**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐ**

**«ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ․ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ»**

1. **ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈԼՈՐՏԸ**
2. Սույն շինարարական նորմերը (այսուհետ՝ նորմեր) սահմանում են տարածքների և նրանց սահմաններում հողատարածքների ռացիոնալ և անվտանգ օգտագործման նպատակով բնական պայմանների և տեխնածին գործոնների ազդեցության ուսումնասիրման համար կատարվող ինժեներական հետազննությունների կազմակերպան ու կարգի դրույթներն ու պահանջները։
3. Սույն նորմերի պահանջները տարածվում են տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման, տարածքի հատակագծման փաստաթղթերի մշակման, միջինից բարձր ռիսկայնության աստիճանի՝ նոր կառուցվող, վերակառուցվող, վերականգնվող, հիմնանորոգվող, արդիականացվող (վերազինվող), ընդլայնվող, նորոգվող, կոնսերվացվող, կազմաքանդվող շինարարության օբյեկտների, այդ թվում՝ գծային ենթակառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար, և այդ օբյեկտների շահագործման ժամանակ ինժեներական հետազննությունների իրականացման վրա։
4. Սույն նորմերի պահանջները պարտադիր են պետական վերասկողական ծառայության և բոլոր կազմակերպությունների (անկախ դրանց սեփականության և պատկանելիության ձևից) համար, որոնք Հայաստանի Հանրապետության տարածքում լիազորված են իրագործել ինժեներական հետազննություններ շինարարության համար։
5. **ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՀՂՈՒՄՆԵՐ**
6. Սույն շինարարական նորմերում հղումներ են կատարված հետևյալ իրավական ակտերին.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ՀՕ-239 «Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացիական օրենսգիրք» | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից1998 թվականի մայիսի 5-ին |
|  | ՀՕ-82-Ն «Բնապահպանական վերահսկողության մասին» | ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2023 թվականի մայիսի 5-ին |
|  | ՀՕ-150-Ն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2014 թվականի հունիսի 21-ին |
|  | ՀՕ-431-Ն «Գեոդեզիայի և քարտեզագրության մասին» օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2021 թվականի դեկտեմբերի 10-ին |
|  | ՀՕ-185 «Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգիրք» | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2001 թվականի մայիսի 2-ին |
|  | ՀՕ-11-Ն «Տեղեկատվության ազատության մասին» ՀՀ օրենք | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2003 թվականի սեպտեմբերի 23-ին |
|  | ՀՕ-217 «Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 1998 թվականի մայիսի 5-ին |
|  | ՀՕ-295 «Գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին» ՀՀ օրենք | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 1999 թվականի ապրիլի 14-ին |
|  | ՀՕ-204-Ն «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենք | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2005 թվականի հոկտեմբերի 24-ին |
|  | ՀՕ-261 «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք | Ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 1998 թվականի նոյեմբերի 11-ին |
|  | ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 102-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 52-01- «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 13-03-2022 «Կրող և պատող կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N 22-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-13.01-96 «Քարե և ամրանաքարե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 20-02-2024 «Բեռնվածքներ և ազդեցություններ» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 09-ի N 07-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 13.01-2022 «Գեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հուլիսի 29-ի N 17-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 22-02.01-2023 «Տարածքների, շենքերի և շինությունների ինժեներական պաշտպանությունը երկրաբանական վտանգավոր երեվույթներից» ՀՀ շինարարական նորմերը հաստատելու և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի N 11-ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2023 թվականի սեպտեմբերի 28-ի N 09-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 53-01-«Պողպատե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 104-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ 2.03.06-85 «Ալյումինե կոնստրուկցիաներ» | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «Շենքերի և կառուցվածքների հիմնատակեր» | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 06-ի N 245-Ն հրաման |
|  | «Բնակելի, հասարակական, արտադրական շենքերի և շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը և բովանդակությունը սահմանող կանոնները հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 29-ի n 273-ն հրամանն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»  | Կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 2017 թվականի սեպտեմբերի 11-ի N 128-Ն հրաման |
|  | «Քաղաքաշինական փաստաթղթերի փորձաքննության իրականացման կարգը հաստատելու մասին»  | ՀՀ կառավարության 2010 թվականի մայիսի 6-ի N 711-Ն որոշում |
|  | «Մշակութային արժեքների արվեստաբանական և մշակութաբանական փորձաքննության անցկացման կարգը և չափորոշիչները հաստատելու մասին» | ՀՀ կառավարության 2005 թվականի մայիսի 12-ի N 630-Ն որոշում |
|  | «Խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման կանոնները սահմանելու մասին» | Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2016 թվականի նոյեմբերի 30-ի N 378-Ն որոշում |
|  | «Բնական գազի մատակարարման և օգտագործման կանոնները հաստատելու մասին»  | Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2005 թվականի հուլիսի 8-ի N 95-Ն որոշում |
|  | «Հայաստանի Հանրապետությունում շինարարության թույլտվության և քանդման թույլտվության կարգը հաստատելու մասին» | ՀՀ կառավարության 2002 թվականի փետրվարի 2-ի N 91 որոշում |
|  | ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 «Շենքերի ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում» | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 40-01.02-«Ջրամատակարարում. արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 32-01-2022 «Ավտոմոբիլային ճանապարհներ» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի դեկտեմբերի 12-ի N 28-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի հունվարի 15-ի N 03-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ 2.02.03-85 «Ցցային հիմքեր» |  |
|  | ՍՆիՊ 2.04.07-86 «Ջերմային ցանցեր» |  |
|  | ԳՕՍՏ 21.301-2014 «Շինարարության նախագծային փաստաթղթերի համակարգ. Ինժեներական հետազննությունների համար հաշվետվական փաստաթղթերի պատրաստման հիմնական պահանջները» | ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն |
|  | ԳՕՍՏ 21.709-2019 «Շինարարության նախագծային փաստաթղթերի համակարգ. Հիդրոմելիորատիվ համակարգերի գծային կառույցների աշխատանքային փաստաթղթերի կատարման կանոններ» | ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն |
|  | ԳՕՍՏ 25100–2020 «Գրունտներ. Դասակարգում» | ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն |
|  | ԳՕՍՏ 20522-2012 «Գրունտներ. Փորձարկումների արդյունքների վիճակագրական մշակման մեթոդներ» | ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն |
|  | N-2III.Ա2-2 «Խմելու տնտեսական նշանակության ջրմուղների և ջրամատակարարման աղբյուրների սանիտարական պահպանման գոտիներ» սանիտարական նորմեր և կանոններ  | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի նոյեմբերի 29-ի N 803 հրաման |
|  | «Արտադրական վտանգավոր օբյեկտի տեխնիկական անվտանգության վկայագրին ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2014 թվականի մարտի 14-ի N 198-Ն հրամանն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» | Տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2015 թվականի հունիսի 18-ի N 594-Ն հրաման |
|  | «Գեոդեզիական և քարտեզագրական գործիքների և սարքավորումների հաշվառման կարգը սահմանելու մասին կարգը սահմանելու մասին» | ՀՀ կադաստրի կոմիտեի ղեկավարի 2023 թվականի սեպտեմբերի 18-ի 2023 թվականի սեպտեմբերի 18-ի N 416-Ն հրաման |
|  | «Տեղագրական քարտեզների և հատակագծերի թերթերի անվանակարգը սահմանելու կարգը հաստատելու մասին» | ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի նախագահի 2007 թ. ապրիլի 23-ի N 87-Ն հրաման |

1. Սույն շինարարական նորմերում կամ դրանում կատարված հղումներով նորմատիվ այլ ակտերում կարող են պարբերաբար նախատեսվել փոփոխություններ, որոնք հիմք են հանդիսանում դրանցով ղեկավարվելու համար: Եթե հղման փաստաթուղթը փոխարինվել (փոփոխվել) է, ապա սույն նորմերը կիրառելիս պետք է ղեկավարվել փոխարինված (փոփոխված) փաստաթղթի պահանջներով:
2. **ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ**
3. Սույն շինարարական նորմերում օգտագործված են հետևյալ հասկացությունները.
4. **ինժեներական հետազննություններ՝** տարածքների և նրանց սահմաններում հողատարածքների ռացիոնալ և անվտանգ օգտագործման, տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման, տարածքի հատակագծման փաստաթղթերի մշակման, շինարարության օբյեկտների, այդ թվում՝ գծային ենթակառուցվածքների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար, և այդ օբյեկտների շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ նյութերի հիմնավորման նախապատրաստման նպատակով՝ բնական պայմանների և տեխնածին գործոնների ազդեցության ուսումնասիրություն․
5. **հետազննվող տեղամաս՝** բնական պայմաններով և տեխնածին ազդեցություններով բնորոշ տարածքի հատված, որտեղ կատարվում են ինժեներական հետազննություններ, և որը ընտրված է համալիր մանրամասն հետազննություններ կատարելու և ստացված տվյալները ամբողջ հետազննվող տարածքի (կամ նրա մասի) վրա արտարկելու (էքստրապոլյացիա) համար․
6. **շենքի կամ շինության կյանքի ցիկլ՝** ժամանակահատված, որի ընթացքում իրականացվում են ինժեներական հետազննություններ, նախագծում, շինարարություն (ներառյալ կոնսերվացումը), շահագործում (ներառյալ ընթացիկ վերանորոգումը), վերակառուցում, հիմնանորոգում, շենքի կամ շինության քանդում․
7. **գեոդեզիական հիմնակետ՝** ինժեներական կառույց, որը տեղանքում ամրացված է երկրագնդի ֆիզիկական մակերևույթին որոշված կոորդինատներով և բացարձակ բարձրությունով․
8. **գեոդեզիական ցանց`** տեղանքում ամրացված գեոդեզիական հիմնակետերի ամբողջություն, որոնց տեղադիրքը որոշված է դրանց համար ընդհանուր գեոդեզիական կոորդինատային համակարգում.
9. **հատուկ գեոդեզիական ցանցի հիմնակետ (հիմնակետ)՝** գեոդեզիական նշան՝ ամրացված բնական և տեխնածին գործընթացների վտանգավոր գոտուց դուրս, որոնք հիմք են հանդիսանում շենքերի, կառուցվածքների, երկրի մակերևույթի և լեռնային ապարների հաստատությունների տեղաշարժերի որոշման համար․
10. **հատուկ նշանակության գեոդեզիական ցանց (հատուկ գեոդեզիական ցանց)՝** հիմնային գեոդեզիական ցանցերի տարատեսակ է, որում կետերի խտությունը, դիրքի ճշտությունը և տեղանքում ամրացման պայմանները որոշվում են ինժեներահետազննական ծրագրով՝ հիմք ընդունելով կոնկրետ օբյեկտների շինարարության հաշվարկը․
11. **երկարաժամկետ ամրակցված գեոդեզիական** **հիմնակետ՝** գեոդեզիական հիմնակետ(գրունտային, պատային, խորքային հենանիշներ; ամրացված նոր հատած ծառերի կոճղերին, ստորգետնյա հաղորդակցական ուղիների դիտանցքերի կողապատերին, խողովակների գլխամասերին և հիմնարար կոնստրուկցիաների այլ տարրերին, և այլն), որի ամրացման եղանակը ապահովում է նրա կոորդինատների անփոփոխությունը (դիտավորյալ ավերիչ ներգործությունների բացակայության պայմանով)՝ իրեն վերաբերող գեոդեզիական ցանցի ճշգրտության սահմաններում՝ տեխնիկական առաջադրանքով կամ իրականացվող ինժեներական հետազննությունների ծրագրով նախատեսված ժամանակահատվածում․
12. **մշտական ամրակցված գեոդեզիական հիմնակետ՝** գեոդեզիական հիմնակետ(գրունտային, պատային, խորքային հենանիշներ), որի ամրացման եղանակը ապահովում է նրա կոորդինատների անփոփոխությունը (դիտավորյալ ավերիչ ներգործությունների բացակայության պայմանով)՝ իրեն վերաբերող գեոդեզիական ցանցի ճշգրտության սահմաններում՝ ամրակայման տեղանքի կամ օբյեկտի չձևախախտված վիճակի պահպանման ողջ ժամանակահատվածում․
13. **ժամանակավոր ամրակցված գեոդեզիական հիմնակետ՝** գեոդեզիական հիմնակետ(փայտե սյուն, մետաղական խողովակ, անկյունակի հատված և այլն), որի ամրացման եղանակը ապահովում է նրա կոորդինատների անփոփոխությունը (դիտավորյալ ավերիչ ներգործությունների բացակայության պայմանով)՝ իրեն վերաբերող գեոդեզիական ցանցի ճշգրտության սահմաններում՝ դաշտային աշխատանքների կատարման և դրանց ընդունման ժամանակահատվածում․
14. **կոորդինատային համակարգ`** թվային մեծություններ, որոնց միջոցով հարթության, մակերևույթի վրա կամ տարածության մեջ որոշվում է կետի տեղադիրքը.
15. **տեղական կոորդինատային համակարգ`** Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային միավորը չգերազանցող սահմանափակ տարածքի համար սահմանված պայմանական կոորդինատային համակարգ, որի կոորդինատների սկիզբը և կոորդինատային առանցքների կողմնորոշումը շեղված են պետական միասնական կոորդինատային համակարգի նկատմամբ, որը կիրառվում է գեոդեզիական և քարտեզագրական աշխատանքների իրականացման ժամանակ․
16. **մասշտաբ`** համամասնություն, որը սահմանում (հաստատում) է հարաբերակցությունը քարտեզագրական պատկերում արտահայտված օբյեկտի գծային չափերի և բնության մեջ նրա իրական չափերի միջև․
17. **մասշտաբային շարք`** Հայաստանի Հանրապետության համար ընդունված պետական մասշտաբային շարքի տեղագրական քարտեզների և հատակագծերի որոշակի մասշտաբների հստակ համակարգ․
18. **տարածական (երկրատարածական) տվյալ՝** գեոդեզիական և քարտեզագրական գործունեության (աշխատանքների) արդյունքով ստեղծված տարածական օբյեկտի գտնվելու վայրի, տեսքի և այլ հատկությունների մասին տվյալ, որը սահմանված տարածաժամանակային կոորդինատային համակարգում ունի որոշակի տեղադիրք և վեկտորային տվյալների հավաքածուներում ներկայացված է կետով, գծով, բազմանկյունով կամ աշխարհագրական այլ բարդ պատկերով.
19. **մետատվյալ՝** տարածական տվյալներ և ծառայություններ նկարագրող տեղեկատվություն, որն ապահովում է դրանց ցուցակագրումը, որոնումը, տվյալների ճիշտ գնահատումն ու օգտագործումը տարբեր նպատակների համար.
20. **քարտեզագրություն`** քարտեզների ուսումնասիրման, ստեղծման և օգտագործման հետ կապված գիտական, տեխնիկական և արտադրական գործունեության ընթացքում ծագող հարաբերությունների ոլորտ․
21. **քարտեզագրագեոդեզիական ֆոնդ`** գեոդեզիական և քարտեզագրական գործունեության իրականացումից ստեղծված և հետագա օգտագործման նպատակներով երկարատև պահպանման ենթակա նյութերի ու տվյալների հավաքածու․
22. **հիմնատակ (շենքերի և շինությունների)՝** գրունտի զանգված, շենքերից կամ շինություններից բեռնվածքները և ազդեցությունները ընդունող և շենքերին կամ շինություններին փոխանցող դրանում առաջացող բնական և տեխնոլոգիական գործընթացների ազդեցությունները․
23. **ուղեգիծ՝** գծային ենթակառուցվածքի (մայրուղային, երկաթուղային և ավտոմոբիլային ճանապարհների, գազատարների, կապի և էլեկտրամատակարարման գծերի կամ դրանց հատվածների և այլն) առանցքը սահմանող պայմանական գիծ, որը համապատասխանում է դրա տեղանքի վրա գտնվելու նախագծային դիրքին․
24. **ինժեներական ստորգետնյա և (կամ) վերգետնյա հաղորդակցուղիների հատակագիծ՝** հատուկ հատակագիծ, որի վրա պատկերվում է օգտագործվող հեղուկների կամ գազի տեղափոխման, էներգիայի կամ տեղեկատվությաան փոխանցման ստորգետնյա և (կամ) վերգետնյա գծային կառույցներ՝ իրենց տեխնիկական բնութագրերով և, որպես կանոն, տեղանքի իրավիճակի պատկերի նվազագույն արտապատկերմամբ․
25. **գեոդեզիական տեղակապում**՝ կոորդինատների և բարձրությունների ընդունված համակարգերում՝ տեղանքում ամրացված կետերի, շինությունների և դրանց տարրերի տեղադիրքի որոշում․
26. **ինժեներատեղագրական հանույթ՝**  նոր ստեղծված կամ վերամշակված թվային, գրաֆիկական և այլ ձևերով հատուկ հատակագծում իրավիճակի տարրերի և տեղանքի ռելիեֆի (այդ թվում հոսքերի հատակի, ջրամբարների), նրա հատակագծման, գեոդեզիական հիմքի կետերի, գոյություն ունեցող շենքերի և շինությունների (ստորերկրյա, մակերեսային եւ վերգետնյա) քարտեզագրական պատկերում՝ նրանց տեխնիկական բնութագրերով․
27. **երկրաբանական միջավայր՝** լիթոսֆերայի վերին մասը, որն իրենից ներկայացնում է բազմաբաղադրիչ դինամիկ համակարգ (լեռնային ապարներ, ստորերկրյա ջրեր, գազեր, ֆիզիկական դաշտեր՝ջերմային, գրավիտացիոն, էլեկտրամագնիսական, սեյսմիկ և այլն), որոնց սահմաններում իրականացվում է ինժեներատնտեսական (այդ թվում՝ ինժեներաշինարարական) գործունեություն․
28. **երկրաբանական գործընթաց՝** բնածին գործոնների ազդեցության ներքո երկրաբանական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի փոփոխությունը ժամանակի ընթացքում և տարածության մեջ․
29. **ինժեներաերկրաբանական գործընթաց՝** տեխնածին գործոնների ազդեցության ներքո երկրաբանական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի փոփոխությունը ժամանակի ընթացքում և տարածության մեջ․
30. **ինժեներաերկրաբանական պայմաններ՝** ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական միջավայրի բաղադրիչների բնութագրերի ամբողջությունը (ռելիեֆը, լեռնային ապարների կազմն ու վիճակը, դրանց տեղադրման պայմաններն ու հատկությունները' ներառյալ ստորերկրյա ջրերինը, երկրաբանական ու ինժեներաերկրաբանական գործընթացներն ու երևույթները), որն ազդում է նախագծման, շինարարության և համապատասխան նշանակության ինժեներական կւսռուցվածքների շահագործման պայմանների վրա․
31. **ինժեներաերկրաբանական պայմանների բարդության կարգ՝** երկրաբանական միջավայրի պայմանական դասակարգումը' հետազոտվող տարածքի ուսումնասիրման բարդությունը որոշող ինժեներաերկրաբանական պայմանների գործոնների ամբողջության միջոցով և տարբեր կազմի ու ծավալի հետազննական աշխատանքների կատարումը․
32. **ինժեներաերկրաբանական պայմանների քարտեզ՝** տեղագրական հատակագծում արտահայտված՝ շենքերի և շինությունների վրա ազդող երկրաբանական միջավայրի բաղադրամասեր․
33. **ինժեներաերկրաբանական շրջանացման քարտեզ՝** տեղագրական հատակագծում կամ քարտեզում պատկերված ինժեներաերկրաբանական պայմանները՝ տաքսոնոմիական միավորների (շրջանի, ենթաշրջանի, տեղամասի և այլն) անջատումով, այդ պայմանների ընդունված կամ առաջարկված միասեռության աստիճանով․
34. **բնածին և տեխնաբնածին գործընթացների վտանգի քարտեզ՝** հատուկ քարտեզի վրա պատկերվող բնածին և տեխնաբնածին գործընթացների վտանգի բնութագիր՝ հաճախականություն, կրկնելիություն, հավանականություն և այլն․
35. **բնածին և տեխնաբնածին գործընթացների ռիսկի քարտեզ՝** հատուկ քարտեզի վրա պատկերվող բնածին և տեխնաբնածին գործընթացների ազդեցությունից հավանական կորուստներ՝ սոցիալական, նյութական և այլն․
36. **բնածին և տեխնածին պայմանների փոփոխությունների կանխատեսում՝** բնական միջավայրի հատկանիշների և վիճակի փոփոխման որակական և քանակական գնահատականը, բնական և տեխնածին գործոնների ազդեցության տակ՝ ժամանակի և տարածության մեջ․
37. **ինժեներական պաշտպանություն՝**   միջոցառումների համալիր, որն ուղղված է տարածքների, շենքերի և շինությունների վրա երկրաբանական և այլ վտանգավոր բնական երևույթների բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու պաշտպանությանը․
38. **ջրային ռեժիմ՝** մակերևույթային և ստորգերկրյա ջրերի գույնի, համի, հոտի, թափանցիկության, ջերմաստիճանի, ռադիոակտիվության, հանքայնացման, քիմիական բաղադրության, ծախսի, մակարդակի և այլ հատկանիշների օրինաչափ փոփոխություններ․
39. **հիդրոօդերևութաբանական երևույթների դիտարկումներ՝** հիդրոօդերևութաբանական երևույթների գործիքային չափումներ և ակնադիտարկումներ` օդերևութաբանական, կլիմայական, աերոլոգիական, հիդրոլոգիական, երկրաֆիզիկական, ագրոօդերևութաբանական, ակտինոմետրական, օզոնոմետրական և մթնոլորտի, հողի, ջրերի, ձնածածկույթի ֆիզիկական, քիմիական (այդ թվում` ռադիոակտիվ) քանակաորակական բնութագրերը.
40. **հիդրոօդերևութաբանական բնութագրեր՝** հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի տարրերի քանակական բնութագրեր, որոնք որոշվում են դիտարկման տվյալների վերլուծությամբ, հաշվարկներով և նորմատիվային փաստաթղթերով սահմանված այլ եղանակներով․
41. **ապահովվածության կոր (գերազանցման հավանականության կոր)՝** ինտեգրալ կոր, որը ցույց է տալիս շարքի ընդհանուր համակցության մեջ տվյալ մեծության ապահովվածությունը կամ նրանից բարձր ցուցանիշների հավանականությունը (տոկոսներով կամ միավորի մասերով)․
42. **ջրի ծախսի/ելքի կոր՝** գետահունի տվյալ կտրվածքի համար ջրի մակարդակի և ջրի ելքի միջև կապի գրաֆիկ՝ որոշակի ժամանակահատվածի համար ․
43. **հիդրոլոգիական (ջրաբանական) մեծության հաշվարկային ապահովվածություն՝** շենքերի և շինությունների նախագծման ընթացքում դիտարկվող ընդունված հիդրոլոգիական մեծության գերազանցման հավանականության նորմատիվային արժեքն է։ Սահմանվում է ըստ շենքի կամ շինության ռիսկայնության աստիճանի․
44. **հոսքի արագությունների էպյուր՝** հոսքի խորությամբ և լայնությամբ միջինացված արագությունների փոփոխման գրաֆիկ։
45. **շրջակա միջավայրի մշտադիտարկում՝** շրջակա միջավայրի, կենսամիջավայրի վիճակի վերահսկողության, որակի գնահատման միջոցառումների համալիր, որը ներառում է`

