքային միջավայրի ջերմաստիճանում՝ շահագործման պայմաններում: Եթե փորձարկման ընթացքում խողովակաշարի որևէ հատվածում խոնավություն (ցող) է հայտնվում, փորձարկումը պետք է շարունակվի չորանալուց կամ հեռացնելուց հետո:

113. Փորձարկման ընթացքում ճնշման անկումն անթույլատրելի է:

114. Ներքին սանիտարական ինժեներական համակարգերի պողպատե խողովակներից պատրաստված հանգույցները համարվում են փորձարկումն անցած, եթե մակերեսին կամ միացումների վրա չեն հայտնվել կաթիլներ կամ ջրի հետքեր, և ճնշման անկում չի եղել:

115. Փակման և կառավարման փականները համարվում են փորձարկումն անցած, եթե կառավարման սարքերի երկու անգամ պտտվելուց հետո (փորձարկումից առաջ) մակերեսին կամ ամրացման սարքերի տեղերում ջրի կաթիլներ չեն հայտնվել:

116. Հոսքերի փորձարկման պղպճակների մեթոդով խողովակաշարային հանգույցները լցվում են 0.15 ՄՊա (1.5 կգ/սմ^2) հավելյալ ճնշմամբ օդով, ընկղմվում են ջրային լոգարանի մեջ և պահվում առնվազն 30 վայրկյան:

117. Հանգույցները համարվում են փորձարկումն անցած, եթե փորձարկման ընթացքում ջրում օդային պղպճակներ չեն հայտնվում:

118. Փորձարկման ընթացքում չի թույլատրվում միացումների թակելը, կառավարման սարքերի պտտումը և թերությունների վերացումը:

119. Խողովակների հանգույցների և մասերի արտաքին մակերեսը, բացառությամբ պտուտակավոր միացումների և եզրային մակերեսի, պետք է պատված լինի նախաներկով, իսկ հանգույցների և մասերի պտուտակավոր մակերեսը՝ հակակոռոզիոն քսանյութով: Հանգույցների պահանջները ընդունվում են այդ խողովակների տեխնիկական պայմաններին համապատասխան:

**8. ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՋԵՌՈՒՅՄԱՆ ՍԱՐՔԵՐԻ,
ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ԵՎ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԱՎԱՐՏՆ ՈՒ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ**

120. Սարքավորումների, արտադրանքի և նյութերի տեղափոխման կարգը որոշվում է «Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենքի և «Նորմատիվ իրավական ակտերի մասին» ՀՀ օրենքի պահանջների համաձայն: Մատակարարը կրում է երաշխիքային պարտավորություններ՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 04.05.2017թ. N 526-Ն որոշմամբ հաստատված «Գնումների գործընթացի կազմակերպման կարգ»-ի:
121. Ներքին սանիտարական համակարգերի խողովակներից հանգույցները և բաղադրիչները պետք է տեղափոխվեն տեղամասեր տարաներով կամ փաթեթներով և ունենան ուղեկցող փաստաթղթեր:
122. Յուրաքանչյուր տարայի և փաթեթի վրա պետք է լինի պիտակ, որը նշում է փաթեթավորված միավորների նշումը՝ համաձայն արտադրանքի արտադրության համար կիրառելի ստանդարտների և տեխնիկական պայմանների:
123. Մասերի և միավորների վրա և միավորների մեջ չտեղադրված փականները, ավտոմատ սարքերը, կառավարման և չափման սարքերը, միացնող մասերը, ամրացնող միջոցները, միջադիրները, պտուտակները, հեղյուսները, տափօղակները և այլն, պետք է փաթեթավորվեն առանձին, և տարայի նշման վրա պետք է նշված լինեն այդ արտադրանքի նշանակությունները կամ անվանումները:
124. Թուջե հատվածային ջերմային գեներատորները, պողպատե կրակային և ջրային խողովակային կաթսաները պետք է մատակարարվեն գործարանային պատրաստի՝ այրիչ սարքերով, իսկ անհատական բնակարանային ջեռուցման համակարգերի համար՝ միայն լիովին հագեցած:
125. Ջրատաքացուցիչները, օդային տաքացուցիչները, օդի մշակման կայանները, ջերմության վերականգնման կայանները, պոմպերը, կենտրոնական ջեռուցման կետերը և անհատական ջեռուցման կետերը, ջրաչափական կայանները պետք է շինհրապարակներ մատակարարվեն, որպես կանոն, փոխադրելի հավաքման-

ամբողջական միավորներով՝ ամրացնող միջոցներով, խողովակաշարերով, անջատիչ փականներով, միջադիրներով, պտուտակներով, հեղյուսներով և տափօղակներով:

126. Թուջե, ալյումինե և երկմետաղական ռադիատորների հատվածները պետք է հավաքվեն սարքերի մեջ՝ պտուկների վրա, օգտագործելով գործարանային ամրության միջադիրներ կամ 1.5 մմ հաստությամբ ջերմակայուն ռետինից կամ 1-ից 2 մմ հաստությամբ պարոնիտից պատրաստված միջադիրներ:

127. Վերախմբավորված թուջե, ալյումինե և երկմետաղական ռադիատորները կամ ռադիատորային և թևավոր խողովակային բլոկները պետք է փորձարկվեն հիդրոստատիկ մեթոդով՝ 0.9 ՄՊա (9 կգ/սմ^2) ճնշման տակ կամ պղպջակային մեթոդով՝ 0.1 ՄՊա (1 կգ/սմ^2) ճնշման տակ: Պղպջակային փորձարկումների արդյունքները հիմք են հանդիսանում թուջե ջեռուցման սարքերի պատրաստման որակի վերաբերյալ պահանջներ ներկայացնելու համար:

128. Պողպատե ռադիատորների բլոկները պետք է փորձարկվեն պղպջակային մեթոդով՝ 0.1 ՄՊա (1 կգ/սմ^2) ճնշման տակ:

129. Կոնվեկտորների բլոկները պետք է փորձարկվեն հիդրոստատիկ մեթոդով՝ 1.5 ՄՊա (15 կգ/սմ^2) ճնշման տակ կամ պղպջակային մեթոդով՝ 0.15 ՄՊա (1.5 կգ/սմ^2) ճնշման տակ:

130. Փորձարկումը պետք է համապատասխանի 5.1.9-5.1.12 պահանջներին:

131. Փորձարկումից հետո ջուրը պետք է հեռացվի ջեռուցման սարքերի բլոկներից: Հիդրոստատիկ փորձարկումից հետո ջեռուցման վահանակները պետք է փչվեն օդով, իսկ դրանց ամրացնող խողովակները պետք է փակվեն գույքագրային փականներով:

9. ՊՂՆՁԵ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ, ՊՈԼԻՄԵՐԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՃԿՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

132. Պղնձե և պոլիմերային խողովակաշարային հանգույցների և բաղադրիչների պատրաստման կանոնները տրված են ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի

17.03.2014թ N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014-ում, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 04.08.2004թ N83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004-ում, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022-ում:

133. Պոլիմերային խողովակաշարային հանգույցների և բաղադրիչների պատրաստման ժամանակ ուղիղ խողովակների օվալաձևության և պատի հաստության տատանումը չպետք է գերազանցի որոշակի նյութից պատրաստված խողովակների տեխնիկական բնութագրերում նշված պայմանական տրամագծերից և պատի հաստությունից թույլատրելի առավելագույն շեղումները, իսկ ծռման կետում պետք է լինի - 25%: Խողովակների և միացումների մակերեսը պետք է լինի մաքուր և հարթ: Արտադրանքի վրա չպետք է լինեն տեսանելի ճաքեր, խոռոչներ կամ նյութի քայքայման հետքեր:
134. Ճկուն խողովակները պետք է մոնտաժվեն հետևյալ պահանջներին համապատասխան՝
- 1) տեղադրումից առաջ ստուգել խողովակը՝ ծայրային միացման ամրացման ամբողջականության (ծալման), միջադիրի առկայության, պտուտակների վնասվածքի, հյուսման և պահեստավորման ու տեղափոխման ընթացքում առաջացած այլ թերությունների համար,
 - 2) ճկուն խողովակները պետք է տեղադրվեն ծռման շառավղով, որը առնվազն 5-6 անգամ մեծ է արտաքին տրամագծից (կամ ինչպես նշված է ապրանքի տեխնիկական թերթիկում),
 - 3) ճկուն խողովակները չպետք է ձգվեն կամ ոլորվեն տեղադրման ընթացքում կամ տեղադրումից հետո,
 - 4) ծայրը և միացնող հեղուսները ամրացնելիս չպետք է կիրառվի չափազանց մեծ ուժ: Ծանոթություն. Ծայրը ամրացնելիս կա ամրանը վնասելու վտանգ: Ամրացման մոմենտի արժեքը նշված է ապրանքի տեխնիկական թերթիկում:
 - 5) յուրաքանչյուր 6 ամիսը մեկ ստուգվում են ճկուն խողովակի ամրությունը և ծայրային միացման հերմետիկությունը: Ծանոթություն. Ստուգումն

իրականացնելու համար անհրաժեշտ է ապահովել ճկուն խողովակներով ագրեգատների ազատ մուտքը,

- 6) ճկուն խողովակները պետք է փոխարինվեն յուրաքանչյուր երեք տարին մեկ,
 - 7) խողովակի ծայրային միացումները (միացնող հեղուսը) մոնտաժելիս մի օգտագործեք սանտեխնիկական կտավ կամ այլ ամրիչներ, որոնք կարող են ընդարձակվել խոնավ միջավայրում: Ծորակները տեղադրելիս ամրացնող ժապավենի չափազանց հաստությունը թույլատրելի չէ: Միացնող հեղուսը պետք է ամրացվի միայն ստանդարտ ամրացման միջադիրով,
 - 8) խողովակը չի թույլատրվում տեղադրել ձգված վիճակում,
 - 9) խողովակը չի թույլատրվում շահագործել գրոյից ցածր ջերմաստիճաններում և բաց կրակի մոտ:
135. Ճկուն խողովակներ մոնտաժելիս նախապատվությունը պետք է տրվի փչովի ճկուն խողովակներին:
136. Պոլիպրոպիլենային խողովակների եռակցման միջոցով մոնտաժումը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը նշվում է, կտրվում է տրված երկարության հատվածների, մարկերով նշվում է կցամաս մտնող խողովակի խորությունը, միացվող ծայրերը մաքրվում են փշրանքներից (կտրվածքները պետք է լինեն հարթ, առանց փշրանքների),
 - 2) խողովակի ծայրը կարգաբերվում է հատուկ գործիքով (կալիբրատոր)՝ հեռացնելով արտաքին շերտը,
 - 3) խողովակի մի հատվածը դրվում է եռակցման երկաթի ծայրակալի մի կողմում, կցամասը (միացում, անկյուն, եռանկյունաձև) դրվում է ծայրակալի մյուս կողմում,
 - 4) միացումը կատարվում է փոքր ուժով՝ նախապես կատարված նշագրումների համաձայն:
137. Պոլիմերային խողովակների մոնտաժումը սոսնձով կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը պատրաստել տեղադրման համար՝ համաձայն սույն Նորմերի պահանջների,

- 2) խողովակը յուղազերծել սպասվող շփման տարածքում և կցամասի ներքին մակերեսում,
 - 3) սուինձ քսել յուղազերծված հատվածներին (անհրաժեշտ է, որ սուինձը հավասարաչափ բաշխվի),
 - 4) խողովակը մտցնել կցամասի մեջ, պտտել կես պտույտ և պահել 15-20 վայրկյան:
138. Մետաղապլաստե խողովակների տեղադրումը սեղմող կցամասերի վրա կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը պատրաստել մոնտաժման համար՝ համաձայն 5.5.4 կետի՝ ապահովելով, որ տեղադրման տեղը զերծ լինի փոշուց և կեղտից,
 - 2) կտրվածքից հեռացնել թեքվածքը,
 - 3) խողովակի ծայրը կարգավորել հատուկ գործիքով (կարգավորիչով), որը հեռացնում է ներքին թեքվածքը,
 - 4) խողովակի պատրաստված ծայրը տեղադրել ռետինե ամրացման օղակով պտուկի մեջ,
 - 5) խողովակների մետաղական մասերի հետ շփման կետերում տեղադրել դիէլեկտրիկ միջադիր,
 - 6) սեղմիչ գործիքով սեղմել կցամասը:
139. Մետաղապլաստե խողովակների տեղադրումը սեղմող կցամասերի վրա կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը պատրաստել մոնտաժման համար՝ համաձայն 5.5.4 կետի, համոզվել, որ տեղադրման տարածքում փոշի կամ կեղտ չկա,
 - 2) կտրվածքից հեռացնել թեքվածքը,
 - 3) խողովակի ծայրը կարգավորել հատուկ գործիքով (կարգավորիչով), որը հեռացնում է ներքին թեքվածքը,
 - 4) խողովակի վրա տեղադրել միացնող հեղույսը և բաժանիչ օղակը,
 - 5) կցամասերը տեղադրելու համար խողովակը տեղադրել պտուկի վրա մինչև այն կանգնի, ձեռքով ամրացնել հեղույսը (եթե հեղույսը դժվար է տեղաշարժել, կարգավորել պտուտակը),

