Հավելված

ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի

2022 թվականի \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ -ի

N \_\_\_\_-Ն հրամանի

«Հավելված

ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի

2014 թվականի մարտի 3-ի

N 64-Ն հրամանի

**ՀՀՇՆ 33-01-2014 «ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ.**

**ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ» ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐ**

**1. ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈԼՈՐՏԸ**

1. «Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ. Հիմնական դրույթներ» շինարարական նորմերը (այսուհետ` շինարարական նորմեր), տարածվում են նոր նախագծվող, կառուցվող, վերակառուցվող, վերացվող (լիկվիդացման ենթակա) և շահագործվող բոլոր տեսակի ու կարգի գետային և լճային (ծովային) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վրա, ինչպես նաև ափապաշտպան կառուցվածքներ, խորքային հորեր, ոռոգման կոլեկտորադրենաժային արբիացման, ջրահեռացման համակարգեր ու նրանց կազմի ՀՏԿ-ներ և բոլոր տեսակի պոչամբարների ու շլամակուտակիչների վրա:

2. Սույն շինարարական նորմերը հանդիսանում են Հայաստանի Հանրապետությունում գործող նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգի բաղկացուցիչ մասը և նախատեսված են պարտադիր կիրառման համար:

3. Սույն շինարարական նորմերում ներառված են`

1) տարբեր տեսակի (տիպի) բետոնային ամբարտակների (պատվարների), դրանց ջրընդունիչ, ջրթափ, ջրթող, ջրնետ և ջրհեռ կառուցվածքների, հակածծանցման (հակաֆիլտրացիոն) միջոցառումների, խորքային և մակերևութային փականների և այլ կոնստրուկտիվ տարրերի նախագծմանը, շինարարությանը և անվտանգ շահագործմանը ներկայացվող պահանջներ,

2) հողային, քարալիցքային և այլ տիպի ամբարտակների կառուցվածքի հակածծանցման միջոցառումների, ջրընդունիչ, ջրթող, ջրնետ, ջրհեռ կառուցվածքների, տարբեր տեսակի փականների նախագծմանը, շինարարությանը և անվտանգ շահագործմանը ներկայացվող պահանջներ,

3) հիդրոտեխնիկական տարբեր տիպի կառուցվածքների (թունելներ, ջրատարներ, դյուկերներ, թռիչքային անցումներ (էստակադաներ), տղմազտիչներ, պարզարաններ և այլն) նախագծմանը, շինարարությանը և անվտանգ շահագործմանը ներկայացվող պահանջներ,

4) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների դասակարգմանը, վերակառուցմանը, վերականգնմանը և ուժեղացմանը ներկայացվող պահանջներ:

5) պոչամբարների ու շլամակուտակիչների տեղադրմանը, տիպերին, պատվարների կառուցվածքի և հարաչափերի, հակաֆիլտրացիոն համակարգերի, խյուսամուղերի և խույսամուղ կայանների, դրենաժային և շրջանառու ջրամատակարարման համակարգերի, շրջակա միջավայրի պահպանման, կոնսերվացման և շահագործման վերաբերյալ հատուկ չափորոշիչներ, դրանց քողարկման և պաշտպանության վերաբերյալ պահանջներ և այլ կոնստրուկտիվ տարրերի նախագծմանը, շինարարությանը և անվտանգ շահագործմանը ներկայացվող պահանջներ:

**2. ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՀՂՈՒՄՆԵՐԸ (ՎԿԱՅԱԿՈՉՈՒՄՆԵՐ)**

4. Սույն շինարարական նորմերում բերված են հղումներ հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերին`