ա. օբյեկտի կառուցման և շահագործման ընթացքում ինժեներաերկրաբանական երևույթների, ինժեներական պաշտպանության արդյունավետության, շենքերի և շինությունների, հողատարածքների վիճակի համալիր դիտարկումներ;

բ. դիտարկումների, հաշվարկների և մոդելավորման արդյունքների վերլուծություն, ինժեներական պաշտպանության, շենքերի և շինությունների կոնստրուկցիաների բարելավման վերաբերյալ առաջարկությունների ներկայացում և այլն;

գ. շենքերի և շինությունների հուսալիության և ինժեներական պաշտպանության արդյունավետության ապահովման, սոցիալական, բնական և տեխնածին վտանգավոր երևույթներից բացասական ազդեցությունների կանխարգելման միջոցառումների նախագծում․

1. **շրջակա միջավայրի բաղադրամասերի լոկալ մշտադիտարկում՝** բնածին և տեխնածին պայմանների վիճակի և փոփոխությունների դիտարկումներ և վերահսկողության համակարգ՝ օբյեկտների շինարաարության համար ինժեներական հետազննությունների դեպքում․
2. **շրջակա միջավայր՝** բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության գործոնների, նյութերի, երևույթների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև․
3. **շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն`** հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.
4. **ինժեներաբնապահպանական քարտեզ՝** քարտեզի վրա պատկերվող՝ միջավայրի գոյություն ունեցող բնապահպանական վիճակը և (կամ) տվյալ ժամանակամիջոցի համար նրա փոփոխման կանխատեսումը։
5. **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**
6. Ինժեներական հետազննությունները հանդիսանում են քաղաքաշինական գործունեության պարտադիր մաս և պետք է ապահովեն շինարարական օբյեկտների տարածքում (տարածաշրջանում, տեղանքում, տեղամասում, հողատարածքում, ուղեգծում) առկա բնական պայմանների և շինարարական օբյեկտների տարածքի վրա տեխնածին ազդեցությունների գործոնների համալիր ուսումնասիրությունը, և հիմք դառնան հետևյալ խնդիրների լուծման համար․
7. տարածքային պլանավորման ժամանակ գործառնական գոտևորում և նախատեսվող շինարարական օբյեկտների տեղի որոշում;
8. տարածքի հատակագծման կառուցվածքի տարրերի առանձնացում և այն հողատարածքների սահմանների որոշում, որոնց վրա նախատեսվում է տեղակայել կապիտալ շինարարության օբյեկտները, այդ թվում՝ գծային ենթակառուցվածքները;
9. օբյեկտի կառուցման հնարավորության որոշում;
10. շինհրապարակների կամ ուղեգծերի տեղակայման համար օպտիմալ վայրի ընտրություն;
11. կոնստրուկտիվ և ծավալահատակագծային լուծումների մշակում;
12. բնական պայմանների փոփոխության կանխատեսում;
13. վտանգավոր բնական գործընթացներից ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների մշակում;
14. ինժեներական հետազննությունների արդյունքում ստացված տվյալների և նյութերի հավաքագրում, քաղաքաշինական գործունեության ապահովման համար պետական տեղեկատվական համակարգերի կառավարում։
15. Շինարարության համար կատարվող ինժեներական հետազննությունները հանդիսանում են շինարարական գործունեության այն տեսակները, որոնք ապահովում են օբյեկտների շինարարության, շինությունների, ջրամատակարարման աղբյուրների, տարածքների (շրջանի, տեղամասի, շին հրապարակի, ուղեգծի), բնական և տեխնածին աղետների ռիսկերի համալիր գնահատումը, շրջակա միջավայրի հետ տվյալ օբյեկտների փոխազդեցության կանխատեսումը, դրանց ինժեներական պաշտպանվածությունը՝ կյանքի անվտանգ պայմանների հիմնավորմամբ։

Շինարարության համար կատարված ինժեներական հետազննությունների նյութերի հիման վրա իրականացվում է շենքերի և շինությունների շինարարություն, այդ թվում՝ ընդլայնման, վերակառուցման, տեխնիկական վերազինման, օբյեկտների շահագործման և լուծարման աշխատանքային փաստաթղթերի մշակում, ինչպես նաև տնտեսական, տեխնիկական, էկոլոգիական տեսակետից նպատակահարմարության գնահատում։

1. Շինարարության համար իրականացվող ինժեներական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել ՀՀ օրենսդրական ակտերով և նորմատիվային փաստաթղթերով, սույն շինարարական նորմերով, ՀՀ տարածքում գործող տեխնիկական կանոնակարգերով, կանոնների հավաքածուներով և ստանդարտներով, որոնք կարգավորում են շինարարության համար կատարվող ինժեներական հետազննությունները։
2. Շինարարության համար իրականացվող ինժեներական հետազննությունների կազմի մեջ են մտնում հիմնական և հատուկ տեսակի հետազննություններ։

Հիմնական հետազննությունների թվին դասվում՝

1. ինժեներագեոդեզիական,
2. ինժեներաերկրաբանական,
3. ինժեներահիդրոօդերևութաբանական,
4. ինժեներաբնապահպանական,
5. ինժեներագեոտեխնիկական հետազննությունները։

Հատուկ հետազննությունների թվին դասվում՝

1. գեոտեխնիկական վերահսկողությունը;
2. շենքերի և շինությունների հիմնատակերի գրունտների հետազննությունը և գնահատումը;
3. շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մշտադիտարկումը;
4. ստորգետնյա ջրերի որոնումը և հետախուզումը;
5. գրունտային շինարարական նյութերի հետազննությունը;
6. գրունտների և գրունտային ջրերի տեղային ուսումնասիրությունը;
7. բնական և տեխնածին գործընթացներից եկող ռիսկերի գնահատումը;
8. տարածքի ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների մշակման և հիմնավորման համար տվյալների հավաքագրումը;
9. օբյեկտների կյանքի ցիկլի տարբեր փուլերի ընթացքում կատարվող հետազննությունները և մշտադիտարկումները և այլն։

Սույն նորմերում ինժեներագեոտեխնիկական հետազննությունները դիտարկվում են ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կազմում։

1. Ինժեներական հետազննությունները պետք է իրականացնեն  այդ աշխատանքների կատարման համապատասխան լիցենզա ունեցող իրավաբանական և ֆիզիկական անձիք։
2. Ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու ընթացքում պետք է պահպանվեն քաղաքաշինական գործունեությունը կարգավորող ՀՀ նորմատիվային իրավական ակտերի պահանջները։
3. Ինժեներական հետազննությունների ընթացքում կարող են կատարվել լրացուցիչ և հատուկ աշխատանքներ (ծառայություններ), որոնք չեն ներառվել հիմնական աշխատանքների կազմում, համաձայն սույն նորմերի 6-8 աղյուսակների։

Այդ աշխատանքները (ծառայությունները) կատարվում են ինչպես առանձին պայմանագրով, այնպես էլ՝ հիմնական ինժեներական հետազննությունների իրականացման պայմանագրի շրջանակներում։

1. Ինժեներական հետազննություներ կատարողը (այսուհետ՝ Կատարող) պարտավոր է ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու ընթացքում օգտագործել Չափումների միասնականության ապահովման մասին ՀՀ օրենքի 16-19-րդ հոդվածների համաձայն ստուգաչափված չափման միջոցներ։
2. Կատարողը պարտավոր է ապահովել կատարման որակի ներքին վերահսկողություն, լաբորատոր և գրասենյակային աշխատանքների ընդունում։ Որակի ներքին վերահսկողության խնդիրն է՝ ստուգել կատարվող, կամ կատարված աշխատանքների համապատասխանությունը առաջադրանքին, ծրագրին և ՀՀ տարածքում գործող նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին։
3. Աշխատանքների որակի ներքին վերահսկողության համար Կատարողը պարտավոր է ունենալ որակի վերահսկողության և ինժեներական հետազննությունների ընդունման համակարգ։ Ինժեներական հետազննությունների որակի վերահսկողության համակարգը մշակվում է կազմակերպության ստանդարտի կամ որակի վերահսկման համակարգի կանոնակարգի տեսքով, և պետք է ընդգրկի ստուգումը կազմակերպելու, աշխատանքները ընդունելու պահանջներ, ինչպես նաև արձանագրությունների կազմման համապատասխան ձևեր։
4. Ինժեներական հետազննությունների որակի արտաքին վերահսկողությունը իրականացնում է կառուցապատողը, տեխնիկական պատվիրատուն (այսուհետ՝ Պատվիրատու)։ Պատվիրատուն ինժեներական հետազննությունների որակի արտաքին վերահսկողությունը կարող է իրականացնել սեփական ուժերով, կամ անկախ կազմակերպությունների ներգրավմամբ։ Պատվիրատուի կողմից որակը վերահսկողության խնդիրն է՝ ստուգել Կատարողի կողմից կատարվող, կամ կատարված աշխատանքների և դրանց արդյունքների համապատասխանությունը առաջադրանքին, ծրագրին և ՀՀ տարածքում գործող նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին։
5. Ինժեներական հետազննության իրականացման ընթացքում պետական գաղտնքի շարքին դասվող տեղեկությունների օգտագործման դեպքում Կատարողը պարտավորվում է տվյալ տեղեկությունների հաշվառումը, պահպանումը և գործածումը իրականացնել համաձայն Պետական գաղտնիքի մասին ՀՀ օրենքի դրույթների։
6. Ինժեներական հետազննությունների հիմք է հանդիսանում պայմանագիրը, կնքված Պատվիրատուի և հետազննություններ Կատարողի միջև։

Պայմանագրին պետք է կցվի ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու առաջադրանքը (այսուհետ՝ առաջադրանք), աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ նյութեր և փաստաթղթեր (այսուհետ՝ ելակետային տվյալներ)։

1. Առաջադրանքը պետք է կազմի և հաստատի Պատվիրատուն, ապա այն պետք է համաձայնեցվի Կատարողի հետ։ Առաջադրանքը հանդիսանում է կազմակերպչական կարգադիր փաստաթուղթ, որը պետք է պարունակի հետազննման օբյեկտի վերաբերյալ հիմնական տեղեկությունները, ինժեներական հետազննությունների նյութերին և արդյունքներին վերաբերող հիմնական պահանջները։
2. Առաջադրանքի հիմնական պահանջները, որոնք վերաբերում են ինժեներական հետազննությունների նյութերին և արդյունքներին՝ պետք է ապահովեն հավաստի և բավարար քանակի տվյալների ստացում՝ շենքի կամ շինության նախագծային արժեքները և բնութագրերը սահմանելու, ինչպես նաև դրա անվտանգությունն ապահովող միջոցառումները նախագծելու համար։
3. Առաջադրանքը կարող է կազմվել օբյեկտի համար իրականացվող ինժեներական հետազննությունների ողջ համալիրի համար, կամ առանձին-առանձին՝ ըստ ինժեներական հետազննությունների տեսակների և փուլերի։
4. Ինժեներական հետազննությունների կատարումը չի թույլատրվում տեխնիկական առաջադրանքի բացակայության, կամ նրա հետազննական նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին չհամապատասխանելու դեպքում։
5. Ինժեներական հետազննությունների կատարման ժամկետներին ներկայացվող պահանջները պետք է ընդունել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի նոյեմբերի 3-ի N 26-Ն հրամանով հաստատված շինարարական նորմերի դրույթների։
6. Տեխնիկական առաջադրանքը պետք է ներառի հետևյալ տեղեկություններն ու տվյալները․
7. օբյեկտի անվանումը;
8. օբյեկտի գտնվելու վայրը;
9. աշխատանքներ կատարելու հիմքը;
10. քաղաքաշինական գործունեության տեսակը;
11. Պատվիրատուի նույնականացման տվյալները;
12. Կատարողի նույնականացման տվյալները;
13. ինժեներական հետազննությունների նպատակներն ու խնդիրները;
14. ինժեներական հետազննությունների կատարման փուլը;
15. ինժեներական հետազննությունների տեսակը;
16. օբյեկտի ենթադրյալ տեխնածին ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա;
17. տվյալներ շինարարական օբյեկտի տեղակայման տարածքի (տարածքների) և (կամ) գծային ենթակառուցվածքի ուղեգծի (ուղեգծերի) վերաբերյալ (սկզբի և ավարտի կետեր, երկարությունը);
18. օբյեկտի համառոտ տեխնիկական բնութագիրը՝ նախագծվող օբյեկտների և շինությունների չափերը՝ ներառյալ;
19. լրացուցիչ պահանջներ՝ ներկայացվող ինժեներական հետազննությունների կազմում կատարվող առանձին աշխատանքներին, հաշվի առնելով կառուցվող շենքի կամ շինության նպատակային նշանակությունը, ռիսկայնության աստիճանը;
20. ենթադրյալ բնական վտանգավոր գործընթացների և երևույթների, նաև յուրահատուկ գրունտների առկայությունը օբյեկտի տարածքում;
21. պահանջներ բնական պայմանների փոփոխության կանխատեսումների վերաբերյալ;
22. առաջարկություններ և հանձնարարականներ նախապատրաստելու պահանջներ՝ տարածքը, շենքերը և շինությունները բնական վտանգավոր գործընթացներից և տեխնածին ազդեցություններից պաշտպանելու, դրանք վերացնելու կամ դրանց ազդեցությունը թուլացնելու համար ինժեներական պաշտպանություն կազմակերպելու նպատակով;
23. պահանջներ՝ ինժեներական հետազննությունների կատարման որակը վերահսկելու համար;
24. պահանջներ՝ ինժեներական հետազննությունների արդյունքների, դրանց կազմի, տեսքի և ձևաչափի, Պատվիրատուին հանձնելու կարգի վերաբերյալ;
25. Պատվիրատուի կողմից Կատարողին ժամանակավոր օգտագործման համար հանձնվող՝ նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների և հետազոտությունների արդյունքների, ինժեներական հետազննությունների անցկացման տարածքում շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացած բարդությունների (դեֆորմացիաները և վթարային իրավիճակները՝ ներառյալ) մասին տվյալների ցուցակը;
26. պահանջներ ինժեներական հետազննությունների արդյունքների ներկայացման ձևի վերաբերյալ՝ անհրաժեշտության դեպքում, թվային տեղեկատվական մոդելի մշակման ընթացքում օգտագործելու համար;
27. իրավական նորմատիվային փաստաթղթերի ցանկը, որոնց պահանջներին համապատասխան պետք է իրականացվեն ինժեներական հետազննությունները։
28. Պատվիրատուն, որպես առաջադրանքի հավելված, Կատարողին պետք է փոխանցի ինժեներական հետազննության աշխատանքները կատարելու համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները։

Կատարողը պետք է վերլուծի Պատվիրատուի կողմից տրամադրած ելակետային տվյալները, հաշվի առնելով դրանց արդիականությունը և որակը, և ընդունի որոշում՝ ինժեներական հետազննությունների, լաբորատոր և գրասենյակային աշխատանքների իրականացման ծրագիրը մշակելու ընթացքում՝ դրանք օգտագործելու հնարավորության ու աստիճանի վերաբերյալ։

1. Պակասող ելակետային տվյալները, որոնք Կատարողին անհրաժեշտ են ինժեներական հետազննությունների ծրագիրը մշակելու և իրագործելու համար, կարող են ստացվել Պատվիրատուի կողմից, կամ Պատվիրատուի հանձնարարականով՝ Կատարողի կողմից, Պատվիրատուի միջոցների հաշվին։
2. Կախված քաղաքաշինական գործունեության տեսակից և ինժեներական հետազննությունների կատարման փուլից, գրաֆիկական և տեքստային ելակետային տվյալները պետք է ընդգրկեն․
3. Պատվիրատուի կողմից հաստատված աշխատանքների տեղամասի իրավիճակային հատակագիծը՝ գոյություն ունեցող ստորգետնյա հաղորդակցուղիների և ցանցերի ուղեգծերով;
4. անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքները հաստատող փաստաթղթի պատճենը, սեփականատիրոջ (կամ օգտագործողի) անձնագիրը (պատճենը) կամ այլ փաստաթղթեր, որոնք հաստատում են Պատվիրատուի իրավունքը՝ իրականացնելու ինժեներական հետազննություններ տվյալ անշարժ գույքի օբյեկտի (օբյեկտների) տարածքում;
5. նախագծված օբյեկտը ինժեներական ցանցերին, հաղորդակցություններին միացման կետերի տեղաբաշխման սխեմաները;
6. գոյություն ունեցող երկաթուղիներին և մայրուղիներին, մայրուղային խողովակաշարերին, ինժեներական հաղորդակցություններին և այլ բնական և արհեստական ​​խոչընդոտներին հատման հատվածների և հարակից լինելու համաձայնեցման նյութերը և տեխնիկական պայմանները;
7. գոյություն ունեցող հատակագծային և բարձրության գեոդեզիական շրջդարձային (բեկման) կետերի կոորդինատները և նիշերը;
8. գոյություն ունեցող տեղագրական և այլ քարտեզներ և հատակագծեր, օրթոֆոտոքարտեզներ և օրթոֆոտոհատակագծեր՝ թվային, գրաֆիկական, կամ այլ ձևաչափերով;
9. նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների և ուսումնասիրությունների նյութերը, դրանց տարածքում (հողամասում, ուղեգծում) շինությունների շինարարության և շահագործման ընթացքում դիտարկումների (դեֆորմացիաները և վթարային իրավիճակները՝ ներառյալ) մասին տվյալները;
10. օբյեկտների շինարարության և/կամ վերակառուցման ընթացքում կատարվող ինժեներական հետազննությունների համար անհրաժեշտ հաստատված նախագծային փաստաթղթերը;
11. այլ արխիվային նյութեր և փաստաթղթեր, որոնք անհրաժեշտ են ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու համար:
12. Տեխնիկական առաջադրանքին համապատասխան՝ Կատարողը պետք է մշակի ինժեներական հետազննությունների ծրագիր:

Ինժեներական հետազննությունների ծրագիրը համարվում է ներքին փաստաթուղթ և վերջնական հաշվետվության մեջ կողմերի համաձայնությամբ կարող է չներառվել։

Ծրագիրը Պատվիրատուի հետ համաձայնեցված և Կատարողի կողմից հաստատած ինժեներական հետազննությունների կատարման հիմնական կազմակերպչական-ղեկավարող, տեխնիկական և մեթոդական փաստաթուղթն է։

Ծրագրում սահմանվում և հիմնավորվում են աշխատանքների կազմն ու ծավալը, դրանց իրականացման մեթոդները՝ հաշվի առնելով բնական պայմանների բարդությունը, դրանց ուսումնասիրվածության աստիճանը, քաղաքաշինական գործունեության տեսակը, ինժեներական հետազննությունների փուլը, շինության տեսակը և նշանակությունը։

Ծրագրում հիմնավորված աշխատանքների կազմը և ծավալը պետք է համապատասխանի ՀՀ տարածքում գործող նորմատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներին։

1. Ծրագիրը պետք է պարունակի աշխատանքը կատարելու համար անհրաժեշտ և բավարար տեղեկատվություն և կազմված լինի հետևյալ հիմնական բաժիններից.
2. **Ընդհանուր տեղեկություններ.**

ա․ օբյեկտի անվանումը;

բ․ օբյեկտի գտնվելու վայրը;

գ․ աշխատանքներ կատարելու հիմքը;

դ․ Պատվիրատուի նույնականացման տվյալները;

ե․ Կատարողի նույնականացման տվյալները;

զ․ ինժեներական հետազննությունների նպատակներն ու խնդիրները;

է․ ինժեներական հետազննությունների կատարման փուլը;

ը․ ինժեներական հետազննությունների տեսակը;

թ․ ինժեներական հետազննությունների կատարման մեթոդը;

ժ․ լաբորատոր փորձարկումների ծրագիրը;

ի․ օգտագործվող սարքավորումների ցանկը;

լ․ հետազննության կատարման օրացույցային գրաֆիկը։

1. **Տարածքի ուսումնասիրվածություն.**

ա․ Պատվիրատուի կողմից տրամադրած ելակետային նյութերի և տվյալների ցանկը;

բ․ նախկինում կատարված ինժեներական հետազննություններից, դիտարկումներից և հետազոտություններից ստացված նյութերի և այլ տվյալների հիման վրա տարածքի բնական պայմանների ուսումնասիրվածության աստիճանի վերլուծության արդյունքները՝ գնահատելով դրանց կիրառման հնարավորությունը՝ հաշվի առնելով վաղեմության ժամկետը և ներկայացուցչականությունը ուսումնասիրվող տարածքի համար;

գ․ Պատվիրատուի կամ նրա հանձնարարականով Կատարողի կողմից լրացուցիչ ստացված (ձեռք բերած) ելակետային նյութերի և տվյալների ցուցակը։

1. **Տարածքի համառոտ նկարագիր.**

ա․ տարածքի համառոտ ֆիզիկական և աշխարհագրական բնութագրերը (երկրաձևագիտություն և ռելիեֆ, ջրագրություն, կլիմայական պայմաններ);

բ․ տվյալ տարածքում ինժեներական հետազննությունների կազմակերպման և իրականացման վրա ազդող բնական պայմանների և տեխնածին գործոնների համառոտ նկարագրությունը։

1. **Աշխատանքների կազմը և տեսակները, դրանց իրականացման կազմակերպումը.**

ա․ ինժեներական հետազննությունների կազմում կատարվող աշխատանքների տեսակների կազմի, ծավալների, մեթոդների և տեխնոլոգիաների, հաշվարկային բնութագրերի ստացման մեթոդների, աշխատանքների (հետազննությունների) որոշակի տեսակների կատարման տեղերի (վայրերի) և դրանց կատարման հերթականության հիմնավորումը;

բ․ ծրագրվող աշխատանքների տեսակներն ու ծավալները;

գ․ օգտագործվող սարքերը, սարքավորումները, գործիքները, ծրագրային ապահովումները;

դ․ միջոցառումներ՝ ինժեներական հետազննություններից ստացված տվյալների և բնութագրերի ճշգրտության և բավարարության պահանջները պահպանելու համար;

ե․ բնական պայմանների փոփոխությունների կանխատեսման մեթոդների ընտրության հիմնավորումը;

զ․ տեղեկություններ չափաբանական, ստուգաչափման (տրամաչափարկման), չափիչ գործիքների հավաստագրման վերաբերյալ (ստուգաչափման ենթակա կիրառվող չափիչ միջոցների ցուցակ);

է․ «հատուկ ռեժիմով» տարածքներում, այն հողամասերում (անշարժ գույքի օբյեկտներ), որոնք սեփականության իրավունքով կամ այլ իրավական հիմքով չեն պատկանում Պատվիրատուին, աշխատանքների կատարման և տվյալների սահմանափակ օգտագործման և փոխանցման կարգը;

ը․ դաշտային (ներառյալ ապահովվածությունը տրանսպորտով, կացարաններով, կապով), լաբորատոր և գրասենյակային աշխատանքների կազմակերպումը;

թ․ անվտանգ աշխատանքային պայմաններ ապահովելու միջոցառումների ցանկը;

ժ․ շրջակա միջավայրի պաշտպանության միջոցառումները։

1. **Աշխատանքների որակի վերահսկում և ընդունում.**

ա․ տեղեկություններ Կատարող կազմակերպությունում ընդունված որակի վերահսկման և դաշտային, լաբորատոր և գրասենյակային աշխատանքների ընդունման համակարգի վերաբերյալ;

բ․ որակի ներքին վերահսկման աշխատանքների տեսակները;

գ․ դաշտային, լաբորատոր և (կամ) գրասենյակային աշխատանքների ներքին վերահսկման արդյունքների գրանցում և ընդունում;

դ․ Պատվիրատուի կողմից որակի արտաքին վերահսկման իրականացում (եթե տվյալ պահանջը ներառված է առաջադրանքում):

1. **Օգտագործվող փաստաթղթեր և նյութեր.**

ա․ օգտագործվող նորմատիվային իրավական ակտերի ցուցակ;

բ․ նորմատիվային փաստաթղթեր, համապատասխան որոնց պահանջների պետք է կատարվեն ինժեներական հետազննություններ;

գ․ տվյալ տարածքում նախկինում կատարված ինժեներական հետազննություններ, որոնք պետք է օգտագործվեն;

դ․ գիտամեթոդական նյութեր։

1. **Ներկայացվող հաշվետվական նյութեր.**

ա․ հաշվետվական նյութերի ցանկը և կազմը, Պատվիրատուին դրանց ներկայացման ժամկետները, ձևը և կարգը;

բ․ թղթային և էլեկտրոնային կրիչներով տեխնիկական հաշվետվությունների օրինակների քանակը;

գ․ էլեկտրոնային տեքստային և գրաֆիկական փաստաթղթերի ձևաչափերը:

Ինժեներական հետազննության ծրագրին պետք է կցվի առաջադրանքի պատճենը, ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու համար անհրաժեշտ տեքստային և գրաֆիկական հավելվածները, աշխատանքների ծավալների հիմնավորումը։

1. Անհրաժեշտության դեպքում ծրագրում պետք է նշվեն նաև հետևյալ տեղեկությունները․
2. ինժեներական հետազննությունների իրականացման համար չստանդարտացված տեխնոլոգիաների կամ մեթոդների կիրառման հիմնավորումը;
3. ինժեներական հետազննությունների իրականացման համար տարածքի սահմանները ընդլայնելու հիմնավորումը՝ հաշվի առնելով նախագծված օբյեկտների փոխազդեցության ոլորտը բնական միջավայրի հետ, բնական և տեխնածին պայմանների բարդությունը և այլն:
4. Եթե փոխվում են օբյեկտի անվանումը, գտնվելու վայրը կամ նախագծվող շենքերի և շինությունների սահմաններն ու չափերը, ինժեներական հետազննությունների կատարման ժամկետները, Պատվիրատուի նախաձեռնած ինժեներական հետազննությունների իրականացման լրացուցիչ պահանջները, ինչպես նաև, եթե ի հայտ են գալիս չնախատեսված բարդ բնական կամ տեխնածին պայմաններ, ապա անհրաժեշտ է մշակել նոր առաջադրանք և կնքել նոր պայմանագիր։
5. Եթե ինժեներական հետազննությունների կատարման աշխատանքների կազմում, մեթոդներում, ծավալներում և ժամկետներում տեղի են ունենում չնչին փոփոխություններ, թույլատրվում է ծրագիրը չուղղել՝ համաձայնեցնելով Պատվիրատուի հետ։
6. Շինարարության համար արվող ինժեներական հետազննությունների ավարտից հետո հողային տարածքները պետք է բերվեն այն վիճակին, որը, ըստ դրանց նպատակային նշանակության, պիտանի է հետագա օգտագործման համար։
7. Շինարարության ոլորտում ինժեներական հետազննությունները պետք է իրականացվեն.
8. տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար;
9. տարածքի գլխավոր հատակագծի մշակման համար;
10. շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության համար;
11. ճարտարապետաշինարարական նախագծման համար;
12. շենքերի և շինությունների շինարարության և վերակառուցման համար;
13. ճանապարհների հիմնանորոգման համար և այլն։
14. Շինարարության օբյեկտների նախագծման էքիզային փուլի նախագծային փաստաթղթերի մշակման նպատակով կատարվող ինժեներական հետազննությունները պետք է ապահովեն նյութեր ու տվյալներ բնական և տեխնածին պայմանների, դրանց ռիսկերի գնահատման և մոդելավորման վերաբերյալ, բնական և տեխնածին պայմանների հավանական փոփոխությունների կանխատեսումների մասին՝ այն կազմով և մանրամասնությամբ, որոնք բավարար են շինարարական օբյեկտի նախագծման էքիզային փուլի նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար։
15. Շինարարության օբյեկտների նախագծման աշխատանքային նախագծի փաստաթղթերի մշակման փուլում կատարվող ինժեներական հետազննությունները պետք է ապահովեն շենքերի և շինությունների տեղակայման համար ընտրված տարածքի բնական պայմանների մանրամասնումը, ճշգրտումը, շրջակա միջավայրի հետ փոխազդեցությունը։

Հետազննության նյութերը պետք է ապահովեն այնպիսի տվյալներ, որոնք անհրաժեշտ են նախագծվող օբյեկտի իրադրային և գլխավոր հատակագծերի կազմման, ինժեներական կոմունիկացիաների անցկացման, ճանապարհային ցանցերի նախագծման, ինժեներական պաշտպանական կառույցների նախագծման, բնական միջավայրի պահպանության և պաշտպանության միջոցառումների մշակման, շենքերի և շինությունների հիմքերի, հիմնատակերի, կոնստրուկցիաների հաշվարկների և ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների մշակման, ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների մշակման, այդ թվում՝ պրոֆիլակտիկ, նախազգուշական և այլ միջոցառումների մշակման, սեյսմիկ ռիսկի գնահատման, հողային աշխատանքների կատարման, շինարարության կազմակերպման նախագծի մշակման, նախագծային լուծումների ճշգրտման համար։

1. **Տարածքային պլանավորման, տարածքի գլխավոր հատակագծի մշակման և շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության** նպատակով իրականացվող ինժեներական հետազննությունները պետք է ապահովեն տարածքի բնական պայմանների վերաբերյալ տեղեկություններ, անհրաժեշտ և բավարար տարածքների գործառական նշանակության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար՝ դրանց կայուն զարգացումն ապահովելու, շրջակա միջավայրը պաշտպանելու, հատակագծման կառուցվածքի տարրերը առանձնացնելու, համայնքային նշանակության օբյեկտների տեղաբաշխման հողամասերի և գոտիների սահմանները որոշելու, բնական և տեխնածին աղետները կանխելու և բնական պայմանների փոփոխությունները կանխատեսելու համար։
2. **Տարածքի գլխավոր հատակագծի մշակման** համար իրականացվող ինժեներական հետազննությունների արդյունքում պետք է ձեռք բերվեն․
3. նյութեր՝ տարածքի բնական պայմանների մասին, որոնց նկատմամբ իրականացվում է նման փաստաթղթերի մշակում և շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցության գործոնները, դրանց փոփոխությունների կանխատեսումները՝ դիտարկվող տարածքի ռացիոնալ և անվտանգ օգտագործումն ապահովելու համար;
4. նյութեր, որոնք անհրաժեշտ են շինարարության օբյեկտների հատակագծային տեղաբաշխման գոտիների սահմանները որոշելու համար, դրանց սահմանային պարամետրերը ճշգրտելու, հողամասերի սահմանները որոշելու համար;
5. անհրաժեշտ նյութեր մակերևութային ջրերի հոսքը կազմակերպելու, տարածքի մասնակի կամ ամբողջական ցամաքեցման և այլ նմանատիպ միջոցառումների (այսուհետ՝ ինժեներական նախապատրաստում) կազմակերպումը հիմնավորելու, ինժեներական պաշտպանության և տարածքի կանաչապատման համար։
6. **Տարածքի գլխավոր հատակագծի մշակման** համար իրականացվող ինժեներական հետազննությունների արդյունքները, ի լրումն տարածքի բնական պայմանների մասին տեղեկությունների, պետք է ներառեն տարածքի քարտեզները՝ վտանգավոր բնական գործընթացների և երևույթների դրսևորման և ակտիվացման ենթակա տարածքների սահմանների նշումով, ինչպես նաև բնապահպանական սահմանափակումների գոտիները, ինժեներական պաշտպանության միջոցների վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար:
7. Կատարվող ինժեներական հետազննության առաջադրանքը, պետք է պարունակի տարածքի (ուղեգծի) ընտրության հիմնական պահանջները, շենքերի և շինությունների տեղաբաշխման տարբերակների սխեման։

**Տարածքի (ուղեգծի) ընտրությունը հիմնավորելու համար** իրականացվող ինժեներական հետազննությունների արդյունքները պետք է ապահովեն.

1. շինարարության տարածքների և գծային ենթակառուցվածքների ուղեգծերի տարբերակների վերաբերյալ անհրաժեշտ և բավարար նյութերի ձեռքբերումը;
2. ընտրված տարածքի (ուղեգծի) տեղի համար վտանգավոր բնական պայմանների և երևույթների հնարավոր ազդեցության, նրանց բնութագրերի գնահատման որոշումը;
3. ըստ տեղագրական, ինժեներա-երկրաբանական, ինժեներա-ջրաօդերևութաբանական և ինժեներա-բնապահպանական պայմանների՝ տարածքի (ուղեգծի) տեղաբաշխման օպտիմալ տարբերակի ընտրություն և շենքերի և շինությունների ինժեներական պաշտպանության համար հանձնարարականների նախապատրաստումը և որոշումների ընդունումը;
4. շինության համար ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ սկզբունքային լուծումների ընդունումը;
5. գոյություն ունեցող բնական պայմանների վրա շինարարական օբյեկտի ազդեցության գնահատումը։
6. Շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի մշակման ընթացքում ինժեներական հետազննությունները պետք է կատարվեն ընտրված տարածքի (ուղեգծի) բնական պայմանների վերաբերյալ անհրաժեշտ և բավարար նյութեր և տվյալներ ստանալու (հաշվի առնելով տեխնածին գործոնները), ինչպես նաև բնական գործոնների հետագա մանրամասնման և ճշգրտման համար (այդ թվում՝ բնական պայմանների հետ շենքերի և շինությունների փոխգործակցության ոլորտում)։

Շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներական հետազննությունները պետք է իրականացվեն երկու փուլով, եթե․

1. տարածքի բնական պայմանները և տեխնածին գործոնները բավարար չափով չեն ուսումնասիրված;
2. բացակայում են շենքերի և շինությունների տեղաբաշխման, կամ բնական և արհեստական արգելքներով ուղեգծի անցման ընտրության, հիմքերի տեսակների ընտրության վերաբերյալ նախագծային վերջնական որոշումները;
3. բացակայում են նյութերը և տվյալները շինարարության օբյեկտների և բնության պաշտպանության վերաբերյալ նախագծային որոշումներ կայացնելու համար։
4. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներական հետազննությունների կատարման առաջին փուլում պետք է ստացվեն նյութեր և տվյալներ ընտրված տարածքի (ուղեգծի) տեղանքի բնական պայմանների և տեխնածին գործոնների ազդեցության վերաբերյալ, որպեսզի․
5. հիմնավորվեն շենքերի և շինությունների փոխդասավորությունը, շենքերի և շինությունների կոնստրուկտիվ և ծավալա-հատակագծային ընդունված լուծումները;
6. կազմվեն նախագծվող օբյեկտի իրադրային և գլխավոր հատակագծերը;
7. կատարվի վտանգավոր բնական գործընթացների և երևույթների և նախագծվող շենքերի և շինությունների վրա դրանց ազդեցության որակյալ գնահատում;
8. կայացվեն որոշումներ շինությունների ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների նախագծման համար։
9. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներական հետազննությունների երկրորդ փուլում պետք է պարզաբանվեն շենքերի և շինությունների շրջակա միջավայրի հետ փոխազդեցության սահմաններում բնական պայմանների բնութագրերը՝ հաշվի առնելով ընդունված նախագծային որոշումները։

Ինժեներական հետազննությունների երկրորդ փուլի արդյունքները պետք է ապահովեն անհրաժեշտ նյութեր․

1. առաջին փուլում ինժեներական հետազննությունների ընթացքում ստացված բնական պայմանների հաշվարկային բնութագրերը պարզաբանելու և դրանց հուսալիությունը բարձրացնելու համար;
2. շենքերի և շինությունների հիմնատակերի, հիմքերի և շինության կոնստրուկտիվ հաշվարկի համար;
3. վտանգավոր բնական գործընթացների և երևույթների զարգացման և նախագծվող շենքերի և շինությունների վրա նրանց ազդեցության քանակական գնահատական ստանալու համար;
4. ինժեներական պաշտպանության, շրջակա միջավայրի պաշտպանության, ռացիոնալ բնօգտագործման վերաբերյալ նախագծային լուծումները մանրամասնելու համար;
5. հողային աշխատանքների իրականացման մեթոդների հիմնավորման համար;
6. շինարարարության կազմակերպման նախագծի մշակման համար։

Ինժեներական հետազննության արդյունքները պետք է պարունակեն տեղեկատվություն, որը թույլ կտա գնահատել շրջակա միջավայրի բաղադրիչների տեղական մշտադիտարկման անհրաժեշտությունը և անհրաժեշտության դեպքում մշակել տեղական մշտադիտարկման ծրագիր:

1. Նախատեսվող շինարարության տարածքի բնական պայմանների և շրջակա միջավայրի վրա ազդող տեխնածին գործոնների վերաբերյալ բավարար նյութերի և տվյալների առկայության դեպքում, շենքերը և շինությունները առաջադրված տարածքում (այդ թվում նաև կառուցապատված տարածքում) տեղաբաշխելու, հիմքերի տեսակների և խորությունների հայտնի լինելու դեպքում կապիտալ շինարարության օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներական հետազննությունները կարող են կատարվել 1 փուլով՝ համաձայն սույն նորմերի 44-րդ կետի և ապահովել անհրաժեշտ նյութերի ստացումը։
2. Շենքերի և շինությունների կառուցման և վերակառուցման ընթացքում ինժեներական հետազննությունները իրականացվում են շենքերի կայունությունը, հուսալիությունը և շահագործման պիտանելիությունը ավելացնելու և մարդկանց առողջությունը պահպանելու նպատակով։
3. Շենքերի և շինությունների կառուցման ընթացքում կատարվող ինժեներական հետազննությունները պետք է ապահովեն.
4. նախագծային փաստաթղթերում ներառված բնական պայմանների վերաբերյալ տվյալները հաստատելու և (կամ) պարզաբանելու համար անհրաժեշտ նյութերի ձեռքբերում;
5. օբյեկտի շինարարության գեոդեզիական աջակցություն և գեոտեխնիկական հսկողություն;
6. վտանգավոր բնական գործընթացների և երևույթների վերահսկողություն՝ դրանց բացասական ազդեցությունը օբյեկտի վրա կանխարգելելու համար, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, շինարարության գոտում գտնվող շենքերի ու շինությունների վրա կառուցված օբյեկտի տեխնածին ազդեցության գնահատում։
7. Շենքերի և շինությունների վերակառուցման ընթացքում ինժեներական հետազննությունները պետք է ապահովեն.
8. նախագծային փաստաթղթերի մշակման մեջ օգտագործված բնական պայմանների բնութագրերի նյութերի ու տվյալների համապատասխանությունը փաստացի բնական պայմաններին և դրանց փոփոխություններին՝ շենքի կամ շինության հետ փոխազդեցության արդյունքում;
9. շինարարական օբյեկտի վերակառուցման նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար բնական միջավայրի անհրաժեշտ բաղադրիչների թարմացված նախագծային բնութագրերի ձեռքբերում;
10. շենքերի և շինությունների ինժեներական պաշտպանության համակարգերի արդյունավետության գնահատում:

Շենքերի և շինությունների կառուցման (շահագործման) հետևանքով հարակից տարածքներում վտանգավոր բնական գործընթացների և երևույթների զարգացման դեպքում, ինժեներական հետազննությունների արդյունքները նախագծային փաստաթղթերի մշակման ընթացքում պետք է ապահովեն նախնական տվյալներ՝ համապատասխան փոխհատուցման և վերականգնման միջոցառումների համար:

1. Շենքերի և շինությունների կամ նրանց մասերի քանդման (ապամոնտաժման) ընթացքում ինժեներական հետազննությունների իրականացումը որոշում է Պատվիրատուն՝ ելնելով քանդելու (ապամոնտաժելու) եղանակից, օբյեկտի վրա հնարավոր բնական և տեխնածին աղետների ռիսկերը գնահատելու, շրջակա կառուցապատման բնույթից, ինչպես նաև՝ անհրաժեշտության դեպքում, քանդման հետևանքների պատճառով շրջակա միջավայրին հասցվող բացասական ազդեցություններից։
2. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքները տրամադրվում են Պատվիրատուին տեխնիկական հաշվետվության տեսքով, որը ընդգրկում է կատարած բոլոր ինժեներական հետազննությունների արդյունքները, կամ էլ՝ հետազննությունների օբյեկտի կամ նրա մասի ինժեներական հետազննությունների առանձին տեսակների տեխնիկական հաշվետվություններով։

Շինարարարության օբյեկտի ինժեներական հետազննությունները երկու փուլով կատարելու դեպքում, տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է ընդգրկի առաջին և երկրորդ փուլերում կատարած հետազննությունների արդյունքները։

Տեխնիկական հաշվետվությունը անհրաաժեշտ է ձևավորել ԳՕՍՏ 21․301-2014-ին համապատասխան և այն պետք է բաղկացած լինի տեքստային և գրաֆիկական մասերից։ Տեքստային հավելվածները հանդիսանում են տեխնիկական հաշվետվության տեքստային մասի շարունակությունը։

Ինժեներական հետազննություններ կատարելու համար համակատարող կազմակերպություններ ներգրավելու դեպքում, նրանց աշխատանքների արդյունքները պետք է ձևակերպվեն առանձին հատորի (գրքի) տեսքով, իսկ դրանց տիտղոսաթերթերը պետք է տեղադրվեն Կատարողի տիտղոսաթերթից հետո։

1. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի առնվազն հետևյալ բաժինները և տեղեկությունները.
2. **Ներածություն՝**

ա․ օբյեկտի անվանումը և գտնվելու վայրը;

բ․ ինժեներական հետազննությունների նպատակները, խնդիրները և ժամկետները;

գ․ ինժեներական հետազննություններ կատարելու հիմքը;

դ․ քաղաքաշինական գործունեության տեսակը, ինժեներական հետազննությունների կատարման փուլը;

ե․ նույնականացման տեղեկություններ օբյեկտի, Պատվիրատուի, Կատարողի մասին;

զ․ օբյեկտի տեղակայման տարածքի (ուղեգծի) ինժեներական հետազննությունների տեղագրական հանույթը։

1. **Տարածքի ուսումնասիրվածություն՝** տեղեկություններ նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների և հետազոտությունների վերաբերյալ, ներառյալ Պատվիրատուի կողմից տրամադրված և Կատարողի կողմից ստացված նյութերի ու տվյալների վերաբերյալ, դրանք ինժեներական հետազննություններում օգտագործելու գնահատում, հաշվի առնելով ներկայացուցչականությունը և վաղեմության ժամկետը։
2. **Աշխատանքների կատարման տարածաշրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմաններ և տեխնածին գործոններ՝**

ա․ կլիման, ռելիեֆը;

բ․ ջրագրությունը;

գ․ հողերը և բուսականությունը, տարածքի տնտեսական իրացումը (հիմնական տեղեկատվություն)։

1. **Աշխատանքի կատարման մեթոդաբանություն և տեխնոլոգիա՝**

ա․ աշխատանքների կազմը, տեսակները և ծավալները;

բ․ կատարման ժամանակահատվածը;

գ․ կիրառված մեթոդաբանությունները (հղումները);

դ․ տեխնիկան և սարքավորումները, ծրագրայհին ապահովումները;

ե․ չափման միջոցների ​​ստուգաչափման (տրամաչափարկման) վկայականները։

1. **Ինժեներական հետազննությունների արդյունքներ՝** կապիտալ շինարարության օբյեկտի շինարարության, շահագործման, վերակառուցման ընթացքում տարածքի բնական պայմանների և տեխնածին փոխազդեցությունների ուսումնասիրության արդյունքները, ներառյալ դաշտային, լաբորատոր և գրասենյակային աշխատանքների արդյունքները, տարածքի բնական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների կանխատեսման արդյունքները (այդ թվում՝ տեխնածին ազդեցությունների պատճառով)։ Կախված ինժեներական հետազննությունների տեսակից՝ այս բաժինը կարող է ներկայացվել մի քանի մասնագիտացված բաժիններով:
2. **Եզրակացություն՝**

ա․ կատարված ինժեներական հետազննությունների արդյունքների համառոտ ամփոփումը (ըստ բաժինների), տեղեկություններ կատարված ինժեներական հետազննությունների ամբողջականության և որակի վերաբերյալ (դրանց համապատասխանությունը պայմանագրի, տեխնիկական առաջադրանքի և ինժեներական հետազննության ծրագրի պահանջներին);

բ․ նախագծված օբյեկտների տեղաբաշխման և ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների կազմակերպման վերաբերյալ նախագծային որոշումներ կայացնելու առաջարկությունները:

1. **Օգտագործած փաստաթղթեր և նյութեր՝**

ա․ նորմատիվային իրավական ակտերի ցանկ;

բ․ նորմատիվային փաստաթղթեր, որոնց պահանջներին համապատասխան կատարվում են ինժեներական հետազննությունները;

գ․ նյութեր տվյալ տարածաշրջանում նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների մասին;

դ․ գիտամեթոդական նյութեր և այլն։

1. **Տեքստային հավելվածներ՝**

ա․ տեխնիկական առաջադրանքի պատճենը;

բ․ ծրագրի պատճենը (թույլատրվում է կցել որպես հավելված՝ առանձին գրքի (հատորի) տեսքով);

գ․ լիցենզիաների պատճենները;

դ․ չափման միջոցների ստուգաչափման (տրամաչափարկման) վկայականների պատճենները;

ե․ համաձայնեցման նյութերի պատճենները;

զ․ աշխատանքների կատարումն ու արդյունքները բնութագրող տեքստային նյութեր;

է․ ֆոտոնյութեր և այլ տվյալներ։

1. **Գրաֆիկական մաս՝** քարտեզների, հատակագծերի, օրթոֆոտոքարտեզների և օրթոֆոտոհատակագծերի, ուղեգծերի հատակագծերի, քարտեզների, քարտոգրամների, սխեմաների, կտրվածքների, պրոֆիլների, գրաֆիկների և կատարված աշխատանքների արդյունքները պարունակող հավելվածների:

Տեխնիկական հաշվետվությունը չի ներառում դաշտային աշխատանքների նախնական նյութերի (հորատման և ցցանշման մատյաններ, գեոդեզիական, երկրաֆիզիկական, գեոտեխնիկական, հիդրոլոգիական) դիտարկումներ։ Այս նյութերը չեն փոխանցվում Պատվիրատուին, և պետք է պահվեն տեխնիկական հաշվետվության բնօրինակի հետ միասին՝ ինժեներական հետազննություն Կատարողի արխիվում, եթե այլ բան նախատեսված չէ ինժեներական հետազննությունների կատարման պայմանագրով:

1. Կատարողը Պատվիրատուին պետք է փոխանցի տեխնիկական հաշվետվությունը՝ թղթային և էլեկտրոնային տեսքով։ Տեխնիկական հաշվետվության մեկ օրինակ՝ թղթի տեսքով, և մեկ օրինակ՝ էլեկտրոնային տեսքով, պետք է պահվի Կատարողի արխիվում։
2. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքները պետք է լինեն հուսալի և բավարար կապիտալ շինարարության օբյեկտը նախագծելու, ինչպես նաև դրա անվտանգությունն ու հուսալիությունն ապահովելու միջոցառումները մշակելու համար։
3. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքների փորձաքննությունը պետք է իրականացվի լիցենզավորված կազմակերպությունների կողմից։
4. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքները պետք է ներառվեն շինարարության օբյեկտների շահագործման համար անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկում։
5. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքների պատճենների անվարձահատույց փոխանցումը պետք է իրականացվի հեղինակային իրավունքների պահպանումով և դրանց սեփականատիրոջ նշումով:
6. Ինժեներական հետազննությունների արդյունքների անվարձահատույց փոխանցած պատճենների վերածումը քաղաքաշինական գործունեության տեղեկատավական համակարգերի այլ ձևաչափերի, ինչպես նաև դրա հետ կապված ինժեներական հետազննությունների նյութերի մեջ փոփոխությունների կատարումը չի մտնում ինժեներական հետազննությունների խնդիրների մեջ և վերաբերվում է քաղաքաշինական գործունեության համապատասխան տեղեկատավական համակարգերը ստեղծող և վարող լիազոր կազմակերպությունների խնդիրներին և գործառույթներին։
7. **ԻՆԺԵՆԵՐԱԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

 **5․1․ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**

1. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները պետք է ապահովեն տեղագրագեոդեզիական նյութերի և տվյալների ստացում, որոնք անհրաժեշտ են շինարարական տարածքների բնական և տեխնածին պայմանները գնահատելու և օբյեկտների շինարարության և շահագործման նախագծումը հիմնավորելու համար։
2. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները պետք է իրականացվեն համապատասխան սույն նորմերի պահանջների, Գեոդեզիական և քարտեզագրական գործունեության մասին ՀՀ օրենքի, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հուլիսի 29-ի N 17-Ն հրամանով հաստատված շինարարական նորմերի դրույթների և ՀՀ տարածքում գործող այլ տեխնիկական կանոնակարգերի։
3. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների կազմի մեջ են մտնում հետևյալ աշխատանքները․
	1. հիմնային գեոդեզիական ցանցերի կառուցումը;
	2. պլանա-բարձունքային գեոդեզիական ցանցի ստեղծումը;
	3. վերերկրյա օդալուսանկարատեղագրական կամ այլ տեղագրական հանույթների ստեղծումը՝ ընդգրկելով վերգետնյա և ստորգետնյա կառույցները, գծային ենթակառուցվածքների ուղեգծերը;
	4. ինժեներաերկրաբանական փորվածքների, երկրաֆիզիկական և այլ կետերի տեղափոխուխումը՝ բնության մեջ և դրանց տեղակապումը;
	5. կառույցների տարրերի կոօրդինացումը և շենքերի և շինությունների արտաքին չափագրումը;
	6. գծային կառույցների համար տրանսպորտային ուղիների, ինժեներական վերգետնյա և ստորգետնյա կոմունիկացիաների հատման տեղամասերի լրացուցիչ հանույթները;
	7. ինժեներաջրագիտական աշխատանքները;
	8. գեոդեզիական դիտարկումները կապված երկրի մակերևույթի և լեռնային ապարների ձևախախտումների հետ, վտանգավոր երկրաբանական պրոցեսների, շենքերի և շինությունների հիմքերի ձևախախտումների ուսումնասիրությունների չափումները;
	9. շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների և նստվածքների, երկրի մակերեսի տեղաշարժերի և վտանգավոր բնական գործընթացների գեոդեզիական դիտարկումը;
	10. 1:5000÷1:200 մասշտաբով ինժեներական տեղագրական հատակագծերի ստեղծումը և թարմացումը;
	11. շենքերի և շինությունների կառուցման և վերակառուցման ժամանակ կատարվող հատուկ գեոդեզիական և տեղագրական աշխատանքները և այլն։
4. Անհրաժեշտության դեպքում ինժեներա-գեոդեզիական հետազննությունների կազմում կարող են իրականացվել հետևյալը աշխատանքները․
5. նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների և այլ արխիվային նյութերի և տվյալների (տեղագրական, գեոդեզիական, քարտեզագրական, օդալուսանկարահանման, երկրագնդի հեռահար զոնդավորման) հավաքում;
6. նախկինում կատարված ինժեներական հետազննության նյութերի վերլուծություն (կոորդինատների վերահաշվարկ՝ մեկ կոորդինատային համակարգից մյուսին անցնելու դեպքում; գրաֆիկական նյութերի թվայնացում; իրադրության և ռելիեֆի ինժեներական թվային մոդելների ստեղծում);
7. ինժեներական հետազննությունների տարածքի (տեղամասի, ուղեգծի) տեղադիտական հետազոտություն;
8. հանույթային գեոդեզիական ցանցի ստեղծում;
9. գեոդեզիական աջակցություն այլ տեսակի ինժեներական հետազննությունների իրականացման համար (ինժեներաերկրաբանական փորվածքների, ինժեներաերկրաֆիզիկական և հիդրոօդևութաբանական աշխատանքների դիտարկման կետերի հատակագծաբարձունքային տեղակապում):
10. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների գեոդեզիական հիմքերն են՝
11. բարձր ճշգրտության գեոդեզիական ցանցը;
12. 1-ին դասի արբանյակային գեոդեզիական ցանցը;
13. տրիանգուլացիոն ցանցերը, լիգնոմետրիան, դոպլերային գեոդեզիական ցանցերը, 1-ին և 2-րդ դասի աստղագեոդեզիական ցանցերը, 3-րդ և 4-րդ դասերի գեոդեզիական խտացման ցանցերը;
14. I, II, III և IV դասերի հիմնակետերը և համահարթեցման նիշերը;
15. հիմնային գեոդեզիական ցանցերը (ներառյալ հատուկ նշանակության գեոդեզիական ցանցերը);
16. բազային (տեղեկատու) կայանների մշտապես գործող արբանյակային ցանցերի հիմնակետերը;
17. 1-ին և 2-րդ կարգերի տրիանգուլացիոն, տրիլատերացիոն և պոլիգոնոմետրիկ հիմնակետերը։
18. Գեոդեզիական հիմքը պետք է խտացվի մինչև ինժեներական հետազոտություններ կատարելու համար անհրաժեշտ և բավարար խտության՝ տեղանքում ժամանակավոր, երկարաժամկետ կամ մշտական ամրակցված գեոդեզիական հիմնակետերի տեղակայմամբ։ Ամրակցման տեսակը, հիմնակետերի խտությունը և դրանց արտաքին ձևավորումը պետք է հիմնավորվեն ծրագրում՝ կախված հետազննության նպատակներից և խնդիրներից, տեղանքի պայմաններից, օգտագործվող չափիչ գործիքներից։ Տեղակայված երկարաժամկետ և մշտական ​​ ամրակցված գեոդեզիական հիմնակետերը ենթակա են հանձնման Պատվիրատուին՝ պայմանագրային փաստաթղթերով կամ ծրագրով սահմանված կարգով։
19. Գեոդեզիական ցանցերում չափումների արդյունքների հավասարեցումը պետք է կատարվի փոքրագույն քառակուսիների մեթոդով։ Չափումների ճշգրտությունը պետք է գնահատվի ըստ հավասարեցման արդյունքների։ Հավասարեցման արդյունքում ստացված անկյան, գծի, բարձրությունների տարբերության չափման միջին քառակուսային սխալանքը կամ կոորդինատների աճի որոշման միջին քառակուսային սխալանքը տրված հավանականությամբ չպետք է գերազանցի չափումների մեթոդաբանությունում բերված թույլատրելի արժեքները։
20. Ստեղծված գեոդեզիական ցանցերի ճշգրտությունը (բացառությամբ հատուկ նշանակության գեոդեզիական ցանցերի) պետք է գնահատվի ըստ միջին սխալանքների, հաշվարկած դաշտային վերահսկման և ընդունման ժամանակ կատարված ստուգիչ չափումների և հետազննության ընթացքում ստացված արժեքների միջև եղած տարբերություններից։ Հատուկ գեոդեզիական ցանցի հիմնակետերի պլանային և բարձունքային դիրքերի որոշման ճշգրտության գնահատման պահանջները պետք է առաջադրվեն ծրագրում։
21. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ընթացքում ստեղծված գեոդեզիական ցանցերը չեն ներառվում պետական ​​գեոդեզիական ցանցերում և նախատեսված են գեոդեզիական կետերի կոորդինատների և նիշերի որոշման և օբյեկտում ինժեներագեոդեզիական հետազննություններ կատարելու նպատակով՝ անհրաժեշտ գեոդեզիական, քարտեզագրական և տեղագրական աշխատանքներ կատարելու համար։
22. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների իրականացման տեխնիկական առաջադրանքը պետք է ներառի․
	1. տեղեկություններ կոորդինատների և բարձրությունների ընդունված համակարգի մասին;
	2. տվյալներ տեղագրական հանույթների սահմանների և մակերեսների մասին;
	3. ցուցումներ առանձին տեղամասերում հանույթի մասշտաբի և ռելիեֆի կտրվածքի բարձրության մասին, ընդգրկելով ստորերկրյա և վերերկրյա կառույցների հանույթների պահանջները;
	4. տեղանքի թվային մոդելի ձևավորման պահանջներ, եթե դրա ստեղծումը նախատեսված է առաջադրանքով;
	5. պահանջներ գծային կառույցների ուղեգծման վերաբերյալ;
	6. վտանգավոր և տեխնածին գործընթացների զարգացման շրջաններում ստացիոնար գեոդեզիական դիտարկումներին ներկայացվող պահանջներ;
	7. միջանկյալ նյութերի կազմին, տեսակին, ձևաչափին և ներկայացման ժամկետին (եթե դրանց թողարկումը նախատեսված է առաջադրանքով) և հաշվետվական տեխնիկական փաստաթղթերի ներկայացման վերաբերյալ պահանջներ (ձևը, բովանդակությունը, ներկայացման ժամկետները)։
23. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ծրագիրը՝ կախված կատարված աշխատանքների տեսակներից, պետք է ներառի.
	1. տեղեկություններ կոորդինատային և բարձրունքային ընդունված համակարգերի մասին;
	2. գեոդեզիական ցանցի տեսակների և ուրվագծի կառուցման հիմնավորումը;
	3. տվյալներ նախկինում կատարված հետազննույթւնների նյութերի առկայության մասին;
	4. տվյալների գեոդեզիական կետերի հիմնադրման մասին;
	5. գեոդեզիական ցանցերի հիմնակետերի պահանջվող խտության և դրանց պլանային և բարձրունքային դիրքի որոշման ճշգրտության հիմնավորումը;
	6. տեղանքի վրա գեոդեզիական հիմնակետերի ամրակցման տեսակների և մեթոդների հիմնավորումը;
	7. տեղագրական հանույթի մշակման և ինժեներատեղագրական քարտեզների ստեղծման մեթոդների վերաբերյալ տվյալներ;
	8. գծային կառուցվածքների ուղեգծման ելակետային տվյալներ;
	9. հիմնային գեոդեզիական ցանցի նախագծվող ուրվագիծը;
	10. ինժեներագեոդեզիական ապահովման պահանջներ՝ այլ տեսակի ինժեներական հետազննություններ իրականացնելու համար;
	11. տեղեկություններ գեոդեզիական չափումների արդյունքների գրասենյակային մշակումներում գեոդեզիական գործիքների (սարքավորումների) և ծրագրային ապահովումների օգտագործման վերաբերյալ;
	12. տեղեկություններ ստացիոնար գեոդեզիական դիտարկումների մասին (բնական և տեխնածին վտանգավոր երևույթների առաջացման վայրերում)։
	13. տեղեկություններ միջանկյալ նյութերի տեխնիկական հաշվետվության կազմի և բովանդակության, տեսակի, ձևաչափերի և ներկայացման ժամկետների (եթե նախատեսված է առաջադրանքով) ու հաշվետվական փաստաթղթերի վերաբերյալ;
	14. ցուցումներ Պատվիրատուի պահանջով լրացուցիչ գեոդեզիական աշխատանքներ կատարելու մասին, կապված այլ տեսակի ինժեներական հետազննությունների ապահովման և գեոդեզիական աշխատանքների ճշտության վերահսկողության հետ։
24. Ծրագրի հավելվածները (կախված կատարվող աշխատանքի տեսակներից) պետք է ներառեն.
	1. տեղանքի տեղագրական, գեոդեզիական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության սխեմաներ (շինհրապարակներ, ուղեգծեր);
	2. նախագծվող գեոդեզիական ցանցերի սխեմաներ;
	3. տեղագրական հանույթների տեղաբաշխման քարտեզագրեր;
	4. գեոդեզիական կենտրոնների գծագրեր (եթե նախատեսվում է դրանց տեղադրում);
	5. տեղագրական քարտեզներ, ինժեներական տեղագրական հատակագծեր և ինժեներական կոմունիկացիաների և շինությունների հատակագծեր՝ նշելով գծային կառույցների ուղեգծերի նախագծման տարբերակները:

Թույլատրվում է համատեղել կցված գծապատկերները, քարտեզները և այլ նյութերը։

1. Կախված ինժեներական հետազննությունների նպատակներից և խնդիրներից, կառուցապատման աստիճանից, թեքության գերակշռող անկյուններից, և տեղանքի այլ բնութագրերից՝ ինժեներատեղագրական հատակագծերը կարող են կատարվել 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 և 1:200 մասշտաբներով: Ինժեներական հետազննություններ կատարելիս, տեղագրական հանույթների մասշտաբները և ռելիեֆի կտրվածքների բարձրությունները պետք է սահմանվեն տեխնիկական առաջադրանքում՝ ըստ սույն նորմերի աղյուսակներ 9-ի և 10-ի։
2. Իրադրությունը և տեղանքի ռելիեֆը, ստորգետնյա և վերգետնյա հաղորդակցությունները և շինությունները ինժեներատեղագրական հատակագծերում պետք է պատկերվեն պայմանական գրաֆիկական նշանների և նշանակումների միջոցով, համաձայն՝ ԳՕՍՏ 21.302-2013-ի պահանջների։

Կախված ստեղծվող ինժեներատեղագրական հատակագծերի նպատակից, տեխնիկական առաջադրանքին համապատասխան՝ թույլատրվում է իրադրության տարրերի և ռելիեֆի, տարածքի հատակագծման, կապիտալ և շինարարության այլ օբյեկտների համար կիրառել լրացուցիչ պայմանական նշաններ։ Նշած պայմանական նշանները պետք է Կատարողին տրամադրվեն Պատվիրատուի կողմից, կամ պետք է մշակվեն Կատարողի կողմից՝ ինժեներական հետազոտությունների պայմանագրի լրացուցիչ պահանջով:

1. Հատակագծերի վրա պետք է տրվեն աշխարհագրական օբյեկտների պաշտոնական անվանումները։
2. Ինժեներատեղագրական հատակագծերի միջին սխալանքները տեղանքի առարկաների և եզրագծերի պատկերման դեպքում, հստակորեն ուրվագծված գեոդեզիական հիմքի մոտակայքում գտնվող կետերի նկատմամբ, չպետք է գերազանցեն հարթավայրային (բաց) տեղանքում՝ 0․5 մմ, լեռնային և անտառապատ շրջաններում՝ 0․7 մմ հատակագծի մասշտաբով:
3. Ինժեներաջրագրական աշխատանքների ժամանակ գեոդեզիական հիմքի կետերի նկատմամբ չափող կետերի դիրքի միջին սխալանքները չպետք է գերազանցեն 1․5մմ՝ ինժեներատեղագրական հատակագծի մասշտաբով:
4. Սահմանային սխալանքները հատակագծի վրա կոորդինացված կետերի և կապիտալ շենքերի և շինությունների հիմնական անկյունների փոխադարձ դիրքում, որոնք գտնվում են միմյանցից 50մ հեռավորության վրա, հատակագծի վրա չպետք է գերազանցեն 0․4մմ։
5. Մեծ թվով ստորգետնյա և վերգետնյա հաղորդակցություններ և շինություններ ունեցող արդյունաբերական կազմակերպությունների հանույթի դեպքում կոնստրուկցիաների կետերի հարաբերական դիրքի սխալանքները անհրաժեշտ է սահմանել տեխնիկական առաջադրանքով։
6. Գեոդեզիական հիմքի և մոտակայքում գտնվող շենքերի և շինությունների կետերի նկատմամբ ինժեներատեղագրական հատակագծում ստորգետնյա կառույցների թաքնված կետերի դիրքի միջին սխալանքները չպետք է գերազանցեն 0․7մմ՝ հատակագծում։

Ինժեներատեղագրական հատակագծերում ստորգետնյա կառույցների թաքնված կետերի և մոտակա շենքերի և շինությունների դաշտային ստուգիչ որոշումների ու հանույթային հիմքի կետերի միջև շեղումների միջին մեծությունները չպետք է գերազանցեն․ 0․3 մ՝ 1:200 մասշտաբի, 0․5 մ՝ 1:500 մասշտաբի, 0․8 մ՝ 1:1000 մասշտաբի, 1․2 մ՝ 1:2000 մասշտաբի համար։

Ստորգետնյա կառույցների տեղադրման խորության սահմանային շեղումները, որոնք որոշված են հանույթի ժամանակ և դաշտային ստուգիչ չափումներով չպետք է գերազանցեն տեղադրման խորության 15%-ը:

1. Ռելիեֆի հանույթի, նրա պատկերման ինժեներատեղագրական հատակագծերում և տեղանքի թվայնացրած մոդելներում միջին սխալանքները հանույթային հիմքի մոտակա կետերի նկատմամբ չպետք է գերազանցեն ռելիեֆի կտրվածքի ընդունված բարձրության՝
2. 1/4 ՝ մինչև 2° (ներառյալ) մակերևույթի թեքության անկյունների դեպքում;
3. 1/3 ՝ 2°-ից 6° (ներառյալ) մակերևույթի թեքության անկյունների դեպքում՝ 1:5000 և 1:2000 մասշտաբների հատակագծերի համար և 2°-ից մինչև 10° ՝ 1:1000, 1:500 և 1:200 մասշտաբների հատակագծերի համար;
4. 1/3՝ ռելիեֆի կտրվածքի 0․5 մ բարձրության դեպքում՝ 1:5000 և 1:2000 մասշտաբների հատակագծերի համար:
5. Տեղանքի անտառապատ (փակ), բուսածածկ տարածքների, հողաթմբերով պատված, կամ ճահճոտ տարածքների համար սույն նորմերի 78-րդ կետում նշված արժեքները կարող են ավելանալ 1․5 անգամ:
6. Այն շրջաններում, որտեղ ռելիեֆն ունի 6°-ից ավելի թեքության անկյուններ՝ 1:5000 և 1:2000 մասշտաբների հատակագծերի համար, և 10°-ից ավելի թեքության անկյուններ՝ 1:1000, 1:500 և 1:200 մասշտաբների հատակագծերի համար, հորիզոնականների քանակը պետք է համապատասխանի բարձրությունների տարբերությանը, որոնք որոշված են լանջերի գերծռումներում, իսկ բարձրությունների միջին սխալանքները, որոնք որոշված են ռելիեֆի բնորոշ կետերում, չպետք է գերազանցեն ռելիեֆի կտրվածքի ընդունված բարձրության 1/3-ը։
7. Ինժեներատեղագրական հատակագծերի վաղեմության ժամկետը, որպես կանոն, չի գերազանցում երկու տարին՝ դրանց վրա պատկերված տեղեկատվության համապատասխանությունը հաստատելու դեպքում: Անհրաժեշտության դեպքում իրականացվում է ինժեներատեղագրական հատակագծերի թարմացում՝ դրանց վրա պատկերվածը տեղանքի և կառուցապատման ներկա վիճակին համապատասխանեցնելու համար։

Այն տեղամասերում, որտեղ իրավիճակի և ռելիեֆի փոփոխությունները կազմում են ավելի քան 35%, տեղագրական հանույթը պետք է կատարվի վերստին։

1. 20 սմ-ից ավելի ձյան ծածկույթի ժամանակ արված ինժեներատեղագրական հանույթները ենթակա են նորացման՝ տարվա ավելի բարենպաստ ժամանակաշրջանում։
2. Ինժեներտեղագրական հատակագծերը (նոր ստեղծված և թարմացված) պետք է ստուգվեն եւ ընդունվեն դաշտային պայմաններում ըստ սույն նորմերի 73-80 կետերի դրույթների։ Ստեղծված հատակագծերի ճշգրտության հետ մեկտեղ պետք է գնահատվի ձևավորման աշխատանքների որակը, օգտագործած պայմանական նշանների ճշգրտությունը, և այլն։

Ներքին վերահսկման և աշխատանքների ընդունման վերաբերյալ տեղեկությունները (վերահսկողության և դաշտային և գրասենյակային աշխատանքների ընդունման ակտեր) պետք է ընդգրկվեն տեխնիկական հաշվետվության մեջ։

Վերահսկողության և ընդունման ակտերի ձևերը, ստուգիչ չափումների կատարման ծավալները և մեթոդները սահմանվում են ծրագրում։

1. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի բաժիններ և տեղեկատվություն համաձայն սույն նորմերի 51-րդ կետի։ Տեխնիկական հաշվետվության բաժինների բովանդակությունը պետք է որոշվի ելնելով ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների նպատակներից ու խնդիրներից, կատարված աշխատանքների կազմից և ծավալից։
2. **«Ներածություն»** բաժինը պետք է պարունակի ընդհանուր տեղեկություններ սույն նորմերի 51-րդ կետի համաձայն և լրացուցիչ տեղեկատվություն կոորդինատային և բարձրունքային համակարգերի վերաբերյալ:
3. **«Տարածքի ուսումնասիրվածություն»** բաժինը պետք է ներառի.

ա․ տեղեկատվություն նախկինում տեղանքում կատարված ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների նյութերի վերաբերյալ (փոխանցված Պատվիրատուի կողմից և ստացված Կատարողի կողմից);

բ․ տեղեկություններ ինժեներական հետազննության տարածքի տեղագրական քարտեզներով, ինժեներատեղագրական հատակագծերով, օրթոֆոտոհատակագծերով, աերո- և տիեզերական լուսանկարներով, հատուկ (հողաշինարարության, անտառային տնտեսության վարում և այլն) քարտեզների և հատակագծերի ապահովվածության վերաբերյալ; քարտեզներ, հատակագծեր կազմող կազմակերպությունների անվանումների, դրանց ստեղծման ժամանակի և մեթոդների մասին;

գ․ տեղեկություններ տարածքում գոյություն ունեցող գեոդեզիական ցանցերի վերաբերյալ (կենտրոնների և արտաքին նշանների տեսակները, կոորդինատների և նշանների որոշման ճշգրտության դասերը, դրանց վիճակը աշխատանքների կատարման պահին);

դ․ տեղեկություններ առկա նյութերի օգտագործման հնարավորության վերաբերյալ՝ դրանց արդյունքների գնահատման հիման վրա։

1. **«Տարածքի ֆիզիկական և աշխարհագրական պայմանները և տեխնածին գործոնները»** բաժինը պետք է պարունակի տեղեկություններ ռելիեֆի (ներառյալ մակերևույթի թեքության անկյունների վերաբերյալ տվյալները) և բուսականության բնութագրերի, հետազննության տարածքում ջրագրական օբյեկտների առկայության, վտանգավոր բնության գործընթացների և տեխնածին ազդեցությունների զարգացման վերաբերյալ։
2. **«Աշխատանքի կատարման մեթոդիկա և տեխնոլոգիա»** բաժինը պետք է պարունակի տեղեկատվություն.

ա․ կատարված աշխատանքների տեսակների ու ծավալների, դրանց իրականացման ժամկետների վերաբերյալ;

բ․ սույն նորմերի 60 և 61 կետերում նշված աշխատանքների կատարման մեթոդաբանության և տեխնոլոգիաների վերաբերյալ;

գ․ կիրառված չափիչ գործիքների (սարքեր, գործիքներ, սարքավորումներ) և ծրագրային ապահովումների վերաբերյալ;

դ․ այլ տեսակի ինժեներական հետազննությունների գեոդեզիական աջակցության (եթե իրականացվել է) վերաբերյալ;

ե․ օգտագործվող չափիչ գործիքների չափաբանական ​​ապահովվածության վերաբերյալ։

1. **«Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքները»** բաժինը պետք է պարունակի տեղեկատվություն.

ա․ չափումների արդյունքների ճշգրտության, ստացված արժեքների ՀՀ տարածքում գործող նորմատիվային պահանջներին համապատասխանության վերաբերյալ;

բ․ ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների վերաբերյալ (ցանկ և հիմնական տեղեկություններ ինժեներատեղագրական հատակագծերի, պրոֆիլների, սխեմաների, աղյուսակների, տեղեկագրերի և տեխնիկական հաշվետվությունում ընդգրկված այլ նյութերի մասին՝ կախված կատարված աշխատանքներից)։

1. **«Տեղեկություններ որակի վերահսկման և աշխատանքի ընդունման վերաբերյալ»** բաժինը պետք է պարունակի տեղեկություններ կատարված ստուգիչ չափումների տեսակների, մեթոդների և ծավալների վերաբերյալ; վերահսկողության և ընդունման աշխատանքներ կատարող պատասխանատու անձանց վերաբերյալ; կատարված վերահսկման աշխատանքների և ընդունման արդյունքների վերաբերյալ; ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ավարտվածության աստիճանի վերաբերյալ։
2. **«Եզրակացություն»** բաժինը պետք է պարունակի կատարված աշխատանքների համառոտ արդյունքները և դրանց համապատասխանությունը առաջադրանքի, ծրագրի, տեխնիկական փաստաթղթերի հետ, հանձնարարականներ (անհրաժեշտության դեպքում)՝ հետագայում տեղագրական և գեոդեզիական աշխատանքներ իրականացնելու համար։
3. **«Օգտագործած փաստաթղթեր և նյութեր»** բաժինը պետք է պարունակի տեղեկություններ՝ սույն նորմերի 51-րդ կետին համապատասխան։
4. Տեխնիկական հաշվետվության **տեքստային հավելվածները՝** կախված կատարված աշխատանքների տեսակներից, պետք է ներառեն.

ա․ ելակետային գեոդեզիական հիմնակետերի հետազննության տեղեկագիրը;

բ․ փաստաթղթեր, որոնք հաստատում են սահմանված կարգով կոորդինատների և նիշերի ելակետային գեոդեզիական հիմնակետերի կատալոգից քաղվածքի ստացումը;

գ․ նորաստեղծ գեոդեզիական կետերի կոորդինատների և նիշերի տեղեկագրերը;

դ․ ինժեներաերկրաբանական աշխատանքների և դիտարկման կետերի կոորդինատների և նիշերի տեղեկագրերը;

ե․ ներքին վերահսկողության և հետազննության արդյունքների ընդունման ակտերը;

զ․ երկարաժամկետ և մշտական ​​ամրակայման նորաստեղծ գեոդեզիական կետերը Պատվիրատուին հանձնելու ակտերը (ինչպես նաև ժամանակավոր կետերը, եթե դա նախատեսված է առաջադրանքով կամ ծրագրով);

է․ բավարար ծավալով գեոդեզիական չափումների հավասարեցման և ճշգրտության մասին նյութերը՝ կատարված աշխատանքի որակը գնահատելու համար։

1. Տեխնիկական հաշվետվության **գրաֆիկական մասը**՝ կախված կատարված աշխատանքների տեսակներից, պետք է պարունակի.