- 6) հեղյուսը ամրացնել կարգավորվող բանալիով այնպես, որ մնան միայն երկու պտուտակի հետքեր (աշխատանքի ընթացքում խուսափեք միացնող հեղյուսը չափազանց ամրացնելուց՝ միացման արտահոսքից խուսափելու համար):
140. Խաչաձև կապված պոլիէթիլենային խողովակների մոնտաժումը սեղմող կցամասերի վրա կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը պատրաստվում է մոնտաժման համար՝ համաձայն 5.5.4 կետի, որից հետո դրա վրա դրվում է սեղմող անմամլակ թևիկը (գիլգա),
 - 2) խողովակի ծայրը լայնացվում է հատուկ գործիքի (լայնացուցիչի) միջոցով,
 - 3) լայնացված ծայրը դրվում է միացման պտուկի վրա,
 - 4) տեղադրման տեղը ամրացվում է անմամլակ թևիկը սեղմելով:
141. Պոլիմերային խողովակների պատրաստումը սեղմող ամրակների վրա կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) խողովակը պատրաստել մոնտաժման համար՝ համաձայն 5.5.4 կետի՝ օգտագործելով հատուկ մկրատ կամ կտրող սղոց,
 - 2) խողովակի ծայրը կարգավորել հատուկ գործիքով (կարգավորիչով), որը հեռացնում է խողովակի նյութի շերտը մինչև խողովակի ներքին և արտաքին կողմերին հավասար թեքություն ստանալը (փոշին և մնացած թեփերը զգուշորեն հեռացվում են),
 - 3) սեղմող ամրակը տեղադրել խողովակի պատրաստված ծայրին մինչև այն կանգնի (ստուգումը կատարվում է սեղմող ամրակի մարմնի պատուհանների միջոցով): Ծանոթություն. Եթե խողովակը ամբողջությամբ չի մտնում, անհրաժեշտ է ապամոնտաժել կառուցվածքը և ստուգել խողովակի ծայրի թեքությունները: Ամրակը ապամոնտաժելը կատարվում է սեղմող ամրակը բացելով և խողովակը անջատելով:
142. Պոլիմերային խողովակները կարող են միացվել հալեցման եռակցման միջոցով՝ օգտագործելով եռակցման միացում՝ բարձր դիմադրության մետաղալարից ներկառուցված պարույրով: Դրա համար եռակցվող խողովակների ծայրերը ամուր ամրացմամբ տեղադրվում են եռակցման միացման մեջ, պարույրը

միացվում է էլեկտրամատակարարմանը, և եռակցման միացման նյութը միացվում է խողովակի պատերի նյութին պարույրի տեղում:

10. ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ և ՀԱՎԱՔՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ ՆԵՐՔԻՆ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

143. Ցինկապատ և պողպատե խողովակների միացումը մոնտաժման ընթացքում պետք է իրականացվի սույն Նորմերի պահանջներին համապատասխան:
144. Խողովակաշարերի վրա անջատվող միացումները պետք է կատարվեն միացումների մոտ և անհրաժեշտության դեպքում՝ խողովակաշարի հավաքման պայմաններին համապատասխան: Միացման մոտ անջատվող միացումը պետք է ապահովի դրա փոխարինման հնարավորությունը:
145. Խողովակաշարերի անջատվող միացումները, ինչպես նաև միացումները, ստուգումը և մաքրումը պետք է մոնտաժվեն այնպիսի տեղերում, որտեղ դրանք հասանելի են սպասարկման համար:
146. Ստորգետնյա տեղադրված խողովակաշարերի համար պետք է նախատեսվեն լյուկեր՝ անջատվող միացումներին և միացումներին մուտք գործելու համար:
147. Շենքային կառույցներում առանց պատյանի մոնոլիտ կերպով ներդրված խողովակաշարերի տեղադրումը հնարավոր է միայն առնվազն 40 տարի գնահատված ծառայության ժամկետ ունեցող ջեռուցման համակարգերում, ինչպես նաև մինչև 20 տարի ծառայության ժամկետ ունեցող շենքերում:
148. Ստորգետնյա փակ պոլիմերային խողովակաշարերը պետք է տեղադրված լինեն հատակին, հիմքերին, ակոսներին, հանքահորերին, ջրանցքներին կամ ցանցերի հետևում: Բաց տեղադրումը հնարավոր է միայն այն դեպքում, եթե դրանց մեխանիկական (ջերմային) վնասման հավանականությունը ցածր է, և եթե բացառվում է ուղղակի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման ազդեցության հնարավորությունը:
149. Պոլիմերային խողովակաշարի շրջադարձային շառավիղը պետք է լինի խողովակների առնվազն հինգ արտաքին տրամագիծ (պոլիպրոպիլենային

խողովակների համար՝ առնվազն ութ տրամագիծ): Այս դեպքում մակերեսին ճաքերը չպետք է տեսանելի լինեն:

150. Պոլիմերային խողովակաշարերը պետք է ամրացվեն հենարաններին կամ կախիչներին միացումների, միացումների տեղերում և ծայրային հատվածներում: Հենարանների (կախիչների) մետաղական մասերի և պոլիմերային խողովակների միջև պետք է լինեն նույն կամ ավելի թույլ նյութից պատրաստված միջադիրներ:

151. Պոլիմերային խողովակաշարերի ուղղաձիգ հատվածներում ամրակները պետք է տեղակայված լինեն առնվազն 1 մ (մինչև 32 մմ տրամագծով խողովակների համար) և 1.5 մ (ավելի մեծ տրամագծով խողովակների համար) հեռավորության վրա:

152. Շարժական ամրակները չպետք է սահմանափակեն պոլիմերային խողովակաշարերի առանցքային շարժումները, իսկ ամրակները չպետք է չափազանց սեղմեն խողովակներին: Խողովակաշարերի հորիզոնական հատվածներում ամրակները պետք է տեղակայված լինեն առնվազն 1 մ (մինչև 32 մմ տրամագծով խողովակների համար) և 1.5 մ (ավելի մեծ տրամագծով խողովակների համար) հեռավորության վրա:

153. Պոլիմերային խողովակաշարերի անկյուններում պետք է թողնել ազատ տարածք (փոխհատուցող խորշեր)՝ տաքացման (սառեցման) ընթացքում դրանց հնարավոր շարժման համար: Եթե պոլիմերային խողովակաշարերի ուղիղ հատվածներում յուրաքանչյուր 0.5 մ-ում կան ամրակներ, փոխհատուցիչները կարող են բացակայել:

154. Ուղղաձիգ խողովակաշարերը չպետք է շեղվեն ուղղահայացից ավելի քան 2 մմ-ով 1 մ երկարության համար:

155. Զեռուցման, ջերմամատակարարման, ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի չմեկուսացված խողովակաշարերը չպետք է հարեն շենքերի կառուցվածքների մակերեսին:

156. Բաց դասավորությամբ չմեկուսացված խողովակաշարերի առանցքից մինչև սվաղի կամ ծածկույթի մակերեսը պետք է լինի հետևյալ միջակայքում՝

- 1) 35-ից մինչև 55 մմ՝ մինչև 32 մմ ներառյալ պայմանական անցքի տրամագծով,
- 2) 50-ից մինչև 60 մմ՝ 40-50 մմ տրամագծով,
- 3) աշխատանքային փաստաթղթերում նշված արժեքներին՝ 50 մմ-ից ավելի տրամագծով:

157. 100°C-ից բարձր ջերմաստիճան ունեցող սառեցնող նյութով խողովակաշարերի, ջեռուցման սարքերի և օդատաքացուցիչների մակերեսից մինչև այրվող նյութերից պատրաստված կառուցվածքի մակերեսը պետք է լինի առնվազն 100 մմ: Եթե հեռավորությունը փոքր է, ապա պետք է ապահովվի այդ կառուցվածքի չայրվող նյութերից պատրաստված մակերեսի ջերմամեկուսացումը:
158. Ջեռուցման սարքերի և հիդրավլիկ կառավարման սարքերի ավտոմատ ջերմակարգավորիչների տեղադրման ժամանակ պետք է հնարավոր լինի մուտք գործել կարգավորիչ տարրերին՝ կարգավորման համար:
159. Ամրակման միջոցները չպետք է տեղադրվեն խողովակաշարերի միացման կետերում:
160. Ամրակները փայտե խցաններով ամրացնելը, ինչպես նաև խողովակաշարերը ամրակման միջոցներին եռակցելը չի թույլատրվում:
161. Պողպատե խողովակաշարերի հորիզոնական հատվածներում ամրակման միջոցների միջև հեռավորությունը պետք է ընդունվի աղյուսակ 2-ում նշված չափսերին համապատասխան, եթե աշխատանքային փաստաթղթերում այլ բան նշված չէ: Մինչև 70 կգ/մ³ խտությամբ փրփրուն նյութերից պատրաստված ջերմամեկուսիչ արտադրանք օգտագործելիս թույլատրվում է մեկուսացված խողովակաշարերի ամրակման միջոցների միջև հեռավորությունը ընդունել մինչև չմեկուսացված խողովակաշարերի ամրակման միջոցների միջև հեռավորության 0.8-0.9-ը:

Աղյուսակ 2

Խողովակի պայմանական տրամագիծը, մմ	Խողովակաշարի ամրացման միջոցների միջև ամենամեծ հեռավորությունը, մ
-----------------------------------	--

	ոչ մեկուսացված	մեկուսացված
1	2	3
15	2,5	1,5
20	3,0	2,0
25	3,5	2,5
32	4,0	3,0
40	4,5	3,0
50	5,0	3,5
70-80	6,0	4,0
100	6,0	4,5
125	7,0	5,0
150	8,0	6,0

162. Հորիզոնական հատվածները լայնակի ձողերի վրա տեղադրելիս վերջիններս պետք է ամրացվեն լայնակի ձողի երկու կողմերում գտնվող կախիչներին հեղյուսերով:

163. Բնակելի և հասարակական շենքերում պողպատե խողովակներից պատրաստված կանգնակների ամրացման միջոցները տեղադրվում են շենքի հատակի բարձրության կեսին հավասար հեռավորության վրա (եթե հատակի բարձրությունը 3 մ-ից ավելի է): Արդյունաբերական շենքերում կանգնակների ամրացման միջոցները պետք է տեղադրվեն միմյանցից ոչ ավելի, քան 3 մ հեռավորության վրա:

164. Խողովակաշարերի միացումներում չպետք է լինեն ամրացման տարրեր:

165. Թուջե կոյուղու խողովակների ամրացման միջոցների միջև հեռավորությունները հորիզոնական մոնտաժման դեպքում չպետք է լինեն ավելի

քան 2 մ, իսկ բարձրացողների համար՝ մեկ ամրացում յուրաքանչյուր հարկում, եթե հատակի բարձրությունը 3 մ-ից ավելի չէ:

166. Ամրացման միջոցները պետք է տեղադրվեն վարդակների տակ:

167. Առանց վարդակի թուջե խողովակներից պատրաստված կոյուղու համակարգի ամրացման հանգույցները պետք է արտադրվեն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմերի պահանջների համաձայն:

168. Սանիտարական խցիկները պետք է մոնտաժվեն հարթեցված հիմքի վրա:

169. Սանիտարական խցիկները մոնտաժելուց առաջ անհրաժեշտ է ստուգել, որ ներքևի խցիկի կոյուղու վերին մասի մակարդակը և նախապատրաստական հիմքի մակարդակը լինեն զուգահեռ:

170. Սանիտարական խցիկները պետք է մոնտաժվեն այնպես, որ հարակից հարկերի կոյուղու բարձրացողների առանցքները համընկնեն:

171. Տվյալ հարկի հատակի սալերը տեղադրելուց առաջ սանիտարատեխնիկական խցիկները պետք է միացվեն օդափոխման խողովակներին:

172. Խողովակաշարերի ներստեղային (սկրտըխ) մոնտաժման ժամանակ խողովակաշարերի հիդրոստատիկ (հիդրավլիկ) կամ մանոմետրիկ (պնևմատիկ) փորձարկումը պետք է իրականացվի դրանց փակվելուց առաջ: Մեկուսացված խողովակաշարերի փորձարկումը պետք է իրականացվի նախաներկը և մեկուսացումը կիրառելուց առաջ:

173. Ջեռուցման, ջերմամատակարարման, ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի, սառնարանային համակարգի խողովակաշարերի և ջերմային գեներատորների տեղադրումից հետո պետք է ջրով լվացվեն մինչև համակարգի ելքի մոտ ջրում մեխանիկական կախույթների բացակայությունը:

174. Կենցաղային և խմելու ջրամատակարարման համակարգերի լվացումը համարվում է ավարտված, եթե համակարգի ելքի մոտ ջուրը համապատասխանում է ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 51232-98 -ի պահանջներին:

175. Ծածկերի, ներքին պատերի և միջնապատերի հատման կետերում գտնվող խողովակաշարերը պետք է անցնեն ոչ այրվող նյութերից պատրաստված թևերով՝ պահպանելով դրանց ազատ առանցքային շարժման հնարավորությունը: Անմամլակ թևիկի եզրերը պետք է լինեն պատերի, միջնապատերի և ծածկերի մակերեսներին հարթ և 30 մմ բարձր լինեն վերջնական հատակի մակերեսից: Շենքերի պարսպապատ կառույցների հատման կետերում խողովակաշարերը պետք է ունենան հրակայունության սահման, որը չպետք է ցածր լինի այդ կառույցների համար սահմանված պահանջվող սահմանից՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ. N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն» շինարարական նորմերի և ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 53325-2023 -ի պահանջների:

11. ՍԱՌԸ ԵՎ ՏԱՔ ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

176. Զրային ամրակների տեղադրման բարձրությունը (ամրակների հորիզոնական առանցքից մինչև սանիտարական սարքերի հեռավորությունը) համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 25 հունիսի 2024 թվականի N 12-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-03.07-2024 «Առողջապահական կազմակերպություններ. Հիվանդանոցային բուժօգնության (ստացիոնար) օբյեկտների շենքեր և շինություններ» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 27.09.2023թ. N 08-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-03.05-2023 «Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների շենքեր և շինություններ» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 19.02.2024թ. N 09-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-03.06-2024 «Մարզական նշանակության օբյեկտներ. Ծածկված շենքեր և համալիրներ» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 03.10.2022թ. N 25-Ն հրամանով հաստատված, ՀՀՇՆ 31-03.04-2022 «Նախադպրոցական հաստատությունների շենքեր. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության

նախարարի 09.04.2014թ N103-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ31-03.01-2014 Հանրակրթական նշանակության շենքեր» շինարարական նորմերի, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 10.11.2006թ N253-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 (ՄՍՆ 3.02.05-2003) «Շենքերի և շինությունների մատչելիությունը բնակչության սակավաշարժուն խմբերի համար» շինարարական նորմերի պահանջների՝

- 1) ջրի ծորակների և խառնիչների համար՝ 250 մմ լվացարանների (ռակվինանների) կողմերից և 200 մմ լվացարանների կողմերից,
- 2) զուգարանի ծորակների և խառնիչների համար՝ 200 մմ լվացարանների կողմերից:

177. Ծորակների տեղադրման բարձրությունն ավարտված հատակի մակարդակից սահմանվում են.