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 1) ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006 | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 6-ի N 245-Ն հրամանով հաստատված «Շենքերի և կառույցների հիմնատակեր» շինարարական նորմեր, | | 2) ՀՀՇՆ 20-06-2014 | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի ապրիլի 17-ի N 87-Ն հրամանով հաստատված «Շենքերի և կառույցների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում: Հիմնական դրույթներ» շինարարական նորմեր, | | 3) ՀՀՇՆ I-2.01-99 | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կոլեգիայի 1999 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 5 որոշմամբ ընդունված «Ինժեներական հետազննություններ շինարարության համար. Հիմնական դրույթներ» շինարարական նորմեր, | | 4) ՀՀՇՆ 40-01.02-2020 | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրամանով հաստատված «Ջրամատակարարում. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմեր, | | 5) ՀՀՇՆ 20.04-2020 | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի 28-ի N 102-Ն հրամանով հաստատված «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր, | | 6) ՍՆիՊ 2.02.02-85 | «Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հիմնատակեր» շինարարական նորմեր, | | 7) ՍՆիՊ 2.06.05-84\* | «Ամբարտակ գրունտային նյութերից» շինարարական նորմեր, | | 8) ՍՆիՊ 3.02.01-87 | «Հողային կառուցվածքներ. Հիմնատակեր և հիմքեր» շինարարական նորմեր, | | 9) ՀՍՏ 234-2004 | «Ինժեներական շինություններ. Տերմիններ և սահմանումներ», | | 10) ՍՆ 245-71 | «Արդյունաբերական ձեռնարկությունների նախագծման սանիտարական նորմեր» |   **3. ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ**    5. Սույն շինարարական նորմերում կիրառվել են հետևյալ տերմինները համապատասխան սահմանումներով`  1) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ` կառուցվածքներ, որոնք ենթարկվում են ջրային միջավայրի ազդեցությանը, նախատեսված են ջրային ռեսուրսների օգտագործման, տեղափոխման ու պահպանման, ջրերի վնասակար ազդեցության (այդ թվում աղտոտված հեղուկ թափոններով) կանխարգելման համար, ներառյալ պոչամբարներ և շլամակուտակիչներ, ամբարտակներ, հիդրոէլեկտրակայանների (ՀԷԿ) շենքեր, ջրնետ և ջրթող կառուցվածքներ, թունելներ, ջրանցքներ, պոմպակայաններ, նավարկելի անցախցեր, նավամբարձիչներ, նավաշինարաններ, ջրհեղեղներից ու ավերածություններից ջրամբարների ափերի և գետերի հուների հատակի պաշտպանության համար նախատեսված կառուցվածքներ, շիթուղղորդող և սահմանազատող կառուցվածքներ, արդյունաբերական և գյուղատնտեսական կազմակերպությունների մոխրախարամաթափոնատեղերն ու հեղուկ թափոնների պահպանման տեղերը պաշտպանող կառուցվածքներ (պատնեշներ), առափնյա կառույցներ, նավամատույցներ, նավահանգիստների կառանման կառուցվածքներ, տեխնիկական ջրամատակարարման համակարգերի, թափոնների ու հոսքերի հիդրոտրանսպորտի համակարգի և պարզեցված ջրի մղման կառուցվածքներ, ջրանցքների ողողմանը հակազդող կառույցներ,  2) հիդրոհանգույց` տեղադրությամբ և համատեղ գործառնությամբ միավորված հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համալիր,  3) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների անվտանգություն` հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի ունակություն (հատկություն), որը թույլ է տալիս ապահովել մարդկանց կյանքի, առողջության և սեփական շահերի, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց գույքի, շրջակա միջավայրի պահպանությունը,  4) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության հայտարարագիր` փաստաթուղթ, որում հիմնավորվում է հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգությունը և սահմանվում են հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության ապահովման միջոցառումները` ըստ դրա կարգի,  5) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության չափանիշներ` հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վիճակի և շահագործման պայմանների քանակական ու որակական ցուցանիշների սահմանային արժեքներ, որոնք համապատասխանում են դրա վթարի ռիսկի թույլատրվող մեծությանը,  6) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վթարի ռիսկի թույլատրելի մակարդակ` հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վթարի ռիսկի (ծախսեր և հետևանքներ) գնահատման չափանիշ` սահմանված նորմատիվային փաստաթղթերով,   7) **պոչամբար**՝ օգտակար հանածոների հարստացման արդյունքում առաջացած չոր, մածուցիկ կամ հեղուկ թափոնների պահման հիդրոտեխնիկական կառուցվածք, բաղկացած հիմքից, պարփակող պատնեշներից, ներառյալ դիմհարային պրիզմաներից, դրենաժային և հակաֆիլտրացիոն սարքավորումերից, պոմպակայաններից, շրջանառու ջրի պոմպերից, խյուսատար խողովակաշարից, խյուսատար խողովակաշարերի էստակադներից, ջրթող, ջրհեռ և ջրընդունիչ կառուցվածքներից և այլ տարրերից,  8) **հանքաքարի հարստացման թափոնները` պոչանքեր-շլամեր**, չոր, մածուցիկ կամ կիսահեղուկ թափոններ, առաջացած օգտակար հանածոների մշակման (այդ թվում` մանրացման, աղացման, չափային տեսակավորման, հարստացման և այլ ֆիզիկաքիմիական տեխնոլոգիաների ներգործման արդյունքում) ընթացքում,  9) **լցովի պոչամբար**՝ հիդրոտեխնիկական կառույցներ (ՀՏԿ), որոնց ամբարտակները և պատնեշները կառուցվում են լցովի՝ լիրքային կամ տղմալիցքային եղանակով՝ ամբողջ բարձրությամբ կամ փուլ առ փուլ՝ հասցնելով ՀՏԿ-ի ծավալը մինչև նախագծված բարձրությանը,  10) **տղմալիցքային պոչամբար**՝ հիդրոտեխնիկական կառույց, որի պարսպապատ ամբարտակները լցման գործընթացում բարձրացվում են դիմհարային պրիզմաների տեսքով,  11) **ամբարտակի առաջնային պատնեշ՝** գրունտային կամ մակաբացման ապարների լիցք, նախատեսված առաջնահերթ պոչամբարավորման թափոնների (պոչեր, տիղմ) տղմալցման համար,  12) **ամբարտակի երկրորդային պատնեշ`** նախատեսված է երկրորդ հերթի պոչամբարի տղմալցման համար,  13) **տղմալցման քարտ՝** պոչամբարի տեղամաս, որտեղ իրականացվում է տղմալցում,  14) **նստեցման լճակ**՝ ջրային մարմին, որտեղ թափոնների տղմալցման ընթացքում կատարվում է ջրի պարզեցման գործընթաց:  15) **լողափ՝** ամբարտակի պատնեշի և նստեցման լճակի միջև ընկած հատված,  16) **խյուսամուղեր՝** վաքեր, խողովակներ՝ նախատեսված գլխավոր և բաշխիչ խյուսատարերով թափոնների հիդրավլիկական փոխադրման համար,  17) **խյուսամուղ պոմպակայան՝** կառուցվածք՝ նախատեսված խյուսի մղման համար,  18) **տղմալցման հարկաշարք՝** բաշխիչ խյուսամուղի տղմալցման մի դիրքից առաջացած թափոնների շերտ,  19) **ջրընդունիչ ջրհոր՝** նստեցված լճակի ջրի հավաքման համար նախատեսված կառույց,  20) **տղմալցման ճակատ** ՝ խյուսատարի բաշխիչ բացվածքներից բաց թողնվող քարտի վրա խյուսի տարածման հոսքի լայնություն,  21) **տղմալցման ինտենսիվություն՝** տղմալցման գործընթացում միավոր ժամանակում թափոնների շերտի հաստությունը (մ/օր, մ/տարի),  22) **խյուս**՝ հարստացման ֆաբրիկայի գործունեության արդյունքում առաջացող թափոնների խառնուրդ ջրի հետ,  23) **խյուսատար՝** հարստացման ֆաբրիկայի գործունեության ընթացքում խյուսը մինչև պոչամբար տեղափոխելու և պոչամբարում հետագա բաշխման համար նախատեսված սարքավորում,  24) **տղմալցման ինտենսիվություն՝** միավոր ժամանակում թափոնների տղմալցման շերտի բարձրություն (ամիս կամ տարի),  25) **դրենաժ՝** ցամաքեցման եղանակ է:  **4. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**    **4.1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**    6. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները ստորաբաժանվում են մշտական և ժամանակավոր կառուցվածքների: Ժամանակավոր կառուցվածքների թվին են դասվում միայն մշտական կառուցվածքների շինարարության և վերանորոգման ժամանակահատվածում օգտագործվող կառուցվածքները:  7. Մշտական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները իրենց նշանակությունից կախված ստորաբաժանվում են հիմնական և երկրորդական կառուցվածքների`  1) հիմնական կառուցվածքների թվին են դասվում հիդրոտեխնիկական այն կառուցվածքները, որոնց վնասվածությունը կամ քայքայումը հանգեցնում է էլեկտրակայանների նորմալ աշխատանքի խախտման կամ դադարեցման, ջրամատակարարման և ոռոգման ջրի մղման դադարեցման կամ նվազեցման, պաշտպանվող տարածքի ջրածածկման և հեղեղման, գետային և լճային (ծովային) նավահանգիստների գործունեության խաթարման,  2) երկրորդական կառուցվածքների թվին են դասվում այն հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները, որոնց վնասվածությունը կամ քայքայումը չի բերի հիմնական կառուցվածքներում նշված հետևանքների առաջացմանը:  8. Պոչամբարները ըստ կառուցվածքի դասակարգվում են՝  1) պատվարային (լցնովի), որտեղ արգելափակող կառուցվածքները կառուցվում են ամբողջ բարձրությամբ՝ միանգամից կամ հերթականությամբ,  2) աստիճանաբար կառուցվող պոչամբարներ, որտեղ սկզբում կառուցում են ոչ մեծ բարձրությամբ առաջնային թումբը (պատվարը, ամբարտակը), այնուհետև աճեցնում են պոչամբարն ըստ բարձրության՝ թմբագոյացման միջոցով երկրորդական պատնեշների աստիճանական կառուցմամբ,  3) անպատվար՝ բացառելով ինչպես պատվարների, այնպես էլ առաջնային պատնեշների կառուցումը:  9.  Կախված տարածքի ռելիեֆից ըստ տեղակայման առանձնացվում են պոչամբարների հետևյալ տեսակները՝  1) հեղեղատային՝ տեղակայված ամբարտակով արգելափակված հեղեղատներում կամ ձորակներում,  2) հարթավայրային՝ տեղակայված ամբողջ պարագծով թմբապատված, հարթ տարածքում,  3) հեղեղատահարթավայրային՝ տեղակայված հեղեղատով հատված հարթավայրում, որտեղ հարթավայրային մասը թմբապատվում է, իսկ հեղեղատը փակվում պատվարով,  4) հովտային՝ տեղակայված տեղանքի ռելիեֆից կախված, երկու կամ երեք կողմից թմբապատված գետահովիտներում,  5) սարալանջային՝ տեղակայված այն վայրերում, որտեղ երեք կողմից շրջապատված է ամբարտակներով, իսկ չորրորդը՝ թեք սարալանջով,  6) փոսորակային՝ տեղակայված նախկինում շահագործված հանքերի փոսորակում՝ մարված պաշարների առկայության դեպքում, երբեմն թափոնների տեղադրումն առանց պատնեշների կառուցման,  7) գոգավորությունում (գոգափոսում) տեղակայված՝ թափոնների տեղադրումն առանց ամբարտակի կառուցման կամ թափոնների տեղադրումը ոչ մեծ բարձրությամբ կառուցված ամբարտակների մեջ:  10. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները անհրաժեշտ է նախագծել ջրային ռեսուրսների համալիր օգտագործման և տարածքային պլանավորման գործող ուրվագծերի պահանջներին համապատասխան:  11. Կառուցվածքների տեսակը, դրանց հարաչափերը (պարամետրերը) և դասավորությունը անհրաժեշտ է ընտրել տարբերակների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների համեմատությամբ և հաշվի առնել`  1) կառուցվածքների գործառնական նշանակությունը,  2) կառուցվածքի իրականացման տեղը, շրջանի բնական (տեղագրական, ջրաբանական, կլիմայական, ճարտարաերկրաբանական, ջրաերկրաբանական, սեյսմիկ, կենսաբանական և այլն) պայմանները,  3) աշխատանքների կատարման պայմաններն ու մեթոդները, աշխատանքային ռեսուրսների առկայությունը,  4) տնտեսության ճյուղերի զարգացումն ու տեղակայումը, այդ թվում էներգասպառման զարգացումը, տրանսպորտային հոսքերի փոփոխությունն ու զարգացումը և բեռնաշրջանառության աճը, ոռոգման և չորացման, ջրարբիացման, ջրամատակարարման օբյեկտների զարգացումը, ծովափնյա (լճափնյա) հատվածների համալիր յուրացումը,  5) վերին և ստորին (ներքին) բիեֆներում գետերի ջրաբանական (հիդրոլոգիական) ռեժիմի փոփոխության, այդ թվում սառցային ու ջերմային, ջրատնտեսական կանխագուշակումը, բերվածքներով տղմակալումը և գետերի հուների, ջրամբարների ու լճերի և դրանց ափերի վերաձևավորումը, տարածքների ջրածածկումը և հեղեղումը դրանց վրա տեղաբաշխված շենքերի ու շինությունների ինժեներական պաշտպանությունը,  6) ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և կլիմայի փոփոխության վրա,  7) շինարարության և օբյեկտի շահագործման ազդեցությունը բնակչության սոցիալական պայմանների և առողջության վրա,  8) նավագնացության, ձկնային տնտեսության, ջրամատակարարման պայմանների ու խնդիրների և մելիորատիվ համակարգերի աշխատանքի ռեժիմի փոփոխությունները,  9) «բնօգտագործման (գյուղատնտեսական կերահանդակներ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ և այլ) սահմանված ռեժիմը»,  10) բնակչության կենցաղի և հանգստի պայմանները (լողափեր, առողջարանային ու հանգստի գոտիներ և այլն),  11) պահանջվող ջրի որակը ապահովող միջոցառումները` ջրամբարի թասի նախապատրաստում, ջրապահպանական գոտում պատշաճ սանիտարական ռեժիմի պահպանություն, կենսածին տարրերի (ազոտ պարունակող նյութեր, ֆոսֆոր և այլն) մուտքի սահմանափակումներ` ապահովելով դրանց քանակությունը ջրում սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներից ոչ ավելի,  12) կառուցվածքների մշտական և ժամանակավոր շահագործման պայմանները,  13) հիմնական շինանյութերի խնայողաբար ծախսման պահանջները,  14) շենքերի ու շինությունների էներգետիկ արդյունավետության և էներգետիկ ռեսուրսների հաշվառման սարքերով դրանց հագեցվածության պահանջները,  15) օգտակար հանածոների, տեղական շինանյութերի և նյութերի մշակման հնարավորությունները,  16) հնարավոր ահաբեկչական գործողությունների դեպքում ավերման հետևանքները նվազագույնի հասցնելը,  17) ջրահոսքերի, ջրավազանների և լճերի (ծովերի) ափերին տեղակայված կառուցվածքների նկատմամբ գեղագիտական և ճարտարապետական պահանջների ապահովումը:  12. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է ապահովել և նախատեսել`  1) կառուցվածքների անվտանգությունն ու հուսալիությունը դրանց շինարարության և շահագործման ընթացքում,  2) շինարարության հնարավոր տնտեսական առավելագույն արդյունավետությունը,  3) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի և դրան հարակից լեռնային զանգվածի վիճակի, ինչպես նաև դրանց վրա բնական ու տեխնածին ազդեցությունների մշտական գործիքային և դիտողական հսկողություն,  4) ջրամբարների և արդյունաբերական կազմակերպությունների հեղուկ թափոնների պահեստարանների թասի ու հարակից տարածքի նախապատրաստումը,  5) օգտակար հանածոների հանքավայրերի պահպանությունը,  6) կենդանական և բուսական աշխարհի պաշտպանությունը, մասնավորապես ձկնապահպան միջոցառումների կազմակերպումը,  7) նվազագույն չափով անհրաժեշտ ջրի ելքերը, ինչպես նաև ջրի նպաստավոր մակարդակի և արագության ռեժիմները բիեֆներում, հաշվի առնելով ջրօգտագործողների ու ջրի սպառողների շահերը, ինչպես նաև յուրացված հողերի և բնական էկոհամակարգերի համար գրունտային ջրերի մակարդակի բարենպաստ ռեժիմը:  8) պոչամբարում պարունակվող թափոնների հետագա օգտագործման հնարավորությունը, պոչամբարի սառեցման՝ ժամանակավոր դադարեցում, և տարածքի հետագա օգտագործման հնարավորությունը և նրա անվտանգությունն ազդակիր բնակավայրերի համար՝ լցնումից, կոնսերվացիայից և ռեկուլտիվացիայից հետո:  13. Հիդրոէլեկտրակայանների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել միջոցառումներ ձմեռային ժամանակաշրջանում հիդրոագրեգատներով ջրի բաց թողնման անհնարինության (վթար, արտադրման սահմանափակում, սպառման բացակայություն, հիդրոագրեգատի պարապ ընթացքի ջրհեռի բացակայություն և այլն) դեպքում ջրհեռ կառուցվածքներով ստորին բիեֆ ջրի անվտանգ հեռացման համար: Ձմեռային ժամանակաշրջանի համար նախատեսվող ջրհեռների թողունակությունը պետք է որոշվի գարնանային վարարման սկզբին ջրամբարի օգտակար տարողության դատարկ լինելու ապահովման պայմանից: Այդպիսի ջրհեռի կոնստրուկցիան պետք է բացառի դրա աշխատանքի ժամանակ առաջացած ջրաօդային ամպի գոտում գտնվող մեխանիկական սարքավորման տարրերի, օդահան անցքերի, ինչպես նաև էլեկտրահաղորդման գծերի ու կոնստրուկցիաների վտանգավոր սառցակալման հնարավորությունը:  14. Ժայռային ապառների վրա և ժայռային զանգվածի ներսում հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ նախագծելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել ժայռային զանգվածի երկրաբանական կառուցվածքը, դրա ճեղքավորվածությունը, ջրահագեցվածությունը, գազաանցունակությունն ու բնական լարվածային վիճակը:  15. Պոչամբարների արգելապատնեշներ (պատվար և ամբարտակ) նախագծելիս անհրաժեշտ է տեսակների ընտրությունն իրականացնել կախված հարակից տարածքների շինարարական գրունտների տեսակների առկայությունից, կառուցման եղանակից, պատվարի կամ ամբարտակի հիմքի ինժեներաերկրաբանական ու ջրաբանական պայմաններից և լեռնահարստացուցիչ կոմբինատի արտադրողականությունից:  16. Կիրառել պոչամբարների լցման երկու եղանակ՝ պատվարից կամ ամբարտակից դեպի ափերը և ափերից դեպի պատվարը կամ ամբարտակը: Նախագծում նշելով քարտերի լրացման հաջորդականությունը:  17. Պոչամբարում պարզեցված ջրերի հեռացումն իրականացնել նստեցման լճակների ներսում տեղադրված ջրհորների, ջրթողների և ջրնետերի, ինչպես նաև արտամղման միջոցով:  18. **Ա**րգելվում է պոչամբարներից տեխնիկական ջրերի արտահոսքը՝ առանց հոսքաջրերի համապատասխան մեխանիկական, քիմիական և կենսաբանական մաքրման:  **19.** Պոչամբարի տեղի ընտրությունն իրականացնել՝  1) հաշվի առնելով հանքարդյունաբերության ձեռնարկության ամբողջ համալիրը՝ տեղադրելով լքված՝ ոչ պիտանի կամ ցածրարժեք հողերի, ճահճային տարածքների, ձորերի, գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողերի վրա և վերամշակող գործարանին մոտ, հաշվի առնելով թույլատրելի հեռավորությունները սարքավորումներից, ջրամբարներից, բնակելի տարածքներից և այլն:  **2)** շրջապատող լանջերից մակերևութային ջրի նվազագույն արտահոսքով` պոչամբարը շրջանցող ջրային հոսքի հեռացմամբ:  **20.** Արգելվում է արդյունաբերական այլ կեղտաջրերի թափումը պոչամբար, եթե ​​պոչամբարում կուտակվող թափոնները պարունակում են այնպիսի բաղադրիչներ, որոնք ենթակա են հետագա վերամշակման մեջ: Այս դեպքում անհրաժեշտ էնախատեսել լրացուցիչ տեղամասի ընտրություն՝ արդյունաբերական այլ կեղտաջրերի առանձին ամբարավորումն իրականացնելու համար։  **21.** Ուռչող գրունտների վրա պոչամբար կառուցելու դեպքում անհրաժեշտ է պաշտպանական պատնեշի և այլ շինությունների հիքերը տեղադրել 1.5մ և ավելի խորության վրա, այն որոշվում է յուրաքանչյուր գրունտի մեխանիկական բնութագրերից կախված ուղղաձիգ առանցքով ուժերի այնպիսի հարաբերակցությամբ, որը կապահովի դեպի ներքև ուղղված համազորի մշտական առկայություն։  Այդ դեպքում գրունտների ուռչման հետևանքով առաջացող ազդեցություններն ամբարտակի կամ պատնեշի ներքևի լանջի թեքության ձևախախտում (դեֆորմացիա) ու անկայունություն չեն առաջացնի:  **22.** Սելավի անցման տեղամասերում **պ**ոչամբարներ տեղադրելիս անհրաժեշտ է նախատեսել սելավապաշտպան և սելավահեռացման կառուցվածքներ՝ դրանց բավարարության և անվտանգության հիմնավորման դեպքում:  **23. Կ**արստային տարածքներում և բարձր ջրաթափանցիկություն ունեցող գրունտներից կազմված հարթակներում պոչամբարներ տեղադրելիս անհրաժեշտ է նախատեսել հակաֆիլտրացիոն միջոցառումներ:  **4.2. ՊՈՉԱՄԲԱՐԻ ԱՄԲԱՐՏԱԿԻ, ՊԱՏՆԵՇԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԵՎ ՆՐԱ ՏԱՐՐԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**  **24.** Պատնեշները և պոչամբարի ամբարտակները դասակարգվում են՝  1) մարմնի կառուցվածքով՝ միատարր և անհամասեռ գրունտով, հողի կամ ոչ հողային գրունտի էկրանով, միջուկով կամ թաղանթով,  2) հիմքի վրա հակաֆիլտրացիոն միջոցառումների ձևավորումով՝ առաջնատափ, ատամնավոր, թաղանթով կամ դիաֆրագմայով,  3) պատնեշի կամ ամբարտակի բարձրացման եղանակով՝ գրունտի մեխանիկական խտացումով կամ առանց դրա, չոր լցոնումով, տղմալցման և զենիթային եղանակներով:  **25.** Պոչամբարները ըստ լցման եղանակների դասակարգվում են՝  1) վարընթաց,  2) կենտրոնահեն,  3) վերընթաց,  4) համակցված։  **26. Ն**ախատեսվող պոչամբարների պատնեշի կամ ամբարտակի տեղադիրքն ընտրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հիմքի և դրա վրա իրականացվող աշխատանքների առանձնահատկությունները, պոչամբարի ամրության դասը, երկրաբանական և հիդրոլոգիական պայմանները, ինչպես նաև տնտեսական արդյունավետությունը, իսկ պոչամբարի և դրա կառուցվածքների ամրության դասը անհրաժեշտ է որոշել հաշվի առնելով հետևյալ հատկանիշները՝ պոչամբարի հզորություն, օբյեկտների պատասխանատվության աստիճան, թափոնների տղմալցման բարձրություն, պոչամբարի կառուցվածքների շահագործման պայմաններ, ֆաբրիկայից հեռացվող թափոնների /պոչանքներ/ արտադրողականություն։ 5 տարուց ավելի շահագործման ժամկետ ունեցող պոչամբարները դասակարգվում են որպես մշտական, 5 տարուց պակաս՝ ժամանակավոր կառույցներ:  **27.** Պոչամբար նախագծելիս և կառուցելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հիմքերի պատրաստման եղանակները, պոչամբարի ամբարտակների և պատնեշների բարձրացման եղանակները (տղմալցման կամ գրունտային, չոր լցոնմամբ կամ ջրում, մակաբացման ապարներով և այլն):  **28.