ա․ տեղագրական և գեոդեզիական ուսումնասիրվածության քարտեզներ;

բ․ ամփոփիչ քարտեզներ, հետազննության տեղամասերի իրավիճակային հատակագծեր;

գ․ ստեղծված գեոդեզիական ցանցերի սխեմաներ;

դ․ նոր հաստատված երկարաժամկետ և մշտական ​​գեոդեզիական հիմնակետերի գծագրեր և ուրվագծեր;

ե․ ստեղծված (թարմացված) ինժեներատեղագրական հատակագծեր;

զ․ ստորգետնյա կառույցների և կոմունիկացիոն հաղորդակցությունների ցանցերի հատակագծեր (սխեմաներ)՝ սեփականատիրոջ (շահագործող կազմակերպությունների) հետ համաձայնեցրած, իրենց տեխնիկական բնութագրերով (առաջադրանքի լրացուցիչ պահանջով՝ ինժեներական հետազննություններ կատարելու վերաբերյալ):

է․ վերգետնյա ինժեներական հաղորդակցությունների հատակագծեր՝ իրենց տեխնիկական բնութագրերով, համաձայնեցրած սեփականատիրոջ (շահագործող կազմակերպությունների) հետ (առաջադրանքի լրացուցիչ պահանջով՝ ինժեներական հետազննություններ կատարելու վերաբերյալ):

**5․2․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՏԱՐԱԾՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏԱՐԱԾՔԻ (ՈՒՂԵԳԾԵՐԻ) ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Տարածքային պլանավորման սխեմաների, բնակավայրերի գլխավոր հատակագծերի մշակման և հիմնավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար անհրաժեշտ ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները պետք է ապահովեն արդիական ինժեներատեղագրական հատակագծերի, աերոֆոտոհանութագրման, արխիվային նյութերի (նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների արդյունքներ) ստացումը՝ թվայնացված տարբերակով։
2. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները պետք է ապահովեն սույն նորմերի 85-րդ կետում թվարկված նյութերի ստացումը։
3. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները՝ շինարարության համար տարածքների (ուղեգծերի) տարբերակների ընտրության համար պետք է իրականացվեն որպես առանձին հետազննություններ, կամ որպես համալիր ինժեներական հետազննությունների մաս՝ եթե դա նախատեսված է առաջադրանքով։

Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների նպատակն է ստանալ գոյություն ունեցող տեղանքի մակերևույթի, ստորգետնյա և վերգետնյա շինությունների արդիական ինժեներատեղագրական հատակագծեր (սխեմաներ)՝ իրենց տեխնիկական բնութագրերով, արխիվային նյութեր (տիեզերական հանույթի և Երկրի հեռահար զոնդավորման տվյալներ, ներառյալ աերոֆոտոհանույթները, օրթոֆոտոհատակագծերը) թվայնացված տարբերակով՝ անհրաժեշտ օբյեկտների տեղաբաշխման հիմնավորման համար։

1. Սույն նորմերի 85-87 կետերում թվարկված նյութերը ստանում են հավաքագրման, համակարգման և առկա տվյալների մշակման միջոցով։ Եթե ​​առկա նյութերը բավարար չեն, ապա անհրաժեշտ տվյալները ձեռք բերելու համար պետք է իրականացվեն սույն նորմերի 60 և 61 կետերում թվարկված աշխատանքները: Աշխատանքի իրականացման տեսակները, ծավալները և մեթոդները (տեխնոլոգիաները) հիմնավորվում են առաջադրանքի հիման վրա մշակված ծրագրում:
2. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ժամանակ պետք է կատարվեն 1։500, 1։1000, 1։2000, 1։5000 մասշտաբների տեղագրական հանույթներ՝ վերերկրյա կամ օդալուսանկարատեղագրական մեթոդով։

Տեղագրական հանույթների մասշտաբները և ռելիեֆի կտրվածքների բարձրությունները պետք է սահմանվեն տեխնիկական առաջադրանքում, հաշվի առնելով սույն նորմերի աղյուսակ 9-ում բերված հանձնարարականները։

1. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման, տարածքի գլխավոր հատակագծի մշակման, շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության համար կատարված ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է կազմվի սույն նորմերի 51-րդ կետին համապատասխան։
2. Ի լրումն սույն նորմերի 51-րդ կետին՝ տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի արխիվային նյութերի՝ տեղագրական հանույթների, ինժեներատեղագրական հատակագծերի, Երկրի հեռահար զոնդավորման նյութերի որակական և քանակական գնահատականները։
3. Առկա արխիվային նյութրի քանակական գնահատումը պետք է ներառի հետազննությունների տարածքի քարտեզագրական և գեոդեզիական ուսումնասիրվածության սխեման, տարածքի պատումը այս կամ այն քարտեզագրական նյութերով, առկա նյութերի ցանկը և դրանց հիմնական բնութագրերը (ստեղծման ամսաթվերը, մասշտաբները, ռելիեֆի կտրվածքների բարձրությունը, կոորդինատների և բարձրությունների համակարգերը): Պետք է բերվեն նաև տեղեկություններ հետազննության տարածքում առկա գեոդեզիական ցանցերի վերաբերյալ՝ գեոդեզիական կետերի ցանկը, դրանց կենտրոնների և տեսակների, կոորդինատների և նիշերի ճշգրտության դասի նշումով։
4. Առկա արխիվային նյութերի որակական գնահատումը պետք է պարունակի վերլուծության արդյունքները, եղած քարտեզագրական և այլ նյութերի արդիականությունը, տեղեկություններ ինժեներական հետազննություններ կատարելու ընթացքում դրանց օգտագործման հնարավորության աստիճանի վերաբերյալ։ Տեխնիկական հաշվետվությանը պետք է կցվի հետազննության տարածքում գտնվող գեոդեզիական կետերի ֆիզիկական վիճակի տեղեկագիր։

**5․3․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ՝ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար պետք է իրականացվեն երկու փուլով։

Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների առաջին փուլում պետք է ձեռք բերվեն տեղագրականգեոդեզիական նյութեր և տվյալներ՝ նախագծված օբյեկտների տեղաբաշխումը և դասավորությունը հիմնավորելու, կոնստրուկտիվ և ծավալահատակագծային որոշումներ կայացնելու, նախագծվող օբյեկտի գլխավոր հատակագիծը կազմելու, ինժեներական պաշտպանության միջոցառումներ մշակելու, շրջակա միջավայրը պաշտպանելու համար։

Երկրորդ փուլում ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները պետք է շինարարության տեղամասի բնական պայմանները մանրամասնելու և ճշգրտելու նպատակով իրականացվող այլ տեսակի ինժեներական հետազննությունները ապահովեն տեղագրական և գեոդեզիական նյութերով և տվյալներով, նաև պետք է ապահովեն նյութերի և տվյալների ստացում՝ անհրաժեշտ վերջնական ծավալահատակագծային որոշումներ կայացնելու, ինժեներական պաշտպանության և շրջակա միջավայրի պաշտպանության նախագծային որոշումները մանրամասնելու համար։

1. Առաջին փուլում կատարված ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների նպատակը ինժեներատեղագրական հանույթների թվային տարբերակով ներկայացման ձևերի միջոցով՝ տեղանքի կետերի կոորդինատների և նիշերի մասին տեղեկատվության, բնական և տեխնածին վտանգավոր երևույթների զարգացման քանակական բնութագրերի և նախագծվող օբյեկտի գլխավոր հատկագիծը մշակելու համար անհրաժեշտ նյութերի ու այլ տեսակի ինժեներական հետազննությունների համար տեղագրագեոդեզիական ելակետային տվյալներ ստանալն է։
2. Շինարարություն օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ընթացքում պետք է կատարվեն սույն նորմերի 60 և 61 կետերում թվարկած աշխատանքները։ Աշխատանքների կազմը, դրանց իրականացման ծավալներն ու մեթոդները (տեխնոլոգիաները) սահմանվում են ծրագրում՝ տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա, հաշվի առնելով տարածքային պլանավորման և տարածքի հատակագծման, շինարարության համար ընտրված տարածքների (ուղեգծերի) փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ստացված ինժեներական հետազննությունների արդյունքները, համաձայն սույն նորմերի 85-93 կետերի։
3. Ստեղծված ինժեներատեղագրական հանույթների մասշտաբը և ռելիեֆի կտրվածքների բարձրությունը պետք է ընդունել համաձայն սույն նորմերի աղյուսակ 9-ի։
4. Տեխնիկական առաջադրանքով նախատեսված լինելու դեպքում, ինժեներա-գեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների հիման վրա՝ շինարարության օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար տեխնիկական հաշվետվությունը (առաջին փուլ) լրացուցիչ պետք է ներառի՝
	1. հորերի (խցիկների) և ստորգետնյա կառույցների հենարանների ուրվագծեր՝ էսքիզներ, շենքերի, շինությունների, տեխնոլոգիական կայանքների, ճարտարապետական ​​և քաղաքաշինական օբյեկտների տարրերի չափումների արդյունքներ;
	2. ներտեղամասային տրանսպորտային ճանապարհների երկայնակի և լայնակի պրոֆիլներ;
	3. նախագծված օբյեկտների տեղաբաշխման նկարագրություն, ներառյալ բուսականության և ռելիեֆի միկրոձևերի մասին տեղեկատվություն;
	4. վտանգավոր բնական և տեխնածին երևույթների առաջացման վայրերում շենքերի և շինությունների հիմքերի, երկրի մակերևույթի և ժայռային շերտերի նստվածքների և դեֆորմացիայի գեոդեզիական չափումների արդյունքներ։
5. Գծային օբյեկտների նախագծման համար, առաջին փուլի ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվության մեջ ներկայացվում են նաև․
	1. բնական և արհեստական արգելքներով անցնող ուղեգծերի անցումային տեղամասերի ինժեներական և տեղագրական հանույթները;
	2. նախագծվող գծային օբյեկտի ուղեգծի բնորոշ կետերի մոտեցումների հանույթները (ըստ տեխնիկական առաջադրանքի);
	3. ուղեգծի բնորոշ կետերի բնական միջավայրի հետ տեղակապման ուրվանկարները (ըստ տեխնիկական առաջադրանքի);
	4. գծային օբյեկտների ուղեգծերի երկայնական և լայնական պրոֆիլները;
	5. նախագծված ուղեգծերի պիկետների նկարագրությունը և դրանց ենթակառուցվածքում ընդգրկված տեխնոլոգիական հողահանդակների նկարագրությունը (ըստ տեխնիկական առաջադրանքի);
	6. շրջադարձային անկյունների, ուղիղ և կոր անկյունների, անդաստանների և անտառների, ջրատարների, տրանսպորտային ճանապարհների, գետնի մակերևույթի, ստորգետնյա հաղորդակցությունների ու շինությունների, այդ թվում՝ քանդվող շինությունների, օտարված հողերի, ձորերի, լեռնագոգերի, ճահճակալած լանջերի տեղամասերի հատման ուղեգծերի տեխնիկական բնութագրերի տեղեկագրերը (ըստ տեխնիկական առաջադրանքի)։
6. Ինժեներական և ջրագրական աշխատանքների ժամանակ լրացուցիչ պետք է ներկայացվեն.
	1. ջրագրական օբյեկտների հատակի ինժեներատեղագրական հանույթները (հորիզոնագծերով կամ իզոբաթներով);
	2. ջրահոսքերի երկայնական պրոֆիլները (ըստ տեխնիկական առաջադրանքի)։
7. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման երկրորդ փուլը պետք է ապահովի գեոդեզիական, տեղագրական, աերոֆոտոնկարահանման և այլ նյութերի ստացում՝ անհրաժեշտ առաջին փուլի ինժեներական հետազննությունների արդյունքներով կայացրած նախագծային որոշումները ճշգրտելու և մանրամասնելու համար։ Աշխատանքները պետք է կատարվեն նախագծվող օբյեկտների գլխավոր հատակագծերի ընդարձակման, վտանգավոր բնական և տեխնածին երևույթների զարգացման, գծային օբյեկտների վերաուղեգծման տեղամասերում (ջրային կամ ինժեներական շինությունների հետ հատման տեղերում):
8. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների երկրորդ փուլի ընթացքում պետք է կատարվեն սույն նորմերի 60 և 61 կետերում թվարկված աշխատանքները: Աշխատանքի կազմը, ծավալը և մեթոդները սահմանվում են ծրագրում՝ հաշվի առնելով նախորդ փուլերում կատարված ինժեներական հետազոտությունների արդյունքում ձեռք բերված նյութերը։
9. Ավարտված ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների հիման վրա կազմվում է տեխնիկական հաշվետվություն:

**5․4․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԳԵՈԴԵԶԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ- ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ և ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ**

1. Ինժեներագեոդեզիական հետազննությունները շենքերի և շինությունների կառուցման և վերակառուցման ընթացքում պետք է ապահովեն շենքերի և շինությունների տարրերի (դրանց առանցքների) նախագծային դիրքի տեղակապումը տեղանքին, շինմոնտաժային աշխատանքների գեոդեզիական ուղեկցումը և հսկողությունը, կառուցվող շենքի (շինության) համապատասխանությունը նախագծային փաստաթղթերին։
2. Շենքերի և շինությունների կառուցման և վերակառուցման ընթացքում պետք է կատարվինաև.
	1. շինարարության ընթացքում գեոդեզիական նշահարում և տեղակապում;
	2. սարքավորումների տեղադրման համար գեոդեզիական աշխատանքներ․ ենթամբարձիչային ուղիների ճշտում, շինությունների և դրանց տարրերի ուղղահայացության ստուգում;
	3. շենքերի և շինությունների երկրաչափական պարամետրերի ճշգրտության գեոդեզիական վերահսկողություն;
	4. շենքերի (շինությունների) հատակագծային և բարձունքային դիրքերի և ինժեներական հաղորդակցությունների կատարողական գեոդեզիական հանութագրումներ;
	5. հատուկ աշխատանքներ (չափումներ՝ չափագրման գծագրերի կազմումով, ճակատների հանութագրում, և այլն)՝ շենքերի, շինությունների, տեխնոլոգիական կայանքների տարրերի, ճարտարապետական ​​և քաղաքաշինական ձևերի երկրաչափական չափերը որոշելու համար;
	6. գեոդեզիական աշխատանքներ՝ թաքնված ստորգետնյա կառույցների տեղանքի վրա դիրքը որոշելու համար;
	7. ինժեներական և ջրագրական աշխատանքներ ջրային ռեսուրսների վրա կամուրջների, ջրագրական ցանցերի միջով գծային կառուցվածքների, խողովակաշարերի անցումային տեղամասերի վերակառուցման ժամանակ;
	8. գեոդեզիական աշխատանքներ՝ կառուցվող օբյեկտի գեոտեխնիկական մոնիտորինգի կազմում (շենքերի և շինությունների հիմնատակերի կառուցվածքների ու դրանց մասերի և շրջապատող կառուցապատման գոյություն ունեցող շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների չափում։
3. Շենքերի և շինությունների կառուցման կամ վերակառուցման գեոդեզիական նշահարման հիմքը ստեղծվում է հատուկ նշանակության գեոդեզիական ցանցի միջոցով։ Չափումների կատարման մեթոդաբանությունը, նշահարման վայրերը և կենտրոնների տեսակները, գեոդեզիական կետերի հատակագծային և բարձունքային դիրքերի որոշման ճշգրտությունը սահմանվում են Պատվիրատուի առաջադրանքին և ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերին համապատասխան՝ ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների ծրագրում կամ գեոդեզիական աշխատանքների կատարման նախագծում։
4. Շենքերի և շինությունների կառուցման կամ վերակառուցման ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը կազմվում է առաջադրանքին, ծրագրին կամ նախագծին համապատասխան, հաշվի առնելով սույն նորմի պահանջները։
5. **ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**6․1․ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**

1. Ինժեներաերկրաբանական հետազննություններն իրականացվում են հետազննվող տարածքի (շինհրապարակ, տեղամաս, ուղեգիծ) ինժեներաերկրաբանական պայմանների համալիր ուսումնասիրության նպատակով՝ տարածքային պլանավորման, տարածքի հատակագծման, ճարտարապետաշինարարական նախագծման, շենքերի և շինությունների շինարարության ու վերակառուցման փաստաթղթերի մշակման համար անհրաժեշտ և բավարար նյութեր և տվյալներ ստանալու նպատակով։
2. Տարածքի ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների շրջանակներում պետք է ուսումնասիրվեն․
	1. երկրաձևաբանակական պայմանները;
	2. երկրաբանական կառուցվածքը;
	3. գեոմորֆոլոգիական և ջրաերկրաբանական պայմանները;
	4. գրունտների կազմը, վիճակը և հատկությունները;
	5. երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացները;
	6. իրացված՝ կառուցապատված, տարածքների պայմանների փոփոխությունները;
	7. երկրաբանական միջավայրի և նախագծվող օբյեկտների փոխազդեցության հետևանքով ինժեներաերկրաբանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունները;
	8. սեյսմիկ և սեյսմատեկտոնիկ պայմանները;
	9. տեխնածին ազդեցությունները՝ օբյեկտների նախագծման, շինարարության և շահագործման համար անհրաժեշտ և բավարար նյութեր ստանալու նպատակով։
3. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները ներառում են աշխատանքի հետևյալ հիմնական տեսակները և համալիր հետազոտությունները.
	1. նախկինում կատարված հետազննությունների և հետազոտական ​​նյութերի հավաքագրում;
	2. աերոտիեզերական նյութերի և աերոլուսանկարչական նյութերի վերծանում;
	3. տեղազննական հետազննություն;
	4. ինժեներաերկրաբանական հետաննություն;
	5. հանքափորվածքների առաջանցում և փորձարկում, փաստաթղթավորում;
	6. ինժեներաերկրաֆիզիկական հետազոտություններ;
	7. գրունտների դաշտային փորձարկումներ;
	8. ջրաերկրաբանական ուսումնասիրություններ;
	9. գրունտների ֆիզիկակամեխանիկական հատկությունների լաբորատոր հետազոտություններ, ստորերկրյա ջրերի, հողերի ջրային մզվածքների քիմիական կազմի որոշում;
	10. ինժեներաերկրասառցաբանական հետազննություններ;
	11. վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների ուսումնասիրություն և առաջարկությունների մշակում՝ տարածքի ինժեներական պաշտպանության համար որոշումներ կայացնելու նպատակով;
	12. սեյսմաբանական և սեյսմատեկտոնիկ ուսումնասիրություններ, սեյսմիկ միկրոշրջանացում;
	13. մնայուն՝ ստացիոնար, դիտարկումներ;
	14. նյութերի գրասենյակային մշակում և տեխնիկական հաշվետվության կազմում։
4. Անհրաժեշտության դեպքում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների շրջանակներում պետք է կատարվեն հատուկ հետազոտություններ՝
5. գեոտեխնիկական ուսումնասիրություններ;
6. շենքերի և շինությունների հիմնատակային գրունտների վիճակի ստուգում;
7. երկրաբանական միջավայրի բաղադրիչների տեղային մոնիտորինգ։
8. Ինժեներագեոտեխնիկական հետազննությունները պետք է իրականացվեն ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների շրջանակներում, կամ առանձին՝ տարածքում շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման նպատակով՝ առանձին շենքերի և շինությունների համար նախկինում կատարված ինժեներաերկրաբանական պայմանների հետազննության երկրորդ փուլում, ինչպես նաև շենքերի և շինությունների կառուցման և վերակառուցման ընթացքում:
9. Որոշ տեսակի ինժեներաերկրաբանական աշխատանքների կատարման անհրաժեշտությունը, դրանց համախմբման պայմանները և փոխանակելիությունը պետք է սահմանվեն գեոտեխնիկական ինժեներական ծրագրում՝ հաշվի առնելով քաղաքաշինական գործունեության տեսակը և ինժեներական հետազննությունների փուլը, հետազննության տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների բարդությունը ըստ աղյուսակ 11-ի, դրանց ուսումնասիրվածությունը, չափերը և նախագծվող շենքերի և շինությունների ռիսկայնության աստիճանը։
10. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կատարման ընթացքում թույլտրվում է կիրառել նախկինում կատարած հետազննությունների արդյունքները, հաշվի առնելով նյութերի վաղեմության ժամկետները (հետազննության սկզբից մինչև նախագծելու սկիզբն ընկած ժամանակահատված)՝ համապատասխան սույն նորմերի աղյուսակ 1-ի, բացառությամբ դեպքերի, երբ փոխվել է տարածքի նորմատիվային սեյսմիկությունը, կամ ստացվել են նոր տվյալներ հետազննվող տարածքի սեյսմիկ և սեյսմատեկտոնիկ պայմանների վերաբերյալ։

**Արխիվային ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների օգտագործման հնարավորությունը**

**աղյուսակ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ինժեներաերկրաբանական(ինժեներաերկրասառցաբանական)պայմանների բնութագրեր** | **Օգտագործվող արդյունքների վաղեմության ժամկետը, տարի, ոչ ավելի քան՝** |
| **Չկառուցապատված (չիրացված )տարածքներում** | **Կառուցապատված (իրացված )տարածքներում** |
| **Երկրաբանական կառուցվածքը** | **Անսահմանափակ\*** | **Անսահմանափակ\*** |
| Ջրաերկրաբանական պայմանները  | 5 | 2 |
| Գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, ստորգետնյա ջրերի քիմիական կազմը  | 5 | 2 |
| Երկրաբանական (երկրասառցաբանական) և ինժեներաերկրաբանական (ինժեներաերկրասառցաբանական) գործընթացներинженерно-геологические(инженерно-геокриологические)процессы | 5 | 2 |
| Սեյսմիկ և սեյսմատեկտոնիկ պայմաններ  | Անսահմանափակ\* | Անսահմանափակ\* |