- 1) լոգնոցների ջրի ծորակների, զուգարանի ողողման ծորակների, հանրային և բժշկական հաստատություններում գույքային լվացարանների խառնիչների, լոգնոցների խառնիչների համար՝ 800 մմ,
- 2) թեք ելքով վիդեո ջրային լոգնոցների խառնիչների համար՝ 800 մմ,/
- 3) ուղիղ ելքով վիդեո ջրային լոգնոցների խառնիչների համար՝ 1000 մմ,
- 4) բժշկական հաստատություններում յուղաներկ ծորակների և լվացարանների, ընդհանուր լոգարանների և լվացարանների ծորակների, վիրաբուժական լվացարանների արմունկային ծորակների համար՝ 1100 մմ,
- 5) հասարակական շենքերի զուգարաններում հատակները լվանալու համար ջուր մատակարարող ծորակների համար՝ 600 մմ,
- 6) ցնցուղի ծորակների համար՝ 1200 մմ:

178. Ցնցուղի ցանցերը պետք է տեղադրվեն հետևյալ բարձրության վրա՝

- 1) 2100-ից մինչև 2250 մմ, չափված ցանցի ներքևի մասից մինչև վերջնական հատակի մակարդակը,
- 2) 1700-ից մինչև 1850 մմ՝ հաշմանդամություն ունեցող անձ համար նախատեսված խցիկներում,

- 3) 1500 մմ, չափված սկուտեղի ներքևի մասից՝ նախադպրոցական հաստատություններում:
179. Այս կետում նշված չափսերից շեղումները չպետք է գերազանցեն 20 մմ-ը: Ծանոթություն. Ծորակների համար անցքեր ունեցող լվացարանների հետևի, ինչպես նաև սեղանի վրա տեղադրվող լվացարանների և լվացարանների համար ծորակների բարձրությունը որոշվում է սարքի նախագծմամբ:
180. Հաշմանդամություն ունեցող անձանց և նախադպրոցական ուսումնական հաստատությունների ցնցուղախցիկները պետք է օգտագործեն բարձրությունը կարգավորվող ճկուն խողովակով ցնցուղների գլխիկներ:
181. Հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նախատեսված սենյակներում սառը և տաք ջրի ծորակները, ինչպես նաև խառնիչները պետք է լինեն լծակային կամ հրող գործողությամբ:
182. Վերին վերջույթների հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նախատեսված սենյակներում տեղադրված լվացքարանների, լվացարանների, ինչպես նաև ջրահեռացման բաքերի խառնիչները պետք է ունենան ոտքով կամ արմունկով կառավարվող մեխանիզմ:

12. ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

183. Խողովակների և միացումների վարդակները (բացառությամբ կրկնակի վարդակով միացումների) պետք է ուղղված լինեն ջրի հոսքի դեմ:
184. Թուջե կոյուղու խողովակների միացումները մոնտաժման ընթացքում պետք է ամրացվեն 5.2.2 կետում նշված առաջարկություններին համապատասխան:
185. Թույլատրվում է օգտագործել աշխատանքային փաստաթղթերում նշված այլ ամրացման և միացումների լցման նյութեր:
186. Մոնտաժման ընթացքում խողովակաշարերի և ջրահեռացման ձագարների բաց ծայրերը պետք է ժամանակավորապես փակվեն գույքային (ինվետարային) խցաններով:
187. Կանխատեսվող մեծ նստվածք ունեցող շենքերի կոյուղու ելքերը պետք է տեղադրվեն հիմքի բացվածքներում, որոնց բացվածքների բարձրությունը ելքից

վերև պետք է լինի բարձր, քան շենքի նստվածքի կանխատեսվող չափը: Կոյուղու ուղեգծերը պետք է միացվեն ելքերին ուղղահայաց հատվածներով՝ փոխհատուցող վարդակի միացմամբ, որի բարձրությունը գերազանցում է շենքի նստվածքը:

188. Սանիտարական սարքավորումները պետք է ամրացվեն փայտե կառույցներին պտուտակներով:

189. Զուգարանի ելքը պետք է միացվի անմիջապես ջրահեռացման ճյուղային խողովակի հետ կամ ջրահեռացման խողովակին՝ օգտագործելով թուջե, պոլիէթիլենային ճյուղավորված խողովակ կամ ռետինե միացում:

190. Զուգարանի տակ գտնվող ջրահեռացման ճյուղային խողովակն ունի ուղիղ ելք, այն պետք է տեղադրվի հատակին հավասար:

191. Զուգարանները կարող են սոսնձվել հատակին:

192. Զուգարանները պետք է սոսնձվեն առնվազն 278 Կ (5°C) սենյակային ջերմաստիճանում:

193. Սոսնձված զուգարանները պետք է մնան առանց բեռի առնվազն 12 ժամ, որպեսզի սոսինձը հասնի անհրաժեշտ ամրությանը:

194. Սանիտարական սարքավորումների տեղադրման բարձրությունը պատրաստի հատակի մակարդակից պետք է համապատասխանի աղյուսակ 3-ում նշված չափսերին:

Աղյուսակ 3

Սանիտարական սարքավորումներ	Տեղադրման բարձրությունը ավարտված հատակի մակարդակից, մմ		
	բնակելի, հասարակական և արդյունաբերական շենքերում	դպրոցներում և մանկական բժշկական հաստատություններում	նախադպրոցական հաստատություններում և տարբեր սարքերի օգնությամբ տեղաշարժվող հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նա-

			խատեսված տարածք-ներում
1	2	3	4
Լվացարաններ (մինչև կողքի վերևը)	800	700	500
Լվացարաններ և լվացքարաններ (մինչև կողքի վերևը)	850	850	500
Լոգարաններ (մինչև կողմի վերևը)	600	500	500
Պատին ամրացվող և սկուտեղի վրա ամրացվող միզարաններ (մինչև կողքի վերևը)	650	500	400
Ցնցուղի սկուտեղներ (կողքի վերևում)	400	400	300
Կախովի խմելու շատրվան- ներ (կողքի վերևում)	900	750	-

Ծանոթություն 1. Սանիտարական սարքավորումների տեղադրման բարձրության թույլատրելի շեղումները ինքնուրույն կանգնած սարքավորումների համար չպետք է գերազանցեն ± 20 մմ-ը, իսկ նույնական սարքավորումների խմբային տեղադրման համար՝ 45 մմ-ը: 2. Միզարանի սկուտեղի լվացման համար նախատեսված ջրհորդանը պետք է ուղղվի անցքերով դեպի պատը՝ 45° ներքևի անկյան տակ: 3. Լվացարանի և լոգարանի համար ընդհանուր խառնիչ տեղադրելիս լվացարանի տեղադրման բարձրությունը կողքի վերևից պետք է լինի 850 մմ: 4. Բժշկական հաստատություններում սանտեխնիկական սարքավորումների տեղադրման

բարձրությունը, մմ, պետք է ընդունվի հետևյալ կերպ. - թուջե լվացարան (կողքերի վերևում) - 650; - յուղաներկ լվացարան - 700; - վիդուար (վերևում) - 400; - ախտահանիչ լուծույթի բաք (բաքի հատակին) - 1230: 5. Լվացարանների առանցքների միջև հեռավորությունները պետք է ընդունվեն առնվազն 650 մմ, ձեռքի և ոտքի լոգարանների, միզարանների համար՝ ոչ պակաս, քան 700 մմ: 6. Հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նախատեսված սենյակներում լվացարանները ու լվացքարանները պետք է տեղադրվեն սենյակի կողային պատից առնվազն 200 մմ հեռավորության վրա:

195. Հանրային և արդյունաբերական շենքերի կոմունալ սենյակներում լվացարանների խմբերը պետք է տեղադրվեն ընդհանուր հենարանի վրա:
196. Կոյուղու համակարգերը փորձարկելուց առաջ, դրանք աղտոտումից պաշտպանելու համար, սիֆոնների ստորին ծածկոցները պետք է շրջվեն:
197. Երբ կոյուղու բարձրացնող խողովակները անցնում են առաստաղների միջով, խողովակները պետք է փակվեն հանքային բամբակից պատրաստված պատյանների մեջ՝ կանխելով դրանց շփումը առաստաղի կառուցվածքի հետ:

13. ԶԵՌՈՒՑՄԱՆ և ԶԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ, ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԳԵՆԵՐԱՏՈՐՆԵՐ

198. Զեռուցման սարքերի մատակարարման գծերի թեքությունը պետք է լինի մատակարարման գծի յուրաքանչյուր երկարության համար 5-ից 10 մմ՝ սառեցնող նյութի հոսքի ուղղությամբ: Եթե մատակարարման գծի երկարությունը մինչև 500 մմ է, խողովակները չպետք է թեքված լինեն: Զեռուցման սարքերի մատակարարման գծերը, որոնց երկարությունը 1500 մմ-ից ավելի է, պետք է ունենան ամրակ:
199. Պլաստմասե և մետաղապլաստե խողովակներից պատրաստված սարքերի մատակարարման գծեր օգտագործելիս դրանք պետք է պաշտպանված լինեն հնարավոր մեխանիկական ազդեցություններից:

200. Օգտագործվող սարքերը և մատակարարման խողովակաշարերի նյութը չպետք է հանգեցնեն «գալվանական զույգի» ձևավորմանը:
201. Մատակարարման գծերի միացումը հարթ պողպատե, թուջե և երկմետաղական թևավոր խողովակներին պետք է իրականացվի էքսցենտրիկ տեղակայված անցքեր ունեցող եզրակալների (մոմակալների) միջոցով՝ խողովակներից օդի ազատ հեռացումը և ջրի կամ կոնդենսատի արտահոսքն ապահովելու համար: Գոլորշու մատակարարման գծերի համար թույլատրվում է համակենտրոն միացում:
202. Բոլոր տեսակի ռադիատորները պետք է տեղադրվեն ոչ պակաս, քան՝
- 1) 60 մմ՝ - հատակից,
 - 2) 50 մմ՝ - պատուհանագոգերի ստորին մակերեսից,
 - 3) 25 մմ՝ - պատի սվաղի մակերեսից, եթե դրանց համար այլ չափսեր չեն սահմանված:
203. Բժշկական և կանխարգելիչ ու մանկական հաստատությունների տարածքներում ռադիատորները պետք է տեղադրվեն հատակից ոչ պակաս, քան 100 մմ և պատի մակերեսից 60 մմ հեռավորության վրա:
204. Պատուհանագոգի բացակայության դեպքում սարքի վերևից մինչև պատուհանի բացվածքի ներքևի մասը պետք է վերցնել 50 մմ հեռավորություն:
205. Խողովակաշարերի բաց տեղադրման դեպքում խորշի մակերեսից մինչև ջեռուցման սարքերը հեռավորությունը պետք է ապահովի ջեռուցման սարքերին միացումները ուղիղ գծով տեղադրելու հնարավորությունը:
206. Ռադիատորների ներքևի միացման համար պետք է օգտագործվեն հատուկ միացնող մետաղական մասեր (խողովակներ):
207. Կոնվեկտորները պետք է տեղադրվեն հետևյալ հեռավորության վրա՝
- 1) պատի մակերեսից մինչև պատյան չունեցող կոնվեկտորի եզրերը առնվազն 20 մմ հեռավորության վրա,
 - 2) պատի մակերեսից մինչև պատյան ունեցող, կոնվեկտորի տաքացնող տարրի եզրերը մոտ կամ ոչ ավելի, քան 3 մմ հեռավորության վրա,

- 3) հատակի կոնվեկտորի պատյան ունեցող պատից մինչև պատի մակերեսը առնվազն 20 մմ հեռավորության վրա:
208. Կոնվեկտորի վերևից մինչև պատուհանագոգի ներքևի մասը հեռավորությունը պետք է լինի կոնվեկտորի խորության առնվազն 70%-ը:
209. Պատի վրա տեղադրված կոնվեկտորի հատակից մինչև պատյան ունեցող կամ առանց պատյանի հատակը հեռավորությունը պետք է լինի տեղադրված տաքացնող սարքի խորության առնվազն 70%-ը և ոչ ավելի, քան 150%-ը:
210. Եթե պատուհանագոգը պատից դուրս է ցցված ավելի քան 150 մմ-ով, ապա պատյան ունեցող կոնվեկտորների ներքևի մասից մինչև վերևի մասը հեռավորությունը պետք է լինի առնվազն պատյանի բարձրացման բարձրությունը, որը անհրաժեշտ է դրա հանման համար: Կոնվեկտորների միացումը ջեռուցման խողովակաշարերին պետք է կատարվի պտուտակավորմամբ կամ եռակցմամբ:
211. Հորիզոնական անցկացումներով համակարգերում կոնվեկտորները ներքևից միացնելիս պետք է օգտագործվեն հատուկ միացնող մետաղական մասեր (խողովակներ):
212. Հարթ և կողավոր խողովակները պետք է տեղադրվեն հատակից և պատուհանագոգից մինչև մոտակա խողովակի առանցքն առնվազն 200 մմ հեռավորության վրա և պատի սվաղի մակերեսից 25 մմ հեռավորության վրա:
213. Զուգահեռ անցկացված խողովակների առանցքների միջև հեռավորությունը պետք է լինի առնվազն 200 մմ:
214. Զեռուցման սարքը պատուհանի տակ տեղադրելիս, դրա եզրը բարձրացնողի կողմում, որպես կանոն, չպետք է դուրս գա պատուհանի բացվածքից: Այս դեպքում անհրաժեշտ չէ համատեղել ջեռուցման սարքերի և պատուհանի բացվածքների ուղղահայաց համաչափության առանցքները:
215. Զեռուցման սարքերի միակողմանի միացմամբ միախողովակ ջեռուցման համակարգում, բաց տեղադրված բարձրացնողը, որպես կանոն, պետք է տեղադրվի պատուհանի բացվածքի եզրից (150 ± 5) մմ հեռավորության վրա, իսկ ջեռուցման սարքերի հետ միացումների երկարությունը պետք է լինի ոչ ավելի, քան 400 մմ:

216. Զեռուցման սարքերը պետք է ամրացվեն խստորեն ուղղահայաց (շեղանկյուն) կամ հորիզոնական (հարթ)՝ ստանդարտներին, տեխնիկական պայմաններին կամ աշխատանքային փաստաթղթերին համապատասխան պատրաստված հենարանների կամ ամրակների վրա:
217. Հենարանների քանակը որոշվում է հետևյալ կերպ՝ մեկ հենարան թուջե ռադիատորի ջեռուցման մակերեսի 1 մ²-ի համար, բայց ոչ պակաս, քան երեքը մեկ ռադիատորի համար (բացառությամբ երկու հատված ունեցող ռադիատորների), իսկ կողավոր խողովակների համար՝ երկու հենարան մեկ խողովակի համար:
218. Վերին հենարանների փոխարեն թույլատրվում է տեղադրել ռադիատորի շերտեր, որոնք պետք է տեղակայված լինեն ռադիատորի բարձրության 2/3-ի վրա:
219. Հենարանները պետք է տեղադրվեն ռադիատորների վզիկների տակ, իսկ կողավոր խողովակների տակ՝ եզրերի մոտ:
220. Ռադիատորները հենարանների վրա տեղադրելիս հենարանների քանակը պետք է լինի՝
- 1) երկու՝ մինչև 10 հատվածի համար,
 - 2) երեք՝ 10-ից ավելի հատվածի համար: Այս դեպքում ռադիատորի վերին մասը պետք է ամրացված լինի:
221. Առանց պատյանի կոնվեկտորային բլոկի ամրակների քանակը պետք է ընդունվի՝
- 1) միաշարք և երկշարք տեղադրման համար՝ պատին կամ հատակին երկու ամրակ:
 - 2) եռաշարք և քառաշարք տեղադրման համար՝ պատին երեք ամրակ կամ հատակին երկու ամրակ:
222. Ամրակներով մատակարարվող կոնվեկտորների համար ամրակների քանակը որոշվում է դրանց տեխնիկական անձնագրով:
223. Զեռուցման սարքերի ամրակները պետք է ամրացվեն բետոնե և աղյուսե պատերին՝ օգտագործելով ցցիկներ: Թույլատրվում է նախապես պատրաստված անցքերի մեջ ամրակներն ամրացնել 100 կամ ավելի բարձր դասի ցեմենտային շաղախով՝ առնվազն 100 մմ խորությամբ (բացառությամբ սվաղի շերտի հաստության):

224. Փայտե խցանների օգտագործումը ամրակների ամրացման համար չի թույլատրվում:
225. Պատի վահանակների միացված բարձրացնողների առանցքները ներկառուցված տաքացնող տարրերով պետք է համընկնեն տեղադրման ժամանակ:
226. Ամրացնողների միացումը պետք է իրականացվի համընկնող եռակցման միջոցով (խողովակի մեկ ծայրի լայնացմամբ կամ անպտուտակային միացմամբ):
227. Խողովակաշարերի միացումը օդային ջեռուցիչներին (ջեռուցման բլոկներին) պետք է իրականացվի եզրերի, պտուտակների, եռակցման կամ ճկուն չժանգոտվող պողպատե խողովակներից պատրաստված փշովի միացման միջոցով:
228. Ջեռուցման բլոկների ներծծման և արտանետման բացվածքները պետք է փակվեն դրանց շահագործման հանձնելուց առաջ:
229. Փականները և հակադարձ փականները պետք է տեղադրվեն այնպես, որ միջավայրը հոսի փականի տակով:
230. Հակադարձ փականները, կախված դրանց դիզայնից, պետք է տեղադրվեն հորիզոնական կամ խիստ ուղղահայաց:
231. Կորպուսի վրա նետի ուղղությունը պետք է համապատասխանի միջավայրի հոսքի ուղղությանը:
232. Սարքերի միացումների վրա անջատիչ և կառավարման փականները պետք է տեղադրվեն ուղղահայաց, երբ ջեռուցման սարքերը տեղադրված են պատերի երկայնքով և 45° վերև անկյան տակ, երբ դրանք տեղադրված են պատի խորշերում:
233. Եռակողմ փականների իլիկները պետք է տեղադրվեն հորիզոնական:
234. Ջեռուցման սարքերի միացումների վրա ջերմաստատիկ փականները պետք է տեղադրվեն համաձայն դրանց տեխնիկական անձնագրերում սահմանված պահանջների:

235. Ջերմաչափերը և ջերմաստիճանի սենսորները տեղադրվում են խողովակաշարերի վրա՝ համաձայն տեխնիկական անձնագրերում սահմանված պահանջների:
236. Ջերմային գեներատորների խողովակաշարերի տեղադրումը պետք է իրականացվի ամրացնող միջոցների վրա՝ համաձայն սույն Նորմերի պահանջների՝ ջրի և կոնդենսատի խողովակաշարերի համար առնվազն 0.002 թեքությամբ, գոլորշու խողովակաշարերի համար՝ առնվազն 0.006 (գոլորշու հոսքի դեմ):
237. Ջերմային գեներատորների հիմնական և օժանդակ սարքավորումների միացնող տարրերի օգտագործումը որպես խողովակաշարերի ամրացման միջոցներ չի թույլատրվում:
238. Ջերմային գեներատորների տեսանելի գոտում պետք է տեղադրվեն անջատիչ և կառավարման փականներ, կառավարման և չափման գործիքներ և անվտանգության սարքեր՝ ապահովելով դրանց ազատ մուտքը:
239. Բաց մոնտաժված գազատարների և խողովակաշարերի տեղադրումն իրականացվում են ՀՀ Կառավարության 13 ապրիլի 2023 թվականի N 539-Ն որոշմամբ հաստատված «Գազաբաշխման համակարգի անվտանգության և շահագործման կանոններ»-ի պահանջներով՝ օգտագործելով ամրակներ, սեղմակներ, կախիչներ և ջերմային գեներատորների և սարքավորումների պատերին, սյուներին, առաստաղներին և շրջանակներին ամրացնելու այլ միջոցներ, իրականացվում է այնպիսի հեռավորության վրա, որը հնարավորություն է տալիս ստուգել և վերանորոգել խողովակաշարերը և դրանց վրա տեղադրված փականները: Խողովակաշարերի հատումը օդափոխման ճաղերի, պատուհանների և դռների բացվածքների հետ չի թույլատրվում:

14. ՕԴԱՓՈԽՄԱՆ ԵՎ ՕԴՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

240. Օդատարները պետք է տեղադրվեն նախագծային միջոմներին և բարձրություններին համապատասխան: Օդատարները պետք է միացվեն տեխնոլոգիական սարքավորումներին դրանց տեղադրումից հետո:

241. Օդատարների այն հատվածները, որտեղ կարող է թափվել տեղափոխվող խոնավ միջավայրից ցող, պետք է տեղադրվեն 0.01-0.015 թեքությամբ դեպի ջրահեռացման սարքերը: Այդպիսի հատվածներում պետք է օգտագործվեն ուղիղ կարով օդատարներ: Օդատարը պետք է տեղադրվի կարը ուղղված դեպի վերև:
242. Օդատարների շինաների կամ եզրերի միջև ընկած միջադիրները չպետք է դուրս գան օդատարների մեջ:
243. Միջադիրները պետք է պատրաստված լինեն հետևյալ նյութերից՝
- 1) փրփրապլաստե ռետին, ծակոտկեն ժապավեն կամ մոնոլիտ ռետին՝ 4-5 մմ հաստությամբ,
 - 2) պոլիմերային մաստիկ ժապավեն (ՊՄԺ) - մինչև 343 K (70°C) ջերմաստիճան ունեցող օդ, փոշի կամ թափոններ տեղափոխող օդատարների համար:
244. Օդատարների միջով 70°C-ից բարձր ջերմաստիճան ունեցող միջավայրեր տեղափոխելիս պետք է ԳՕՍՍ 12871-2013 -ի պահանջների համաձայն օգտագործել քրիզոտիլային մանրաթել և այլ հավաստագրված նյութեր, որոնք կարող են դիմակայել պահանջվող ջերմաստիճանին, կամ օդատարները պետք է եռակցվեն եզրագծի երկայնքով:
245. Թթվային գոլորշիներով օդատարների համար պետք է օգտագործել թթվակայուն ռետին կամ թթվակայուն միջադիր պլաստիկ:
246. Ստանդարտացված հրակայունության սահմանաչափով օդատարների միջադիրները պետք է լինեն չայրվող:
247. Առանց եզրի օդատարների միացումները ամրացնելու համար պետք է օգտագործել հետևյալը՝
- 1) ամրացնող ժապավեն՝ մինչև 313 K (40°C) ջերմաստիճան ունեցող օդատարների համար,
 - 2) սիլիկոն և այլ ամրացնող նյութեր՝ մինչև 343 K (70°C) ջերմաստիճան ունեցող օդատարների համար,
 - 3) ջերմակծկվող մանժետներ, ինքնասոսնձվող ժապավեններ՝ մինչև 333 K (60°C) ջերմաստիճան ունեցող օդատարների համար,
 - 4) աշխատանքային փաստաթղթերում նշված այլ ամրացնող նյութեր:

248. Ֆլանշային միացումների պտուտակները պետք է ամրացված լինեն, պտուտակների բոլոր հեղուսները պետք է տեղակայված լինեն ֆլանշի մի կողմում: Հեղուսները ուղղահայաց տեղադրելիս, որպես կանոն, հեղուսները պետք է տեղակայված լինեն միացման ստորին կողմում:

249. Օդատարների ամրացումը պետք է իրականացվի աշխատանքային փաստաթղթերի համաձայն:

250. Հորիզոնական մետաղական ոչ մեկուսացված օդատարների (սեղմակներ, կախիչներ, հենարաններ և այլն) ամրացումները շինային անֆլանշային միացման վրա պետք է տեղադրվեն՝

- 1) միմյանցից ոչ ավելի, քան 4 մ հեռավորության վրա՝ կլոր օդատարների տրամագծերի կամ ուղղանկյուն օդատարի մեծ կողմի 400 մմ-ից փոքր չափերի դեպքում,
- 2) միմյանցից ոչ ավելի, քան 3 մ հեռավորության վրա՝ կլոր օդատարների տրամագծերի կամ ուղղանկյուն օդատարի մեծ կողմի 400 մմ կամ ավելի չափերի դեպքում:

251. Հորիզոնական կլոր մետաղական ոչ մեկուսացված օդային խողովակների ուղիղ հատվածների ամրակների եզրերի, պտուկների միացումների վրա պետք է տեղադրվեն միմյանցից ոչ ավելի, քան 6 մ հեռավորության վրա՝ մինչև 630 մմ տրամագծով, և ամրակների միջև չպետք է օգտագործվի մեկից ավելի միացում: Այլ դեպքերում հեռավորությունը պետք է լինի ոչ ավելի, քան 4 մ, և լրացուցիչ ամրակներ են անհրաժեշտ պտույտների և կտրվածքների տեղերում: Հորիզոնական ուղղանկյուն մետաղական ոչ մեկուսացված օդային խողովակների ուղիղ հատվածների ամրակների եզրերի, շինաների վրա՝ մինչև 1600 մմ պարագծով, պետք է տեղադրվեն միմյանցից ոչ ավելի, քան 6 մ հեռավորության վրա, այլ դեպքերում՝ ոչ ավելի, քան 3 մ, և լրացուցիչ ամրակներ են անհրաժեշտ շրջադարձերի և կտրվածքների տեղերում: Ցանկացած լայնական հատույթի չափերի մեկուսացված մետաղական օդային խողովակների, ինչպես նաև 2000 մմ-ից ավելի տրամագծով կլոր լայնական հատույթի կամ 2000 մմ-ից ավելի մեծ կողմի չափսերով ուղղանկյուն լայնական հատույթի ոչ մեկուսացված օդային

խողովակների ամրակների միջև հեռավորությունները որոշվում են աշխատանքային փաստաթղթերով:

252. Համապատասխան տրամագծի միացման համար նախատեսված նիպելը (վարդակը) պետք է պատրաստված լինի մետաղից, որի հաստությունը պետք է լինի ոչ պակաս օդատարի հաստությունից: Նիպելը (վարդակը) պետք է ամուր մտցվի (դրվի) օդատարի մեջ՝ երկու մասերում նույն երկարությամբ: Միացվող մասի մեջ մտնող փողալայնուկները (նիպելը) նվազագույն երկարությունը պետք է լինի՝ 100-315 տրամագծերի համար՝ ոչ պակաս, քան 50 մմ, 355-800՝ ոչ պակաս, քան 80 մմ, 900-1250՝ ոչ պակաս, քան 100 մմ: Եթե նիպելի (վարդակի) վրա ռետինե միջադիր չկա, անհրաժեշտ է միացումն ամրացնել պոլիմերային կամ մետաղացված ժապավենով: Նիպելը (վարդակը) պետք է ամրացվի 4-5 մմ տրամագծով գամերով կամ 4-5 մմ տրամագծով ինքնահպանց պտուտակներով՝ յուրաքանչյուր 150-200 մմ շրջագծի համար: Ամրակների քանակը պետք է լինի երեքից ոչ պակաս:

253. Ուղղաձիգ մետաղական օդատարների ամրակները պետք է տեղադրվեն միմյանցից ոչ ավելի, քան 4,5 մ հեռավորության վրա:

254. Մինչև 4,5 մ հատակի բարձրություն ունեցող բազմահարկ շենքերի տարածքում ուղղաձիգ մետաղական օդատարների ամրացումը պետք է իրականացվի միջհատակային առաստաղներում:

255. 4.5 մ-ից ավելի հատակի բարձրություն ունեցող շենքերի ներսում և շենքի տանիքին ուղղաձիգ մետաղական օդատարների ամրացումը պետք է իրականացվի աշխատանքային փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

256. Շարժիչների և կախիչների ամրացումն անմիջապես օդատարի եզրերին չի թույլատրվում: Կարգավորվող կախիչների լարվածությունը պետք է լինի միատարր:

257. Օդատարների շեղումը ուղղաձիգից չպետք է գերազանցի 2 մմ-ը օդատարի երկարության 1 մ-ի համար:

258. Մետաղական օդատարները պետք է ամուր պատվեն սեղմակներով:

259. Ազատ կախված ճյուղավորման օդատարները պետք է ամրացվեն՝ յուրաքանչյուր երկու առանձին կախիչներին տեղադրելով կրկնակի կախիչներ՝ 0,5-ից մինչև 1,5 մ երկարությամբ կախիչների համար:
260. 1,5 մ-ից ավելի երկարությամբ կախիչների համար կրկնակի կախիչներ պետք է տեղադրվեն յուրաքանչյուր առանձին կախիչի վրա:
261. Աշխատանքային փաստաթղթերում պետք է ներառվեն ոչ ստանդարտ ամրացումների գծագրեր:
262. Օդատարները պետք է տեղադրվեն այնպես, որ դրանց քաշը չփոխանցվի օդափոխման սարքավորումներին:
263. Օդատարները, որպես կանոն, պետք է միացվեն օդափոխիչներին թրթռումը մեկուսացնող (ճկուն) ներդիրների միջոցով, որոնք պատրաստված են հյուսված կամ ոչ հյուսված նյութից, որոնք հարմար են շարժվող միջավայրի դիմադրության առումով՝ ապահովելով ճկունություն, ամրություն և երկարակեցություն:
264. Թրթռումը մեկուսացնող (ճկուն) ներդիրները պետք է տեղադրվեն անմիջապես անհատական փորձարկումներից առաջ:
265. Պոլիմերային թաղանթից օդատարների ուղիղ հատվածներ պատրաստելիս թույլատրվում է ոչ ավելի, քան 15° թեքություն: Պոլիմերային թաղանթից պատրաստված օդատարը պետք է ունենա մետաղական ներդիրներ՝ պարփակող կառուցվածքներով անցնելու համար: Պոլիմերային թաղանթից պատրաստված օդատարները պետք է կախվեն 3-4 մմ տրամագծով մետաղալարից պատրաստված պողպատե օղակների վրա, որոնք տեղակայված են միմյանցից ոչ ավելի, քան 2 մ հեռավորության վրա:
266. Օղակների տրամագիծը պետք է լինի օդատարի տրամագծից 10%-ով մեծ:
267. Պողպատե օղակները պետք է ամրացվեն մետաղալարով կամ կտրված թիթեղի ժապավենով 4-5 մմ տրամագծով կրող մալուխին (մետաղալարին), որը ձգվում է օդատարի առանցքի երկայնքով և ամրացվում է շինության կառուցվածքներին յուրաքանչյուր 20-30 մ-ը մեկ:
268. Օդատարի երկայնական շարժումները կանխելու համար, երբ այն լցվում է օդով, պոլիմերային թաղանթը պետք է ձգվի օղակների միջև՝ առանց կախվելու:

269. Ռադիալ հիմքերի վրա և կոշտ հիմքի վրա ամրացվող օդափոխիչները պետք է ամրացվեն անկերային պտուտակներով:
270. Օդափոխիչները զսպանակավոր կամ ռետինե տատանողական մեկուսիչների վրա տեղադրելիս վերջիններս պետք է ունենան միատարր նստեցում:
271. Օդափոխիչները մետաղական կոնստրուկցիաների վրա տեղադրելիս տատանողական մեկուսիչները պետք է ամրացվեն դրանց: Մետաղական կոնստրուկցիաների այն տարրերը, որոնց վրա ամրացված են տատանողական մեկուսիչները, պետք է համընկնեն օդափոխիչի բլոկի շրջանակի համապատասխան տարրերի հետ:
272. Կոշտ հիմքի վրա տեղադրելիս օդափոխիչի շրջանակը պետք է ամուր տեղավորվի ձայնամեկուսիչ միջադիրների վրա:
273. Անիվների առջևի սկավառակի եզրի և նույն օդափոխիչի մուտքի ճյուղի եզրի միջև ընկած բացերը՝ ինչպես առանցքային, այնպես էլ ճառագայթային ուղղություններով, չպետք է գերազանցեն անիվների տրամագծի 1%-ը:
274. Ռադիալ օդափոխիչների առանցքները պետք է տեղադրվեն հորիզոնական (տանիքի օդափոխիչների առանցքները՝ ուղղահայաց), կենտրոնախույս օդափոխիչների պատյանների ուղղահայաց պատերը չպետք է ունենան որևէ աղավաղում կամ թեքություն:
275. Կոմպոզիտային օդափոխիչների պատյանների միջադիրները պետք է պատրաստված լինեն նույն նյութից, ինչ այդ համակարգի օդային խողովակների միջադիրները:
276. Էլեկտրաշարժիչների ճախարակի (շկիվի) առանքը պետք է ճշգրիտ համընկնեն տեղադրված օդափոխիչների հետ և լինեն ամրացված: Էլեկտրաշարժիչների և թոկային փոխանցման համակարգով օդափոխիչների ճախարակների առանցքները պետք է զուգահեռ լինեն, իսկ ճախարակների կենտրոնական գծերը պետք է համընկնեն: Փոկերը պետք է լարված լինեն դրանց տեխնիկական անձնագրերում սահմանված չափով:

277. Էլեկտրաշարժիչների սահքերը պետք է փոխադարձաբար զուգահեռ լինեն և տեղադրված լինեն հավասար: Սահքերի կրող մակերեսը պետք է ամբողջ հարթությամբ դիպչի հիմքին:
278. Միացումները և թոկային փոխանցման համակարգերը պետք է ծածկված լինեն:
279. Օդատար խողովակին չմիացված օդափոխիչի ներծծման բացվածքը պետք է պաշտպանված լինի 70x70 մմ-ից ոչ ավելի չափի քառակուսի մետաղական ցանցով:
280. Գործվածքային ֆիլտրերի ֆիլտրի նյութը պետք է ձգվի առանց կախվելու կամ կնճռոտվելու, և պետք է ամուր տեղավորվի կողային պատերին: Եթե ֆիլտրի նյութը ունի բրդյա ծածկույթ, այն պետք է տեղադրվի օդի մուտքային կողմում:
281. Օդորակիչների օդատաքացուցիչները պետք է հավաքվեն հավաստագրված նյութից պատրաստված միջադիրների վրա, որոնք համապատասխանում են սառեցնող հեղուկի ջերմաստիճանին: Օդորակիչների մյուս բլոկները, խցիկները և բլոկները պետք է հավաքվեն սարքավորումների հետ մատակարարվող 3-4 մմ հաստությամբ ռետինե ժապավենից պատրաստված միջադիրների վրա:
282. Օդորակիչները պետք է տեղադրվեն հորիզոնական: Խցիկների և բլոկների պատերը չպետք է ունենան փոսիկներ, թեքվածություններ կամ թեքություններ:
283. Փականի թիակները պետք է ազատ պտտվեն (ձեռքով): «Փակ» դիրքում թիակները պետք է ամուր տեղավորվեն ամրակներին և իրար միջև:
284. Օդորակիչի խցիկների բլոկների և ագրեգատների հենարանները պետք է տեղադրվեն ուղղահայաց:
285. Աշխատանքային փաստաթղթերին համապատասխան՝ ճկուն օդատարները պետք է օգտագործվեն որպես բարդ երկրաչափական ձևի ձևավորված մասեր, ինչպես նաև օդափոխման սարքավորումները, օդաբաշխիչները, խլացուցիչները, կախովի առաստաղներում և խցիկներում տեղակայված այլ սարքերը միացնելու համար:
286. Ճկուն օդատարների օգտագործումը որպես հիմնական օդատարներ չի թույլատրվում:

287. Ֆանկոյլների, օդային կարգավորիչների և այլ ցանցային սարքավորումների ամրացումը պետք է իրականացվի համաձայն դրանց տեխնիկական անձնագրերում սահմանված պահանջների:
288. Օդափոխման և օդորակման համակարգերի տեղադրման ավարտից հետո կազմվում են առանձին համակարգերի կամ աշխատանքի փուլերի թաքնված աշխատանքների ստուգման ակտեր:
289. Հանքերում, կախովի առաստաղներում և այլն թաքնված օդատարները և օդափոխման սարքավորումները ենթակա են ստուգման: Աշխատանքային և կարգավորող փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան՝ հետագա աշխատանքներով թաքնված աշխատանքների ընդունման արդյունքները ձևակերպվում են թաքնված աշխատանքների ստուգման ակտերով:

15. ՆԵՐՔԻՆ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ

290. Մոնիտաժման աշխատանքների ավարտից հետո, տեղադրող կազմակերպությունները պետք է կատարեն՝
- 1) ջեռուցման, ջերմամատակարարման, սառնարանային, ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի, ջերմամատակարարման գեներատորների փորձարկում՝ հիդրոստատիկ կամ մանոմետրիկ մեթոդով, ինչպես նաև համակարգերի լվացում՝ համաձայն սույն Նորմերի պահանջների,
 - 2) կոյուղու և ջրահեռացման համակարգերի փորձարկում,
 - 3) տեղադրված սարքավորումների անհատական փորձարկում,
 - 4) ջեռուցման համակարգերի ջերմային փորձարկում՝ ջեռուցման սարքերի միատարր տաքացման համար:
291. Պլաստիկե խողովակաշարերի միջոցով փորձարկման պահանջները տրված են ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 17.03.2014թ N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014-ում, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 08.07.2022թ N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.03-2022-ում:
292. Փորձարկումները պետք է կատարվեն աշխատանքներն ավարտելուց առաջ:

293. Օգտագործվող ճնշման չափիչների փորձարկման և ստուգման պահանջները սահմանվում են «Հայաստանի Հանրապետությունում չափումների միասնականության ապահովման մասին» ՀՀ օրենքով:
294. Անհատական սարքավորումների փորձարկման ընթացքում պետք է կատարվեն հետևյալ աշխատանքները՝
- 1) տեղադրված սարքավորումների և կատարված աշխատանքների համապատասխանության ստուգում աշխատանքային փաստաթղթերին և սույն կանոնների պահանջներով,
 - 2) սարքավորումների փորձարկում պարապուրթի և ծանրաբեռնվածության տակ 1 ժամ անընդմեջ աշխատանքի համար: Այս դեպքում ստուգվում են պոմպի անիվների հավաքման և ռոտորների հավասարակշռումը, խծծոցի (սալնիկի) փաթեթավորման որակը, մեկնարկային սարքերի սպասարկելիությունը, էլեկտրական շարժիչի տաքացման աստիճանը, տեխնիկական անձնագրում նշված սարքավորումների հավաքման և տեղադրման պահանջներին համապատասխանությունը:
295. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի, կոյուղու և ջրահեռացման, ջեռուցման համակարգերի, ջերմամատակարարման, ջերմային գեներատորների և ջրատաքացուցիչների հիդրոստատիկ փորձարկումը պետք է իրականացվի տարածքում առնվազն 278 Կ (5°C) օդի ջերմաստիճանում:

16. ՍԱՌԸ ԵՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

296. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերը պետք է փորձարկվեն հիդրոստատիկ կամ մանոմետրիկ մեթոդով՝ համապատասխան ՀՀ կառավարության 2023 թվականի ապրիլի 13-ի N 541 - Ն որոշմամբ հաստատված, «Էլեկտրակայանների, ջերմային ցանցերի, ջերմաուժային շահագործման անվտանգության կանոններ»-ի և սույն նորմերի պահանջների:
297. Հիդրոստատիկ փորձարկման մեթոդի համար փորձարկման ճնշումը պետք է ընդունվի աշխատանքային ճնշմանը հավելյալ 1.5 անգամ:

298. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի հիդրոստատիկ և մանոմետրիկ փորձարկումները պետք է իրականացվեն ջրի բաշխման փականները տեղադրելուց առաջ:
299. Համակարգը համարվում է հիդրոստատիկ փորձարկումները հաջողությամբ հանձնած, եթե փորձարկման ճնշման տակ գտնվելուց հետո 10 րոպեի ընթացքում չի հայտնաբերվում 0.05 ՄՊա-ից (0.5 կգ/սմ^2) ավելի ճնշման անկում, և եռակցման մասերում, խողովակներում, պտուտակավոր միացումներում և փական փականներում չեն հայտնվում արտահոսքեր կամ ջրի կաթիլներ:
300. Փորձարկումների ավարտից հետո անհրաժեշտ է ջուրը հեռացնել սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերից:
301. Սառը և տաք ջրամատակարարման համակարգերի մանոմետրիկ փորձարկումները կատարվում են հետևյալ հաջորդականությամբ՝
- 1) համակարգը պետք է լցվի օդով՝ մինչև 0.15 ՄՊա (1.5 կգ/սմ^2) փորձարկման հավելյալ ճնշումը,
 - 2) եթե հայտնաբերվում է տեղադրման թերությունների տեղերից դուրս եկող օդի ձայն (ականջով), ճնշումը պետք է նվազեցվի մինչև մթնոլորտային, և թերությունները պետք է վերացվեն, ապա համակարգը պետք է լցվի օդով՝ մինչև 0.1 ՄՊա (1 կգ/սմ^2) ճնշումը, և պահվի փորձարկման ճնշման տակ 10 րոպե:
302. Համակարգը համարվում է փորձարկումն անցած, եթե փորձարկման ճնշման տակ ճնշման անկումը չի գերազանցում 0.01 ՄՊա-ն (0.1 կգ/սմ^2):

17. ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ, ՋԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ

ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

303. Ջրի ջեռուցման, ջերմամատակարարման և սառեցման համակարգերի փորձարկումը պետք է իրականացվի ջերմային գեներատորների և ընդարձակման բաքերի անջատված վիճակում՝ հիդրոստատիկ մեթոդով՝ աշխատանքային ճնշման 1.5 անգամին հավասար ճնշման տակ, բայց ոչ պակաս, քան 0.2 ՄՊա (2 կգ/սմ^2) համակարգի ամենացածր կետում:

304. Համակարգը համարվում է փորձարկումն անցած, եթե փորձարկման ճնշմանը ենթարկվելու 5 րոպեի ընթացքում՝

1) ճնշման անկումը չի գերազանցում 0.02 ՄՊա (0.2 կգ/սմ^2),

2) եռակցված կարերում, խողովակներում, պտուտակավոր միացումներում, ամրակներում, ջեռուցման սարքերում և սարքավորումներում տաքացնող կամ սառեցնող միջավայրի արտահոսքեր չկան:

305. Կենտրոնացված ջերմամատակարարման ցանցերին միացված ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերի հիդրոստատիկ մեթոդով փորձարկման ժամանակ փորձարկման ճնշումը չպետք է գերազանցի համակարգում տեղադրված ջեռուցման սարքերի և ջեռուցման և օդափոխման սարքավորումների առավելագույն փորձարկման ճնշումը:

306. Ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերի մանոմետրիկ փորձարկումները պետք է իրականացվեն սույն նորմերով սահմանված հաջորդականությամբ:

307. Պանելային ջեռուցման համակարգերը, որպես կանոն, պետք է փորձարկվեն հիդրոստատիկ մեթոդով, եթե աշխատանքային փաստաթղթերում այլ բան նշված չէ:

308. Մանոմետրիկ փորձարկումը կարող է իրականացվել բացասական արտաքին օդի ջերմաստիճաններում:

309. Պանելային ջեռուցման համակարգերի հիդրոստատիկ փորձարկումը պետք է իրականացվի (մոնտաժային պատուհանները ամրացնելուց առաջ) 1 ՄՊա (10 կգ/սմ^2) ճնշման տակ 15 րոպեի ընթացքում, մինչդեռ ճնշման անկումը թույլատրվում է ոչ ավելի, քան 0.01 ՄՊա (0.1 կգ/սմ^2):

310. Ջեռուցման սարքերի հետ համատեղված վահանակային ջեռուցման համակարգերի համար փորձարկման ճնշումը չպետք է գերազանցի համակարգում տեղադրված ջեռուցման սարքերի առավելագույն փորձարկման ճնշումը:

311. Պանելային ջեռուցման համակարգերի, գոլորշու ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերի փորձարկման ճնշումը մանոմետրիկ

փորձարկումների ժամանակ պետք է լինի 0.1 ՄՊա (1 կգ/սմ^2): Փորձարկման տևողությունը՝ 5 րոպե: Ճնշման անկումը չպետք է լինի ոչ ավելի, քան 0.01 ՄՊա (0.1 կգ/սմ^2):

312. Մինչև 0.07 ՄՊա (0.7 կգ/սմ^2) աշխատանքային ճնշմամբ գոլորշու ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերը պետք է ստուգվեն հիդրոստատիկորեն 0.25 ՄՊա (2.5 կգ/սմ^2) ճնշման տակ՝ համակարգի ամենացածր կետում:

313. 0.07 ՄՊա-ից (0.7 կգ/սմ^2) ավելի աշխատանքային ճնշում ունեցող համակարգերը պետք է ստուգվեն աշխատանքային ճնշմանը հավասար հիդրոստատիկ ճնշմամբ՝ գումարած 0.1 ՄՊա (1 կգ/սմ^2), բայց ոչ պակաս, քան 0.3 ՄՊա (3 կգ/սմ^2)՝ համակարգի ամենաբարձր կետում:

314. Համակարգը համարվում է ճնշման փորձարկումն անցած՝ համաձայն սույն Նորերում բերված չափանիշների:

315. Հիդրոստատիկ կամ մանոմետրիկ փորձարկումներից հետո գոլորշու ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերը պետք է ստուգվեն՝ գոլորշին գործարկելով համակարգի աշխատանքային ճնշման տակ: Այս դեպքում գոլորշու արտահոսքեր չեն թույլատրվում:

316. Ջեռուցման և ջերմամատակարարման համակարգերի ջերմային փորձարկումը դրական արտաքին ջերմաստիճաններում պետք է իրականացվի համակարգերի մատակարարման գծերում ջրի առնվազն 333 Կ (60°C) ջերմաստիճանում: Այս դեպքում բոլոր ջեռուցման սարքերը պետք է միատարր տաքացվեն:

317. Ջեռուցման համակարգերի ջերմային փորձարկումը դրական արտաքին ջերմաստիճաններում (տաք եղանակին) պետք է իրականացվի միայն ջերմության աղբյուրին միացված լինելու դեպքում: Ջեռուցման համակարգերի ջերմային փորձարկումը բացասական արտաքին ջերմաստիճաններում պետք է իրականացվի՝

1) մատակարարման խողովակաշարում սառեցնող հեղուկի ջերմաստիճանում, որը համապատասխանում է ջեռուցման ջերմաստիճանի ժամանակացույցին համապատասխան փորձարկման ընթացքում արտաքին օդի ջերմաստիճանին, բայց ոչ պակաս, քան 323 Կ (50°C),

2) համակարգում շրջանառության ճնշման արժեքի դեպքում՝ համաձայն աշխատանքային փաստաթղթերի:

318. Զեռուցման համակարգերի ջերմային փորձարկումը պետք է իրականացվի 7 ժամվա ընթացքում՝ ստուգելով ջեռուցման սարքերի տաքացման միատարրությունը շոշափելի միջոցներով (հպումով) կամ մակերեսին տեղադրված ջերմաչափերի կամ պիրոմետրերի և այլնի միջոցով՝ ցանկացած սխալի դեպքում:

18. ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԳԵՆԵՐԱՏՈՐՆԵՐ

319. Բոլոր ջերմային գեներատորներն ու ջրատաքացուցիչները տեղադրվելուց հետո ենթարկվում են հիդրավլիկ փորձարկման: Թույլատրվում է ինտեգրված ջերմային աղբյուրների ամբողջական նախապատրաստված տարրերը փորձարկել ջերմային գեներատորի հետ միասին, եթե դրանք առանձին փորձարկել հնարավոր չէ:

320. Զերմային գեներատորները պետք է հիդրոստատիկ փորձարկվեն հրակայուն ծածկույթից առաջ, իսկ ջրատաքացուցիչները՝ ջերմամեկուսացում կիրառելուց առաջ: Այս փորձարկումների ընթացքում ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համակարգի խողովակաշարերը պետք է անջատվեն:

321. Հիդրոստատիկ փորձարկումներն ավարտելուց հետո անհրաժեշտ է ջուրը հեռացնել ջերմային գեներատորներից և ջրատաքացուցիչներից:

322. Զերմային գեներատորներն ու ջրատաքացուցիչները պետք է փորձարկվեն հիդրոստատիկ ճնշման տակ՝ դրանց վրա տեղադրված միացումների հետ միասին:

323. Հիդրոստատիկ փորձարկումից առաջ կափարիչներն ու լյուկերը պետք է սերտորեն փակվեն, անվտանգության փականները պետք է ապամոնտաժվեն, դրանց միացման կետերը պետք է խցանվեն և ջերմային գեներատորի շրջանցիկ անցքի վրա պետք է տեղադրվի խցան:

324. Զերմային գեներատորների և ջրատաքացուցիչների հիդրոստատիկ փորձարկումների փորձարկման ճնշումն ընդունվում է այս սարքավորումների

ստանդարտներին կամ տեխնիկական պայմաններին համապատասխան: Փորձարկման ճնշումը պահպանվում է 5 րոպե, որից հետո այն իջեցվում է մինչև առավելագույն աշխատանքային ճնշումը, որը պահպանվում է կաթսայի կամ ջրատաքացուցիչի ստուգման համար անհրաժեշտ ամբողջ ժամանակահատվածում:

325. Ջերմային գեներատորներն ու ջրատաքացուցիչները համարվում են հիդրոստատիկ փորձարկումն անցած, եթե՝

- 1) փորձարկման ճնշման տակ գտնվելու ընթացքում ճնշման անկում չի նկատվել,
- 2) մակերեսին պատռվածքի, արտահոսքի կամ հեղուկ գոլորշու (խոնավության) տեսքի նշաններ չեն հայտնաբերվել:

326. Հեղուկ վառելիքի մատակարարման խողովակաշարերը պետք է փորձարկվեն 0.5 ՄՊա (5 կգ/սմ²) հիդրոստատիկ ճնշմամբ:

327. Համակարգը համարվում է փորձարկումն անցած, եթե փորձարկման ճնշման տակ գտնվելու 5 րոպեի ընթացքում ճնշման անկումը չի գերազանցում 0.02 ՄՊա-ն (0.2 կգ/սմ²):

19. ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ, ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

328. Կոյուղու և ջրահեռացման համակարգերի անհատական փորձարկումները պետք է իրականացվեն՝ միաժամանակ ջուր լցնելով փորձարկվող հատվածին միացված սանիտարական սարքավորումների 75%-ի միջով, այն ստուգման համար անհրաժեշտ ժամանակի ընթացքում:

329. Կոյուղու համակարգերի հորիզոնական հատվածների փորձարկումները պետք է իրականացվեն՝ ջրով լցնելով մինչև առաջին վերին վարդակը (մաքրում, ստուգում) 3 ժամվա ընթացքում:

330. Օդորակման համակարգերում կոնդենսատի ջրահեռացման համակարգերի համար ջուրը պետք է լցվի կոնդենսատի հավաքման կետերով 2-3 րոպե:

331. Համակարգը համարվում է փորձարկումն անցած, եթե ստուգման ընթացքում խողովակաշարերի պատերից կամ միացումներից արտահոսքեր չեն հայտնաբերվում:
332. Գետնին կամ ստորգետնյա ջրանցքներում տեղադրված կոյուղու ճյուղավոր խողովակների փորձարկումները պետք է իրականացվեն նախքան դրանք փակվելը՝ ջրով լցնելով մինչև առաջին հարկի հատակի մակարդակը:
333. Հետագա աշխատանքների ընթացքում թաքնված կոյուղու համակարգերի հատվածների փորձարկումները պետք է իրականացվեն նախքան դրանք ջրով լցնելով փակվելը: Կատարված աշխատանքի համար պետք է կազմվի թաքնված աշխատանքների ստուգման ակտ:
334. Ջրահեռացման խողովակները պետք է ստուգվեն՝ դրանք լցնելով ջրով մինչև ամենաբարձր ջրահեռացման ձագարի մակարդակը կամ մինչև շեմը՝ պահեստային բարձրացնողով (եթե կա): Փորձարկման տևողությունը պետք է լինի առնվազն 10 րոպե:
335. Ջրահեռացման խողովակները համարվում են փորձարկումն անցած, եթե դրանց ստուգման ընթացքում արտահոսքեր չեն հայտնաբերվել, և բարձրացնող խողովակներում ջրի մակարդակը չի փոխվել:

20. ՕԴԱՓՈԽՄԱՆ ԵՎ ՕԴՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

336. Օդափոխման և օդորակման համակարգերի օդափոխման սարքավորումների անհատական փորձարկումները (օբկատկա) կատարվում են էլեկտրական շարժիչների աշխատունակությունը և սարքավորումների պտտվող տարրերում մեխանիկական թերությունների բացակայությունը ստուգելու համար: Անհատական փորձարկումները կատարվում են սարքավորումները տեղադրելուց հետո՝ օդատար ցանցը միացված վիճակում: Դժվարամատչելի տեղերում (շենքերի տանիքներ, նկուղներ և այլն) մեծ չափի սարքավորումների տեղադրման դեպքում խորհուրդ է տրվում փորձարկումներ կատարել նախքան սարքավորումները

տեղադրման վայր հասցնելը (արտադրական բազայում կամ անմիջապես շինհրապարակում):

337. Չմիացված օդատար ցանցով սարքավորումները (առանցքային օդափոխիչներ) անհատական փորձարկելիս արգելվում է սարքավորումները միացնել առանց արհեստական դիմադրություն ստեղծելու (անհրաժեշտ է խցանել ներծծման անցքի 3/4-ը):

338. Օդափոխման սարքավորումների անհատական փորձարկումները կատարվում են սարքավորումների աշխատանքի 1 ժամվա ընթացքում կամ աշխատանքային ռեժիմում աշխատող շարժիչի հոսանքի ուժի արժեքները ստուգելով:

339. Ցուցումների անհամապատասխանությունը չպետք է գերազանցի շարժիչի վրա նշված հոսանքի ուժի արժեքների 10%-ը: Օդափոխման բլոկների մշտական էլեկտրամատակարարման բացակայության դեպքում, ժամանակավոր սխեմայով էլեկտրաէներգիայի միացումը և մեկնարկային սարքերի սպասարկելիությունը ստուգվում են շինարարությունն իրականացնող անձի կողմից:

340. Օդափոխման սարքավորումների անհատական փորձարկումների արդյունքների հիման վրա կազմվում է ակտ:

341. Շենքային կառույցներով թաքնված օդատարների հատվածների հերմետիկության փորձարկումները կատարվում են աերոդինամիկ մեթոդով, եթե այդ պահանջը նշված է աշխատանքային փաստաթղթերում: Փորձարկումը պետք է իրականացվի ջերմամեկուսացման և հրակայուն մաստիկների կիրառումից առաջ:

**21. ՆԵՐՔԻՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ, ՋԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ,
ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՕԴՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ,
ԿԱՐԳԱԲԵՐՈՒՄ, ԳՈՐԾԱՐԿՈՒՄ, ՀԱՄԱԼԻՐ ԿԱՐԳԱԲԵՐՈՒՄ**

342. Ջեռուցման, ջերմամատակարարման և սառը մատակարարման համակարգերի անհատական փորձարկումը և կարգաբերումը պետք է իրականացվեն, եթե այդ պայմանը նշված է աշխատանքային փաստաթղթերում:

343. Կարգավորման ընթացքում պետք է իրականացվեն հետևյալը՝

- 1) համակարգերի իրական ներդրման ստուգում՝ կատարողական փաստաթղթերին և այս բաժնի պահանջներին համապատասխանության համար,
- 2) համակարգում սառեցնող հեղուկի գնահատված հոսքի արագությունների սահմանում, առանձին ցանցի հատվածների և (կամ) սպառողական կայանքների համար,
- 3) կառավարման սարքերի և ջերմակարգավորիչ փականների կարգաբերում,
- 4) կառավարման սարքերի դիրքը և հոսքի արագությունները նշող աղյուսակների կազմում:

344. Համակարգերի համալիր փորձարկման ընթացքում պետք է իրականացվեն հետևյալը՝

- 1) սարքավորումների և ագրեգատների միացում բեռի տակ աշխատելիս,
- 2) համալիր փորձարկման արդյունքների վերաբերյալ ակտի կազմում:

345. Կարգավորման ժամանակ պետք է կատարվեն հետևյալը՝

- 1) ջերմային գեներատորի սարքավորումների և բլոկների միացումը և ստուգումը 1 ժամվա ընթացքում,
- 2) սարքավորումները նախապատրաստելը համալիր փորձարկման համար:

346. Համալիր փորձարկման ընթացքում պետք է կատարվեն՝

- 1) ջերմային գեներատորի սարքավորումների և խողովակաշարային բլոկների միացում՝ սարքավորումների աշխատանքային փաստաթղթերում նշված տվյալներին և ջերմային գեներատորի տեխնիկական անձնագրի բնութագրերին համապատասխան սարքավորումների ռեժիմն ապահովելու և աշխատանքը ստուգելու համար,
- 2) համալիր փորձարկման արդյունքների վերաբերյալ ակտի կազմումը: Համալիր փորձարկումը պետք է անցկացվի 24 ժամվա ընթացքում:

22. ՕԴԱՓՈԽՄԱՆ ԵՎ ՕԴՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

347. Օդափոխման և օդորակման համակարգերի շահագործման հանձնելուց առաջ, տեղադրող կազմակերպության կողմից աշխատանքը հանձնելուց հետո (որը ձևակերպվում է ակտով), շահագործման հանձնող կազմակերպությունը պետք է իրականացնի համակարգերի անհատական և (կամ) համալիր շահագործման հանձնում:

348. Շահագործման աշխատանքներին նախորդում են մասնագիտացված էլեկտրամոնտաժային կազմակերպությունների կողմից կատարված աշխատանքները: Իրականացվում է՝

- 1) էլեկտրամատակարարման, էլեկտրական շարժիչների պտտման ուղղության, պաշտպանության (կառավարման վահանակների տեղադրում) միացում և փորձարկում,
- 2) հրդեհային ավտոմատ համակարգերի, հրդեհային համակարգի փականների և օդափոխման համակարգերի կառավարման համակարգերի (միացում/անջատում) աշխատունակության միացում և փորձարկում,
- 3) օդափոխման և օդորակման համակարգերի իրական նախագծման համապատասխանության ստուգում կատարողական փաստաթղթերին և այս բաժնի պահանջներին,
- 4) իրական բնութագրերի համապատասխանության ստուգում տեխնիկական տվյալներին, ներառյալ՝ օդի հոսքի արագությունը և ընդհանուր ճնշումը, պտտման հաճախականությունը, էներգիայի սպառումը և այլն,
- 5) ջերմափոխանակիչների ջեռուցման (սառեցման) միատարրության ստուգում, որտեղ ջեռուցումը (սառեցումը) ստուգվում է շոշափելիորեն (հպումով) կամ սեղմակով ջերմաչափերի կամ պիրոմետրերի միջոցով՝ ցանկացած սխալի դեպքում, ինչպես նաև խոնավության հեռացման բացակայության ստուգում ոռոգման խցիկների կամ օդային սառեցուցիչների կաթիլային հավաքիչների միջոցով,
- 6) փոշեհավաք սարքերի հոսքի արագության և դիմադրության որոշում,
- 7) բնական օդափոխության արտանետման սարքերի աշխատանքի ստուգում,

8) համակարգերի օդափոխման ցանցի փորձարկում և կարգաբերում՝ օդատարներում օդի հոսքի, տեղական արտանետումների, սենյակներում օդափոխանակության նախագծային ցուցանիշներին հասնելու և համակարգերում օդի արտահոսքերի կամ կորուստների որոշման համար:

349. Օդափոխման և օդորակման համակարգերի կարգավորումից և փորձարկումից հետո թույլատրվում են օդի հոսքի շեղումներ կատարողական փաստաթղթերում նշվածից՝

- 1) $\pm 8\%$ -ի սահմաններում՝ ընդհանուր փոխանակման օդափոխման և օդորակման կայանքների օդի բաշխման և օդի ընդունման սարքերով անցնող օդի հոսքի համար, եթե սենյակում ապահովված է անհրաժեշտ օդի ճնշումը (վակուումը),
- 2) մինչև $+8\%$ ՝ տեղական արտանետումների միջոցով հեռացվող և ցնցուղի խողովակներով մատակարարվող օդի հոսքի համար:

350. Յուրաքանչյուր օդափոխման և օդորակման համակարգի համար անձնագիր տրվում է երկու օրինակից:

351. Օդափոխման և օդորակման համակարգերի համալիր կարգաբերումը պետք է իրականացվի տեխնիկական պատվիրատուի կամ նրա պահանջով նախագծող կամ կարգաբերող կազմակերպության կողմից մշակված ծրագրի և ժամանակացույցի համաձայն:

352. Բոլոր ինժեներական համակարգերի անհատական կարգաբերումից հետո իրականացվող համալիր կարգաբերումը պետք է ներառի.

- 1) շենքի միաժամանակ աշխատող ինժեներական համակարգերի ստուգում,
- 2) օդափոխման սարքերի և սարքավորումների աշխատունակության ստուգում՝ բնութագրերի որոշմամբ և դրանց համապատասխանությամբ աշխատանքային փաստաթղթերի պահանջներին,
- 3) օդափոխման և օդորակման համակարգերի աշխատունակության գնահատում՝ ուղեկցող ջերմամատակարարման, ջրամատակարարման և ջրահեռացման ցանցերով, նախագծային շահագործման պայմաններում,
- 4) հրդեհի դեպքում ընդհանուր փոխանակման և տեղական օդափոխման համակարգերի անջատման ստուգում,

- 5) ծխի օդափոխման և օդի ճնշման համակարգերի ակտիվացման ստուգում,
 - 6) հրդեհային և ծխի մարիչների աշխատանքի ստուգում՝ գործադիր փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան,
 - 7) ծխի օդափոխման համակարգերի հիմնական աշխատանքային ցուցանիշների ստուգում՝ ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարման» ՓԲԸ-ի կողմից 24.10.2023 թ. № 138-Լ հրամանով ընդունված «Հրդեհային տեխնիկա. Հրդեհային ավտոմատիկայի տեխնիկական միջոցներ. Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ և փորձարկման մեթոդներ»-ի պահանջներին համապատասխան,
 - 8) սարքավորումների, պաշտպանության, արգելափակման, ազդանշանային և կառավարման սարքերի աշխատանքի ստուգում,
 - 9) աղմուկի մակարդակի կամ ձայնային ճնշման չափումներ, և, անհրաժեշտության դեպքում, սարքավորումների թրթռման արժեքներ:
353. Համալիր կարգավորման և համակարգերի շահագործման հանձնման արդյունքները (տեխնիկական պատվիրատուին) կազմվում են ակտի տեսքով:
354. Եթե, համաձայն նախագծային առաջադրանքի, շենքը հավաստագրված է «կանաչ ստանդարտների» համաձայն, ապա ջեռուցման, օդափոխության, օդորակման, տաք ջրամատակարարման և ջերմամատակարարման համակարգերի համալիր կարգավորումն իրականացվում է շահագործման, ավտոմատ կարգավորման և կառավարման ռեժիմի քարտեզների մշակմամբ:

23. ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ

355. Հրդեհային անվտանգության համակարգերի համալիր փորձարկումը, այդ թվում՝ ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարման» ՓԲԸ-ի կողմից 24.10.2023 թ. № 138-Լ հրամանով ընդունված «Հրդեհային տեխնիկա. Հրդեհային ավտոմատիկայի տեխնիկական միջոցներ. Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ և փորձարկման մեթոդներ»-ի պահանջների համապատասխանության համար, որպես շենքի ինժեներական համակարգերի մաս, իրականացվում է տեխնիկական

պատվիրատուի կամ շինարարությունն իրականացնող անձի կողմից մշակված ծրագրի և ժամանակացույցի համաձայն: Օդափոխության և օդորակման համակարգերի տեղադրման և շահագործման կազմակերպությունները մասնակցում են հանձնաժողովի աշխատանքներին:

356. Համալիր փորձարկման արդյունքները կազմվում են ակտի տեսքով, որը արտացոլում է ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարման» ՓԲԸ-ի կողմից 24.10.2023 թ. № 138-Լ հրամանով ընդունված «Հրդեհային տեխնիկա. Հրդեհային ավտոմատիկայի տեխնիկական միջոցներ. Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ և փորձարկման մեթոդներ»-ի պահանջների կատարումը:

24. ՕԴԱՓՈԽՄԱՆ ԵՎ ՕԴՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

357. Շահագործումն իրականացվում է գործող օբյեկտներում՝ համակարգերի, սարքավորումների շահագործման և այլնի լրիվ տեխնոլոգիական բեռնվածությամբ աշխատանքային ռեժիմով: Շահագործման ծավալը և կազմը որոշվում են տեխնիկական փաստաթղթերով, տեխնոլոգիական պայմաններով, տեխնիկական պատվիրատուի կամ նրա անունից՝ շահագործող կազմակերպության կողմից մշակված ծրագրով:

358. Սանիտարահիգիենիկ ազդեցության և (կամ) օդային միջավայրի տեխնոլոգիական պայմանների ապահովման համար օդափոխման և օդորակման համակարգերի շահագործումն իրականացվում է, եթե նախագծային և տեխնիկական փաստաթղթերում կան հրահանգներ, եթե կան տեխնիկական միջոցներ պահանջվող պարամետրերը պահպանելու համար և (կամ) արտադրության և տեխնոլոգիական շահագործման պայմանների փոփոխության դեպքում:

25. ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ԾԱԾԿԵՐՈՒՄ, ՊԱՏԵՐՈՒՄ ԵՎ ՄԻՋՆԱՊԱՏԵՐՈՒՄ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԵՐԻ (ՕԴԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ) ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱԿՈՍՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԸ

359. Շենքերի եվ կառույցների ծածկերում, պատերում եվ միջնապատերում խողովակաշարերի (օդային խողովակների) տեղադրման համար նախատեսված բացվածքների եվ ակոսների չափերը բերված են աղյուսակ 4-ում»

Աղյուսակ 4

խողովակաշարի (օդատարի) նպատակը	Չափս, մմ		
	բացվածքներ	ակոսներ	
		լայնություն	խորություն
1	2	3	4
Ջեռուցում			
Միախողովակային բարձրացող համակարգ	100x100	130	130
Երկու բարձրացնողներ խողովակային համակարգ	150x100	200	130
Միացում սարքերին և միացումներին	100x100	60	60
Գլխավոր կանգնակ	200x200	200	200
Մայրուղի	250 x 300	-	-
Ջրամատակարարում և կոյուղի			
Ջրատար կանգնակ			
Միակ	100x100	130	130
Երկու	200x100	200	130

Մեկ ջրամատակարարման կանգնակ և մեկ կոյուղու կանգնակ՝ տրամագծով, մմ			
-50	200x150	250	130
-100; 150	350x200	250	250
Երկու ջրամատակարարման կանգնակ և մեկ կոյուղու կանգնակ՝ տրամագծով, մմ			
-50	200x150	250	130
-100; 150	320x200	380	250
Երեք ջրամատակարարման կանգնակ և մեկ կոյուղու կանգնակ՝ տրամագծով, մմ			
-50	450x150	350	130
-100; 150	500x200	480	250
Ջրախողովակ միացման			
- միակ	100x100	60	60
- երկու	100x200	-	-
Կոյուղու միացում, մայրուղային ջրատար	200x200	-	-
Կոյուղու կոլեկտոր	250x300	-	-
Արտաքին ցանցերի մուտքեր և ելքեր			
Ջերմամատակարարում, ոչ պակաս, քան	600x400	-	-
Ջրամատակարարում և կոյուղի, ոչ պակաս, քան	400x400	-	-