** Կավային և այլ գրունտներով թույլ հիմքերով պոչամբարների ամբարտակի և պատնեշի նախագծման և կառուցման ժամանակ անհրաժեշտ է խուսափել չափից ավելի դեֆորմացիաներից՝ նախատեսելով պոչամբարների հիդրոտեխնիկական կառույցների շահագործման կայունությունն ապահովող միջոցառումներ:  **29. Պոչամբարներ ն**ախագծելիս և կառուցելիս անհրաժեշտ է ամբարտակի կամ պատնեշի օպտիմալ պրոֆիլը սահմանել տարբերակների համեմատության հիման վրա՝ համապատասխան հաշվարկներով, ստատիկ, դինամիկ և ֆիլտրացիոն կայունության հիմնավորմամբ:  **30.** Ցանկացած հիմնատակի վրա պոչամբարի ամբարտակ, պատնեշ նախագծելիս ու կառուցելիս անհրաժեշտ է նախապատվությունը տալ ավազային, կավային գրունտներից և մակաբացման ապարներից կառուցվող համասեռ ամբարտակին և պատնեշին: Ժայռային մակաբացման ապարների, կավային և ավազակավային հողերի առկայության դեպքում անհրաժեշտ է նախատեսել էկրանային ամբարտակ կամ պատնեշ, իակ մնացած բոլոր դեպքերում հաշվի առնել ամրության դասը և տնտեսական նկատառումները:  **31.** Ամբողջ բարձրությամբ կամ փուլերով ամբարտակայի տիպի պատնեշի կամ ամբարտակի ընտրության դեպքում, երբ պատնեշը կամ ամբարտակը կառուցվում է տեղական գրունտերից կամ հանքավայրի մակաբացման ապարներից, անհրաժեշտ է առաջնորդվել ՍՆԻՊ 2.06.05-84 շինարարական նորմի պահանջներով:  **32. Տ**ղմալցման տիպի պոչամբարների ամբարտակների և պատնեշների կառուցումն անհրաժեշտ է իրականացնել միանգամից կամ մի քանի փուլով մինչև նախագծային բարձրությանը հասնելը՝ առաջնահերթությունը տալով տեղային գրունտերին: Նման ամբարտակներ նախագծելիս պետք է առաջնորդվել ՍՆԻՊ 2.06.05-84 նորմերով:  33. Պոչամբարի առաջնային ամբարտակի (պատնեշի) պարսպապատման համար որպես հիմնական շինանյութ օգտագործել մակաբացման ապարները և գրունտները, իսկ երկրորդական ամբարտակի համար՝ հարստացվող հանքաքարի թափոնները:  34. Ժայռոտ հիմքի վրա տեղակայված պոչամբարների համար ամբարտակի կամ պատնեշի տեսակի ընտրության համար սահմանափակում չկա:  35. Անջրանցիկ լանջերի հիմքի վրա պոչամբարի ամբարտակ կամ պատնեշ նախագծելիս և կառուցելիս անհրաժեշտ է ընդունել էկրանավորված տեսակը:  **36.** Ջրթափանց հիմքի վրա անհրաժեշտ է կառուցել առաջնային և երկրորդային ամբարտակի պարիսպից բաղկացած կառուցվածք։  Ամբարտակի առաջնային պատնեշում անհրաժեշտ է նախատեսել կավային գրունտներով էկրան, իսկ դրա բացակայության դեպքում՝ հակաֆիլտրացիոն թաղանթ, իսկ երկրորդային ամբարտակի պատնեշներում հոսքաջրերի հավաքման համար՝ տեղադրել խողովակային դրենաժներ: Դրենաժից և խրամուղիներից հավաքված հոսքաջուրը հետ մղել պոչամբար կամ պարզեցումից հետո ուղարկել շրջանառվող ջրամատակարարման համակարգ:  **37.** Բոլոր տիպի պոչամբարներում և ամբարտակների խրամուղու ետնամասում անհրաժեշտ է նախատեսել հակաֆիլտրացիոն թաղանթ, իսկ ձորային և ձորակային տիպերի դեպքում նաև պոչամբարի շեպերում:  **38.** Պոչամբարների կառուցման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել դրենաժ՝ ՍՆԻՊ 2.06.05-84 նորմերի պահանջների համաձայն:  **39.** Ցածր թափանցելի, ցածր սեղմելիության հիմքի վրա գտնվող պոչամբարում կուտակված թափոնների ջրազրկման համար անհրաժեշտ է իրականացնել պոչամբարի հիմքի (թասի) ամբողջ մակերեսով ջրահեռացում՝ բաղկացած մի քանի շարք ջրահեռացման խողովակներից, որոնք ստորին մասում պետք է ունենան անցքեր։  **40.** Խողովակների տեղադրումից հետո պոչամբարի հիմքի ամբողջ տարածքը անհրաժեշտ է ծածկել՝ առնվազն 1մ հաստությամբ, խոշոր թափոնների կամ ավազի շերտով, դրենաժային շարքերը տեղադրել միմյանցից 30 մ հեռավորության վրա, իսկ դրանց երկարությունը որոշվում է կախված պոչամբար չափից:  **4.3. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԵՎ**  **ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ**    41. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթեր մշակելիս անհրաժեշտ է ղեկավարվել հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների անվտանգության վերաբերյալ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ և հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների անվտանգության ապահովմանն ուղղված նորմատիվ պահանջներով:  42. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերի կազմում անհրաժեշտ է մշակել բաժին, որում կներառվեն շինարարության ընթացքում, ինչպես նաև շահագործման, վերակառուցման և վերացման (լիկվիդացման) ժամանակ կառուցվածքների աշխատանքի և դրանց վիճակի վերաբերյալ բնապայման դիտարկումների մասին տեղեկություններ:  43. Բնապայման դիտարկումների բաժինը պետք է ներառի`  1) կառուցվածքի վրա հսկվող բեռնվածքների ու ազդեցությունների ցանկը,  2) կառուցվածքի և դրա հիմնատակի վիճակի հսկվող և ախտորոշիչ ցուցանիշների ցանկը, ներառյալ անվտանգության չափանիշները,  3) գործիքային և դիտողական ուսումնասիրությունների կազմը և տվյալների մուտքագրման ծրագիրը,  4) հսկիչ-չափիչ սարքավորումների (ՀՉՍ) տեղակայման տեխնիկական պայմաններն ու գծագրերը, չափիչ սարքերի ու սարքավորումների մասնագիրը,  5) կառուցվածքների աշխատանքի ու վիճակի վերաբերյալ բնապայման դիտարկումների կատարման ուղեցույցները և մեթոդական հանձնարարականները:  44. Բնապայման դիտարկումների գծով նախագծային փաստաթղթերի կազմում պետք է մշակվեն կառուցվածքների վիճակի, դրանց վրա բնական և տեխնածին ազդեցությունների մոնիտորինգի համակարգի (տես 5-րդ հավելվածը) կառուցվածքային ուրվագիծ և տեխնիկական լուծումներ: I և II կարգի կառուցվածքների համար անհրաժեշտ է ստեղծել մոնիտորինգի ավտոմատացված համակարգի կիրառության հնարավորություն:  45. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերում պետք է սահմանվեն դրանց անվտանգության չափանիշները: Անվտանգության չափանիշները և դրանց քանակական ցուցանիշները պետք է վերանայվեն ոչ պակաս, քան 5 տարին մեկ անգամ:  46. Նախագծային փաստաթղթերում հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հնարավոր վթարների տեղայնացման կամ վերացման համար անհրաժեշտ է ներկայացնել այդ խնդիրների լուծման այնպիսի տեխնիկական առաջարկներ, որ հնարավոր լինի օգտագործել շինարարության և շահագործման փուլերի համար նախատեսված` հիմնական և պահուստային գրունտային հանքավայրերը, արտադրական օբյեկտները, տրանսպորտային միջոցներն ու սարքավորումները, կառույցին կից և մոտակա շրջանի կամուրջներն ու մոտեցնող ճանապարհները, էլեկտրաէներգիայի ինքնավար կամ պահուստային աղբյուրներն ու էլեկտրահաղորդման գծերը, շտապ արձագանքման հակավթարային հնարավոր այլ միջոցները:  47. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ պետք է նախատեսվեն կոնստրուկտիվ-տեխնոլոգիական լուծումներ հնարավոր վտանգավոր վնասվածքների և վթարային իրավիճակների զարգացման կանխարգելման ուղղությամբ, որոնք կարող են առաջանալ շինարարության և շահագործման փուլերում:  48. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերում պետք է կատարվեն ճնշումային ճակատի պոտենցիալ վթարի դեպքում նյութական, սոցիալական և բնապահպանական վնասների գնահատման հաշվարկներ, ինչպես նաև նախատեսվեն բնակչության տարահանման ուղիները:    **4.4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**    49. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման, շինարարության և շահագործման փուլերում անհրաժեշտ է կատարել շրջակա միջավայրի պահպանության վերաբերյալ Հայաստանի Հանրապետության գործող օրենսդրության և նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջները:  50. Հիմք ընդունելով հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կառուցման հետևանքով առաջացող շրջակա միջավայրի կանխատեսվող փոփոխությունները, անհրաժեշտ է նախագծման ժամանակ համալիր կերպով լուծել շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների հետ կապված խնդիրները:  51. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել այնպիսի տեխնիկական լուծումներ, որոնք կապահովեն դրանց և բնության օպտիմալ էկոլոգիական փոխազդեցությունը և կկանխեն այդ փոխազդեցության անթույլատրելի հետևանքները, այդ թվում`  1) մշակվեն բուսական և կենդանական, այդ թվում կարմիր գրքում գրանցված տեսակների պահպանման կենսատեխնիկական միջոցառումներ` հիմնական կառուցվածքների, ջրամբարների, ստորին բիեֆների, ջրանցքների և այլնի անմիջական ազդման հատվածներում: Ընդ որում, պետք է դիտարկվեն ինչպես կառուցվածքների շինարարության, այնպես էլ դրանց շահագործման պայմանները,  2) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծերում անհրաժեշտ է դիտարկել նաև դրանց ստեղծմանն ուղեկցող տնտեսական գործունեությունից ու ենթակառուցվածքներից շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները և նախատեսել բացասական գործոնների չեզոքացման միջոցառումներ:  52. Բնապահպանական խնդիրների լուծման գործընթացը պետք է սկսվի օբյեկտի նախագծման ու կառուցվածքների տեսակի ընտրության ամենավաղ փուլերում և հաշվի առնվի մնացած տեխնիկական հարցերը դիտարկելիս: Բնապահպանական միջոցառումների ցանկում պետք է ընդգրկվեն` բնական միջավայրի ելակետային վիճակի ուսումնասիրություն, նրա փոփոխությունների կանխատեսումների կազմում, մարդկային միջամտության թույլատրելի մակարդակի սահմանում, միջավայրի յուրաքանչյուր տարրի վիճակի վերաբերյալ պաշտպանության միջոցառումների, ինչպես նաև հսկողության ձևերի և հնարավոր լրացուցիչ միջոցառումների մշակում` կառուցվածքների շահագործման ընթացքում էկոլոգիական իրադրության պահպանման և բարելավման համար:  53. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ նախագծելիս անհրաժեշտ է նախատեսել շրջակա միջավայրի պաշտպանության հատուկ միջոցառումներ հետևյալ գործառույթների դեպքում`  1) հունախորացման աշխատանքներ, որոնք ներառում են բնահողի հանումը, նրա տեղափոխումն ու թափոնների տեղադրման վայրի ստեղծումը,  2) ամբարտակների, պատնեշների անջրպետների, քարե անկողնակների, հետադարձ լիցքերի և այլնի իրականացում ջրում բնահողային և քարե նյութերի լցման միջոցով,  3) արդյունաբերական կազմակերպությունների հեղուկ թափոնների պահեստարանները պաշտպանող կառուցվածքների շինարարության իրականացում,  4) հիմքի բնահողերի խտացման, այդ թվում պայթեցման եղանակով կատարվող աշխատանքներ,  5) կառուցվածքների շինարարության իրականացում օգտագործելով նյութեր, որոնք կարող են հանդիսանալ շրջակա միջավայրի աղտոտման աղբյուր,  6) բնահողերի ամրացման, այդ թվում քիմիական եղանակով կամ արհեստական սառեցման միջոցով իրականացվող աշխատանքներ,  7) ստորջրյա բետոնացման և այլ աշխատանքներ:  54. Դիմհարային հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերում պետք է նախատեսվեն միջոցառումներ`  1) ջրամբարի և հեղուկ թափոնների պահեստարանների թասի նախապատրաստման ուղղությամբ,  2) մարդու առողջության, կենդանական և բուսական աշխարհի համար վտանգավոր հողային և ջրային շրջակա միջավայրի աղտոտման հնարավոր աղբյուրների վերացման ուղղությամբ,  3) ջրի որակի վրա, ընկղմված կամ կախվող ծառաթփային բուսականության, տորֆային կղզիների և այլնի բացասական ազդեցությունների վերացման ուղղությամբ,  4) լողացող փայտանյութային զանգվածի և աղբի դուրս բերման և հնարավոր օգտագործման ուղղությամբ,  5) աղտոտման հնարավոր օջախների տեղայնացման և վնասակար խառնուրդների խտության նվազեցման ուղղությամբ:  55. Պետք է նախատեսվի ջրամբարի ջրի և հեղուկ թափոնների պահեստարաններից ծծանցվող ջրի նորմատիվային որակի ապահովումը`  1) ըստ ջրաքիմիական (քիմիական տարրերի ու միացությունների բաղադրությամբ, pH ցուցիչով) ցուցանիշների,  2) ըստ ջրակենսաբանական (գունավորությամբ, թթվածնի կենսաբանական սպառմամբ) ցուցանիշների,  3) ըստ սանիտարական ցուցանիշների:  56. Աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցման դեպքում անհրաժեշտ է իրականացնել լրացուցիչ միջոցառումներ աղտոտման հնարավոր օջախների տեղայնացման և վնասակար խառնուրդների խտության իջեցման ուղղությամբ:  57. Սույն նորմերի 24-րդ կետի պահանջների կատարման համար անհրաժեշտ է կանխատեսել և գնահատել`  1) ջրամբարի ստեղծման արդյունքում բնական իրադրության` բուսականության, առաջին հերթին անտառային զանգվածի, ջրամբարի հատակում, ափերում և ստորին բիեֆի հունում բնահողային շերտի ֆիզիկաքիմիական փոփոխությունները, ինչպես նաև մթնոլորտային օդի և ջրային միջավայրերի փոփոխությունները,  2) երկրաբանական և ջրաերկրաբանական պայմանների, այդ թվում` ստորգետնյա ջրերի (առանձնապես հանքայնացված) մակարդակային ռեժիմի, սնման պայմանների, քիմիականության, բնահողերի աղակալման փոփոխությունները,  3) սեյսմաբանական (առաջին հերթին երկրաշարժերի հաճախականության և ինտենսիվության), այդ թվում` ուղղորդված սեյսմիկությամբ հարուցված իրադրության փոփոխությունները,  4) շինարարության տեղամասի (շրջանի) բնապատկերի փոփոխությունը և դրա վերականգնումը,  5) ջրամբարներից և հեղուկ թափոնների պահեստարաններից ջրի ծծանցվող կորուստների փոփոխությունները,  6) հունային գործընթացի, ստորին բիեֆի հունի կերպափոխման, ջրամբարներում տղմակալման և ափերի վերամշակման փոփոխությունները,  7) ջրամբարների վերին և ստորին բիեֆներում ջերմային և սառցային ռեժիմների, հիդրոկուտակիչ և մակընթացային էլեկտրակայանների ջրավազանների փոփոխությունները, այդ թվում` տարածված սառցաբացատների առաջացումը, սառցակուտակային-սառցակապման երևույթների ուժեղացումը,  8) ձկների ձվադրման ու վերարտադրման, թռչունների բնադրման, կաթնասունների գոյության միջավայրի պայմանների վրա ջրահոսքերի և ջրավազանների հունային, հիդրավլիկական, ջերմային ու սառցային ռեժիմների փոփոխությունների ազդեցությունը,  9) ինժեներաերկրաբանական երևույթների ու հիմքի ապարների հատկությունների, ինչպես նաև ենթակառուցվածքային, սոցիալ-ժողովրդագրական օբյեկտների և բնական միջավայրի վրա ջրամբարի իրականացման տարածքում և հիդրոհանգույցի ստորին բիեֆի միկրոկլիմայական (օդի ջերմային ռեժիմի ու խոնավության, քամիների և տեղումների քանակի ու ռեժիմի և այլն) փոփոխությունների, ինչպես նաև տարածքի սառցաջերմային ռեժիմի (ապարների ջերմաստիճանի բարձրացման կամ իջեցման), ջրամբարների թասում, ափերում, դիմհարային կառուցվածքների հիմքերում (կամ միջավայրում) և դրան կից կառույցների, հիդրոհանգույցի ստորին բիեֆում գտնվող հարթավայրի հատակում և լանջերում թալիկային գոտիների (հարամիների) ձևավորման և զարգացման ազդեցությունները,  10) միջանցիկ, ջրթող հարամիների (տեղանքի գրունտի բավականին մեծ ֆիլտրացիայի գործակցով) առաջացման հնարավորությունը և դրանց վերացմանն ուղղված միջոցառումների արդյունավետությունը:  58. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել դրանց հիմնատակերում բնական պայմանների այն փոփոխությունները, որոնք կարող են բերել ֆիզիկաերկրաբանական, երկրադինամիկական բացասական երևույթների զարգացմանն ու ակտիվացմանը հետևյալ դեպքերում`  1) երկրաշարժ առաջացնող մոտակա խզվածքների ակտիվության բարձրացման ժամանակ,  2) տարածքների հեղեղման ու ջրածածկման ժամանակ, որոնց գնահատումը անհրաժեշտ է կատարել ղեկավարվելով ՀՀ համապատասխան նորմատիվ փաստաթղթերի դրույթներով: Բազմամյա սառած ապարների տարածքներում հեղեղման գնահատումը պետք է կատարվի համալիր կերպով երկրաբանասառցաբանական պայմանների դինամիկայի կանխատեսման հետ միաժամանակ (օրինակ Արագած լեռան վերին գոտիներում),  3) ջրամբարների ափերի վերամշակման և տղմակալման ժամանակ,  4) կարբոնատային և հալոգենային կարստի լուծվող ապարների քիմիական սուֆոզիայի, հիմքի բնահողից լվացման և նրանցում պոտենցիալ վնասակար քիմիական ու ռադիոակտիվ նյութերի կուտակման, խորքային ստորգետնյա ջրերից ուժեղ հանքայնացված, ջերմային և ռադիոակտիվ ջրերի դուրս մղման և այլնի ժամանակ,  5) ավազային գրունտների մեխանիկական սուֆոզիայի, սուֆոզիոն խոռոչների առաջացման ժամանակ,  6) սողանքային երևույթների առաջացման և ակտիվացման ժամանակ,  7) տորֆերի վեր լողալու և լուծվելու հետևանքով ջրամբարի ջրի կազմի քիմիական բաղադրության, հիմքի ապարների հատկությունների, ստորին բիեֆում ստորգետնյա ջրերի և ենթահունային հոսքի հիդրոքիմիական ռեժիմի փոփոխման ժամանակ,  8) փխրահողային գրունտներից կազմված հիմքերի նստվածքային դեֆորմացիաների ժամանակ,  9) ճնշումային ճակատի տեղամասում կառուցվածքների հիմնատակի և ջրամբարի թասի ապարներում գտնվող սառույցի (ջերմային ազդեցություններից) հալչելու հետևանքով առաջացող նստվածքների, ջրամբարի թասի ափերի և դրա մակարդակային ռեժիմի ջերմաքայքայիչ ու ջերմակորստային վերամշակման, ջրամբարի մերձափնյա շերտում` դրա միկրոկլիմայական ազդեցության սահմաններում ջերմակորստային գործընթացների առաջացման, ջերմային էռոզիայի ակտիվացման, մակասառցաշերտի (այդ թվում շինարարական փոսորակներում, ներփորվածքներում, ստորգետնյա փորվածքներում, ստորին բիեֆներում, ամբարտակների շեպերին) առաջացման, սառցածին (կրիոգեն) փքման, յուրահատուկ լանջային երևույթների` հաստատուն թմբերի, զգալի սահքերի և այլնի առաջացման և ակտիվացման ժամանակ:  59. Որպես բնապահպանական միջոցառումներ սույն շինարարական նորմերի 30-րդ կետում նշված երևույթների կառավարման համար անհրաժեշտ է հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ դիտարկել և մշակել միջոցառումների համալիր, որը ընդգրկում է` խոշոր ճեղքերի հարդարում և բետոնապատում, դրենաժային-հակաֆիլտրացիոն միջոցառումների իրականացում, բնահողերի խտացում, ցեմենտացում, ներարկում, արհեստական սառեցում, քիմիական հավելանյութերի և պաշտպանություններ (շերտեր, արգելքներ և այլն), հարթեցման աշխատանքներ, բնահողերի փոխարինում, տորֆերի հեռացում և բեռնում, ափապաշտպան և ջերմամեկուսիչ միջոցառումներ, պաշտպանական և ջրահեռացման ինժեներական կառուցվածքներ (ամբարտակներ, ջրանցքներ, խողովակաշարեր), ջրամբարի մակարդակային ռեժիմի կարգավորում, հողերի ռեկուլտիվացիա, պահպանման և ռեկրեացիոն հողհատկացման գոտիներ (համապատասխան բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, զբոսայգիներ, արոտավայրեր), տրանսպորտի օգտագործման հատուկ կանոններ և այլն: Հիդրոհանգույցների ստորին բիեֆներում, որտեղ կանխատեսվում է շրջանի միկրոկլիմայի վրա ազդող երկարաձգված սառցաբացատ, ինչպես նաև հիդրոհանգույցների, որոնց կազմում մտնում են հզորության օրական կարգավորում իրականացնող հիդրոէլեկտրակայաններ, անհրաժեշտ է դիտարկել հիդրոհանգույց-հակակարգավորիչների կառուցման նպատակահարմարությունը, որոնք թույլ են տալիս ստորին բիեֆում իջեցնել հիմնական հիդրոհանգույցի բացասական ազդեցությունը բնական երևույթների, ինժեներական օբյեկտների և սոցիալական իրադրության վրա:  60. Շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա էականորեն ազդող հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար (նախագծային փաստաթղթերում) պետք է նախատեսվի հողային, ջրային, վերգետնյա և օդային էկոհամակարգերի մոնիտորինգ, որը հնարավորություն կտա գնահատել` էկոլոգիական երևույթները, նախագծային փաստաթղթերում ընդունված բնապահպանական միջոցառումների իրականացման նպատակահարմարությունը, գնահատումների և կանխատեսումների ստուգումը, ճշգրտումն ու սրբագրումը կառույցի շինարարության սկզբից մինչև բնական համալիրի հետ հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների փոխազդեցության երևույթների կայունացման փուլը: Պետք է մշակվեն էկոլոգիական մոնիտորինգի և արտադրական էկոլոգիական հսկողության ծրագրեր` շինարարության և շահագործման ժամանակաշրջանների համար:  61. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերում պետք է մշակվեն հնարավոր բնական և տեխնածին ծագման արտակարգ իրավիճակների նախազգուշացման ինժեներական միջոցառումներ:  62. Դիմհարային հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերում անհրաժեշտ է նախատեսել ճնշումային ճակատի պատռման դեպքում դրանց և ստորին բիեֆում ապրող բնակչությանը և տնտեսական օբյեկտների անձնակազմին սպառնացող վտանգների վերաբերյալ ազդարարման տեղեկատվական համակարգեր: Ազդարարման տեղեկատվական համակարգի ազդեցության գոտին սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը:  63. Նախագծային փաստաթղթերում պետք է նախատեսվեն միջոցառումներ`  1) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հնարավոր վթարների արդյունքում առաջացած արտակարգ իրավիճակների նախազգուշացման և դրանց վնասակար հետևանքների նվազեցման ուղղությամբ,  2) ջրամբարի գոտում ափային լանջերի փլուզման, ձնահոսքի սահելու հետևանքով առաջացող հնարավոր արտակարգ իրավիճակների նախազգուշացման ուղղությամբ,  3) մոտ գտնվող պոտենցիալ վտանգավոր օբյեկտներում վթարների արդյունքում առաջացած, ներառյալ վթարները տրանսպորտում, արտակարգ իրավիճակների ստեղծման սկզբնաղբյուրի խոցելի ազդեցությունից պաշտպանության ուղղությամբ,  4) վտանգավոր բնական երևույթների արդյունքում առաջացած արտակարգ իրավիճակների սկզբնաղբյուրի խոցելի ազդեցությունից պաշտպանության ուղղությամբ:  64. Կասկադային համալիրում գտնվող հիդրոհանգույցի համար պետք է նախատեսվեն վերը տեղակայված հիդրոհանգույցների փլուզման արդյունքում ճեղքման ալիքի ազդեցությունների նվազեցման ուղղությամբ միջոցառումներ, որոնք նպատակաուղղված են ապահովելու ճնշումային ճակատի կառուցվածքի կայունությունը: Հնարավորության դեպքում, այդ կառուցվածքների ճակատով նշված ալիքի թողքի (բաց թողնման) ապահովման համար ստեղծել անհրաժեշտ պայմաններ:  65. Հեղուկ թափոնների պահեստարանների նախագծման ժամանակ, դրանց շահագործման տարբեր փուլերում, պաշտպանական կառուցվածքների փլուզման դեպքերի համար պետք է որոշվեն ճեղքման ալիքի հարաչափերը, հնարավոր ջրածածկման և նյութերի նստվածքային գոտիները:  **4.5. ՊՈՉԱՄԲԱՐԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**  **ՀԵՂԵՂՈՒՄՅԻՑ, ՃԱՀՃԱՑՈՒՄԻՑ ԵՎ ԱՂՏՈՏՈՒՄԻՑ**  66.