1. Տարածքի նորմատիվային սեյսմիկության, կամ հետազննվող տարածքի սեյսմիկ և սեյսմատեկտոնիկ պայմանների փոփոխությունների բացահայտումը պետք է իրականացվի տարածքի շրջադիտական հետազննության արդյունքների հիման վրա՝ մինչև ինժեներական հետազննությունների ծրագրի վերջնական մշակումը։
2. Երկրաբանական միջավայրի փոփոխության դինամիկան, այդ թվում նաև տեխնածին ազդեցությունների պատճառով, վերլուծելու համար պետք է օգտագործվեն նախորդ տարիներին կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազննություններից ստացված բոլոր նյութերը։
3. Եթե ​​նախորդ տարիների ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների վաղեմության ժամկետը չի գերազանցում սույն նորմերի աղյուսակ 1-ում նշված ժամկետը, նախագծային լուծումների հիմնավորման համար դրանց օգտագործումը թույլատրվում է առանց լրացուցիչ ինժեներաերկրաբանական հետազննություններ կատարելու, եթե շենքերի և շինությունների տեղաբաշխման լուծումներում, ինչպես նաև շինությունների հիմքերի տեսակների և տեղադրման խորությունների փոփոխություններ չեն կատարվել։
4. Եթե ​​ նախորդ տարիների հետազննության ​​նյութերի արդյունքները օգտագործվում են ի լրումն ներկայումս կատարված հետազննությունների նյութերի, ապա թույլատրվում է պակասացնել աշխատանքների ծավալները՝ հիմնավորելով ծրագրում։
5. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կատարման նպատակով տրվող առաջադրանքը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 25-27 կետերի պահանջներին։

Սեյսմիկ շրջաններում հետազննություններ կատարելիս առաջադրանքը պետք է պարունակի շենքերի և շինությունների նախագծման համար անհրաժեշտ սեյսմիկ ազդեցության պարամետրերի ցանկը և ներկայացման ձևը։

1. Գեոտեխնիկական հետազննության ծրագիրը պետք է կազմվի Կատարողի կողմից՝ համաձայն սույն նորմերի 30-րդ կետի պահանջների և պետք է պարունակի.
	1. «Աշխատանքների կատարման տեղանքի համառոտ բնութագրերը» բաժնում՝ տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների նկարագրությունը;
	2. գրաֆիկական հավելվածների կազմում՝ ինժեներաերկրաբանական փորվածքների, գրունտների դաշտային փորձարկումների, երկրաֆիզիկական և այլ դիտարկման կետերի տեղաբաշխման սխեման (քարտեզը, հատակագիծը)։
2. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների հիման վրա կազմվում է տեխնիկական հաշվետվություն, որի բովանդակությունը կախված է քաղաքաշինական գործունեության համապատասխան փուլում առաջադրած խնդիրների լուծման համար կատարված անհրաժեշտ աշխատանքների կազմից և ծավալից:

**6․2․** **ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՏԱՐԱԾՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏԱՐԱԾՔԻ (ՈՒՂԵԳԾԵՐԻ) ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները կատարվում են տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների վերաբերյալ նյութեր և տվյալներ ստանալու նպատակով՝ անհրաժեշտ գործառնական գոտիներ սահմանելու և օբյեկտների տեղաբաշխման համար։
2. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրասման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների շրջանակներում պետք է իրականացվի.
	1. նախորդ տարիների նյութերի և տվյալների հավաքագրում և մշակում;
	2. աերոտիեզերական նյութերի և աերոլուսանկարների վերծանում;
	3. տեղազննական հետազննություն՝ եղած նյութերի անբավարարության դեպքում;
	4. սեյսմիկ և սեյսմատեկտոնիկ պայմանների վերլուծություն (տարածքի սեյսմիկության և սեյսմատեկտոնիկ պայմանների վերաբերյալ տեղեկությունների (կատալոգներ, երկրաշարժերի նկարագրություններ) հավաքում և վերլուծում)։
3. Տարածաշրջանային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 51-րդ կետին և պարունակի.
	1. տարածքի ինժեներական և երկրաբանական պայմանների բնութագիրը՝ դրա օգտագործման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար;
	2. տեղեկություններ վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների և երևույթների դրսևորման արդյունքում արտակարգ իրավիճակների առաջացման ռիսկին ենթակա տարածքների վերաբերյալ;
	3. նախատեսվող շինարարական օբյեկտների վրա վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների և երևույթների ազդեցության հնարավորության և մասշտաբի գնահատում;
	4. շինարարության օբյեկտների նախատեսվող տեղաբաշխման պատճառով ինժեներաերկրաբանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների որակական կանխատեսում;
	5. վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացներից և հոսող գրունտների տարածման տեղամասերում շենքերի ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների կազմակերպման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու հանձնարարականներ։
4. Հաշվետվության գրաֆիկական մասում պետք է տեղադրվեն տեղանքի ինժեներաերկրաբանական շրջանացման քարտեզը, բնական և տեխնածին աղետների արտակարգ իրավիճակների առաջացման ռիսկ ունեցող տեղանքների քարտեզները՝ կազմած արխիվային ֆոնդային երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ինժեներաերկրաբանական և այլ տեսակի քարտեզների, ինչպես նաև նախկինում կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների նյութերի հիման վրա։

Քարտեզների կատարման մանրամասնությունը որոշվում է ըստ առաջադրանքի՝ աղյուսակ 9-ին համապատասխան։

1. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները կատարվում են տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների վերաբերյալ նյութեր և տվյալներ ստանալու նպատակով՝ նախագծման կառուցվածքային տարրերը առանձնացնելու և նախատեսվող կապիտալ շինարարության օբյեկտների՝ ներառյալ գծային կառույցները, տեղակայման համար նախատեսվող հողամասերի սահմանները որոշելու համար։
2. Հետազննման տարածքում գծային օբյեկտների տեղակայման համար պետք է առանձնացվեն բնորոշ ինժեներաերկրաբանական պայմաններով տարածքներ, այդ թվում՝ հատուկ գրունտների, վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների տարածման տեղամասեր, գծային շինությունների և բնական և արհեստական արգելքների անցումային տեղամասեր։

Այդ տեղամասերում պետք է կատարվեն հետևյալ աշխատանքները․

1. հանքափորվածքների իրականացում և փորձարկում;
2. գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների լաբորատոր հետազոտություններ և ստորերկրյա ջրերի քիմիական կազմի որոշում;
3. ջրաերկրաբանական ուսումնասիրություններ;
4. ինժեներաերկրաֆիզիկական հետազոտություններ;
5. վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների ուսումնասիրություն՝ տարածքի ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու նպատակով հանձնարարականների մշակմամբ։
6. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրասման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի պահանջներին և պարունակի հետևյալ տեղեկատվությունը․
7. **Ներածություն**՝ համաձայն սույն նորմերի 51-րդ կետի պահանջների;
8. **Ինժեներաերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրվածություն՝** տեղեկություններ նախկինում կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների և հետազոտությունների վերաբերյալ (կատարողներ, կատարման ժամանկահատվածը, հիմնական ցուցանիշներն ու արդյունքները), ներկա ինժեներաերկրաբանական պայմանները գնահատելու համար անցած տարիներին կատարված հետազննությունների արդյունքների օգտագործման հնարավորությունը՝ հաշվի առնելով դրանց վաղեմության ժամկետը; նախկինում կատարված հետազննությունների տեղամասերի տեղաբաշխման սխեման։
9. **Ֆիզիկաաշխարհագրական և տեխնածին պայմաններ**՝ երկրաձևաբանություն, շերտագրություն (արմատական հիմքի և ծածկույթի գոյացումների երկրածագումնաբանական համալիրների ֆորմացիաների նկարագրությունը՝ դրանց լիթոլոգիական կազմը, տարածումը, տեղադրման պայմանները);
10. **Աշխատանքների կատարման մեթոդաբանություն և տեխնոլոգիա**;
11. **Ջրաերկրաբանական պայմաններ՝** շենքերի և շինությունների շինարարության և շահագործման վրա ազդեցություն ունեցող ջրատար հորիզոնների առկայությունը և բնութագրերը (բացված փորվածքի միջոցով, կամ ըստ հայտնի ֆոնդային նյութերի); ստորերկրյա ջրերի մակարդակի դիրքը, տարածումը, տեղադրման պայմանները, սնուցման աղբյուրները, ստորերկրյա ջրերի քիմիական կազմը, օբյեկտների շինարարության և շահագործման ընթացքում ջրաերկրաբանական պայմանների փոփոխության կանխատեսում։
12. **Գրունտների հատկությունները՝** գրունտների շերտերի առանձնացման հիմնավորումը նախագծվող օբյեկտի հետ համագործակցության ոլորտում, դրանց բնութագիրը; գրունտների տարածումը, հաշվի առնելով շրջանացումը, առանձնացված գրունտների նորմատիվային, հաշվարկային և հանձնարարելի բնութագրերի ամփոփիչ աղյուսակը; գրունտների քիմիական կազմը, սառչելու սեզոնային շերտի բնութագրերը՝ գոյության ժամանակահատվածը, հզորությունը, առանձնացված շերտերի սեզոնային սառչելու խորության նորմատիվային արժեքները, գրունտների տեսակները ըստ սառնամանիքային փքվածության։
13. **Հատուկ գրունտներ՝** առկայություն ու տարածում (նստող, փքվող, օրգանահանքային, հանքային, աղի, էլյուվիալ, տեխնածին), երկրաձևաբանական տեղադրվածությունը (ռելիեֆի բնորոշ ձևերը); ծագումը; լիթոլոգիական կազմը; հզորությունը և տեղադիրքի պայմանները; այդ գրունտների վիճակը և յուրահատուկ հատկությունները։
14. **Ինժեներական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացներ՝** երկրաբանական էնդոգեն գործընթացների առկայություն և տարածում (տեկտոնիկ շարժումներ, սեյսմիկ ակտիվություն), երկրաբանական արտաքին և ինժեներաերկրաբանական գործընթացներ (լանջային գործընթացներ, սելավներ, կարստային և սուֆոզիոն գործընթացներ, հեղեղումներ, ափերի վերափոխումներ, սեզոնային սառչելու գոտում գրունտների սառնամանիքային փքվածության, երկրասառցաբանական գործընթացներ), տեղակայման գոտու և դրանց սառեցման խորության, գործընթացների վերագրումը որոշակի երկրաձևաբանական տարրերին, գրունտների տարատեսակներին, ջրաերկրաբանական պայմաններին; գործընթացների առաջացման և ակտիվացման տարածքի վնասվածքը գործընթացների պատճառները և առաջացման և ակտիվացման պայմանները; գործընթացների պատճառով առաճացած տարածքի վնասվածքի աստիճանի քանակական գնահատումը, առկա ինժեներական պաշտպանության շինությունների վիճակը և արդյունավետությունը։
15. **Ինժեներաերկրաբանական շրջանացում՝** ինժեներաերկրաբանական շրջանացման քարտեզ, առանձնացված տաքսոնների նկարագրությունը և նրանց առանձնացման սկզբունքները; առանձնացված տաքսոնների բնութագրերը (ռելիեֆը, արմատական ստվարաշերտերը, ծածկութային գոյացումները, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացները); առանձնացրած տաքսոնների գնահատումը՝ ըստ նախագծվող օբյեկտների շինարարության բարենպաստության։
16. **Հետազննվող տեղամասերի ինժեներաերկրաբանական պայմանները՝** հետազննվող տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների համառոտ նկարագրությունը; գծային շինությունների համար՝ կիլոմետր առ կիլոմետր (որոշիչ տեղամասերի ինժեներաերկրաբանական բնութագրերի արտարկումով ամբողջ ուսումնասիրվող տարածքին կամ նրա մասին)։
17. **Ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների կանխատեսում՝** տարածության և ժամանակի մեջ ինժեներաերկրաբանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների որակական կանխատեսում (գրունտների, ռելիեֆի, ստորերկրյա ջրերի, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների կազմը, վիճակը, հատկությունները), հանձնարարականներ՝ շենքերի և շինությունների ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար։
18. **Տեղեկություններ որակի վերահսկման և աշխատանքների ընդունման վերաբերյալ**։
19. **Եզրակացություն**՝ հանձնարարականներ հատուկ հետազննություններ կատարելու վերաբերյալ; հանձնարարականներ հետազննությունների շրջանում (գոտում) նախագծվող օբյեկտների տեղակայման վերաբերյալ։
20. **Օգտագործվող փաստաթղթեր և նյութեր**։
21. **Տեքստային հավելվածները** պետք է ներառեն․

ա․ դաշտային աշխատանքների վերահսկման և ընդունման արձանագրությունները;

բ․ երթուղային դիտարկումների նկարագրության (խորության նշումով), գրունտների դաշտային փորձարկումների, և ինժեներաերկրաֆիզիկական հետազննությունների կետերի կատալոգները;

գ․ գրունտների մեխանիկական հատկությունների լաբորատոր որոշման արձանագրությունները՝ չափվող մեծությունների կախումների գրաֆիկներով;

դ․ ստորերկրյա ջրերի և հողերի ջրային մզվածքների քիմիական կազմի լաբորատոր որոշման արձանագրությունները;

ե․ ողողված տեղամասերով, ճահիճներով տարածքների գծային շինությունների ուղեգծերի անցումների, հատուկ գրունտների տարածման տեղամասերի, վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների տեղեկագրերը;

զ․ ինժեներաերկրաֆիզիկական հետազոտությունների արդյունքները (ինժեներաերկրաբանական կտրվածքներում տվյալների պատկերմամբ);

է․ ստացիոնար դիտարկումների արդյունքները (առկայության դեպքում)։

1. **Գրաֆիկական մասը** պետք է պարունակի հետևյալ գրաֆիկական հավելվածները․

ա․ փաստացի նյութերի քարտեզները;

բ․ ինժեներաերկրաբանական շրջանացման քարտեզները;

գ․ ինժեներաերկրաբանական պայմանների քարտեզները (ջրաերկրաբանական պայմանների քարտեզները, արմատական ապարների ծածկի, սեյսմիկ միկրոշրջանացման, սեյսմատեկտոնիկ և այլ քարտեզներ);

դ․ ինժեներաերկրաբանական կտրվածքները (գծային շինությունների համար ինժեներաերկրաբանական կտրվածքները պետք է համատեղվեն ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների արդյունքների հիման վրա կազմված պրոֆիլների հետ)։

ե․ հանքափորվածքի սյունյակը։

1. Բաժինների բովանդակությունը, տեքստային և գրաֆիկական հավելվածների կազմը կարող է շտկվել՝ կախված ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների խնդիրներից։

Եթե նախագծվող օբյեկտի հետազննվող տեղանքի և երկրաբանական միջավայրի համագործակցության ոլորտում ջրատար հորիզոնները, հատուկ գրունտները, վտանգավոր երկրաբանական և առանձնահատուկ գրունտները բացակայում են՝ ապա տեխնիկական հաշվետվության համապատասխան բաժինները չեն բերվում։

1. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության ժամանակ պետք է կատարվի ուսումնասիրություն և համաեմատական վերլուծություն։
2. Ինժեներական հետազննությունների կազմում աշխատանքներն իրականացվում են համաձայն սույն նորմերի 126 և 127 կետերի՝ օբյեկտի յուրաքանչյուր տարբերակի տեղակայման տեղամասում։
3. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծի) տեղամասի ընտրության ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը ի լրումն սույն նորմերի 128 կետի պետք է պարունակի․
4. շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) տեղակայման ընտրության մրցակցային տարբերակների ինժեներաերկրաբանական պայմանների բնութագրերը;
5. տեղամասերի (երթուղիների) տարբերակների համեմատական ​​գնահատում` ըստ շինարարական իրացման հարմարության աստիճանի, հաշվի առնելով օբյեկտների շինարարության և շահագործման ընթացքում երկրաբանական միջավայրի փոփոխությունների կանխատեսումները։
6. ըստ ինժեներաերկրաբանական պայմանների շինարարության համար տարածքի կամ գծային շինության ուղեգծի տեղաբաշխման օպտիմալ տարբերակի ընտրության հիմնավորումը։

**6․3․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Ինժեներաերկրաաբանական հետազննությունները ճարտարապետաշինարարական նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար պետք է կատարվեն երկու փուլով։

Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կատարման առաջին փուլում կատարվում է նախատեսվող շինարարության տարածքի (ուղեգծի) ինժեներաերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրություն՝ շենքերի և շինությունների դասավորությունը հիմնավորելու համար նյութեր և տվյալներ ստանալու, կոնստրուկտիվ և ծավալահատակագծային որոշումներ կայացնելու, նախագծվող օբյեկտի գլխավոր հատակագիծը կազմելու, շինությունների ինժեներական պաշտպանության միջոցառումները մշակելու համար։

Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կատարման երկրորդ փուլը պետք է ապահովի ինժեներաերկրաբանական պայմանների մանրամասնում՝ նախագծվող շենքերի և շինությունների հիմքերի վերջնական հաշվարկի, վերջնական ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների մշակման, շինկազմակերպման նախագծի և ինժեներական պաշտպանության նախագծային լուծումների մանրամասնման համար։

1. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման առաջին փուլում անհրաժեշտ է կատարել այնպիսի մանրամասնությամբ, որ ապահովվի հետազոտվող շինարարության տարածքների ինժեներաերկրաբանական քարտեզների կազմումը 1:5000—1:2000 մասշտաբներով և ուղեգծին կից գոտու գծային շինությունները 1:10000—1:2000 մասշտաբներով։

Բարդ ինժեներաերկրաբանական պայմաններում գտնվող հույժ վտանգավոր, տեխնիկապես բարդ և եզակի օբյեկտների նախագծման ժամանակ թույլատրվում է կազմել ինժեներաերկրաբանական քարտեզներ 1:1000—1:500 մասշտաբներով, դա համապատասխանորեն հիմնավորելով ծրագրում։