Օդափոխություն			
Օդատարներ. - շրջանաձև լայնական հատույթ (D - օդատարի տրամագիծ)	D+150	-	-
- ուղղանկյուն լայնակի կտրվածք (Ա-ն և Բ-ն օդատարի կողմերի չափերն են)	Ա+150	-	-
	Բ+150	-	-
Ծանոթություն. Ծածկերի բացվածքների համար առաջին չափսը նշանակում է բացվածքի երկարությունը (զուգահեռ այն պատին, որին միացված է խողովակաշարը կամ օդատարը), երկրորդը՝ լայնությունը: Պատերի բացվածքների համար առաջին չափսը նշանակում է լայնությունը, երկրորդը՝ բարձրությունը:			

26. ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎԵՐ

ԹԱՔՆՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԱԿՏԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎ

Կապիտալ շինարարության օբյեկտ	
(կապիտալ շինարարական օբյեկտի անվանումը, փոստային կամ շինարարության հասցեն)	
Կառուցապատող կամ տեխնիկական պատվիրատու	
	(վկայականի անվանումը, համարը և տրամադրման ամսաթիվը)
Պետական գրանցման, փաստացի փոստային տվյալներ, հեռախոս/ֆաքս՝ իրավաբանական անձանց համար;	
Ազգանուն, անուն, հայրանուն, անձնագրի տվյալներ, բնակության վայր, հեռախոսահամար/ֆաքս՝ ֆիզիկական անձանց համար)	

Նախագծային փաստաթղթերը պատրաստող անձ	
(պետական գրանցման վկայականի	
անվանումը, համարը և տրամադրման ամսաթիվը	
OGRN, INN, փոստային տվյալներ, հեռախոս/ֆաքս՝ իրավաբանական անձանց համար:	
Ազգանուն, անուն, հայրանուն, անձնագրի տվյալներ, բնակության վայր, հեռախոսահամար/ֆաքս՝ ֆիզիկական անձանց համար)	
Շինարարությունն իրականացնող անձը, որն ավարտել է ստուգման ենթակա աշխատանքը	
	(պետական գրանցման վկայականի անվանումը,
համարը և տրամադրման ամսաթիվը, OGRN, INN, փոստային տվյալներ, հեռախոսահամար/ֆաքս՝ իրավաբանական անձանց համար; ազգանուն, անուն, հայրանուն, անձնագրի տվյալներ, բնակության	
վայր, հեռախոսահամար/ֆաքս՝ ֆիզիկական անձանց համար), N _____ " _____ " _____ 20 թ.	
Կառուցապատողի կամ տեխնիկական պատվիրատուի ներկայացուցիչ	
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ներկայա-ցուցչության վերաբերյալ փաստաթղթեր)
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ	
	պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ներկայա-ցուցչության վերաբերյալ փաստաթղթեր)

Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ շինարարության վերահսկողության հարցերով	
	պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ներկայացուցչության վերաբերյալ փաստաթղթեր)
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչը, որը կատարել է ստուգման ենթակա աշխատանքը,	
	պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ներկայացուցչության վերաբերյալ փաստաթղթեր)
ինչպես նաև այլ մասնակից անձանց ներկայացուցիչներ.	
	պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ներկայացուցչության վերաբերյալ փաստաթղթեր)
իրականացրել են կատարված աշխատանքների ստուգում	
	(շինարարությունը կատարող անձի անունը, ով կատարել է աշխատանքը)
և կազմել են սույն ակտը հետևյալի վերաբերյալ.	
1. Ստուգման են ներկայացվել հետևյալ աշխատանքները	
	(թաքնված աշխատանքների անվանումը)

2. Աշխատանքները կատարվել են նախագծային փաստաթղթերի համաձայն	
	(համարը, գծագրեր այլ մանրամասներ, նախագծային փաստաթղթերի անվանումը, նախագծային փաստաթղթերի բաժինը պատրաստող անձանց մասին տեղեկություններ)
3. Աշխատանքը կատարելիս օգտագործվել են հետևյալները	
	(շինանյութերի անվանումը, (արտադրանքը)՝ վկայականների կամ որակը հաստատող այլ փաստաթղթերի հղումով)
4. Ներկայացվել են աշխատանքների համապատասխանությունը դրանց վրա դրված պահանջներն հաստատող փաստաթղթեր.	
	(շինարարության ստուգման ընթացքում կատարված ավարտված աշխատանքների փորձաքննությունների, հետազոտությունների, լաբորատոր և այլ փորձարկումների արդյունքներ, կատարողական սխեմաներ և գծագրեր)
5. Ամսաթվեր՝ աշխատանքի սկիզբ «___» _____ 20__ աշխատանքի ավարտ «___» _____ 20__	
6. Աշխատանքը կատարվել է համաձայն	

	(նշվում են տեխնիկական կանոնակարգերի (նորմերի և կանոնների) անվանումը, հոդվածները (պարբերությունները), այլ կարգավորող իրավական ակտերը, նախագծային փաստաթղթերի բաժինները)
7. Թույլատրվում են հետևյալ աշխատանքները	
	(աշխատանքների, կառույցների, ինժեներական և տեխնիկական ապահովության ցանցերի հատվածների անվանումը)
Լրացուցիչ տեղեկություններ	
Ակտը կազմվում է _____ օրինակով:	
Հավելվածներ՝	
Կառուցապատողի կամ տեխնիկական պատվիրատուի ներկայացուցիչ	
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ	
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ շինարարության վերահսկողության հարցերով	

	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
Նախագծային փաստաթղթերը պատրաստող անձի ներկայացուցիչ	
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչը, որը կատարել է ստուգման ենթակա աշխատանքը	
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
Այլ անձանց ներկայացուցիչներ.	
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)
	(պաշտոն, ազգանուն, սկզբնատառեր, ստորագրություն)

**ՀԻՂՐՈՍԱՏԻԿ ԿԱՄ ՄԱՆՈՄԵՏՐԻԿ ՀԵՐՄԵՏԻԿՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ
ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ԱԿՏԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎ**

(համակարգի անվանումը)	
հավաքված	
	(օբյեկտի անվանումը, շենքի, արտադրամասի)
_____ " _____ 20__ թ.	

Հանձնաժողովը բաղկացած է ներկայացուցիչներից.	
կառուցապատող կամ տեխնիկական պատվիրատու	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
շինարարություն իրականացնող անձինք	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
տեղադրման (շինարարության) կազմակերպություն	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
անցկացրել է մոնտաժման բաժնի կողմից կատարված մոնտաժի ստուգում և որակի ստուգում և կազմել է հետևյալի վերաբերյալ սույն ակտը.	
1. Տեղադրումն իրականացվել է նախագծի համաձայն	
	(նախագծային կազմակերպության անվանումը և գծագրերի համարները)
2. Փորձարկումն իրականացվել է ջուր լցնելով միաժամանակյա բացվածքի միջով:	
	ստուգվող տարածքին ____ ռոպետով միացված սանիտարական սարքերի քանակը կամ հատակի բարձրության վրա ջրով լցնելը (ոչ պիտանիները հանել):

Փորձարկման ընթացքում ստուգման ժամանակ խողովակաշարերի և միացումների պատերի միջով արտահոսքեր չեն հայտնաբերվել:	
Հանձնաժողովի որոշումը.	
Մոնիտաժումը կատարվել է նախագծային փաստաթղթերի, գործող տեխնիկական պայմանների, չափորոշիչների և նորմատիվ կանոնների համաձայն: Համակարգը ճանաչվել է որպես ջրի թափման փորձարկումն անցած:	
Կառուցապատողի կամ տեխնիկական պատվիրատուի ներկայացուցիչ	
	ստորագրություն
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ	
	ստորագրություն
Շինարարական կազմակերպության ներկայացուցիչ	
	ստորագրություն

ԿՑԱՄԱՍԵՐԻ ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱԿՏԻ

ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎ

ավարտվել է	
	(շինարարական հրապարակի, շենքի, արհեստանոցի անվանումը)

_____ " _____ " _____ 20__ թ.	
Հանձնաժողովը բաղկացած է ներկայացուցիչներից.	
Կառուցապատող կամ տեխնիկական պատվիրատու	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
շինարարություն իրականացնող անձինք	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
մոտաժման (շինարարության) կազմակերպում	
	(կազմակերպության անվանումը, պաշտոնը, սկզբնատառերը, ազգանունը)
Կազմել է սույն ակտը հետևյալի վերաբերյալ.	
(օդափոխիչներ, պոմպեր, միացումներ, էլեկտրական շարժիչով ինքնամաքրվող ֆիլտրեր, օդափոխության (օդորակման) համակարգերի կարգավորիչ փականներ (նշված են համակարգի համարները))	
փորձարկվել են _____-ի համար՝ համաձայն տեխնիկական պայմանների և անձնագրի:	
Նշված սարքավորումների գործարկման արդյունքում պարզվել է, որ դրանց տեխնիկական անձնագրերում նշված մոնտաժման և տեղադրման պահանջները բավարարված են, և շահագործման ընթացքում անսարքություններ չեն հայտնաբերվել:	
Կառուցապատողի կամ տեխնիկական պատվիրատուի ներկայացուցիչ	

	ստորագրություն
Շինարարություն իրականացնող անձի ներկայացուցիչ	
	ստորագրություն
Շինարարական կազմակերպության ներկայացուցիչ	
	ստորագրություն

ՕԴԱՓՈԽՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ (ՕԴՈՐԱԿԱՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ) ԱՆՁՆԱԳՐԻ

ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎ

ԱՆՁՆԱԳՐԻ

օդափոխության համակարգ (օդորակման համակարգ)

Համակարգի անվանումը, տեղադրումը _____

Օբյեկտ _____

Հասցե _____

Գոտի, արտադրամաս, տարածք _____

Ընդհանուր տեղեկություններ՝

1. Համակարգի նպատակը _____

2. Համակարգի սարքավորումների տեղակայումը _____

Ե.1 Համակարգի սարքավորումների հիմնական տեխնիկական բնութագրերը

Օդատար

Տվյալներ	Տեսակը	N	Աշխատանքային անիվի տրամագիծ, մմ	Ծախսը, մ ³ /ժ	Ընդհանուր ճնշում, Պա	Ճախարակի տրամագիծը, մմ	Պտտման արագություն, վ ⁻¹
1	2	3	4	5	6	7	8

Նախագծով							
Փաստացի							

Ծանոթություն - _____

Էլեկտրական շարժիչ

Տվյալներ	Տեսակը	Քանակը, հատ	Սխեմա		և Սառեցնող հեղուկի տեսակը պարամետրերը	աշխատանքային կիսանյութերի տեղակայումներ ճնշման փորձարկում* (ավարտ-ված, չավարտված)
			Ջեռուցման և սառեցման խողովակաշարեր	օդային տեղակայումներ		
1	2	3	4	5	6	7
Նախագծով						
Փաստացի						

Ծանոթություն _____

Օդատաքացուցիչներ, օդային սառեցուցիչներ, այդ թվում՝ գոտիական

Տվյալներ	Տեսակը		Սխեմաներ	Սառեցնող	Ջերմափոխանակիչ
----------	--------	--	----------	----------	----------------

		Քանակը, հատ	Ջեռուցման և սառեց- ման խողո- վակաշարեր	օդային տեղակա- յումներ		
1	2	3	4	5	6	7
Նախագծով						
Փաստացի						

* Կատարվում է մոնիտաժող (շինարարական) կազմակերպության կողմից՝ կառուցապատողի կամ տեխնիկական պատվիրատուի (կարգավորման կազմակերպության) մասնակցությամբ:

Ծանոթություն _____

Փոշու և գազի հավաքման սարք

Տվյալներ	Անվա- նումը	N	Քանակը հատ	Օդի ծախսը մ ³ /ժ	% ներծծում (սեղմված)	Դիմադրություն, Պա
1	2	3	4	5	6	7
Նախագծով						
Փաստացի						

Ծանոթություն _____

Օդի խոնավեցնող

			Էլեկտրաշարժիչ	
--	--	--	---------------	--

	Ճնշումը ծորակներից առաջ, կՊա	Պտտման արագու- թյուն, վ ⁻¹	Սեղան	Հորիզոնական շրջանաձևի համաստեղային թվեր		
1	2	3	4	5	6	7
Նախագծով						
Փաստացի						

Ծանոթություն _____

Օդի հոսքի արագությունն ըստ տարածքների*

Չափված հատվածի համարը	Տարածքի անվանումը	Օդի հոսք, մ ³ /ժ		Անհամապատասխանություն, ցուցանիշներից շեղման տոկոս
		Փաստացի	Նախագծով	
1	2	3	4	5

Եզրակացություններ՝

* օդի հոսքի ցուցանիշների շեղումը պահանջվող արժեքներից կազմում է ±8%:

Ծանոթություն. Օդի հոսքի ցուցանիշների շեղումը թույլատրվում է ±10%-ով, եթե օդի բաշխման և ընդունման սարքերը տեղակայված են նույն սենյակում:

Օդափոխման համակարգի սխեմա (օդորակման համակարգ)

Ծանոթություններ

1 Սխեմայում նշվում են չափման տեղամասերի տեղադրությունը:

2 Նշված են նախագծից (աշխատանքային նախագծից) հայտնաբերված շեղումները
և դրանց նախագծային կազմակերպության հետ հաստատումը:
Կառուցապատողի ներկայացուցիչ կամ տեխնիկական պատվիրատուի
ներկայացուցիչ (կարկաբերող կազմակերպություն)

(ստորագրություն, սկզբնատառեր, ազգանուն)

Նախագծային փաստաթղթերը կազմող անձի ներկայացուցիչ

(ստորագրություն, սկզբնատառեր, ազգանուն)

Մոնիտաժման (շինարարական) կազմակերպության ներկայացուցիչ

(ստորագրություն, սկզբնատառեր, ազգանուն)