Պոչամբարի նախագծման և կառուցման ընթացքում նախատեսել ինժեներապաշտպան կառուցվածքներ՝ հարակից տարածքները մակերևութային և կեղտաջրերով ջրհեղեղից, ճահճացումից պաշտպանելու համար:  67. Պոչամբարի նախագծումը պետք է ներառի միջոցառումներ՝ նստեցման լճակից ջրի ներթափանցումը, ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի աղտոտումը բացառելու նպատակով:  68. Անհրաժեշտ է իրականացնել պաշտպանական կառույցների շահագործման հսկողություն և ռեժիմի հորերի շահագործման մշտադիտարկումներ:  69. Կախված տեղադիրքից ռեժիմային հորերը անհրաժեշտ է տեղադրել ամբարտակին կամ պատնեշին ուղղահայաց տեղամասերում միմյանցից 100-200մ հեռավորության վրա:  70. ՈՒղղահատվածքների միջև հեռավորությունը անհրաժեշտ է նախատեսել 150-200մ, իսկ երկարությունը՝ 300 մ-ից ոչ ավելի,  71. Ճողքավորված և կարստային գրունտների վրա պոչամբարի կառուցման ժամանակ դիտացանց պետք է ստեղծել տարածքի ամբողջ մակերեսով:  72.Պոչամբարի կառուցման համար անհրաժեշտ է նախատեսել պոչամբարի հիմնական և պահուստային խյուսատար խողովակաշարեր: Խյուսատարերի քանակը որոշվում է խողովակների տրամագծով և օգտակար հանածոների հարստացման կոմբինատից պոչերի ելքի ինտենսիվությամբ:  73. Պոչամբարի կառուցման համար հայցվող տարածքի և հարակից տարածքների համար անհրաժեշտ է իրականացնել մակերևութային ջրերի կառավարում, մասնավորապես ապահովել սելավաջրերի հեռացումը, արտահոսքը՝ ուղղելով դեպի ձորակներ, փոսեր կամ կոլեկտորներ:  **4.6. ՀԱԿԱՖԻԼՏՐԱՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**  74. Կախված տեղագրական, երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմաններից՝ հարթ շլամակուտակիչների և պոչամբարների հակաֆիլտրացիոն կառուցվածքները իրականացվուն են հետևյալ ձևերով՝  1) եզրագծային էկրան, որը տեղակայվում է պոչամբարի մի մասի կամ ամբողջ պարագծով,  2) շերտային էկրան, որը ծածկում է պոչամբարի հատակի ամբողջ մակերեսը կամ դրա մի մասը,  3) համակցված էկրան:  75.Կախված հիմքի երկրաբանական պայմաններից և առկա գրունտներից՝ ուրվագծային սարքերը պետք է իրականացնել՝  1) անթափանց գրունտներից հողային պատնեշով,  2) պատնեշի ներքին լանջի էկրանավորումով,  3) պատնեշի մարմնում կավային միջուկով,  4) հողային պատնեշով,  5) ասֆալտբետոնե դիաֆրագմայով:  76. Քիչ թափանցելի գրունտների վրա ձորային տիպի պոչամբարներ կառուցելիս անհրաժեշտ է նախատեսել Ճակատային հակաֆիլտրացիոն միջոցառումներ:  77. Պոչամբարի նախագծման ժամանակ հակաֆիլտրացիոն միջոցառումների տեսակի ընտրությունն անհրաժեշտ է կատարել հնարավոր տարբերակների տեխնիկական և տնտեսական համեմատության հիման վրա՝ հաշվի առնելով կառուցվածքի դասը, պոչանքերի բաղադրությունը, հուսալիության աստիճանը, սպասարկումը, աշխատանքային պայմանները և շրջակա միջավայրի աղտոտումից պաշտպանությունը ապահովելու անհրաժեշտությունը:  78. Կավային հակաֆիլտրացիոն միջոցառումներ նախագծելիս անհրաժեշտ է՝  1) առաջնորդվել գրունտային նյութերից ամբարտակների նախագծման ՍՆԻՊ 2.06.05-84 նորմի պահանջներով,  2) հաշվի առնել հեղուկ թափոններում լուծված աղերի բաղադրությունը և պարունակությունը,  3) հաշվարկել ուռչելիության կախվածությունը գրունտի խտությունից և ազդող բեռնվածքից (թափոնների և ջրի հեղուկ վիճակի ազդեցությունից),  4) հավաքագրել տվյալներ ժամանակի ընթացքում ֆիլտրման գործակցի փոփոխության վերաբերյալ, որոնք ստացվել են հեղուկ փուլի ֆիլտրման սկզբից մինչև պրոցեսի կայունացումն ընկած ժամանակահատվածում,  5) կիրառել քիմիապես դիմացկուն կավային գրունտներ, որոնց ֆիլտրման գործակիցը պոչամբարի շահագործման ողջ ժամանակահատվածում չի ավելանում 10-7 սմ/վրկ-ով,  6) օգտագործել չքայքայված բույսերի մնացորդներից (արմատներ, ցողուններ, խոտեր) զերծ գրունտներ:  79. Գրունտներ ընտրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել կուտակված կեղտաջրերի բնույթը և օգտագործվող գրունտների հիմնական ֆիզիկաքիմիական հատկությունները:  80. Էկրանի անթափանցելիությունը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է տոփորակել կավային գրունտը՝ հաշվի առնելով տոփորակման աստիճանը:  81. Երկշերտ էկրանը օգտագործել բարձր թունավոր միացություններ պարունակող արդյունաբերական թափոնների պոչամբարավորման դեպքում, որոնց ներթափանցումը շրջակա տարածք անթույլատրելի է սանիտարական պահանջներից ելնելով:  **5. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՒԼՈՒՄ**  **5.1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**   82. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շինարարության ժամանակ պետք է ապահովվի ՀՀ օրենսդրությամբ նախատեսված նախագծային փաստաթղթերի, տեխնիկական կանոնակարգերի և անվտանգության տեխնիկայի պահանջները:    **5.2. ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՋՐԻ ԵՎ ՍԱՌՈՒՅՑԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵԼՔԵՐԻ ԹՈՂՔԻ (ԲԱՑ ԹՈՂՆՄԱՆ) ԺԱՄԱՆԱԿ**    83. Ջրի շինարարական ելքեր բաց թողնելիս անթույլատրելի է ստորին բիեֆում ռեժիմների ստեղծումը, որոնք սպառնալիք են առաջացնում կառուցվող շինությունների, դրանց տարրերի և հունի հարակից հատվածների պահպանվածության համար:    **5.3. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՁՄԵՌԱՅԻՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐՋԱՆՈՒՄ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ ԿԱՏԱՐԵԼԻՍ**    84. Ձմեռային ժամանակաշրջանում հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շինարարությունը չպետք է հանգեցնի դրանց անվտանգության ընդհանուր մակարդակի նվազեցման:  85. Ձմեռային ժամանակաշրջանում աշխատանքներ կատարելիս անհրաժեշտ է իրականացնել միջոցառումներ, որոնք կբացառեն`  1) շինարարության իրականացումը սառած հիմքի վրա (եթե դա չի նախատեսված նախագծով),  2) կառուցվածքի մարմնում տեղադրվող շինանյութերի սառեցումը,  3) բետոնե կոնստրուկցիաների մարմնի սառեցում մինչև դրանց նորմատիվային ամրություն ձեռք բերելու ավարտը,  4) հողային կառուցվածքների մարմնի սառչումը մինչև գրունտի խտացումը կամ ամրապնդումը` նախագծային փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:  **5.4.** **ՊՈՉԱՄԲԱՐԻ ԹԱՍԻ ՀԻՄՔԻ ԵՎ ՆՐԱ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ**  86. Արգելապատնեշների և ամբարտակների հիմքում մակրոծակոտկեն հողերի առկայության դեպքում, անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել հնարավոր անհավասարաչափ նստվածքներին ինչպես երկայնական, այնպես էլ լայնակի ուղղություններով, հատկապես պոչամբարի տղմալցման պրոցեսում թափոնների կուտակման գործընթացին, որոնք կարող են առաջացնել անցանկալի դեֆորմացիաներ և միջանցիկ ճաքեր պատնեշի մարմնում:  87. Պարսպապատ ամբարտակների հիմքում լուծվող աղերի բարձր պարունակությամբ գրունտների առկայության դեպքում, անհրաժեշտ է գնահատել ժամանակի ընթացքում դրանց տարրալվացման հնարավորությունը և միջոցներ ձեռնարկել կառուցվածքի համար վտանգավոր դեֆորմացիաները կամ ժամանակի ընթացքում ֆիլտրումը կանխելու համար:  88. Պարսպապատ ատամբարտակների հիմքում թույլ տիղմային կավահողերի առկայության դեպքում հատուկ ուշադրություն դարձնել դրենաժին: Այս դեպքում թեքության կայունությունը հաշվարկելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հնարավոր ծակոտիների ճնշման առաջացումը:  89. Չի թույլատրվում հողի սառեցված շերտերի կամ թափոնների և ձյան շերտերի վրա պոչամբարի ամբարտակի և պատնեշի կառուցումը։  **5.5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**    90. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շինարարական աշխատանքներ կատարելիս անհրաժեշտ է իրականացնել սույն շինարարական նորմերի 26-րդ կետում նախատեսված շրջակա միջավայրի պաշտպանության հատուկ միջոցառումներ:  91. Շինարարության ժամանակ օգտագործվող նյութերը (ներկրված կամ տեղական`գրունտային, ոչ գրունտային), քիմիական հավելանյութերն ու ազդանյութերը պետք է ենթարկվեն էկոլոգիական փորձաքննության, որի ընթացքում պետք է դիտարկվեն ինչպես իրենք նյութերը, այնպես էլ ջրի և հիմնատակի գրունտների հետ դրանց փոխազդեցության արդյունքները: Հիմքերում բնահողերի սառեցման համար հեղուկ և գոլորշահեղուկ համակարգեր (ֆրեոնով, կերոսինով և այլն) օգտագործելիս անհրաժեշտ է կատարել բնական համալիրի վրա դրանց ազդման գնահատում և բնական միջավայրի համար անվտանգ տեխնիկական լուծումների ընտրություն:  **5.6. ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՊՈՉԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԿԱՌՈւՑՎԱԾՔՆԵՐԻ (ՇԼԱՄԱԿՈւՏԱԿԻՉՆԵՐ ԵՎ ՊՈՉԱՏԱՐՆԵՐ) ԵՎ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ, ՋՐԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ԵՎ ԱՅԼ**  92. Պոչամբարների տեղադրումը անհրաժեշտ է իրականացնել [ՍՆ 245-71](http://www.gostrf.com/normadata/1/4294853/4294853876.htm" \o "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий) պահանջներին համապատասխան և հաշվի առնել պոչամբարների շուրջ մեխանիկական պաշտպանության գոտու ստեղծումը՝ մարդկանց, շենքերի և շինությունների անվտանգությունն ապահովելու համար:  93. Պոչամբարներն անհրաժեշտ է առանձնացնել սանիտարական պաշտպանության գոտիներով բնակելի, հասարակական, առողջապահական շենքերից և շինություններից, ինչպես նաև բնակչության զանգվածային հանգստի վայրերից:  Սանիտարական գոտու նվազագույն չափը պոչամբարի նախագծային ուրվագիծից մինչև բնակելի և հասարակական շենքեր պետք է կազմի նվազագույնը 300 մ: Պոչամբարի սանիտարական պաշտպանության գոտին անհրաժեշտ է բարեկարգել և կանաչապատել: Սանիտարական պահպանության գոտու կանաչապատումը անհրաժեշտ է իրականացնել տեղական կլիմայական, տեղագրական և հողային պայմաններին համապատասխան:  94. Պոչամբարի տարածքի և պարզեցված կեղտաջրերի արտահոսքի վայրի ընտրությունն իրականացնել ջրամատակարարման աղբյուրների սանիտարական պաշտպանության գոտիներին համապատասխան: Պոչամբարը պետք է առանձնացված լինի այլ արտադրական, բնակելի և հասարակական օբյեկտներից մեխանիկական պաշտպանության գոտիով, որն ապահովում է վերջիններիս անվտանգությունը ամբարտակի քանդման դեպքում:30մ պատնեշի բարձրությամբ և մինչև 0,03 տեղանքի թեքությամբ պոչամբարի մեխանիկական պաշտպանիչ գոտու լայնությունը պետք է լինի նվազագույնը 600 մ, պատնեշի բարձրության և տեղանքի թեքությունների փոփոխության դեպքում՝ գոտու լայնությունը կարող է փոփոխվել այս կամ այն ​​ուղղությամբ նշված արժեքից 1,5-2 անգամ: 0,03-ը գերազանցող դրական թեքություններով տեղանքից ներքև գտնվող օբյեկտների անվտանգությունը հնարավոր չէ ապահովել միայն մեխանիկական պաշտպանության գոտու մեծացմամբ:  95. Պոչամբարի նախագծային ուրվագծի երկայնքով պետք է տեղադրվի 20 մ լայնությամբ մեխանիկական պաշտպանության գոտի, որը կապահովի մարդկանց անվտանգությունը։ Այս գոտու սահմանի երկայնքով պետք է տեղադրվեն չարտոնված անձանց մուտքն արգելող նշաններ։ Այդ նշանների միջև հեռավորությունը չպետք է գերազանցի 100 մ-ը: Գոտու և նշանների վիճակի պատասխանատվությունը կրում է ձեռնարկության ղեկավարը:  96. Պոչամբարի սանիտարական և մեխանիկական պաշտպանության գոտիների սահմանների միջև գտնվող տարածքը կարող է օգտագործվել՝ տեղադրելով կառույցներ, որոնք կապված չեն մարդկանց մշտական ​​ներկայության հետ (վերամշակված ջրամատակարարման պոմպակայաններ, էլեկտրահաղորդման գծեր, բեռնատար երկաթուղիներ և մայրուղիներ, խողովակաշարեր և այլն), այդ դեպքում կառույցների և պատնեշի (ամբարտակի) միջև հեռավորությունը պետք է ընդունվի ոչ պակաս քան 100 մ:  97.Պարզեցված ջրի արտահոսքերի և հիմնական տիղմատար խողովակաշարերի ուղեգծով, այդ կառույցների երկու կողմերում,նախատեսվում են 20 մ լայնությամբ մեխանիկական պաշտպանիչ գոտիներ, որոնք ենթակա չեն կառուցապատման: Բնակավայրի սահմաններում բաց ջրանցքների տեսքով նախատեսված կառույցները պետք է լինեն ցանկապատված՝ մարդկանց անվտանգությունն ապահովելու համար։  **5.7. ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՓՈՒԼԵՐՈՒՄ**    98. Շինարարության ավարտական փուլերում և կառուցվածքների ժամանակավոր շահագործման` փուլ առ փուլ գործարկման դեպքում կառուցվող և ավարտված շինարարության օբյեկտների ու մեխանիկական սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման վերաբերյալ անհրաժեշտ է շինմոնտաժային ու շահագործող կազմակերպության և սեփականատիրոջ պարտականությունների խիստ սահմանազատում:  99. Շինարարության անավարտ ջրթող կառուցվածքների միջով վարարումների ու հեղեղների բաց թողնման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ է շինմոնտաժային կազմակերպության, շահագործող կազմակերպության և սեփականատիրոջ հստակ համաձայնեցում, որը կբացառի ջրթող կառուցվածքներում և դրանց ստորին բիեֆներում խոռոչագոյացնող (կավիտացիոն), քայքայիչ և այլ վնասվածքների ու ավերածությունների, նույնիսկ հիմնական հաշվարկային առավելագույն ելքերը չգերազանցող ջրի թողքի ժամանակ կառուցվածքի կայունությանը սպառնացող չամրացված հունի լվացումների պայմանների առաջացում:  **5.8. ԱՄԲԱՐՏԱԿԻ ԵՐԿՐՈՐԴԱՅԻՆ ՊԱՐՍՊԱՊԱՏՆԵՇԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ**  100. Տեղական գրունտներից, հիմնականում մակաբացման ապարներից կառուցված, առաջնային ամբարտակների կառուցումից հետո երկրորդական ամբարտակների կառուցումը իրականացնել մակաբացման ապարների տղմալցման միջոցով հանքաքարի հարստացման թափոններից:  101. Առաջնային ամբարտակը պարսպապատման լցնել 1-ին աստիճանի թափոններով այնպես, որ թափոնների խոշորահատիկ մասնիկներն ավելի մոտ դասավորվեն կայուն պրիզմային, իսկ մանր մասնիկները՝ նստվածքային (պարզեցված) լճակին:  102. Պոչամբարի երկրորդական ամբարտակի պատվարի բարձրացումը կատարել ամբարտակներում ստորին աստիճանի տղմալիցքի ավարտից և համապատասխան լողափի ձևավորումից հետո: Եթե 0,074մմ-ից փոքր տրամագծով մասնիկների պարունակությունը 60%-ից պակաս է (ըստ կշռի), ապա թափոնները պետք է լցվեն ամբարտակների մեջ՝ առանց դրանք ֆրակցիաների դասավորելու, իսկ եթե ավելին են քան 60%-ը, ապա այդ թափոններից ամբարտակների կառուցման ժամանակ անհրաժեշտ է կիրառել դրանց դասավորությունը ֆրակցիաներով՝ հիդրոցիկլոններով կամ բաժանարար սարքերով:  103. Երկրորդային պատնեշի գագաթի լայնությունը, որի երկայնքով պետք է տեղադրվեն բաշխիչ խյուսատարերը, սահմանվում է հաշվի առնելով բաշխիչ խյուսատարների տրամագիծը և ուղեգծերի քանակը:  104. Երկրորդական պատնեշի գագաթի երկայնքով չի թույլատրվում տեղադրել բաշխիչ խյուսատար խողովակներ: Գագաթի լայնությունը սահմանվում է հաշվի առնելով շինարարական մեքենաների ու մեխանիզմների շահագործման պայմանները՝ համաձայն ՍՆԻՊ 2.06.05-84 շինարարական նորմերի:  105. Երկրորդային պատնեշի յուրաքանչյուր հաջորդական շերտը անհրաժեշտ է տեղադրել նախորդ աստիճանի գագաթի վերին եզրից դեպի պոչամբար՝ գագաթը պահելով որպես պատնեշ:  **5.9. ՊՈՉԱՄԲԱՐՈՒՄ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՏՂՄԱԼՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆ**  106. Պոչամբարում թափոնների սխեման ստեղծվում է կախված թափոնների հատիկաչափական կազմից (մանրացված հանքաքարի չափից), օգտակար հանածոյի հարստացման կոմբինատի արտադրողականությունից, ծավալից, պոչամբարի կապիտալ դասից, տեղանքի կլիմայական, տեղագրական և երկրաբանական պայմաններից։  107. Պոչամբարի ամբարտակի կայունության բարձրացման համար պոչամբարի լցնումը անհրաժեշտ է իրականացնել ապակենտրոնացած եղանակով ամբարտակից կամ պատնեշից:  108. Պոչամբարի լցնելը իրականացնել չորս հիմնական եղանակով՝  1) պատնեշից և պարսպապատման ամբարտակից մինչև գագաթը,  2) գագաթից կամ շեպերից մինչև ամբարտակ կամ պատնեշ,  3) համակցված սխեմայով, երբ միաժամանակ կամ հաջորդաբար իրականացվում է ինչպես պատնեշից լցնումը, այնպես էլ շեպերից,  4) օղակաձև սխեմայով՝ սարալանջային կամ հարթավայրային պոչամբարների լցման համար։  109. Պոչամբարում խյուսի տղմալցման համար կա երկու տեսակ՝ցրված (առանձին թողարկումների միջոցով) և կենտրոնացած (խողովակի կողաճակատի միջոցով):  **6. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**    **6.1. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**    110. Յուրաքանչյուր հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի համար շահագործող կազմակերպության կողմից պետք է կազմակերպվի կառուցվածքի տեխնիկական վիճակի մշտական և պարբերական հսկողություն (դիտարկումներ, տեխնիկական հավաստագրումներ, հետազննություններ), ինչպես նաև, որոշվեն դրանց վիճակի և անվտանգ շահագործման համար պատասխանատու լիազորված անձինք, նշանակվի տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերահսկողության անձնակազմ և հաստատվի նրա պաշտոնական գործառույթները:  111. Շահագործման ընթացքում չափանիշների քանակական ցուցանիշները կարող են ենթարկվել ճշտման` շահագործման փորձի և հետազոտությունների հիման վրա, այդ թվում`  1) անվտանգության չափանիշները և դրանց քանակական ցուցանիշները պետք է վերանայվեն ոչ պակաս 5 տարին մեկ անգամ,  2) վթարային վիճակի նշանների առկայության դեպքում վերանորոգման աշխատանքներ կատարելիս և (կամ) կառուցվածքի շահագործման ռեժիմի փոփոխությունից հետո անվտանգության չափանիշների ցուցանիշները ենթակա են արտահերթ կարգով ճշգրտման:  112. Մոնիտորինգի արդյունքները պետք է արտացոլվեն հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների անվտանգության հայտարարագրում:  113. Կառուցվածքների վիճակի որակական մոնիտորինգի անցկացման համար շահագործող կազմակերպությունը պետք է ապահովի հսկիչ-չափիչ սարքերի համակարգի պահպանվածությունը և զարգացնի այն: Շարքից դուրս եկած սարքավորումը հնարավորին չափով ենթակա է փոխարինման, իսկ նոր տեղադրվող սարքավորումը պետք է ապահովի անհրաժեշտ տեղեկատվություն:  114. 25 տարուց ավելի շահագործման մեջ եղած հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները, անկախ դրանց վիճակից, 5 տարին մեկ անգամ մասնագիտացված կազմակերպության կողմից պետք է ենթարկվեն համալիր վերլուծության` ամրության, կայունության և շահագործման հուսալիության գնահատումով: Կառուցվածքների նյութերի ու դրանց հիմքերի փաստացի ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի հիման վրա, անհրաժեշտության դեպքում (նախավթարային վիճակի նշանների առկայության) կառուցվածքները արտահերթ կարգով վիճակի համալիր վերլուծության են ենթարկվում:  115. Հիդրոտեխնիկական յուրաքանչյուր կառուցվածքի համար` դրա վիճակի վերլուծության, կոնստրուկցիայի և նյութերի առանձնահատկությունների հիման վրա պետք է նախագծային փաստաթղթերում մշակվեն հնարավոր վթարների (այդ թվում ավերիչ) կանխարգելման և տեղայնացման, դրանց զարգացման սցենարներով նախագծային լուծումներ, հաշվի առնելով հնարավոր ահաբեկչական գործողություններից առաջացող վնասները:  116. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շահագործման ռեժիմները (ջրամբարի դատարկման և լցման կարգը, թողքերը ստորին բիեֆ, բիեֆների մակարդակները) պետք է իրականացվեն լիազոր մարմնի կողմից սահմանված ջրամբարների օգտագործման կանոններով, որոնք իրենց մեջ են ընդգրկում ջրամբարների ջրային ռեսուրսների օգտագործման և տեխնիկական շահագործման ու բարեկարգման կանոնները` յուրաքանչյուր ջրամբարի համար սահմանված կարգով համաձայնեցված շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:  6.2. **ՊՈՉԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**  117. Լիցքի գագաթին տեղադրված խյուսատար խողովակներով պոչամբարների տղմալցման ընթացքում չի թույլատրվում խյուսի կամ ջրի արտահոսք՝ խյուսատար խողովակից դեպի ներքևի լանջ:  118. Լցնովի պոչամբարի շահագործման ընթացքում անհրաժեշտ է պարբերաբար զննել ամբարտակի կամ ամբարտակի թեքությունների և գագաթի վիճակը, իսկ կառուցվածքի անբավարար վիճակի դեպքում ձեռնարկել համապատասխան կանխարգելիչ միջոցառումներ։  119. Լցնովի և տղմալցման պոչամբարների շահագործման ընթացքում արգելվում է՝  1) խյուսատարա խողովակների և ամրանների վերանորոգումը, որոնք գտնվում են ճնշման տակ,  2) մեքենայի և ագրեգատների շարժվող մասերի և պարսպապատման վերանորոգման աշխատանքները, գործող մեքենաների յուղումը,  3) չարտոնված անձանց պոչամբարի տարածքում քայլելը, նստեցման լճակներում լողալը, սառույցի վրա քայլելը, կենցաղային նպատակներով պոչամբարի ջրի օգտագործումը և կենդանիների ջրելու վայրերը,  4) առանց հատուկ հրահանգների մարդկանց ուղարկելը՝ ստուգելու և վերանորոգելու 1,5մ-ից պակաս ներքին տրամագծով կոլեկտորները,  5) մարդկանց իջնելը ջրհոր առանց ամրացված անվտանգության գոտու,  6) առանց հիմնավորման վերանորոգման աշխատանքների ընթացքում ջրհեղեղներ և թափոններ կուտակելու համար նախատեսված վթարային պոչամբարի բաքեր լցնելը:  120. Պոչամբարների շահագործումը համակարգված վերահսկելու և դրանց շահագործման փորձն ընդհանրացնելու նպատակով շահագործման ծառայությունը կանոնավոր դիտարկումներ պետք է կազմակերպի և հատուկ մատյաններում գրառումներ կատարի պոչամբարների կառուցվածքների վիճակի, պոչերի տղմալցման պրոցեսի և պաշտպանիչ պատնեշի բարձրացման կառույցների, ձմեռային շահագործման, գարնանային վարարումների, մեխանիզմների և սարքավորումների շահագործման, դժբախտ պատահարների և վերանորոգման վերաբերյալ, պոչամբարի տարածքում վերականգնողական աշխատանքներ և այլն, ինչպես նաև անհրաժեշտ է իրականացնել պոչամբարի կայունության պաշարի գործակցի հաշվարկ և համապատասխան հիմնավորում:  **6.3. ՀԱՏՈՒԿ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՇԱՀԱԳՈՐԾՎՈՂ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**    121. Սեզոնային սառեցման և հալման ենթակա գոտիներում հենման պրիզմաների խոշորաբեկորային նյութը պետք է համապատասխանի սառցադիմացկունության նախագծային կամ նորմատիվ ցուցանիշներին: Շահագործման յուրաքանչյուր 15 տարին մեկ անգամ հենման պրիզմաների նյութի փաստացի ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի արդյունքների հիման վրա պետք է անցկացվի կառուցվածքի կայունության ստուգում:  122. Հայաստանի Հանրապետության տարածքի բոլոր սեյսմիկ գոտիներում գտնվող I կարգի հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների ու 2-րդ և 3-րդ գոտիներում գտնվող II կարգի կառուցվածքների համար մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից պետք է իրականացվեն հետևյալ հատուկ դիտարկումներն ու փորձարկումները`  1) ինժեներասեյսմաչափական դիտարկումներ կառուցվածքների աշխատանքի և ափային հարակցումների նկատմամբ (սեյսմաչափական մոնիտորինգ),  2) ինժեներասեյսմաբանական դիտարկումներ ջրամբարի թասի (կառուցվածքների ուղղահատածքին մոտակա) գոտում և կառուցվածքների հարակից տարածքներում (սեյսմաբանական մոնիտորինգ),  3) թեստային փորձարկումներ հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների դինամիկական բնութագրերի որոշման համար (դինամիկական փորձարկում)` դինամիկական անձնագրերի կազմումով:  **6.4. ՊՈՉԱՄԲԱՐԻ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՍԻՑ ՓՈՇԵԱՌԱՋԱՑՄԱՆ ԴԵՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ**  123. Տղմալցված կամ պոչամբարներ տեղափոխված թափոնները չորացման ժամանակ ենթակա են քամու էրոզիայի, ինչը հանգեցնում է լողափերի և հիդրոտեխնիկական կառույցների լանջերի ավերման և պոչամբարի հարակից տարածքի փոշեառաջացմանը:  124. Պոչամբարի տարածքները նախագծելիս պետք է միջոցներ ձեռնարկվեն քամու էրոզիայի հետևանքները նվազագույնի հասցնելու համար, որի արդյունքում մթնոլորտային օդը, հողը և ջրային մարմինները աղտոտվում են ինչպես օբյեկտների կառուցման և շահագործման, այնպես էլ կոնսերվացման ժամանակ:  125. Փոշեառաջացումը կանխելու համար պոչամբարում տղմալցման թափոնները պետք է հավասար շերտերով տեղափոխվեն պոչամբարի ողջ տարածքով այնպես, որ ապահովվի ամբողջ տարածքի մշտական ​​խոնավացումը:  126. Քամու էրոզիայից պաշտպանվելու միջոցառումները մշակվում են յուրաքանչյուր կոնկրետ պոչամբարի համար: Պատվարի կամ ամբարտակի վերին լանջի էրոզիայից պաշտպանվելու համար անհրաժեշտ է`  1) նախատեսված նախագծով նստեցման լճակում պահպանել ջրի մակարդակի առավելագույն մակարդակը` միաժամանակ ապահովելով լողափի մաքսիմալ լայնությունը,  2) լողափի խոնավեցումը ջրցանման միջոցով,  3) քիմիական միջոցների կիրառմամբ թափոնների ամրացումը:  127. Պատնեշի կամ ամբարտակի ներքևի լանջը էրոզիայից պաշտպանելու համար անհրաժեշտ է`  1) պաշտպանիչ շերտի հաստությունը իրականացնել ոչ պակաս 0,10 մ,  2) նվազագույնը 0,1 մ շերտով բուսական հողով ծածկել լանջի մակերեսը, ցանել բազմամյա խոտաբույսեր, տնկել թփեր և այլն:  128. Լանջի պաշտպանիչ ծածկույթի ստեղծման համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել տարածքի կլիման, վերականգնված թափոնների քիմիական և միներոլոգիական բաղադրությունը և այլն:  **6.5․ ՋՐԹՈՂ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ, ՊՈՉԱՄԲԱՐՈՒՄ ՋՐԱՅԻՆ ՀԱՇՎԵԿՇԻՌ ԵՎ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ՋՐԱՀԱՄԱԿԱՐԳ**  129. Ջրահեռացման աշտարակներ տեղադրելիս անհրաժեշտ է՝  1) պոչանքի տեղադրման եզրից մինչև ջրահեռացման աշտարակ հեռավորությունը համապատասխանեցնել պոչանքի պարզեցման պահանջներին,  2) հունային պոչամբարների պայմաններում կոլեկտորը տեղադրել հատակի երկայնքով, իսկ ջրահեռացման աշտարակները աստիճանաբար բարձրացնել լանջի երկայնքով՝ բարձրացման քայլը պետք է հավասար լինի լճակի խորությանը:  130. Մաքրված հոսքաջրերի օգտագործումը անհրաժեշտ է իրականացնել հաշվի առնելով պոչամբարի տարեկան ջրային հաշվեկշիռը:  131. Ելնելով ջրային հաշվեկշռի հաշվարկներից կամ պոչամբարի ջրահեռացման ծախսերից՝ որոշել ջրի դեֆիցիտ, որը լրացնել մակերևութային աղբյուրների ներգրավմամբ, ստորգետնյա հանքուղիներից, մաքրված արդյունաբերական և կենցաղային արտահոսքերից։  **6.6. ԳԵՏԱՅԻՆ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ՋՐԻ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ԵԼՔԵՐԻ ԹՈՂՔԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**    132. Ջրնետ կառուցվածքներով ջրահեռացումը պետք է իրականացվի նախագծային փաստաթղթերին համապատասխան և չպետք է բերի կառուցվածքների վնասման, ինչպես նաև հատակի ողողման, որը կարող է ազդել կառուցվածքների կայունության վրա:  133. Ջրօգտագործողների (ոչ էներգետիկ ոլորտի) փոխադարձ համաձայնեցված պայմանները, որոնք սահմանափակում են ջրամբարի դատարկման և լցման ռեժիմները, պետք է ընդգրկվեն ջրամբարի ջրային ռեսուրսների օգտագործման կանոններում: Ջրամբարում ջրի մակարդակի իջեցման ռեժիմը վարարումից առաջ և դրա հետագա բարձրացումը պետք է ապահովեն`  1) ջրամբարի լցումը վարարման և (կամ) հեղեղի ժամանակահատվածում` մինչև նորմալ դիմհարային մակարդակ: Շեղումը այդ կանոնից թույլատրելի է միայն ջրատնտեսական համալիրի հատուկ պահանջների առկայության դեպքում և բազմամյա կարգավորման ջրամբարների համար,  2) բարենպաստ պայմաններ ջրթող կառուցվածքներով ջրի ավելցուկի թողքի, բերվածքների, ինչպես նաև սառցի բաց թողնման համար, եթե դա նախատեսված է նախագծային փաստաթղթերով,  3) շահագրգիռ մարմինների հետ համաձայնեցված պայմաններ նորմալ նավագնացության, ձկնային տնտեսության, ոռոգման և ջրամատակարարման համար,  4) բաց թողնվող ելքերի կարգավորումը, հաշվի առնելով հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների աշխատանքի անվտանգության և հուսալիության ու ջրհեղեղների դեմ պայքարի պահանջները:  134. Հիդրոհանգույցներում, որտեղ ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերի թողքի համար նախագծային փաստաթղթերով նախատեսված է այլ սեփականատիրոջ պատկանող ջրթող կառուցվածքի օգտագործում, լիազոր մարմնի կողմից պետք է կազմվի` այդ սեփականատիրոջ հետ համաձայնեցված, տվյալ կառուցվածքի աշխատանքի մեջ ներառելու պայմանները և կարգը որոշող հրահանգներ:    **6.7. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ, ԿԱՆՈՆՆԵՐՆ ՈՒ ՆՈՐՄԵՐԸ**    135. Գարնանային վարարումից առաջ, հեղեղային հոսքի թողքի ջրհեռ կառուցվածքների փականներն ու դրանց ներդիր մասերը պետք է լինեն սարքին և գտնվեն աշխատանքի պատրաստ վիճակում, ազատված լինեն սառցաջրերից և սառցի կպումից, որպեսզի ապահովեն դրանցով դարձունակության (մանևրման) հնարավորություն:  136. Հիմնական փականները (հարթ, սեգմենտային և այլն) պետք է կահավորված լինեն բացվածքի բարձրության որոշման ցուցիչներով: Փականների անհատական ամբարձիչ մեխանիզմներն ու ներդիր մասերը պետք է տեղակապել բազիսային հենանիշների հետ:  137. Ճնշումային ջրատարների վրա տեղակայված փականների լրիվ փակումը կարող է կատարվել միայն օդահան հարմարանքների սարքին վիճակի դեպքում:  138. Հիդրոէլեկտրակայանից սնվող հիդրոհանգույցի փականների (այդ թվում սեփական կարիքների համար) շարժաբերների էլեկտրասնուցման կորստի դեպքում հիդրոհանգույցի փականների աշխատանքի ապահովման համար անհրաժեշտ է ունենալ (չջրածածկվող գոտիներում կամ հերմետիկ տեղավայրերում գտնվող) էներգամատակարարման պահուստային աղբյուրի, ինչպես նաև փականների աշխատանքի ձեռքի շարժաբերի օգտագործման հնարավորություն:  139. Աղբորսիչ կոնստրուկցիաները (ճաղավանդակներ, ցանցեր, գետնակապեր) պետք է`  1) կանոնավոր կերպով մաքրվեն աղբից,  2) կառուցվածքների աղբորսիչ ճաղավանդակների տեղակայման նիշերը լինեն ջրամբարում ջրի մակարդակի տատանումների սահմաններին համապատասխան,  3) ճաղավանդակների և դրա առջևի տարածության մաքրումը իրականացվի այդ նպատակի համար նախատեսված մեխանիզմներով` ճաղավանդակ մաքրող մեքենաներով, գրեյֆերներով կամ այլ սարքերով:  140. Շահագործման բոլոր ռեժիմների դեպքում փականներն ու աղբորսիչ ճաղավանդակները չպետք է կրեն դրանց ամրությանը սպառնացող թրթռոց (վիբրացիա):  141. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների մեխանիկական սարքավորումները պետք է պաշտպանվեն քայքայումից (կոռոզիայից) և բուսածածկումից:    **6.8. ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏՈՒԿ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ (ՆԱՎԱՐԿԵԼԻ, ՆԱՎԱՀԱՆԳՍՏԱՅԻՆ, ՀԵՂՈՒԿ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԱՄԲԱՐՆԵՐ ԵՎ ԿՈՒՏԱԿԻՉՆԵՐ) ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**    142. Նավարկելի կառուցվածքների (անցախցեր, ջրանցքներ) շահագործման ժամանակ պետք է ապահովվի մեխանիկական սարքավորումների (դարպասներ, փականներ) և անցախցերի լցման ու դատարկման համակարգերի աշխատունակությունը:  143. Նավամատուցային կառուցվածքների շահագործման ժամանակ պետք է կազմակերպվի դրանց տեղաշարժերի, տարածքի նստվածքային երևույթների, հիմնական և սորուն բեռների տեղաբաշխման նկատմամբ հսկողություն: Բեռների տեղաբաշխման կանոնների բացակայությունը և նավամատուցային պատերի, հատակի և հիմքերի ողողումը, որոնք բերում են նավամատույցի կայունության նվազեցման, անթույլատրելի են:  144. Մոխրի ու խարամի, ինչպես նաև լեռնային ապարների թափոնների տեղադրման վայրի շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ է իրականացնել հսկողություն`  1) թափոնների տեղադրման վայրում ջրի մակարդակների նկատմամբ,  2) հեղուկի մակարդակից պատնեշի կատարի բարձրության գերազանցման նկատմամբ,  3) լողափային շեպերի վիճակի նկատմամբ,  4) ողողալցման նախագծին թափոնների տեղադրման վայրի տարածքի համապատասխանության նկատմամբ,  5) ջրատարի և ցամաքուրդի (դրենաժի) համակարգի նկատմամբ,  6) տարվա չոր ժամանակաշրջանում թափոնատեղերի փոշեզատման նկատմամբ,  7) թափոնների տեղադրման վայրին հարակից տարածքի ջրահոսքերում, խմելու ջրի ջրամատակարարման համակարգերում և ստորգետնյա ջրերում ագրեսիվ ջրերի հայտնվելու նախազգուշացման նկատմամբ,  8) շահագործման և կառուցվածքների վիճակի բացահայտված խախտումների շտապ վերացման, ինչպես նաև հետագայում դրանց նախազգուշացման և բացառելու ուղղությամբ:  145. Տղմազտիչների և հեղուկ թափոնների ամբարների շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ է իրականացնել հսկողություն`  1) արգելափակող սարքվածքների վիճակի, հեղուկի մակարդակից կատարի բարձրության գերազանցման նկատմամբ,  2) անձրևային և հալոցքային ջրերի բռնման ու հեռացման համակարգի նկատմամբ,  3) հակածծանցող կառույցների (էկրանների, պատերի) նկատմամբ,  4) տղմազտարանների ու պահեստարանների տարածքից հեղուկ թափոնների դուրս թափանցման հնարավորությանը հետևող հսկիչ-չափիչ սարքավորման աշխատանքի նկատմամբ,  5) շահագործման և կառուցվածքների վիճակի բացահայտված խախտումների շտապ վերացման, ինչպես նաև հետագայում դրանց նախազգուշացման և բացառելու ուղղությամբ:    **6.9. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**    146. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վիճակի ցուցանիշների, բնական ու տեխնածին ազդեցությունների նկատմամբ պետք է իրականացվի մշտական հսկողություն: Հսկողության արդյունքները մոնիտորինգի ռեժիմով, պետք է վերլուծվեն անմիջապես: Բնապայման դիտարկումների տվյալները պետք է կանոնավոր կերպով (ոչ պակաս քան 5 տարին մեկ անգամ) վերլուծվեն և կատարվի հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի և ընդհանուր առմամբ հիդրոհանգույցի վիճակի գնահատում, որի արդյունքները պետք է ներառվեն անվտանգության հայտարարագրում: Հսկողության աշխատանքները պետք է կատարվեն շահագործող կազմակերպության անձնակազմի կողմից, անհրաժեշտության դեպքում դրա համար համապատասխան թույլտվություն ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությունների ներգրավմամբ:  147. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վրա տեղադրվող հսկիչ-չափիչ սարքավորումների (ՀՉՍ) դիտարկումների կազմն ու ծավալը որոշվում են նախագծային փաստաթղթերով:  148. Անհրաժեշտության դեպքում մասնագիտացված կազմակերպությունների միջոցով պետք է կազմակերպվեն դիտարկումներ` կառուցվածքների թրթռումների (վիբրացիաների), դրանց վրա սեյսմիկ բեռնվածքների, բետոնի ամրության և ջրանթափանցիկության, կոնստրուկցիաների լարվածային վիճակի ու ջերմային ռեժիմների, մետաղի ու բետոնի քայքայման, մետաղական կոնստրուկցիաների եռակցման կարերի, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին հատվածներում գազի արտազատման և այլնի նկատմամբ: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շահագործման պայմանների էական փոփոխության դեպքում պետք է իրականացվեն լրացուցիչ ծրագրով նախատեսվող դիտարկումներ:  149. Տեխնիկական զննումները անցկացվում են սեփականատիրոջ կամ շահագործող կազմակերպության կազմավորող հանձնաժողովի կողմից, նորմատիվ փաստաթղթերին համապատասխան (ոչ պակաս քան 5 տարին մեկ անգամ), անհրաժեշտության դեպքում նախագծային և (կամ) գիտահետազոտական կազմակերպությունների մասնագետների ներգրավմամբ: Պոչամբարների (խարամի, մոխրի կամ հանքային թափոնների) տեխնիկական զննումների իրականացման պարբերականությունը որոշվում է ըստ նախագծային փաստաթղթերի` կախված շահագործման ընթացքում պաշտպանական պատնեշների բարձրացման անհրաժեշտությունից: Մասնագիտացված կազմակերպությունների ներգրավմամբ հետազննությունների ծրագիրը նախանշել տեխնիկական հավաստագրման հիման վրա:   6**.10. ՊՈՉԱՄԲԱՐԻ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԻ**  **ՎԵՐԱՀՍԿՈՂԱԿԱՆ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ**  150. Պոչամբարները պետք է լինեն մշտական շահագործման հսկողության ներքո՝ ապահովելով հնարավոր արտակարգ իրավիճակների ժամանակին կանխարգելումը, շահագործման ընթացքում կառույցների անվտանգության համար անհրաժեշտ միջոցներ ձեռնարկելը, շրջակա միջավայրը, ինչպես նաև ստորերկրյա ջրերը արդյունաբերական հոսքաջրերի աղտոտումից պաշտպանելը: Դիտարկումներ իրականացնել պարբերաբար շինարարության ընթացքում պոչամբարի կառուցման, շահագործման, ինչպես նաև կոնսերվացման ընթացքում, դրանց կազմը, հաճախականությունը և տևողությունը ի սկզբանե սահմանել նախագծում և անհրաժեշտության դեպքում ճշգրտել շինարարության, շահագործման գործընթացում մինչև պոչամբարների կոնսերվացումը՝ կախված տվյալ ժամանակահատվածում դրանց վիճակից՝ ելնելով առկա դիտարկման արդյունքներից:  151. Անհրաժեշտ է իրականացնել մշտական վերահսկիչ դիտարկումներ՝ պոչամբարի պարիսպների (ամբարտակների, պատնեշների) վիճակի, ջրահեռացման միջոցառումների, արտահոսքերի և ջրահեռացման սարքերի նկատմամբ,  152. Շահագործվող պոչամբարներում պարտադիր պետք է իրականացնել՝ նախագծին համապատասխան տեսողական կամ հսկիչ-չափիչ սարքավորումների (ՀՉՍ) օգնությամբ հետևյալ դիտարկումները՝  1) պարսպապատ կառույցների, հիմքերի, ափամերձ լանջերի տեղամասերում և հարակից տարածքներում,  2) ֆիլտրացված ջրի ջերմաստիճանի և քիմիական բաղադրության,  3) զտման արտահոսքի:  153. 15 մ-ից բարձր և ամրության I-III դասերի պոչամբարների դիտարկումների համար հսկիչ-չափիչ սարքավորումների տեղադրումը պարտադիր է, իսկ IV և V դասերի կապիտալի պոչամբարների համար՝ միայն տեսողական դիտարկումներ։  154. I և II դասերի կապիտալի պոչամբարներում, անհրաժեշտ է կազմակերպել նաև հետևյալ հավելյալ դիտարկումները՝  1) պաշտպանիչ կառույցների և հիմքերի հորիզոնական տեղաշարժերի,  2) պաշտպանիչ կառույցների և հիմքերի հողերի շերտ առ շերտ սեղմման,  3) հողի անթափանց տարրերում և հիմքում ծակոտիների ճնշման:  155. Պոչամբարների կառուցման ժամանակ անհրաժեշտ է իրականացնել նաև գրունտերի դասավորման գեոտեխնիկական հսկողություն։  156. Դիտարկումներ կազմակերպելիս և իրականացնելիս պետք է պահպանվեն հետևյալ պահանջները՝  1) բոլոր դիտարկումները պետք է կատարվեն միաժամանակ, այսինքն նույն կամ շատ մոտ օրացուցային ամսաթվերի համար,  2) դիտարկումների արդյունքները պետք է գրանցել հատուկ մատյաններում,  3) իրականացնել դիտարկումների արդյունքների համեմատական վերլուծություն, մշտապես համեմատել նախորդ դիտարկումների, ինչպես նաև նախագծային կամ հաշվարկված տվյալների հետ:  157. Պոչամբարի դեֆորմացիաների դիտարկումների համար կառուցվածքի և բազայի մակերեսին և մարմնի ներսում գտնվող որոշակի կետերում տեղադրել հատուկ սարքեր՝ նշաններ: Պոչամբարում ստեղծել մշտական ​​նշանների համակարգ, որոնք կվերահսկվեն՝ պարբերաբար որոշելով դրանց դիրքը։  158. Այն տարածքներում, որտեղ հայտնաբերվում են տեղային դեֆորմացիաներ, տեղադրել պարզեցված տեսքի ժամանակավոր նշաններ՝ հողի շարժման արագությունը վերահսկելու համար: Ժամանակավոր նշանների վրա դիտարկումները կատարել ավելի հաճախ, քան մշտականների վրա և շարունակել մինչև այս հատվածում դեֆորմացիաների թուլացումը կամ վերանորոգման աշխատանքների մեկնարկը:  159. Թույլ հիմքերի վրա կառուցված պոչամբարների համար անհրաժեշտ է դիտարկումներ կատարել հարակից տարածքներում գրունտների ուռչման վերաբերյալ։ Այդ նպատակով մակերևութային նշանների ցանցը պետք է տեղադրել պարսպապատ պատնեշի հատակից և պոչամբարի շեպերի երկայնքով:  160. Պոչամբարի շահագործման ընթացքում աստիճանների թեքությունը հնարավոր է հիմքի անհավասար նստեցման կամ կառուցվածքի լանջերին գրունտի սողանքային տեղաշարժերի պատճառով, որոնք առաջացել են դրա ջրային հագեցվածությունից կամ սեզոնային սառեցումից և հալեցումից: Այս հանգամանքը կարող է առաջացնել շեղումներ, որոնք անհրաժեշտ է ներառել դիտարկումների արդյունքներում, և դա պետք է հաշվի առնել չափումների ժամանակ:  161. Պոչամբարում ֆիլտրման դիտարկումներն իրականացնել լճակից ֆիլտրման հոսքի շարժման համար պարսպապատ կառույցներում, հիմքում և ափամերձ հանգույցներում (շրջանցման ֆիլտրում):  162. Դրենաժային և անթափանց սարքերի արդյունավետությունը անհրաժեշտ է գնահատել հիմնականում դրենաժից ֆիլտրման հոսքի արժեքով, կառուցվածքի մարմնում և հիմքում պիեզոմետրիկ մակարդակների և ճնշումների ընդհանուր նվազմամբ, ինչպես նաև ֆիլտրման ելքերի առկայությամբ:  163. Արտահոսքի դիտարկումների ընթացքում անհրաժեշտ է վերահսկել հետևյալ պարամետրերը՝  1) ջրի մակարդակի նշագիծը և նստեցման լճակի խորությունը,  2) իջվածքի կորի դիրքը պոչամբարի թասի և պարսպող կառույցներում,  3) ստորերկրյա ջրերի պիեզոմետրիկ մակարդակները պոչամբարի հիմքում, ափերին և հարակից տարածքում,  4) համակարգի դրենաժներից և կենտրոնացված ելքերից արտահոսքերը,  5) պոչամբարի մարմնում և հիմքում հոսքի արագությունները և ֆիլտրման հոսքի շարժման ուղղությունը:  164. Պոչամբարի նստեցման լճակում ջրի մակարդակի դիտարկումներն իրականացնել չափման համար առավել մատչելի և հարմար վայրերում տեղադրված հատուկ ջրաչափերի միջոցով կամ տարբեր ավտոմատ ձայնագրիչների միջոցով:  165. Եթե ​​անհրաժեշտ է չափել պիեզոմետրիկ մակարդակները կառուցվածքի կամ հիմքի խորության վրա մի քանի կետերում, օգտագործել համակցված պիեզոմետր, Պիեզոմետրի ֆիլտրերը տեղադրել տարբեր մակարդակներում:  166. Բաց պիեզոմետրերում և դիտահորերում ջրի մակարդակի չափումներն անհրաժեշտ է կատարել մակարդակաչափերի միջոցով:  167. Անհրաժեշտ է շարունակական մոնիթորինգ իրականացնել հորատանցքերում ջրի մակարդակի փոփոխությունների, ինչպես նաև ֆիլտրման ջրի ջերմաստիճանի և քիմիական կազմի վերաբերյալ:  168. Անհրաժեշտ է տեսողական դիտարկումներն իրականացնել պոչամբարների և դրանց հարակից տարածքի արտաքին վիճակի կանոնավոր ստուգումների միջոցով:  169. Ստուգումների ընթացքում հայտնաբերված թերությունները գրանցել տեսողական դիտարկումների մատյանում, դնել պոչամբարի պլանի վրա, համարակալել և կապել համապատասխան ուղենիշներին: Պոչամբարի վրա թերի տեղերը նշել հատուկ սյուներով (ազդանշաններով): Անհրաժեշտության դեպքում այն ​​տարածքներում, որտեղ առկա են էական թերություններ, կազմակերպել համապատասխան գործիքային դիտարկումներ՝ օգտագործելով հսկիչ-չափիչ սարքավորումներ:  170. Պարսպապատ կառույցների գագաթի և լանջերի վրա ճաքերի հայտնաբերման դեպքում ճաքերը գրանցել տեսողական դիտարկումների մատյանում՝ նշելով դրանց ուղղությունը (երկայնական, լայնակի, թեք) և չափերը (տարածման երկարությունը, լայնությունը և խորությունը):  171. Բացի ընթացիկ դիտարկումներից անհրաժեշտ է տարեկան 2-3 անգամ բոլոր պոչամբարների ավելի մանրակրկիտ և մանրամասն հետազոտություններ իրականացնել: Այս հետազոտությունների ընթացքում ստուգել կառույցների ընդհանուր վիճակը՝ հսկիչ-չափիչ սարքավորումների միջոցով չափումների արդյունքների ներգրավմամբ և սահմանել վերանորոգման և վերականգնման միջոցառումների անհրաժեշտությունը:  **6.11. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**    172. Շահագործող կազմակերպությունը շրջակա միջավայրի վիճակի մոնիտորինգի և արտադրական էկոլոգիական հսկողության իրականացումը պետք է կազմակերպի Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ և նորմատիվ փաստաթղթերով սահմանված պահանջներին համապատասխան:    **7. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՑՄԱՆ (ԼԻԿՎԻԴԱՑՄԱՆ) ԺԱՄԱՆԱԿ**    173. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վերակառուցումը պետք է կատարվի նաև նորմատիվ պահանջների փոփոխման, շահագործման պայմանների փոփոխության (շրջանի սեյսմիկ վտանգի մակարդակի բարձրացման, հաշվարկային բաց թողնվող ջրի ելքի փոփոխության, նոր կառուցված օբյեկտների հետ կառուցվածքի համատեղ գործելու հնարավորություն ստեղծելու և այլն) դեպքերում: Մշտական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վերակառուցումը անհրաժեշտ է կատարել`  1) հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների և դրանց հիմնատակերի ուժեղացման աշխատանքներ կառուցվածքների ու հիմնատակերի կառուցվածքային հնացման, կամ արտաքին ազդեցությունների մեծացման պատճառով վթարի ռիսկի առաջացման հավանականության մեծացման, ինչպես նաև հնարավոր վթարի տնտեսական, էկոլոգիական և սոցիալական հետևանքների մասշտաբի ավելացման դեպքերում,  2) հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների ջրթողունակության ապահովման (բարձրացման) համար,  3) էլեկտրաէներգիայի արտադրության ծավալների մեծացման դեպքում,  4) հեղուկ թափոնների պահեստարանների տարողության ավելացման նպատակով,  5) սարքավորման փոխարինման համար` կապված դրա մաշվածության հետ,  6) ոռոգման համակարգերի ջրապահովվածության բարձրացման, ոռոգվող և չորացվող զանգվածներում ու դրանց հարակից տարածքներում, ջրանցքների ուղեգծերի երկայնքով գրունտային ջրերի ռեժիմի բարելավման նպատակով,  7) նավահանգիստների և նավարկելի կառուցվածքների բեռնաթողունակության ավելացման նպատակով,  8) վերամբարձ սարքավորումներով կառուցվածքների աշխատանքի բարելավման նպատակով,  9) հիդրոհանգույցի ազդեցության գոտու էկոլոգիական պայմանների բարելավման նպատակով:  174. Վերակառուցման դեպքում անհրաժեշտ է նախատեսել նորմալ շահագործման վիճակում գտնվող գոյություն ունեցող կառուցվածքների կամ դրանց տարրերի առավելագույն օգտագործում:  175. Հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վերակառուցումն անհրաժեշտ է իրականացնել առանց դրանց շահագործման գործառույթների դադարեցման: Ընդ որում թույլատրվում է վերակառուցվող օբյեկտների, ինչպես նաև ամբողջ հիդրոհանգույցի նախագծային ռեժիմների և շահագործման պայմանների ժամանակավոր սահմանափակումը: Այդ սահմանափակումները պետք է հիմնավորվեն նախագծային փաստաթղթերով և չնվազեցնեն վերակառուցվող կառուցվածքի վթարի ռիսկի թույլատրելի մակարդակը:  176. Հիմնական կառուցվածքների վերակառուցման ժամանակ պետք է ապահովվի դրանց առավելագույն պաշտպանությունը հնարավոր ահաբեկչական գործողություններից:  177. Վերակառուցվող կառուցվածքների և դրանց տարրերի տեխնիկական վիճակն անհրաժեշտ է որոշել հետազննություններով ու հաշվարկներով վերակառուցման նախագծային փաստաթղթեր կազմելիս ընդունված շինարարական նյութերի և հիմնատակի գրունտների փաստացի բնութագրերի հիման վրա:  178. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վերացումը (լիկվիդացումը) չպետք է առաջացնի վնասակար ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վերացումը կատարվում է նախագծային փաստաթղթերի հիման վրա և իրականացվում հնարավոր հետևյալ տարբերակներով`  1) լրիվ վերացում,  2) մասնակի վերացում:  179. Անվտանգության ապահովման նպատակներով մինչև հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի ամբողջական վերացման գործընթացի սկսելը անհրաժեշտ է իրականացնել ջրամբարի դատարկում, հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների և սարքավորումների էներգիայի սնուցման ցանկացած աղբյուրների անջատում:  **7.1. ՊՈՉԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈւԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**  180. Պոչամբարների պարիսպներին որևէ վնաս պատճառելու դեպքում անհրաժեշտ է կատարել վերակառուցման և վերանորոգման աշխատանքներ: Կախված վնասի բնույթից վերակառուցման և վերանորոգման աշխատանքները կարող են լինել ընթացիկ և կապիտալ:  181. Ընթացիկ վերանորոգումը ներառում է աշխատանքներ, որոնք պարունակում են փոքր քանակությամբ ուղղումներ և չեն պահանջում բարդ տեխնիկական միջոցներ կամ նախագծային փոփոխություններ:  182. Եթե ​​ նշված միջոցառումները չեն հանգեցնում ցանկալի ազդեցության և բարձր հոսքի արագությամբ, խորը հեղեղատներով և էրոզիայով ջրի արտահոսքեր, ինչպես նաև գրունտների զգալի զանգվածների սողանքներ, որոնք կարող են առաջացնել կառուցվածքի հուսալիության խախտում, անհրաժեշտ է իրականացնել վերանորոգման և վերականգնման հատուկ միջոցառումներ։ Այս խախտումների պատճառները պարզելու և վերանորոգման միջոցառումներ մշակելու համար ներգրավվել նախագծային և հետազոտական ​​կազմակերպությունների մասնագետներին։  183. Հիմնական վերանորոգումը ներառում է աշխատանքներ, որոնց ընթացքում իրականացվում է կառուցվածքի մասամբ վնասված կառուցվածքային տարրերի վերականգնում կամ փոխարինում:  184. Ընթացիկ վերանորոգման ժամանակացույցը կազմվում է պոչամբարի վիճակի տեսողական դիտարկումների արդյունքների հիման վրա: Հիմնանորոգման պլանը կազմվում է կառույցների ընդհանուր և արտահերթ ստուգումների արդյունքների և ՀՉՍ դիտորդական տվյալների հիման վրա։  **2. ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՊՈՉԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԿՈՆՍԵՐՎԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**  185. Պոչամբարի ժամանակավոր կամ մասնակի կոնսերվացումն իրականացնել այն դեպքերում, երբ`  1) նախատեսվում է վերամշակել պոչամբարը, որպեսզի լրացուցիչ արդյունահանվեն հանքաքար, նախկինում չհարստացված հանքաքարեր կամ դրանց հարստացման նոր տեխնոլոգիայի օգտագործմամբ հազվագյուտ տարրեր,  2) կոնսերվացված պոչամբարը անմիջապես կամ մոտակա տարիներին կօգտագործվի որպես ժամանակավոր կամ մշտական ​​նստեցման ավազան՝ շրջանառվող ջրամատակարարում մտնող ջրի պարզեցման համար։  186. Կոնսերվացումն իրականացնելիս անհրաժեշտ է՝  1) պարսպապատ ամբարտակների ստորին (արտաքին) լանջերը այնպիսի վիճակի բերել, որը կապահովի դրանց մշտական ​​կայունությունը կոնսերվացումից հետո,  2) տղմալցման լողափի, պարսպապատ ամբարտակների ստորին լանջերի փոշու տարածումը կանխելուն ուղղված միջոցառումներ,  3) դրանք ծածկել խոտածածկով, մանրացված քարի շերտով, մանրախիճով, բիտումային շերտով, ամրացնել խոտեր ցանելով կամ պաշտպանել այլ եղանակներով, որոնք նվազեցնում կամ բացառում են փոշու տարածումը,  4) օգտագործված վտանգավոր ֆլոսո ռեագենտների չեզոքացում կամ լվացում, որոնք շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցություն կարող են ունենալ,  5) կանխատեսել դեպրեսիայի կորի փոփոխությունը պոչամբարի պարսպապատ ամբարտակներում՝ պոչամբարի կոնսերվացումից հետո պարսպապատ ամբարտակների ստատիկ, ֆիլտրացիոն և դինամիկ կայունությունն ապահովող միջոցներ կիրառելու նպատակով,  6) արտահոսքի բարձրադիր առվակների և մթնոլորտային անձրևաջրերի առվակների վերականգնում և մաքրում,  7) ապահովել գարնանային հալոցքի և հեղեղաջրերի անցումը, ինչպես նաև դեպի դրենաժային ջրի ինքնահոս ջրահեռացումը առանց պոմպակայանի,  8) օգտակար հանածոյի հարստացման կոմբինատի շրջանառու ջրի մատակարարման ապամոնտաժում,  9) վերահսկել ավելցուկային արտահոսքը ջրհորներում և կոլեկտորների խցանումը, կոնսերվացված պոչամբարի հնարավոր վթարները նվազեցնելու կամ ամբողջությամբ վերացնելու համար,  10) կոլեկտորների վերանորոգում և կոնսերվացումից հետո դրանց բնականոն աշխատանքի ապահովում,  11) հատուկ կազմված հրահանգի համաձայն հրամանով նշանակված պատասխանատու անձի կողմից կոնսերվացված պոչամբարի, ներառյալ մնացած հսկիչ և չափիչ սարքավորումների վիճակի մշտական ​​մոնիթորինգի իրականացում,  13) նստեցման լճակի գոտու ցամաքեցում,  15) նստեցման լճակի գոտու և պարսպապատ ամբարտակների առավելագույն ջրազրկում,  17) կոնսերվացման միջոցառումների մշակում:  **8. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ**  **8.1. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԿԱՐԳԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ**    187. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները, կախված դրանց բարձրությունից և հիմնատակի գրունտների տեսակից, սոցիալ-տնտեսական նշանակությունից և հնարավոր հիդրոդինամիկական վթարներից, ստորաբաժանվում են կարգերի, հետևյալ կերպ`  1) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի կարգն անհրաժեշտ է ընտրել սույն շինարարական նորմերի 2-րդ հավելվածին (այսուհետև 2-րդ հավելված) համապատասխան,  2) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի նախագծային փաստաթղթերի պատվիրատուն իրավասու է իր որոշմամբ (2-րդ հավելվածում նշվածի համեմատ) բարձրացնել կառուցվածքի կարգը:  188. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կարգը ըստ դասակարգման անհրաժեշտ է ընդունել`  1) հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար (բացի սույն շինարարական նորմերի 85-րդ և 88-րդ կետերում նշվածներից)` 2-րդ հավելվածի 1-ից 4 աղյուսակներում նշված ամենաբարձր արժեքը,  2) երկրորդական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար` տվյալ հիդրոհանգույցի հիմնական կառուցվածքների կարգից 1-ով ցածր, բայց, ոչ բարձր III կարգից,  3) ժամանակավոր կառուցվածքները, վերագրել IV կարգին: Այն դեպքում, եթե այդ կառուցվածքների վթարները կարող են առաջացնել աղետալի բնույթի հետևանքներ, կամ I և II կարգի կառուցվածքների շինարարության ժամկետների խաթարման, թույլատրվում է հատուկ հիմնավորման դեպքում դրանք վերագրել III կարգին,  4) հիդրոէներգետիկ, հիդրոկուտակիչ և ջերմային էլեկտրակայանների հիդրոտեխնիկական դիմհարային կառուցվածքների կարգն ընտրել հաշվի առնելով դրանց ազդեցությունները ստորին բիեֆում գտնվող տարածքի, կառուցվածքների և բնակչության պաշտպանության հիմնախնդիրներում:  189. Ջրատնտեսական համալիրի (էներգետիկայի, տրանսպորտի, մելիորացիայի, ջրամատակարարման, ջրհեղեղների դեմ պայքարի և այլն) պահանջարկները միաժամանակ ապահովող հիդրոհանգույցի հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կարգը անհրաժեշտ է սահմանել համալիրի կառուցվածքներին վերագրվող կարգերից ամենաբարձրը: Երկու կամ մի քանի նշանակության գործառույթների համար նախատեսվող (օրինակ` էներգետիկական և պաշտպանական) հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կարգը անհրաժեշտ է սահմանել առավել բարձր կարգ ունեցող կառուցվածքին համապատասխան: Ճնշումային ճակատի կազմի մեջ մտնող հիմնական կառուցվածքների կարգը անհրաժեշտ է սահմանել առավել բարձր կարգ ունեցող կառուցվածքին համապատասխան:  190. 2-րդ հավելվածի 2-րդ աղյուսակով որոշվող 1 մլն կՎտ-ից պակաս դրվածքային հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանի կամ ջերմային էլեկտրակայանի հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կարգը անհրաժեշտ է բարձրացնել մեկով այն դեպքում, եթե այդ էլեկտրակայանները մեկուսացված են էներգետիկ համակարգերից և սպասարկում են խոշոր բնակավայրերին, արդյունաբերական կազմակերպություններին, տրանսպորտին և այլ սպառողներին, կամ եթե այդ էլեկտրակայաններն ապահովում են խոշոր բնակավայրերն ու արդյունաբերական կազմակերպությունները` ջերմությամբ, տաք ջրով և գոլորշով:  191. Գետային նավահանգիստների 1-ին, 2-րդ և 3-րդ խմբերի հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները անհրաժեշտ է վերագրել III կարգին, մնացած կառուցվածքները` IV կարգին: Նավահանգստի կարգը անհրաժեշտ է սահմանել ըստ 2-րդ հավելվածի 5-րդ աղյուսակի:  192. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները այլ կառուցվածքների հետ հատման կամ լծորդման ժամանակ, որոնք կարող են վերագրվել տարբեր կարգերի, անհրաժեշտ է բոլոր կառուցվածքների համար ընդունել ավելի պատասխանատու կառուցվածքի կարգը:  193. Ջրանցքի հատվածի (գլխամասային ջրընդունիչներից մինչև առաջին կարգավորող ջրամբար), ինչպես նաև, կարգավորող ջրամբարների միջև գտնվող ջրանցքի հատվածների կարգը կարող է իջեցվել մեկով, եթե դրա վթարի հետևանքների վերացման ժամանակաշրջանում հիմնական ջուր սպառողին ջրամատակարարումը կարող է ապահովվել ջրամբարների կամ այլ աղբյուրների կարգավորող տարողությունների հաշվին:  194. Ափաամրացման կառուցվածքները անհրաժեշտ է վերագրել III կարգին: Այն դեպքերում, երբ կառուցվածքների վթարը կարող է հանգեցնել աղետալի բնույթի հետևանքների (սողանքի, լվացման և այլն), կառուցվածքը պետք է վերագրել II կարգին:    **8.2. ԲԵՌՆՎԱԾՔՆԵՐԸ, ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԶՈՒԳՈՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**    195. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վրա բեռնվածքներն ու ազդեցությունները ստորաբաժանվում են` մշտական, ժամանակավոր (երկարատև, կարճաժամկետ) և հատուկ բեռնվածքների և ազդեցությունների: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վրա բեռնվածքների և ազդեցությունների ցանկը տրված է սույն շինարարական նորմերի 3-րդ հավելվածում: Սույն շինարարական նորմերում չներառված հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հաշվարկման ժամանակ հաշվառման ենթակա բեռնվածքներն ու ազդեցությունները և դրանց զուգորդություններն անհրաժեշտ է ընդունել ըստ ՀՀ համապատասխան նորմատիվ փաստաթղթերի:  196. Բեռնվածքներից և ազդեցություններից անհրաժեշտ է ընդունել առավել անբարենպաստները, սակայն դիտարկվող հաշվարկային դեպքի համար իրական զուգորդություններով` շինարարական և շահագործման ժամանակաշրջանների ու հաշվարկային վերանորոգման համար առանձին-առանձին: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներն անհրաժեշտ է հաշվարկել բեռնվածքների և ազդեցությունների հետևյալ հիմնական և հատուկ զուգորդությունների դեպքում`  1) հիմնական զուգորդությունները ընդգրկում են մշտական, ժամանակավոր երկարատև և կարճաժամկետ բեռնվածքներն ու ազդեցությունները,  2) հատուկ զուգորդություններն ընդգրկում են մշտական, ժամանակավոր երկարատև, կարճաժամկետ բեռնվածքներն ու ազդեցությունները և հատուկ բեռնվածքներից ու ազդեցություններից միայն մեկը:  197. Գետային հիդրոհանգույցների նախագծման ժամանակ կառուցվածքների ու հիմնատակերի վրա ջրի ճնշումից առաջացող բեռնվածքներն ու ծծանցվող ջրի ուժային ազդեցությունը (տես 4-րդ հավելվածը) պետք է որոշվեն (համաձայն սույն շինարարական նորմերի 103-րդ կետի) ջրի ելքի երկու հաշվարկային հետևյալ դեպքերի համար` հիմնական և ստուգողական.  1) հիմնական հաշվարկային դեպքի` ջրի ելքի բաց թողնմանը համապատասխանող նշված բեռնվածքները, որոշվում են վերին բիեֆում ջրի նորմալ դիմհարային մակարդակի (ՆԴՄ) դեպքում: Դրանք անհրաժեշտ է հաշվի առնել բեռնվածքների ու ազդեցությունների հիմնական զուգորդության կազմում,  2) այն հիդրոհանգույցների համար, որոնց միջով հիմնական հաշվարկային ելքի թողքը իրականացվում է վերին բիեֆում ՆԴՄ-ը գերազանցող մակարդակների դեպքում, դրանց համապատասխանող բեռնվածքներն ու ազդեցությունները նույնպես անհրաժեշտ է հաշվի առնել բեռնվածքների ու ազդեցությունների հիմնական զուգորդության կազմում,  3) կառուցվածքների ու հիմնատակերի վրա ջրի ճնշումից առաջացող բեռնվածքների ու ծծանցվող ջրի ուժային ազդեցությունը, որոնք համապատասխանում են ստուգողական հաշվարկային ելքին, պետք է որոշվեն վերին բիեֆում ջրի առավելագույն դիմհարային մակարդակի (ԱԴՄ) դեպքում և հաշվի առնվեն բեռնվածքների ու ազդեցությունների հատուկ զուգորդության կազմում,  4) գետային հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հիդրոհանգույցների նախագծային փաստաթղթերում, այդ թվում անվտանգության հայտարարագրերում, պետք է տրվեն տեղեկություններ հիմնական և ստուգողական հաշվարկային դեպքերում (ջրի առավելագույն ելքերի թողքի ժամանակ) կառուցվածքների թույլատրելի վնասվածքների վերաբերյալ,  5) շինարարական և շահագործման ժամանակաշրջաններում անհրաժեշտ է հաշվի առնել սառցակապային և սառցակուտակային երևույթների առաջացման հետևանքով ջրի մակարդակի բարձրացման հնարավորությունը հաշվարկայինի նկատմամբ:  198. Ջրհեղեղների դեմ պայքարի համար նախատեսված կառուցվածքների համար հաշվարկայինը գերազանցող մակարդակներին համապատասխանող բեռնվածքներն ու ազդեցությունները անհրաժեշտ է հաշվի առնել բեռնվածքների ու ազդեցությունների հատուկ զուգորդության կազմում: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8.3. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ**  199. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հուսալիության և անվտանգության հիմնավորման համար պետք է կատարվեն հիդրավլիկական, ֆիլտրացիոն և ջերմային ռեժիմների, ինչպես նաև «կառուցվածք – հիմնատակ» համակարգի լարվածաձևախախտման (լարվածադեֆորմացիոն) վիճակի հաշվարկներ, ժամանակակից, գլխավորապես հոծ միջավայրի մեխանիկայի թվային մեթոդների կիրառմամբ՝ հաշվի առնելով նյութերի և հիմնատակի ապարների իրական հատկությունները:  200. «Կառուցվածք – հիմնատակ» համակարգի հուսալիության ապահովումը պետք է հիմնավորվի դրանց ամրության (այդ թվում ֆիլտրացիոն), կայունության, ձևախախտումների (դեֆորմացիաների) և տեղափոխությունների (սահմանային վիճակների եղանակով) հաշվարկի արդյունքներով: Հաշվարկներն անհրաժեշտ է կատարել ըստ սահմանային վիճակների երկու խմբերի`  **1) ըստ առաջին խմբի** (կառուցվածքների կրողունակության կորուստ և (կամ) շահագործման ժամանակ կոնստրուկցիաների ու հիմնատակերի պիտանելիության լրիվ բացակայություն) անհրաժեշտ է կատարել`  ա. «կառուցվածք – հիմնատակ» համակարգի ընդհանուր ամրության և կայունության, հիմնատակերի ու գրունտային կառուցվածքների ընդհանուր ծծանցման ամրության, կառուցվածքների առանձին տարրերի ամրության հաշվարկներ, որոնց քայքայումը հանգեցնում է կառուցվածքների շահագործման դադարեցման,  բ. կոնստրուկցիաների տեղափոխությունների հաշվարկներ, որոնցից ընդհանուր առմամբ կախված է կառուցվածքների ամրությունը կամ կայունությունը,  **2) ըստ երկրորդ խմբի** (նորմալ շահագործման ոչ պիտանելիությունը)՝  ա. կառուցվածքների և հիմնատակերի տեղական ամրության, այդ թվում ֆիլտրացիոն, տեղափոխությունների և դեֆորմացիաների, ճաքերի և շինարարական կարերի առաջացման կամ բացման հաշվարկներ,  բ. կառուցվածքների առանձին տարրերի ամրության հաշվարկներ, որոնք չեն վերաբերվում առաջին խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկներին:  201. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների, դրանց կոնստրուկցիաների և հիմնատակերի հաշվարկման դեպքում անհրաժեշտ է պահպանել հետևյալ պայմանը, որը բացառում է սահմանային վիճակների առաջացումը`     |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | γlc | F | **≤** | R | , | (1) | | γn |    որտեղ`  1) γlc– բեռնվածքների զուգորդության գործակիցն է, որն ընդունվում է`  **ա. առաջին խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս`**նորմալ շահագործման ժամանակաշրջանում բեռնվածքների ու ազդեցությունների հիմնական զուգորդության համար՝1.00, նույնը շինարարության և վերանորոգման ժամանակաշրջանի համար՝ 0.95,  **բ. բեռնվածքների ու ազդեցությունների հատուկ զուգորդության ժամանակ`**հատուկ բեռնվածքի դեպքում, այդ թվում սեյսմիկ՝ 1-ին, 2-րդ և 3-րդ գոտիների համար համապատասխանաբար՝ 0.95, 0.9 և 0.85,  **գ. երկրորդ խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս**՝ γlc=1.00:  2) Նորմալ շահագործման ժամանակշրջանում բեռնվածքների ու ազդեցությունների հիմնական զուգորդության մեջ, ընդգրկում են 0.01-ից ավելի տարեկան հավանականությամբ կարճաժամկետ բեռները: Սեյսմիկ ազդեցությունները անհրաժեշտ է հաշվի առնել ըստ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող սեյսմակայուն շինարարության նախագծման նորմերի դրույթների:  3) F – դեֆորմացիայի կամ այլ հարաչափերի ընդհանրացված ուժային գործոնի (ուժ, մոմենտ, լարում) հաշվարկային արժեքը, որով կատարվում է սահմանային վիճակի գնահատումը, հաշվի առնելով բեռի հուսալիության γf գործակիցը (տես սույն շինարարական նորմերի 96-րդ կետը),  4) R – նախագծման նորմերով հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին տեսակների համար սահմանվող ձևախախտման կամ այլ հարաչափերի ընդհանրացված կրողունակության հաշվարկային կամ նորմատիվ արժեքը (առաջին խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս՝ հաշվարկային արժեքը, երկրորդ խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս` նորմատիվ արժեքը), որը որոշվում է՝ հաշվի առնելով հուսալիության գործակիցները ըստ նյութի -γm կամ գրունտի -γg և աշխատանքի պայմանների -γc (տես սույն շինարարական նորմերի 97-րդ կետը),  5) γn – հուսալիության գործակիցն է ըստ կառուցվածքի պատասխանատվության,  **ա. առաջին խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս**հուսալիության γn գործակիցների արժեքները, ըստ կառուցվածքների կարգի՝ I – 1.25, II – 1.20, III – 1.15, IV – 1.10,  **բ. երկրորդ խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս**– γn =1.00:  6) Բնական լանջերի կայունության հաշվարկների ժամանակ γn արժեքը անհրաժեշտ է ընդունել կից գտնվող կառուցվածքի կարգին համապատասխան, քանի որ լանջի փլուզման դեպքում կառաջանա կառուցվածքի շահագործումը խաթարող իրավիճակ, մնացած հաշվարկային դեպքերում -1.00:  202. Բեռնվածքի հաշվարկային արժեքը որոշում են բազմապատկելով բեռնվածքի նորմատիվ արժեքը համապատասխան բեռնվածքի հուսալիության γf գործակցով: Բեռնվածքների նորմատիվ արժեքներն անհրաժեշտ է որոշել ըստ հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին տեսակների, դրանց կոնստրուկցիաների ու հիմնատակերի նախագծման նորմատիվ փաստաթղթերի: Բեռնվածքի հուսալիության աf գործակիցների արժեքն առաջին խմբի սահմանային վիճակներով հաշվարկելիս անհրաժեշտ է ընդունել համապատասխան 4-րդ հավելվածի:  203. Հուսալիության գործակիցների արժեքները՝ ըստ նյութի γm և գրունտի γg, որոնք կիրառվում են նյութերի հաշվարկային դիմադրությունների և գրունտների բնութագրերի որոշման համար, սահմանվում են հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին տեսակների, դրանց կոնստրուկցիաների ու հիմնատակերի նախագծման նորմերով: Կառուցվածքի, կոնստրուկցիայի կամ հիմնատակի տեսակը, հաշվարկային սխեմաների մոտավորությունը, սահմանային վիճակի ձևն ու այլ գործոններ հաշվի առնող աշխատանքի պայմանների γc գործակցի արժեքները սահմանվում են հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին տեսակների, դրանց կոնստրուկցիաների ու հիմնատակերի նախագծման նորմատիվ փաստաթղթերով: γm, γg, γc գործակիցները կիրառվում են 1-ին բանաձևի համարիչում՝ կառուցվածքների կրողունակության (R-ի) հաշվարկային արժեքում:  204. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների, դրանց կոնստրուկցիաների և հիմնատակերի հաշվարկները երկրորդ խմբի սահմանային վիճակներով անհրաժեշտ է կատարել՝ բեռնվածքի հուսալիության γf գործակցով, ինչպես նաև նյութի γm=1.0 և գրունտի γg=1.0 հուսալիության գործակիցներով, բացառությամբ այն դեպքերի, որոնք սահմանված են հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների առանձին տեսակների, դրանց կոնստրուկցիաների ու հիմնատակերի նախագծման նորմատիվ փաստաթղթերով:  205. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները, դրանց կոնստրուկցիաներն ու հիմնատակերը, անհրաժեշտ է նախագծել այնպես, որպեսզի սահմանային վիճակներ չառաջանալու 1-ին բանաձևի պայմանը պահպանվի շինարարության և շահագործման փուլերում, այդ թվում մինչև դրանց ծառայության հաշվարկային ժամկետի ավարտը.  1) Հիդրոհանգույցի հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների ծառայության հաշվարկային ժամկետները` կախված դրանց կարգից, սահմանվում են`  ա. I և II կարգի համար – 100 տարի,  բ. III և IV կարգի համար – 50 տարի:  2) Հիմնարար տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորման դեպքում առանձին կոնստրուկցիաների ու կառուցվածքի տարրերի նշանակված ծառայության ժամկետը, որոնց քայքայումը չի ազդում հիդրոհանգույցի հիմնական կառուցվածքների պահպանվածության վրա, թույլատրվում է նվազեցնել: Ընդ որում, նախագծային փաստաթղթերով պետք է նախատեսվեն տեխնիկական լուծումներ, որոնք կապահովեն քայքայված կոնստրուկցիաների վերականգնումն ու վնասված կոնստրուկցիաների և կառուցվածքի տարրերի վերանորոգումը: Երկու տարուց ոչ ուշ՝ մինչ կառուցվածքի հաշվարկային ծառայության ժամկետի ավարտը, շահագործող կազմակերպությունը կամ սեփականատերը պետք է աշխատանքներ կատարի կառուցվածքի համակողմանի հետազննման և, անհրաժեշտության դեպքում դրա ուժեղացման (վերակառուցման) կամ դրա վերացման (լիկվիդացման) նախագծային փաստաթղթերի մշակման ուղղությամբ:  206. Կոնստրուկցիաների և կառուցվածքների հաշվարկները, անհրաժեշտ է կատարել հաշվի առնելով ոչ գծային և ոչ առաձգական ձևափոխումները, նյութերի ճաքերի ազդումն ու անհամասեռությունը, ժամանակի ընթացքում շինանյութերի և հիմնատակերի գրունտների ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի փոփոխությունները, կառուցվածքների կառուցման և բեռնման փուլայնությունը:  207. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների սահմանային վիճակների և հաշվարկի մեթոդների ընտրության, դրանց հուսալիությանն ու անվտանգության գնահատումը իրականացվում է կառուցվածքների և կոնստրուկցիաների առանձին տեսակների նախագծման նորմերին համապատասխան: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների և կոնստրուկցիաների հուսալիությունն ու անվտանգությունը որոշող գործոններով անորոշությունների առավել ամբողջական բացահայտման, հաշվարկային բնութագրերի և սխեմաների, բեռնվածքների ու ազդեցությունների զուգորդման, ինչպես նաև սահմանային վիճակների ճշգրտման և սահմանային վիճակների մեթոդաբանությամբ նախագծման օպտիմալացման նպատակով թույլատրվում է հավանական վերլուծության կիրառությունը «կառուցվածք – հիմնատակ» համակարգի ընդունվող տեխնիկական լուծումների հիմնավորման համար: Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար վթարների ռիսկի մակարդակի թույլատրվող արժեքները չպետք է գերազանցեն 1-ին աղյուսակում բերված արժեքները:    **Ճնշումային հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներում** **վթարների ռիսկի մակարդակի թույլատրելի արժեքները**  Աղյուսակ 1   |  |  | | --- | --- | | Կառուցվածքի կարգը | Վթարի ռիսկի մակարդակը, 1/տարի | | I | 5 x 10-5 | | II | 5 x 10-4 | | III | 2.5 x 10-3 | | IV | 5 x 10-3 |   208. I և II կարգի հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների հուսալիությունն ու անվտանգությունը ապահովող տեխնիկական լուծումները, հաշվարկների հետ մեկտեղ, պետք է հիմնավորվեն գիտահետազոտական, այդ թվում փորձարարական աշխատանքներով, որոնց արդյունքները անհրաժեշտ է ներկայացնել նախագծային փաստաթղթերի կազմում:    **8.4. ՋՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԵԼՔԵՐԸ ԵՎ ՄԱԿԱՐԴԱԿՆԵՐԸ**  209. Գետային մշտական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերը անհրաժեշտ է ընդունել, ելնելով դրանց տարեկան հավանական գերազանցման (ապահովության) պայմանից, որը սահմանվում է կախված կառուցվածքների կարգից հաշվարկային երկու դեպքերի համար` հիմնական և ստուգողական, ըստ 2-րդ աղյուսակի: Գետային հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ, տեղակայված հատկապես ակտիվ ցիկլոնային շրջաններում, խորհուրդ է տրվում ստուգողական հաշվարկային դեպքերի համար ընդունել հեղեղի առավելագույն հավանականության եղանակով որոշված ելքը:  **Ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերի գերազանցման տարեկան**  **հավանականությունները P, %**  Աղյուսակ 2   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Հաշվարկային դեպքեր | Կառուցվածքների կարգը | | | | | I | II | III | IV | | Հիմնական | 0.1 | 1.0 | 3.0 | 5.0 | | Ստուգողական | 0.01\* | 0.1 | 0.5 | 1.0 | | \* Հաշվի առնելով երաշխավորված ուղղումը | | | | |   210. Շահագործման ընթացքում հիդրոհանգույցի մշտական ջրթող կառուցվածքներով թողքի ենթակա ջրի հաշվարկային ելքն անհրաժեշտ է որոշել՝ ելնելով հաշվարկային առավելագույն ելքից, համաձայն 103-րդ կետի, հաշվի առնելով տվյալ հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի ջրամբարների տրանսֆորմացիան և հոսքի ձևավորման պայմանների փոփոխությունները, որոնք կարող են առաջանալ բնական պատճառներով և գետի ավազանում տնտեսական գործունեությամբ:  211. Հիմնական հաշվարկային դեպքի համար ջրի հաշվարկային ելքերի թողքը ջրամբարում ջրի նորմալ դիմհարային մակարդակի (ՆԴՄ) պայմաններում պետք է ապահովվի հիդրոհանգույցի շահագործման բոլոր ջրթող կառուցվածքների լրիվ բացման պարագայում: Ջրթափային ամբարտակի վրա տեղադրված վեցից ավել փականների առկայության դեպքում անհրաժեշտ է հաշվի առնել մեկ փականի բացման անհնարինության հավանականությունը և հեղեղի թողքի հաշվարկից բացառել մեկ թռիչք:  212. Հեղեղային ելքերի թողքի ժամանակաշրջանում յուրաքանչյուր հիդրոհանգույցի նախագծման ժամանակ հիդրոագրեգատների աշխատանքը պետք է հիմնավորվի` կախված հիդրոէլեկտրակայանի ագրեգատների քանակից (ո), էներգահամակարգում դրա աշխատանքի պայմաններից, ՀԷԿ-ում վթարային իրավիճակների հավանականությունից, ինչպես նաև ՀԷԿ-ի փաստացի ճնշումից: Ցանկացած դեպքում հաշվարկային ելքերի թողքին մասնակցող ագրեգատների քանակը պետք է լինի ոչ ավելի`  1) *(ո-1),* երբ հիդրոագրեգատների քանակը մինչև վեց (ներառյալ) է,  2) *(ո-2),* երբ հիդրոագրեգատների քանակը յոթից մինչև տասներկու (ներառյալ) է,  3) *(ո-3),* երբ հիդրոագրեգատների քանակը տասներեքից մինչև տասնութ (ներառյալ) է,  4) *(ո-4),* երբ հիդրոագրեգատների քանակը տասնութից ավելի է:  213. Միջին և ցածր ճնշումային հիդրոհանգույցների համար հիդրոագրեգատի վրա թույլատրելի ճնշումներից (ըստ հիդրոտուրբինների բնութագրերի կամ արտադրող գործարանի տվյալների) առավել իջեցման դեպքում հիդրոտուրբինների թողունակությունը ջրի առավելագույն ելքերի թողքի հաշվարկներում չպետք է հաշվարկվեն:  214. Ջրի ստուգողական հաշվարկային ելքի թողքը պետք է իրականացվի տեխնիկապես և տնտեսապես հիմնավորված առավելագույն դիմհարային մակարդակի դեպքում հիդրոհանգույցի բոլոր ջրթող կառուցվածքներով, ներառյալ շահագործվող ջրթափերը, ՀԷԿ-ի հիդրոտուրբինները, ոռոգման համակարգերի ու ջրամատակարարման համակարգերի ջրընդունիչ կառուցվածքները, նավարկելի անցախցերը, ձկնանցային կառուցվածքներն ու պահուստային ջրաթափերը: Ընդ որում, հաշվի առնելով հեղեղի գագաթնակետի անցման կարճաժամկետությունը, թույլատրվում է`  1) ՀԷԿ-ի էլեկտրաէներգիայի արտադրության նվազեցում,  2) ջրի սպառման օբյեկտներում վթարային իրավիճակներ չստեղծող ջրընդունիչ կառուցվածքների նորմալ աշխատանքի խախտում,  3) հիմնական կառուցվածքների հուսալիությունը չիջեցնող պահուստային ջրաթափերի վնասում,  4) փակ լայնական հատույթի ճմշումային ջրատարներով ջրի թողքի իրականացում փոփոխական ռեժիմով, որը չի հանգեցնում դրանց (երեսարկի) քայքայման,  5) հիդրոհանգույցի ստորին բիեֆում հունի և ափային լանջերի ողողում, որը չի սպառնում հիմնական կառուցվածքների, բնակելի տարածքների և կազմակերպությունների տարածքների քայքայման, այն պայմանով, որ ողողման հետևանքները կարող են վերացվել հեղեղի թողքից հետո:  215. ՀԷԿ-ի հիդրոագրեգատների թողունակության հաշվառումը ելքի թողքի ստուգողական հաշվարկման դեպքում իրականացվում է այնպես, ինչպես և ելքի թողքի հիմնական հաշվարկային դեպքի ժամանակ:  216. Հիդրոհանգույցների կասկադային դասավորությամբ գետերում (հիմնական ու ստուգողական դեպքերի համար) նախագծվող հիդրոհանգույցի ջրի թողքի հաշվարկային առավելագույն ելքերը անհրաժեշտ է ընդունել ոչ պակաս վերը գտնվող հիդրոհանգույցի ելքերի թողունակության և կողային ներհոսքի (հիդրոհանգույցների միջև գտնվող հատվածում) հաշվարկային առավելագույն ելքերի գումարից, նախագծվող հիդրոհանգույցի կարգին համապատասխան: Անկախ կասկադում գտնվող հիդրոհանգույցների կառուցվածքների կարգից, հիմնական հաշվարկային դեպքի համար ջրի ելքի թողքը չպետք է բերի ներքևում գտնվող հիդրոհանգույցների հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նորմալ շահագործման խախտմանը:  217. Հիդրոհանգույցների կասկադային դասավորության դեպքում ջրի հաշվարկային ելքերի ընտրության հիմնական սկզբունքները տրված են 3-րդ աղյուսակում:    **Կասկադում նախագծվող հիդրոհանգույցների համար ջրի հաշվարկային**  **առավելագույն ելքերի նշանակումը**  Աղյուսակ 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Նախագծվող հիդրոհանգույցի տեղադրությունը կասկադում | Գոյություն ունեցող հիդրոհանգույցի կարգից առավել բարձր կարգի նախագծվող հիդրոհանգույց | Գոյություն ունեցող հիդրոհանգույցի կարգից առավել ցածր կարգի նախագծվող հիդրոհանգույց | | 1 | 2 | 3 | | 1. Նախագծվող հիդրոհանգույցը գտնվում է գոյություն ունեցողից ներքև | Հիմնական և ստուգողական դեպքերի ելքերը ընդունում են նախագծվող հիդրոհանգույցի կարգին համապատասխան | Հիմնական ու ստուգողական դեպքերի համար նախագծվող հիդրոհանգույցի ջրի թողքի հաշվարկային առավելագույն ելքերը անհրաժեշտ է ընդունել ոչ պակաս վերը գտնվող հիդրոհանգույցի ելքերի թողունակության և կողային ներհոսքի (հիդրոհանգույցների միջև գտնվող հատվածում) հաշվարկային առավելագույն ելքերի գումարից, նախագծվող հիդրոհանգույցի կարգին համապատասխան | | 2. Նախագծվող հիդրոհանգույցը գտնվում է գոյություն ունեցողից վերև | Հիմնական և ստուգողական դեպքերի ելքերը ընդունվում են նախագծվող հիդրոհանգույցի կարգին համապատասխան: Գոյություն ունեցող հիդրոհանգույցի թողունակությունը պետք է համապատասխանի նախագծվող հիդրոհանգույցի հիմնական հաշվարկային դեպքի ելքերի և կողային ներհոսքի ելքերի (հիդրոհանգույցների միջև գտնվող հատվածում) գումարին, հիմնական և ստուգողական դեպքերի համար, որոնք համապատասխանում են գոյություն ունեցող հիդրոհանգույցի կարգին | Հիմնական և ստուգողական դեպքերի ելքերը ընդունվում են նախագծվող հիդրոհանգույցի կարգին համապատասխան | | | 3. Մի քանի աստիճան ունեցող կասկադային հիդրոհանգույցների միաժամանակյա նախագծման ժամանակ, գոյություն ունեցողի անվան տակ անհրաժեշտ է հասկանալ այն հիդրոհանգույցը, որի շահագործումը ավելի վաղ է նախատեսվում: 4. Երեք և ավելի հիդրոհանգույցներից բաղկացած կասկադների համար աղյուսակում նկարագրված ընթացակարգը պետք է կատարվի հաջորդաբար հիդրոհանգույցների յուրաքանչյուր զույգի համար գետի հոսանքով վերևից ներքև: | | | |   218. Մշտական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար, դրանց ժամանակավոր շահագործման ժամանակաշրջանում, շինարարության ընթացքում ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերի գերազանցման տարեկան հավանականություններն անհրաժեշտ է ընդունել ըստ 2-րդ աղյուսակի` կախված գործարկվող համալիրի կառուցվածքների կարգից: Հաշվի առնելով հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների ժամանակավոր շահագործման սահմանափակ տևողությունը, գործարկվող համալիրի համար ընդունված ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերը թույլատրվում է պատշաճ հիմնավորման դեպքում իջեցնել, ընդ որում ջրի առավելագույն ելքի գերազանցման հավանականությունը այդ ժամանակաշրջանի համար թույլատրվում է ընդունել համապատասխան 4-րդ աղյուսակի:    **Ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերի**  **գերազանցման հավանականությունը մշտական կառուցվածքների**  **ժամանակավոր շահագործման ժամանակաշրջանի համար**  Աղյուսակ 4   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Մշտական կառուցվածքների ժամանակավոր շահագործման ժամանակաշրջանի հաշվարկային տևողությունը Т, տարի | Կառուցվածքի կարգը | | | | | I | II | III | IV | | Գերազանցման հավանականությունը, % | | | | | 1  2  5  10 | 1.0  0.5  0.2  0.1 | 3.0  3.0  2.0  1.0 | 5.0  5.0  5.0  3.0 | 7.0  7.0  7.0  5.0 |   219. Ժամանակավոր հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերն անհրաժեշտ է ընդունել ելնելով գերազանցման (ապահովության) տարեկան հավանականությունից, որը ընդունվում է կախված կառուցվածքների կարգից ու շահագործման ժամկետից հիմնական հաշվարկային դեպքի համար, ընդ որում՝  1) IV կարգի ժամանակավոր հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերի գերազանցման ամենամյա հավանականությունը անհրաժեշտ է ընդունել հավասար`  ա. մինչև 10 տարի շահագործման ժամկետի դեպքում – 10%,  բ. 10 տարուց ավել շահագործման ժամկետի դեպքում – 5%,  2) III կարգի ժամանակավոր հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների համար`  ա. մինչև 2 տարի շահագործման ժամկետի դեպքում – 10%,  բ. երկու տարուց ավել շահագործման ժամկետի դեպքում – 5%:  220. Համալիր հիդրոհանգույցի կազմի մեջ չընդգրկված փոքր ՀԷԿ-երի համար ջրի հաշվարկային առավելագույն ելքերը պետք է ընդունել 103-րդ կետին համապատասխան, ըստ հիմնական հաշվարկային դեպքի: Փոքր ՀԷԿ-երի ցածրաճնշում (մինչև 12մ) ամբարտակներով ջրի հաշվարկային ելքի թողքի համար, 105-րդ կետում թվարկված կառուցվածքների հետ մեկտեղ թույլատրվում է փոքր ՀԷԿ-ի հիմնական կառուցվածքների ողողումը խոչընդոտող ամրացումներով կահավորված գետի ողողահունի հատվածների օգտագործումը: Հեղեղի ժամանակաշրջանի համար, համապատասխան հիմնավորման դեպքում, թույլատրվում է էլեկտրաէներգիայի արտադրության դադարեցում փոքր ՀԷԿ-ում:  221. Նավարկելի անցախցերի և նավանցային կառուցվածքների համար ջրի հաշվարկային մակարդակները անհրաժեշտ է սահմանել 4-րդ հավելվածին համապատասխան:  **9. ՄՇՏԱԿԱՆ ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ**   222. Մշտական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների թվին են դասվում`  1) ամբարտակները,  2) ճնշումային ճակատի կազմի մեջ մտնող հենապատերը և հաստարանները  3) թմբապատման պատնեշները,  4) ափի ամրապնդման (արտանավահանգստային), կարգավորիչ և պաշտպանիչ կառուցվածքները,  5) ջրնետ, ջրաթափ ու ջրթող կառուցվածքները,  6) ջրրնդունիչներն ու ջրառ կառուցվածքները,  7) ջրանցքները` դերիվացիոն, նավարկելի, ջրատնտեսական և մելիորատիվ համակարգերի, համալիր նշանակության և դրանց վրայի կառուցվածքները (օրինակ` ջրանցույցներ , դյուկերներ, կամուրջ-ջրանցքներ, խողովակ-հեղեղատարներ և այլն), թունելները,  8) խողովակաշարերը,  9) ճնշումային ավազաններն ու հավասարիչ ջրապահուստարանները,  10) հիդրոէլեկտրակայանների, հիդրոկուտակիչ էլեկտրակայանների և պոմպակայանների շենքերը,  11) տղմազտիչները, պարզարանները,  12) նավարկելի կառուցվածքները (անցախցեր, նավամբարձիչներ),  13) ճնշումային ճակատի կազմի մեջ մտնող ձկնանցային կառուցվածքները,  14) նավահանգիստների, նավաշինական և նավավերանորոգման կազմակերպությունների, լաստանավային գետանցումների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները (նավամատույցներ, առափնյակներ, պիրսեր), բացի երկրորդայիններին դասվածներից,  15) ջերմային և ատոմային էլեկտրակայանների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները,  16) բնակավայրերի ու կազմակերպությունների ինժեներական պաշտպանության համալիր կազմի մեջ մտնող հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները,  17) գյուղատնտեսական հանդակների, սանիտարական պաշտպանության տարածքների, կոմունալ պահեստային կազմակերպությունների, մշակույթի և բնության ճարտարագիտական պաշտպանության հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները,  18) նավագնացության սարքավորման միջոցների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները,  19) արդյունաբերական և գյուղատնտեսական կազմակերպությունների մոխրի ու խարամի թափոնատեղերի և հեղուկ թափոնների պահեստարանները պաշտպանող հիդրոտեխնիկական կառուցվածքները:   223. Երկրորդական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների թվին են դասվում`  1) սառցապաշտպան կառուցվածքները,  2) բաժանարար պատերը,  3) առանձին կանգնած օժանդակ ծառայողական նավամատույցները,  4) ճնշումային ճակատի կազմի մեջ չմտնող հաստարաններն ու հենապատերը,  5) նավահանգիստների ափամրացնող կառուցվածքները,  6) ձկնապաշտպան կառուցվածքները,  7) փայտալողարկման (գերանաթողքեր, գերանակապեր, լաստանցքեր) և այլ կառուցվածքներ, որոնք չեն թվարկված հիմնական հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կազմի մեջ:   224. Կախված քայքայման դեպքում հնարավոր վնասի չափից և համապատասխան հիմնավորման դեպքում, թույլ է տրվում երկրորդական կառուցվածքները դասել հիմնական կառուցվածքների թվին:    **10. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԿԱՐԳԵՐԸ**  **Հիդրոտեխնիկական հիմնական կառուցվածքների կարգերը կախված դրանց բարձրությունից և հիմնատակի գրունտի տեսակից**  Աղյուսակ 5   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Կառուցվածքներ** | **Հիմնա-տակի գրունտի տեսակը** | **Կառուցվածքների բարձրությունները (մ) ըստ իրենց կարգերի** | | | | | | | | | **I** | **II** | **III** | | **IV** | | | | | 1. Գրունտային ամբարտակներ | Ա  Բ  Գ | 80-ից ավելի 65-ից ավելի 50-ից ավելի | 50-ից մինչև 80  35-ից մինչև 65  25-ից մինչև 50 | 20-ից մինչև 50 15-ից մինչև 35 15-ից մինչև 25 | | 20-ից պակաս 15-ից պակաս 15-ից պակաս | | | | | 2. Բետոնե, երկաթբետոնե ամբարտակներ(պատվարներ), հիդրոէլեկտրակայանների ստորգետնյա կառուցվածքներ, նավարկելի անցախցեր, նավամբարձիչներ և ճնշումային ճակատ ստեղծման մասնակից այլ կառուցվածքներ | Ա  Բ  Գ | 100-ից ավելի 50-ից ավելի 25-ից ավելի | 60-ից մինչև 100  25-ից մինչև 50  20-ից մինչև 25 | 25-ից մինչև 60 10-ից մինչև 25 10-ից մինչև 20 | | 25-ից պակաս 10-ից պակաս 10-ից պակաս | | | | | 3.Հենապատեր | Ա  Բ  Գ | 40-ից ավելի 30-ից ավելի 25-ից ավելի | 25-ից մինչև 40  20-ից մինչև 30 18-ից մինչև 25 | 15-ից մինչև 25 12-ից մինչև 20 10-ից մինչև 18 | | 15-ից պակաս 12-ից պակաս 10-ից պակաս | | | | | 4.Հիմնական նշանակության ծովային կառամատուցային կառուցվածքներ (բեռնաթափման, մարդատար, նավաշինարարական, նավավերանորոգման և այլն) | Ա Բ Գ | 25-ից ավելի | 20-ից մինչև 25 | 20-ից պակաս | | - | | | | | 5. Նավահանգստային ստորին (ներքին) ցանկապատող կառուցվածքներ,ափային ամրացումներ, շիթնուղղորդ և ջրաբերուկապահ, ամբարտակներ և այլը | Ա Բ Գ | - | 15-ից ավելի | 15 և պակաս | | - | | | | | 6. Հեղուկ թափոնամբարների պարսպող կառուցվածքներ (մոխրախարամամբարներ, պոչամբարներ և այլը) | Ա Բ Գ | 50-ից ավելի | 20-ից մինչև 50 | 10-ից մինչև 20 | | 10 և պակաս | | | | | 7. Ջրապաշտպան կառուցվածքներ (ծովապատնեշներ, ալիքաջարդեր և այլն), սառցապաշտպան կառուցվածքներ | Ա Բ Գ | 25-ից ավելի | | | 5-ից մինչև 25 | | 5-ից պակաս | - | | 8. Չոր և ջրով լցվող խցեր, նավակայաններ | Ա Բ Գ | - | | | 15-ից ավելի 10-ից ավելի | | 15 և պակաս 10 և պակաս | - | | 9. Էստակադներ (ցցաթմբեր) բաց լճում (ծովում )գտնվող արհեստական կղզիներ | Ա Բ Գ | 25-ից ավելի | | | 25 և պակաս | | - | - | | 10. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի բարձրությունը և դրա հիմնատակի գնահատումը պետք է ընդունել նախագծային փաստաթղթերի տվյալների հիման վրա: 11. Աղյուսակի 4-րդ և 7-րդ կետերում կառուցվածքի բարձրության փոխարեն ընդունված է կառուցվածքի հիմնատակի մոտ գտնվող ջրատարածքի խորությունը: 12. Աղյուսակի պայմանական նշանները, գրունտներ` Ա- ժայռային, Բ- պինդ ու կիսապինդ վիճակի ավազային, խոշորաբեկոր և կավային, Գ- ջրահագեցած, պլաստիկական վիճակի կավային: | | | | | | | | |   Պոչամբարի կապիտալ դասի ընտրություն  Աղյուսակ 6   | Պոչամբարի կապիտալ դաս | Պոչամբարի տարողություն, մլն.մ3 | Թափոնների ելքը, տ/օր | Ամբարտակի կամ պատնեշի բարձրությունը, մ | Կառույցների պատասխանատվության աստիճանը և դրանց մեղմացման հետևանքները | | --- | --- | --- | --- | --- | | I | 100-ից ավելի | 10000-ից ավելի | 50-ից ավելի | Հատկապես պատասխանատու է, որի վթարը կապված է բնակավայրերի և ձեռնարկությունների համար աղետալի հետևանքների, ինչպես նաև թունավորումների, ջրային մարմինների և խմելու ջրի արտահոսքերի աղտոտման հետ: | | II | Նույնը | Նույնը | Նույնը | Հատկապես պատասխանատու, որի վթարը կապված չէ բնակավայրերի և ձեռնարկությունների համար աղետալի հետևանքների հետ։ Առաջացնում է գյուղատնտեսական նշանակության հողերի հեղեղում, թունավորում և ազգային տնտեսական նշանակություն ունեցող ջրային մարմինների աղտոտում | | III | 100 - 10 | 10000 - 5000 | 50 - 20 | Ցածր պատասխանատվություն, որի վթարը չի կարող լուրջ հետևանքներ առաջացնել բնակավայրերի և ձեռնարկությունների համար, հեղեղել ազգային տնտեսական նշանակություն չունեցող տարածքները. | | IV | 10-ից պակաս | 5000 - 1000 | 20-ից պակաս | Չկառուցապատված տարածքներում պահեստավորման օբյեկտները, վթարը առաջացնում է հողերի հեղեղում և ջրային մարմինների և ջրային հոսքերի աղտոտում, որոնք այս պահին օգտագործման համար պիտանի չեն: | | V | Նույնը | 1000-ից պակաս | Նույնը | Ժամանակավոր կառույցներ,որոնց անսարքությունը հանգեցնում է հոերի հեղեղումների և տվյալ պահին օգտագործման համար ոչ պիտանի ջրային մարմինների աղտոտմանը |   Հիդրոտրանսպորտային օբյեկտների կապիտալի դասերի սահմանումը՝ կախված հանքաքարի հարստացման վերամշակման թափոնների ելքից:  Աղյուսակ 7   | Թափոնների ելքը, տ/օր | Հիդրոտրանսպորտային միջոցների կապիտալ դաս | | | --- | --- | --- | | Առանց ճնշման և ինքնահոս-ճնշումային | Ճնշում-հարկադրված | | Ավելի քան 30000 | 2 | 1 | | 10000 - 30000 | 3 | 2 | | 5000 - 10000 | 4 | 3 | | 1000 - 5000 | 5 | 4 | | Մինչև 1000 | 5 | 5 |   **Հիդրոտեխնիկական հիմնական կառուցվածքների կարգերը կախված դրանց սոցիալ-տնտեսական նշանակությունից և շահագործման** **պայմաններից**  Աղյուսակ 8   |  |  | | --- | --- | | **Հիդրոտեխնիկական շինարարության օբյեկտներ** | **Կառուցվածքների կարգերը** | | 1. Հիդրավլիկական, հիդրոկուտակիչ, մակընթացային և ջերմային էլեկտրակայանների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ, որոնց դրվածքային հզորություններն են, ՄՎտ   1000-ից ավելի   300-ից մինչև 1000   10-ից մինչև 300   10 և պակաս | I  II  III  IV | | 2. Ատոմային էլեկտրակայանների հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ անկախ հզորությունից | I | | 3. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ և նավարկելի ջրանցքներ  ներքին ջրային ուղիներում (բացի գետային նավահանգստային   կառուցվածքներից)   գերմայրուղայինների   մայրուղայինների և տեղական նշանակության | II  III | | 4. Մելիորատիվ նշանակությամբ հիդրոհանգույցների դիմհարային կառուցվածքներ,   կախված ջրամբարի ծավալից, մլն. մ3  1000-ից ավելի   200-ից մինչև 1000   50-ից մինչև 200   50 և պակաս | I  II  III  IV | | 5. Մելիորատիվ համակարգերի հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ, կախված ոռոգման և չորացման մակերեսից (հազ. հա)   300-ից ավելի  100-ից մինչև 300  50-ից մինչև 100  50 և պակաս | I II III IV | | 6. Ջրատնտեսական նշանակության համալիր ջրանցքներ և դրանց վրա իրականացված կառուցվածքներ, կախված տարեկան ջրամատուցման ծավալից, մլն մ-3  200-ից ավելի  100-ից մինչև 200  20-ից մինչև 100  20 և պակաս | I  II  III  IV | | 7. Նավերի կառանման, ընթացիք վերանորոգման և մատակարարման համար նախատեսված կառուցվածքներ | III | | 8. 6-րդ կետում նշված կառուցվածքների կարգը թույլատրվում է բարձրացնել, այն ջրանցքների համար, որոնք անցնում են չորային տարածաշրջանի բարդ լեռնային տեղանքով: 9. Երբ բնական ջրային օբյեկտը (լիճը) օգտագործվում է որպես ջրամբար, վերջինիս հաշվային ծավալի մեջ պետք է ընդգրկել միայն այն պրիզմայի ծավալը, որը գոյանում է հիդրոտեխնիկական դիմհարային կառուցվածքի միջոցով, բնական օբյեկտի միջին եղյալ մակարդակից հաշված մինչև նորմալ դիմհարային մակարդակը՝ պայմանով, որի դեպքում չի նախատեսվում դրա իջեցում: Որպես օրինակ կարող է հանդիսանալ Հայաստանի Հանրապետության Շիրակի մարզում գտնվող Արփի լճի ջրամբարը: | |   **Պաշտպանիչ կառուցվածքների կարգերը**   Աղյուսակ 9   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Պաշտպանվող** **տարածքներ և օբյեկտներ** | **Դիմհարային կառուցվածքի վրա առավելագույն հաշվային ճնշումը, մ  կախված պաշտպանիչ կառուցվածքի կարգից** | | | | | I | II | III | IV | | 1.Դիմհարային կառուցվածքի վթարի դեպքում, տարածքի հնարավոր մասնակի կամ լրիվ քայքայման ժամանակ բնակելի տարածքներ (բնակավայրեր), կախված բնակֆոնդի խտությունից, մ-2 1 հա-ի վրա`   2500-ից ավելի   2100-ից մինչև 2500  1800-ից մինչև 2100  1800 և պակաս | 5-ից ավելի 8 -ից ավելի 10-ից ավելի 15-ից ավելի | մինչև 5 մինչև 8  մինչև 10 մինչև 15 | մինչև 3 մինչև 5 մինչև 8  մինչև 10 | \_  մինչև 2  մինչև 5  մինչև 8 | | 2. Հանգստյան, առողջարանային և սանիտարական նշանակության օբյեկտներ | \_ | 15 -ից ավելի | մինչև 15 | մինչև 10 | | 3. Արտադրության տարեկան ընդհանուր ծավալով և/կամ միաժամանակյա պահպանվող արտադրական կազմակերպություններ, մլն. ԱՎՆՉ\*  50-ից ավելի  10-ից մինչև 50  10-ից պակաս | 5 -ից ավելի  8 -ից ավելի  8 -ից ավելի | մինչև 3  մինչև 5  մինչև 8 | մինչև 2  մինչև 3  մինչև 5 | \_  մինչև 2  մինչև 3 | | 4. Մշակույթի և բնության հուշարձաններ | 3 -ից ավելի | մինչև 3 | \_ | \_ | | 5.\* ԱՎՆՉ- աշխատանքի վարձատրության նվազագույն չափը , որը որոշվում է նախագծային փաստաթղթերի մշակման պահին Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը համապատասխան: | | | | |   **Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների կարգերը կախված հիդրոդինամիկական հնարավոր վթարների հետևանքներից**   Աղյուսակ 10   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Կարգ** | **Մշտական ապրող մարդկանց քանակը, որոնք կարող են վնասվել վթարից, մարդ** | **Մարդկանց քանակը, որոնց ապրելակերպի պայմանները կարող են խախտվել վթարի դեպքում, մարդ** | **Հնարավոր տնտեսական վնասի չափն, առանց հիդրոտեխ- նիկական կառուց- վածքի սեփականա- տիրոջ վնասի,  մլն. ԱՎՆՉ** | **Վթարի հետևանքով առաջացած արտակարգ իրավիճակում հայտնված տարածքի բնութագիրը** | | I | 3000-ից ավելի | 20000-ից ավելի | 50-ից ավելի | ՀՀ երկու և ավելի մարզերի կամ հարևան երկրի տարածքի սահմաններում | | II | 500-ից մինչև 3000 | 2000-ից մինչև 20000 | 10-ից մինչև 50 | ՀՀ մեկ մարզի, կամ հարևան երկրի երկու և ավելի կազմավորումների տարածքի սահմաններում | | III | մինչև 500 | մինչև 2000 | 1-ից մինչև 10 | Մեկ մարզի տարածքի սահմաններիում | | IV | - | - | 1-ից պակաս | Մեկ մարզի տարածքի սահմաններիում | | 1. Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների վթարից առաջացող հնարավոր վնասի չափը որոշվում է նախագծային փաստաթղթերի մշակման պահին: 2. ԱՎՆՉ- աշխատանքի վարձատրության նվազագույն չափը , որը որոշվում է նախագծային փաստաթղթերի մշակման պահին Հայաստանի Հանրապետության գործող օրենսդրությամբ: | | | | |   **11. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՎՐԱ ԲԵՌՆՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ**   225.Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ բեռնվածքները և ազդեցությունները.  **1) Մշտական և ժամանակավոր (երկարաժամկետ և կարճաժամկետ) բեռնվածքներ և ազդեցությունները`**  ա. կառուցվածքի սեփական քաշը,  բ. տեխնոլոգիական մշտական սարքավորումների (փականներ, հիդրոագրեգատներ, տրանսֆորմատորներ, խողովակներ, էլեկտրական սարքերի պահարաններ և այլն)**քաշը,** որոնց տեղը շահագործման ընթացքում չի փոփոխվում,  գ. ջրի ճնշումը, որը անմիջականորեն ազդում է կառուցվածքի և հիմնատակի մակերևույթի վրա, ֆիլտրվող ջրի ուժային ազդեցությունը, ներառյալ՝ ֆիլտրացիայի և կախիալ մասնիկների վերամբարձ (կառուցվածքի ու հիմնատակի ջրահագեցված մասերում) ծավալային ուժերը և ջրի հակաճնշումը (կառուցվածքի անջրաթափանց մասի սահմանում) նորմալ դիմհարային մակարդակի և հակաֆիլտրացիոն և դրենաժային միջոցառումնրի բնականոն աշխատանքի պայմաններում:  դ. գրունտի քաշը և դրա կողային ճնշումը, լեռնային ճնշումը, արտաքին ուժերից և ջերմաստիճանային ազդեցություններից առաջացող հիմնատակի և կոնստրուկցիայի ձևախախտման (դեֆորմացիաների) պատճառով ի հայտ եղող գրունտի ճնշումը,  ե. լվացված մոխրախարամի, շլամի և այլ նյութերից առաջացած ճնշումը,  զ. կուտակված բերվածքների ճնշումը,  է. կոնստրուկցիաների նախնական լարվածությունից առաջացող բեռնվածքները,  ը. ջրահագեցած գրունտում, չավարտված ամրապնդման (կոնսոլիդացիայի) ավելցուկային ծակոտկենային ճնշումից առաջացած բեռնվածքները՝ վերին բիեֆում ջրի նորմալ դիմհարային մակարդակի և հակաֆիլտրացիոն ու դրենաժային միջոցառումների բնականոն աշխատանքի պայմաններում,  թ. շինարարության և շահագործման փուլերում առաջացող ջերմաստիճանային ազդեցությունները, որոնք սահմանվում են տարվա համար, որտեղ օդի արտաքին միջին ամսական ջերմաստիճանի տատանման ամպլիտուդը ունի միջին մեծություն,  ժ. տրանսպորտային և վերաբեռնման (ամբարձիչ, բեռնիչ և այլն) միջոցների և պահեստավորվող նյութերի բեռնվածքները, ինչպես նաև կառուցվածքի շահագործման հետ կապված այլ բեռնվածքները,  ի. հաշվարկային արագության քամու դեպքում առաջացող ալիքների բեռնվածքներն ու ազդեցությունը,  իա. հաշվարկային սառցային պայմաններում առաջացող սառույցի և սառցաշերտի բեռնվածքներն ու ազդեցությունը,  իբ. նավերի քաշից, կառանման ու հարվածային ուժերից, ինչպես նաև լողացող մարմիններից առաջացող բեռնվածքները,  իգ. ձնային և հողմային բեռնվածքները,  իդ. վերամբարձ և այլ մեխանիզմների (կամրջային ու կախովի ամբարձիչներ և այլն) բեռնվածքները:  իե. կառուցվածքի բնականոն շահագործման ընթացքում հիդրավլիկական հարվածից առաջացող ճնշումը,  իզ. նորմալ դիմհարային մակարդակի դեպքում ճնշումային և ոչ ճնշումային շարժման պայմաններում բաց թողնվող ելքերի ժամանակ առաջացող դինամիկական բեռնվածքները:    226. Հատուկ բեռնվածքներն և ազդեցություններն են՝  1) **ջրի ճնշումը, որը անմիջականորեն ազդում է կառուցվածքի և հիմնատակի մակերևույթի վրա,**ֆիլտրվող ջրի ուժային ազդեցությունը, ներառյալ՝ ֆիլտրացիայի և կախյալ մասնիկների վերամբարձ (կառուցվածքի ու հիմնատակի ջրահագեցած մասերում) ծավալային ուժերը և ջրի**հակաճնշումը** (կառուցվածքի անջրաթափանց մասի սահմանում) ջրահագեցված գրունտում անավարտ ամրապնդման (կոնսոլիդացիայի) ավելցուկային ծակոտկենային ճնշումից առաջացող բեռնվածությունները վերին բիեֆում ջրի առավելագույն դիմհարային մակարդակի և հակաֆիլտրացիոն կամ դրենաժային միջոցառումների բնականոն աշխատանքի, ինչպես նաև, վերին բիեֆում ջրի նորմալ դիմհարային մակարդակի և հակաֆիլտրացիոն կամ դրենաժային միջոցների բնականոն աշխատանքի խափանման պայմաններում (սույն հավելվածի 1-ին կետի 3-րդ և 8-րդ ենթակետերի բեռնվածքների փոխարեն),  2) շինարարության և շահագործման փուլերում առաջացող ջերմաստիճանային ազդեցությունները, որոնք որոշվում են այն տարվա շարքից, որտեղ օդի արտաքին միջին ամսական ջերմաստիճանի տատանման ամպլիտուդը ունի առավելագույն մեծություն (սույն հավելվածի 1-ին կետի 9 ենթակետի բեռնվածքների փոխարեն),  3) հատուկ (կարող է լինել հողմնային) ալեկոծության պայմաններում ալիքների բեռնվածքներն ու ազդեցությունը (սույն հավելվածի 1-ին կետի 11-րդ ենթակետի բեռնվածքների փոխարեն),  4) գետերում սառցակուտակումների ու սառցակապերի պոռթկման և գետերում, լճերում ու ջրամբարներում հատուկ սառցային պայմաներում առաջացող սառցաշերտի բեռնվածքները ու ազդեցությունը (սույն հավելվածի 1-ին կետի 12-րդ ենթակետի բեռնվածքների փոխարեն),  5) բեռի լրիվ անկման հետևանքով (հիդրոտուրբինային ագրեգատում) և էլեկտրասնուցման վթարային անջատման (պոմպային ագրեգատում) դեպքերում հիդրավլիկական հարվածից առաջացող ճնշումը (սույն հավելվածի 1-ին կետի 16-րդ ենթակետի բեռնվածքների փոխարեն),  6) առավելագույն դիմհարային մակարդակի դեպքում խողովակաշարերում ճնշումային և ոչ ճնշումային շարժման պայմաններում բաց թողնվող ելքերից առաջացող դինամիկական բեռնվածքները (սույն հավելվածի 1-ին կետի 17-րդ ենթակետի բեռնվածքների փոխարեն),  7) սեյսմիկական ազդեցությունը,  8) պայթեցումների հետևանքով առաջացող դինամիկ բեռնվածքները,  9) ջրային հնարավոր մեծ ալիքներով պայմանավորված հիդրոդինամիկական և կախյալ ուժերի ազդեցությունները:  **12. ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿՑԻ γf ԱՐԺԵՔՆԵՐՆ` ԸՍՏ ԲԵՌՆՎԱԾՔԻ (ԱՌԱՋԻՆ ԽՄԲԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ)**  Աղյուսակ  11   |  |  | | --- | --- | | Բեռնվաքներ և ազդեցություններ | Հուսալիության գործակցի γfարժեքները` ըստ բեռնվածքի | | 1. Ջրի ճնշումը, որն անմիջականորեն ազդում է կառուցվածքի և հիմնատակի մակերևույթի վրա, ֆիլտրվող ջրի ուժային ազդեցությունը, ջրի ալիքային ճնշումը, գրունտի ծակոտկենային ճնշումը | 1,0 | | 2. Թունելի երեսապատման վրա ազդող ստորգետնյա ջրերի հիդրոստատիկական ճնշումը | 1,1 (0,9) | | 3. Կառուցվածքի **սեփական քաշը** (առանց գրունտի քաշի) | 1,05 (0,95) | | 4. Թունելների երեսապատման սեփական քաշը | 1,2 (0,8) | | 5. Գրունտի **քաշը** (գրունտի ուղղաձիգ բաղադրիչի ճնշումը) | 1,1 (0,9) | | 6. Գրունտի**կողային ճնշումը** (տես աղյուսակի 2 և 3 կետերի բացատրությունները) | 1,2 (0,8) | | 7. Ջրաբերուկների **ճնշումը** | 1,2 | | 8. Լվացված մոխրա-խարամներից, ապարախյուսերից (շլամներից) և այլ նմանատիպ նյութերից առաջացած ճնշումը | 1.0 | | 9. Վերամբարձ, վերաբեռնման և տրանսպորտի միջոցների **ճնշումը** | 1,2 | | 10. Կիտված բեռների բեռնվածքները | 1,3 (1,0) | | 11. Մարդկանց, պահեստավորվող բեռների, անշարժ տեղադրված տեխնոլոգիական սարքավորումների, ինչպես նաև ձնային և հողմային **բեռնվածքները** | Ըստ ՍՆԻՊ  2.01.07-85\* | | 12. Կոնստրուկցիայի նախնական լարվածության բեռնվածքները | 1,0 | | 13. Նավերի քաշից, կառանման և հարվածային ուժերից առաջացող բեռնվածքները | 1,2 | | 14. Սառցային բեռնվածքները | 1.1 | | 15. Ջերմաստիճանային և խոնավության ազդեցությունների ճիգերը (օգտվել տեղեկատվական և գրականության տվյալներից) | 1,1 | | 16. Սեյսմիկ ազդեցությունները | 1,0 | | 17. Երկաթգծային և ավտոմոբիլային շարժակազմերի բեռնվածքները | Ըստ ՍՆԻՊ 2.01.07-85\* | | 18. Վերամբարձ կռունկների հասանելության սահմաններում պահեստավորվող (ոչ դիզված) նյութերի բեռնվածքները | 1,2 | | 19. Նույնը, կռունկների հասանելության սահմաններից դուրս | 1,3 | | 20. Բեռնվածքներ, որոնց նորմատիվային արժեքները հաստատվում են դիտարկումների բազմամյա ստատիստիկական մշակման, փորձնական հետազոտությունների և փաստացի չափումների շարքի հիման վրա | 1,0 | | 21. Փակագծերում հուսալիության գործակիցների արժեքները վերաբերվում են այն դեպքերին, երբ հաշվարկներում գործակցի նվազագույն արժեքի օգտագործումը կբերի կառուցվածքի առավել անկայուն վիճակի: | | | 22. Ըստ բեռնվածքի հուսալիության γfգործակիցը պետք է ընդունել հավասար մեկի բոլոր գրունտային բեռնվածքների և կառուցվածքի սեփական քաշի համար, որոնք հաշվվել են գրունտի (գրունտի տեսակարար կշիռ, ամրության բնութագրերը) և նյութերի (բետոնի տեսակարար կշիռ և այլն) շինարարական նորմերին և կանոններին համապատասխան հաշվային բնութագրերի օգտագործմամբ` հիմքերի և առաձին տիպի կառուցվածքների նախագծման ժամանակ: | | | 23. Գրունտի կողային ճնշման բեռնվածքների համար հուսալիության գործակցի γf= 1,2(0,8) արժեքները պետք է ընդունել այն դեպքերում, երբ հաշվարկներում օգտագործվում են գրունտի բնութագրերի նորմատիվային արժեքները: | |   **13. ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱԶՄԸ**   Աղյուսակ  12   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ՀՏԿ մոնիտորինգի տեխնիկական և ծրագրային միջոցառումները** | **Կառուցվածքի կարգը** | | | | I | II | III | | 1 | 2 | 3 | 4 | | **1. Մոնիտորինգի համակարգեր** | **+** | **+** | **+** | | 1) ՀՏԿ մոնիտորինգի (որակի վերահսկման) հրահանգներ | **+** | **+** | **+** | | 2) Գործիքային դիտարկումների սարքեր | **+** | **+** | **+** | | 3) Համակարգչային միջոցներ | **+** | **+** | **+** | | **2. Գործիքային դիտարկումների սարքեր** | **+** | **+** | **+** | | 1) Հեռահաղորդման հսկիչ-չափի չսարքեր (ՀՉՍ) | **+** | **+** | \* | | 2) Գեոդեզական հսկիչ սարքեր, պյեզոմետրեր, ջրաչափական ջրաթափեր, քիմիական վերլուծության միջոցներ և այլ չափիչ սարքավորումներ, որոնք ունեն (չափման գործընթացում) մարդու միջամտության կարիք | **+** | **+** | **+** | | 3) Չափումների անհատական միջոցներ, արատացույց սարքեր (դեֆեկտոսկոպ), ակուստիկական, էլեկտրոմետրական և ռադիոլոկացիոն խորազննման միջոցներ, հեռուստացույցներ և չափման և ցուցանշման այլ միջոցներ, որոնք օգտագործվում են տեսչական ուսումնասիրությունների ժամանակ | **+** | **+** | \* | | **3. ՀՏԿ-ների վիճակի վերաբերյալ տվյալների արտածման մոդուլներ և ինքնավար տեղեկատվական-չափագրության ավտոմատացման համակարգ** | **+** | \* | \* | | **4. Համակարգչային ծրագրային միջոցներ** | **+** | **+** | \* | | 1) Չափագրության տվյալների ավտոմատ մուտքագրման ծրագրային ապահովում | **+** | \* | \* | | 2) Չափագրության տվյալների առաջնային մշակման ծրագրային ապահովում | **+** | **+** |  | | 3) Դիտարկումների չափագրության արդյունքների ու վերլուծության գրաֆիկական ձևակերպման և հաշվետվության նյութերի հնարավոր ձևափոխման ծրագրային ապահովում | **+** | **+** | \* | | **5. Հիմնական (բազային) տվյալների ծրագրային ապահովում** | **+** | **+** | \* | | 1) Տեղեկատվություն հիդրոհանգույցի կառուցվածքների վերաբերյալ (տեքստային, գրաֆիկական, աղյուսակային) | **+** | **+** | \* | | 2) ՀՏԿ-ների մոնիտորինգի, ՀՉՍ-երի տեղադրման և դիտարկումների վերաբերյալ հրահանգներ | **+** | **+** | \* | | 3) Դիտարկումների տվյալների և դրանց առաջնային մշակման արդյունքների ամփոփում | **+** | **+** | \* | | 4) Կառուցվածքի վիճակի ախտորոշման (դիագնոստիկայի) և կանխատեսման ամփոփում | **+** | **+** | \* | | 5) Վթարի ռիսկի վերլուծության արդյունքները (անվտանգության աստիճանը) | **+** | **+** | \* | | **6. Բազային տվյալների տեղեկատվությունից օգտվելու համակարգչային հնարավորություն** | **+** | **+** | \* | | 1) Բազային տվյալների տեղեկատվության մուտքագրում, խմբագրում, սրբագրում | **+** | **+** | \* | | 2) Չափագրումների արդյունքների համակարգչային դիտարկման հնարավորություն | **+** | **+** | \* | | 3) Արտապատկերված տեղեկատվության ցուցադրման հնարավորություն | **+** | **+** | \* | | 4) Կառուցվածքի վիճակի ախտորոշում | **+** | **+** | \* | | 5) Հաշվետու նյութերի կազմում | **+** | **+** | \* | | **7. Ախտորոշման ծրագրային միջոցներ** | **+** | **+** | \* | | 1)Դիտումների արդյունքների հետընթաց (ռեգրեսիվ) վերլուծություն | **+** | \* | \* | | 2)Կառուցվածքների աշխատանքների արդյունքների ճշգրտման մոդելներ | **+** | \* | \* | | 3)Վթարի ռիսկի գնահատում (անվտանգության աստիճանը) | **+** | **+** | \* | | **8.** Պայմանական նշանակումները « **+** » պարտադիր պահանջ, «**\***» հանձնարարելի պահանջ | | | | |