1. Առաջին փուլի ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների կազմում բացի 123 կետի պահանջներից պետք է նախատեսվեն նաև հետևյալ աշխատանքների տեսակները և համալիր հետազոտությունները․
2. Ինժեներաերկրաբանական հանույթ` քաղաքաշինական փաստաթղթերի մասշտաբին համապատասխան (աղյուսակ 9) մասշտաբներով;
3. հանքափորվածքների առաջանցում և փորձարկում;
4. գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների լաբորատոր հետազոտություններ և ստորերկրյա ջրերի, կամ գրունտների մզվածքների քիմիական կազմի որոշում;
5. գրունտների դաշտային փորձարկումներ՝ ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու համար;
6. վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրություն և ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ որոշումների կայացման համար հանձնարարականների նախապատրաստում;
7. հիդրոլոգիական հետազոտություններ;
8. ինժեներա-երկրաֆիզիկական հետազոտություններ;
9. սեյսմիկ շրջանների համար ելակետային սեյսմիկության ճշգրտում և սեյսմիկ միկրոշրջանացում։
10. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների առաջին փուլի առաջադրանքը պետք է ներառի տվյալներ հետազննության խորության և մակերեսի վերաբերյալ․ տեղեկատվություն հիմքերի նախատեսվող տեսակների, խորությունների և շենքերի ու շինությունների ստորերկրյա մասերի վերաբերյալ; տեղեկատվություն ենթադրվող ստատիկ և դինամիկ բեռնվածքների վերաբերյալ; տեղեկություններ շենքերի ու շինությունների շինարարության և շահագործման ընթացքում այն գործոնների վերաբերյալ, որոնցով պայմանավորված կարող են ի հայտ գալ ինժեներաերկրաբանական հնարավոր փոփոխություններ։
11. Երկրաբանական ինժեներական հետազոտության ծրագիրը «Աշխատանքի կազմը և տեսակները, դրանց կատարման կազմակերպումը» բաժնում պետք է պարունակի տվյալներ հետազննությունների կոնկրետ տեղամասերի համար ենթադրվող հորատման աշխատանքների, դաշտային աշխատանքների և գրունտների լաբորատոր հետազոտությունների վերաբերյալ։
12. Կապիտալ շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է համապատասխան բաժիններում լրացուցիչ պարունակի հետևյալ տեղեկություններն ու տվյալները․
13. **Երկրաբանա-երկրաձևաբանական պայմաններ**՝ առանձնացված ծագումնաշերտագրական համալիրների նկարագրություն, ըստ ԳՕՍՏ 25100-2020-ի գրունտների դասակարգումով, նրանց տարածումը, տեղադրման պայմանները, հաշվի առնելով ինժեներաերկրաբանական շրջանացման տվյալները, ներառյալ հզորությունը, լիթոլոգիական կազմը, կազմվածքակառուցվածքային առանձնահատկությունները, փոփոխականությունը ըստ հատակագծի և խորության։
14. **Հիդրոլոգիական պայմաններ՝** ջրատար հորիզոնների առկայությունը հետազննությունների խորությունում՝ որոշվող խնդիրներին համապատասխան, ստորերկրյա ջրերի քիմիական կազմը, դրանց կոռռոզիոն ագրեսիվությունը մետաղական, բետոնե և երկաթբետոնե կառուցվածքների նկատմամբ, ջրատարող և ջրամերժ շերտերի և գրունտների օդավորման երկրազտիչ պարամետրերը, ստորերկրյա ջրերի շարժման օրինաչափությունները, ստորերկրյա ջրերի սնուցման աղբյուրները, սնուցման և բեռնաթափման պայմանները, ջրատար շերտերի միջև և մակերևութային ջրերի հետ հիդրավլիկ կապը, ստորերկրյա ջրերի ռեժիմը, տեխնածին գործոնների ազդեցությունը հիդրոլոգիական պայմանների վրա, այդ թվում ջրատար հորիզոնների սպառումը և աղտոտվածությունը; հիդրոլոգիական պայմանների փոփոխությունների կանխատեսում, հանձնարարականներ տարածքը և նախագծվող շենքերը և շինությունները ստորերկրյա ջրերի ազդեցությունից պաշտպանելու համար; հանձնարարականներ՝ ստորերկրյա ջրերի դիտարկումներ կազմակերպելու համար։
15. **Գրունտների հատկություններ՝** ուսումնասիրվող գրունտային զանգվածի ինժեներաերկրաբանական տարրերի առանձնացման հիմնավորումը (համաձայն ԳՕՍՏ 25100-2020, ԳՕՍՏ 20522), տարածումը, առանձնացրած ինժեներաերկրաբանական տարրերի տեղադրման պայմանները, նախագծվող օբյեկտների և երկրաբանական միջավայրի ազդեցության ոլորտում, դրանց տարատեսակները՝ ըստ բաղադրության որակական ցուցանիշների, կազմի, վիճակի և գրունտների հատկությունների, գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները՝ ըստ լաբորատոր և դաշտային փորձարկումների, դրանց արդյունքների համեմատական աղյուսակը նորմատիվային փաստաթղթերում բերված տվյալների հետ, ինժեներաերկրաբանական տարրերի գրունտների հատկությունների նորմատիվային, հաշվարկային և հանձնարարելի հատկությունների ամփոփիչ աղյուսակը, գրունտների կոռռոզիոն ագրեսսիվությունը (ԳՕՍՏ 9.602-2016), սեզոնային սառեցման (հալեցման) շերտի բնութագրերը՝ կազմը, գոյության ժամանակահատվածը, հզորությունը, առանձնացրած ինժեներաերկրաբանական տարրերի սեզոնային սառեցման (հալեցման) նորմատիվային խորությունը, նախագծվող օբյեկտների շինարարության և շահագործման հետ կապված գրունտների հնարավոր փոփոխությունների գնահատում։
16. **Հատուկ գրունտների** առկայությունը, տարածումը՝ ուսումնասիրվող գրունտային զանգվածում։
17. **Երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական** գործընթացների առկայությունը, տարածումը, գործընթացի փուլը, զարգացման կանխատեսումային գնահատականը
18. **Ինժեներաերկրաբանական շրջանացումը՝** տակսոնոմիկ միավորների սահմանների և բնութագրերի սահմանում և ճշգրտում; առանձնացված տակսոնների գնահատման ճշգրտում ըստ նախագծվող օբյեկտների տեղաբաշխման բարենպաստության։ Եթե հետազննությունների տեղամասում հնարավոր չէ առանձնացնել մեկից ավելի տաքսոնոմիկ միավոր, ապաինժեներաերկրաբանական շրջանացման քարտեզներ չեն կազմվում։
19. **Հետազննությունների տեղամասերի ինժեներաերկրաբանական պայմաններ՝** առանձին շինությունների կամ շինությունների խմբերի ինժեներաերկրաբանական պայմանների համառոտ նկարագրություն (գծային շինությունների համար՝ նշաձողից նշաձող)։
20. **Ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների կանխատեսում՝** շենքերի և շինությունների շինարարության և շահագործման ընթացքում տարածության և ժամանակի մեջ հետազննվող տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների որակական կանխատեսում (գրունտների, ռելիեֆի, ստորերկրյա ջրերի, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների կազմը, վիճակը, հատկությունները)։
21. **Եզրակացություն**՝ հանձնարարականներ՝ նախագծված շենքերի տեղակայման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու և գրունտները որպես առաջարկվող հիմքերի հիմնատակ օգտագործելու հնարավորության վերաբերյալ:
22. **Տեքստային հավելվածներ՝**

ա․ Գրունտների դաշտային փորձարկումների արդյունքների աղյուսակներ;

բ․ հողերի մեխանիկական հատկությունների դաշտային ստուգման անձնագրերը;

գ․ առանձնացված ինժեներաերկրաբանական տարրերի գրունտների հատկությունների բնութագրերի արժեքների վիճակագրական մշակման աղյուսակ (համաձայն ԳՕՍՏ 20522-2012-ի):

1. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքների տեխնիկական հաշվետվության **գրաֆիկական մասը** պետք է ներառիինժեներաերկրաբանական հորատանցքերի սյուները (գծային շինությունների համար թույլատրվում է ներկայացնել լեռնային հորատանցքերի տեքստային նկարագրությունը, եթե դրանք տեղակայաված չեն անհատական նախագծման տեղամասերում):
2. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլը պետք է իրականացվի գլխավոր հատակագծով որոշված նախագծվող շենքերի և շինությունների դիրքերի ուրվագծերում, անհատական նախագծման տեղերում, գծային շինությունների անցումային տեղամասերը ներառյալ, վերաուղեգծման տեղամասերում, հատուկ գրունտների տարածման և վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների տեղամասերում։
3. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի կազմում աշխատանքները և համալիր հետազննությունները պետք է կատարվեն սույն նորմերի 135 կետի համապատասխան։

Գրունտների դաշտային և լաբորատոր փորձարկումները պետք է կատարվեն հաշվի առնելով հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքներով ընդունված հիմքերի, կոնստրուկցիաների, ցանկապատող կառուցվածքների և պաշտպանական միջոցառումների էսքիզներների։

1. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի առաջադրանքը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 135-րդ կետի պահանջներին և լրացուցիչ պարունակի հետևյալը.
2. օբյեկտի շինարարության հիմնական նախագծային լուծումները և եղանակները;
3. նախագծված շենքերի և շինությունների թույլատրելի նստվածքները;
4. շենքերի և շինությունների հիմքերի տեսակները, տեղադրման խորությունը և հիմնատակի բեռնվածքները, ինչպես նաև գրունտների բնութագրերի ցուցակը՝ նախագծում անհրաժեշտ գեոտեխնիկական հաշվարկներ իրականացնելու համար։
5. նկուղների, փոսերի, թունելների և ստորգետնյա այլ կառույցների դիրքը և տեղադրման խորությունը;
6. հիմքերի և հիմնատակերի հաշվարկների անհրաժեշտությունը՝ ըստ առաջին կամ երկրորդ խմբի սահմանային վիճակների և դրանց կատարման ենթադրվող մեթոդների վերաբերյալ։
7. նախագծվող օբյեկտի տեխնածին ազդեցությունը երկրաբանական միջավայրի վրա։ ​​
8. Գլխավոր հատակագծերի նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման նպատակով ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի կատարման համար առաջադրանքին պետք է կցվի հաստատված գլխավոր հատակագիծը՝ ոչ պակաս քան 1։2000 մասշտաբով, առկա և նախագծվող շենքերի և շինությունների տեղակապումով։
9. Գծային շինությունների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի կատարման համար առաջադրանքին պետք է կցվեն ուղեգծերի հատակագծերը՝ ուղեկցող շինություններով։
10. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ծրագիրը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի դրույթներին, «Աշխատանքի կազմը և տեսակները, դրանց կատարման կազմակերպումը» բաժինը պետք է պարունակի տվյալներ հետազննությունների կոնկրետ տեղամասերի համար ենթադրվող հորատման աշխատանքների, դաշտային աշխատանքների և գրունտների լաբորատոր հետազոտությունների վերաբերյալ, կցելով հանքափորվածքների, գրունտների դաշտային փորձարկումների և ինժեներաերկրաֆիզիկական հետազոտությունների կետերի սխեմաները։
11. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի արդյունքների հիման վրա մշակվող տեխնիկական հաշվետվությունը ի լրումն սույն նորմերի 128 կետի պահանջների, համապատասխան բաժիններում պետք է պարունակի՝
12. **Երկրաբանա-երկրաձևաբանական պայմաններ** բաժնում երկրաբանական կառուցվածքի ճշգրտված բնութագրերը, առանձնացրած ծագումնաշերտագրական համալիրների նկարագրությունը և նրանց տեղադրման պայմանները յուրաքանչյուր նախագծվող շենքի (շինության) կամ դրանց խմբերի տեղամասում։ Մեկ երկրաձևաբանական տարրի սահմաններում թույլատրվում է նկարագրել ամբողջ շինարարական հրապարակի (ուղեգծի) կամ նրա մասի (ընդհանուր՝ մի քանի շենքերի կամ շինությունների համար) երկրաբանական կառուցվածքը։
13. **Հիդրոլոգիական պայմաններ** բաժնում՝ ճշգրտված հիդրոլոգիական պայմանները։
14. **Գրունտների հատկություններ** բաժնում՝ յուրաքանչյուր շենքի (շինության) կամ դրանց խմբի գրունտների հատկությունների ցուցանիշների վիճակագրական մշակման արդյունքները, հաշվի առնելով նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների արդյունքները, գրունտների ֆիզիկական, դեֆորմացիոն և ամրության հատկությունների նորմատիվային և հաշվարկային բնութագրերը՝ համապատասխան վստահելի հավանականությունով։
15. **Հատուկ գրունտներ** բաժնում՝ բոլոր ինժեներաերկրաբանական տարրի համար հատուկ գրունտների ֆիզիկական, դեֆորմացիոն և ամրության, քիմիական և այլ հատկությունների նորմատիվային և հաշվարկային բնութագրերը, դրանց փոփոխությունների կանխատեսումը։
16. **Երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացներ** բաժնում նախագծվող առանձին շենքի (շինության) և դրանց խմբերի ճշգրտված և ավելի մանրամասն տվյալներ, երկրաբանական միջավայրի հետ գործընթացների զարգացման գործակցության ճշգրտված կանխատեսումներ։
17. **Հետազննությունների տեղամասերի ինժեներաերկրաբանական պայմաններ** բաժնում առանձին շենքերի կամ շինությունների խմբերի ճշգրտված ինժեներաերկրաբանական պայմանների համառոտ նկարագրություն, գծային շինությունների այն տեղամասերում, որտեղ կատարվել է ուղեգծի ինժեներաերկրաբանական պայմանների մանրամասնում և ճշգրտում նկարագրությունը պետք է լինի նշաձողից ՝ նշաձող, վերաուղեգծած տեղամասերի նկարագրություն։
18. **Ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների կանխատեսում** բաժնում տարածության և ժամանակի մեջ հետազննվող տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների քանակական կանխատեսում (գրունտների, ռելիեֆի, ստորերկրյա ջրերի, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների կազմը, վիճակը, հատկությունները) և հանձնարարականներ ինժեներական պաշտպանության կառույցների վերաբերյալ նախագծային որոշումներ կայացնելու համար։
19. **Տեքստային հավելվածներ** բաժնում ինժեներաերկրաբանական հատազննությունների արդյունքները անհրաժեշտ է ներկայացնել մասնատված՝ ըստ յուրաքանչյուր նախագծվող շինության կամ դրանց խմբի տեղամասերի։
20. Տեխնիկական հաշվետվության **գրաֆիկական մասը** պետք է պարունակի․

ա․ առաջադրանքին կցած գլխավոր հատակագծին համապատասխան փաստացի ինժեներաերկրաբանական նյութերի քարտեզը՝ ամբողջ օբյեկտի, կամ նախագծվող շենքերի և շինությունների (կամ դրանց խմբերի) ուրվագծերի նշումով և մասնացուցակներով;

բ․ յուրաքանչյուր շենքի կամ շինության (կամ դրանց խմբերի) տակ գտնվող ինժեներաերկրաբանական կտրվածքները, նշելով ստորգետնյա մասի ուրվագծերը (տարածքային օբյեկտների համար);

գ․ ինժեներաերկրաբանական կտրվածքները՝ համակցված ուղեգծի երկայնական պրոֆիլի հետ (գծային շինությունների);

դ․ ինժեներաերկրաբանական հանքափորվածքների սյունյակները (գծային շինությունների համար թույլատրվում է ներկայացնել լեռնային հորատանցքերի տեքստային նկարագրությունը, եթե դրանք տեղակայաված չեն անհատական նախագծման տեղամասերում);

ե․ հատուկ գրունտների, վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաբանական գործընթացների և երևույթների տարածման շրջաններում նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար տարածքում ինժեներա երկրաբանական հետազննությունների արդյունքներին ներկայացվող լրացուցիչ պահանջներ;

զ․ գրունտների սեզոնային սառելու/հալելու խորության և տեսակների, գրունտների սառցայնության, սառցածին գործընթացների և գոյացումների, աղակալած գրունտների քարտեզներ, ինչպես նաև այլ քարտեզներ և նյութեր՝ անհրաժեշտ տարածքի երկրասառցաբանական մոդելը կառուցելու և կառուցապատվող տարածքի երկրասառցաբանական պայմանները կանխատեսելու համար (առաջադրանքով նախատեսված դեպքերում)։

1. Նստող գրունտների տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
2. միկրոռելիեֆի բնույթը և նստումային գործընթացների և երևույթների զարգացումը (նստումային ափսեներ, հատակներ, ձորակներ, դրանց չափերը); նստումային շերտի հզորությունը և նրա մակերեսի փոփոխությունը;
3. նստումային գրունտների շերտի հաստության ցիկլայնությունը (լյոսային ապարների և թաղված հողերի հորիզոնների հերթափոխումը, գրունտների հատկությունների փոփոխությունը ըստ խորության);
4. կառուցվածքի (խոշորածակոտկենություն, փոշոտվածություն․ համախմբվածություն) կազմվածքի (շերտավորություն, ճաքավորություն, կոնկրեցիաների, գիպսի կուտակումների առկայություն) առանձնահատկությունները;
5. 10 % աղաթթվի (HCI) մեջ եռման ինտենսիվությունը;
6. նստող գրունտների սպեցիֆիկ առանձնահատկությունները (նստվածքի հարաբերական դեֆորմացիան, և նրա կախվածությունը գրունտին ազդող ճնշումից, սկզբնական նստումային ճնշումը, սկզբնական նստումային խոնավությունը);
7. հատիկաչափական կազմը (տարբեր սխեմաներով վերլուծություն նախապատրաստելու համար);
8. գրունտների դեֆորմացիոն և ամրության բնութագրերը լրիվ ջրահագեցվածության և բնական խոնավության դեպքում;
9. նստող գրունտների զտման հատկությունները, հաշվի առնելով դրանց անիզոտրոպիան;
10. սեփական քաշից նստվածքի չափը (հետնստվածքային դեֆորմացիաները ներառյալ) և գրունտների տեսակը ըստ նստվածության, նստվածության որոշակի պայմաններով գրունտային տեղամասերի տարածումը;
11. նստող շերտի հնարավոր աղբյուրների առկայությունը և բնույթը;
12. տեղեկություններ նստումային երևույթների զարգացման հետ կապված վթարային իրավիճակների, վերանորոգման և վերականգնման աշխատանքների վերաբերյալ;
13. շենքերի և շինությունների կիրառված հիմքերի տեսակները և կոնստրուկցիաները, դրանց տեխնիկական վիճակը, նստումային երևույթներով պայմանավորված դեֆորմացիաների առկայությունը և բնույթը;
14. շինարարարության ընթացքում կիրառված գրունտների նստվածության ամբողջական կամ մասնակի վերացման մեթոդները (հակազտման միջոցառումներ, ծանր տոփանումների կիրառում, գրունտների արհեստական ամրացում, նախնական թրջում և այլն)՝ դրանց արդյունավետության գնահատումով;
15. էկրանավորող ծածկույթների դիրքը և պարամետրերը (ավտոտրանսպորտի ասֆալտապատ կայանատեղիներ, թռիչքուղիներ և այլն);
16. ջրատար հաղորդակցությունների ցանցի, մաքրման կառույցների առկայությունը և վիճակը (ջրմուղ, կոյուղի, ջերմատար ուղիներ, հեղեղի ջրհոսներ), դրանց շահագործման և կորուստների դեմ պայքարի առկա համակարգը;
17. լրիվ ջրահագեցման պայմաններում սեփական քաշից առաջացած հարաբերական դեֆորմացիայի արժեքների փոփոխման, նստվածքային դեֆորմացիաների՝ սկզբնական նստվածքային ճնշման գրաֆիկները՝ ըստ խորության, նստումային հարաբերական դեֆորմացիայի;
18. նստումային շերտի հզորությունից կախված նստման հնարավոր չափի փոփոխության գրաֆիկը՝ տարբեր չափի նստումներով շերտերի առանձնացումով;
19. գրունտների դաշտային մամլիչներով փորձարկումների արդյունքները՝ նստումային բնութագրրերը որոշելու համար (եթե կատարվել են);
20. նստող գրունտների թրջման արդյունքները փորձնական փոսորակում (եթե կատարվել է);
21. ջրի օրական և ընդհանուր ծախսի գրաֆիկները և խորքային ու մակերեսային հենանիշերի նստումները՝ ըստ ժամանակի; գրունտների առանձին շերտերի նստման և հարաբերական նստումային դեֆորմացիայի գրաֆիկները ըստ խորության, ինչպես նաև գրունտի մակերեսի հավասար նստումների գծերի գրաֆիկը փորձարարական փոսորակի սահմաններում և դրանցից դուրս, գրունտի մակերեսի նստման լայնական պրոֆիլները։
22. Տեխնիկական հաշվետվությունում պետք է բերվեն ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների այլ նյութեր, որոնք արտացոլում են նստող գրունտների սպեցիֆիկ առանձնահատկությունները և հատկությունները՝ դրանց համալիր գնահատման և նախագծման ժամանակ հաշվառելու համար։
23. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքներով պետք է տրվեն հանձնարարականներ տարածքի իրացման և շինարարական օբյեկտների նախագծման ընթացքում հականստումային միջոցառումների վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար՝ հաշվի առնելով նստող գրունտների հիմնական առանձնահատկությունները։
24. Ուռչող գրունտների տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
25. ուռչող գրունտների ծագումը, տարածումը և տեղադրման պայմանները, դրանց հարմարվածությունը ռելիեֆի որոշակի երկրաձևաբանական տարրերին և ձևերին;
26. ուռչող գրունտների հզորությունը և դրա մակերեսի փոփոխությունը;
27. ուռչելու (կծկման) արտաքին հատկանիշների առկայությունը՝ ճաքերի բազմանկյուն ցանցը փոսորակների և փորվածքների պատերին, թեքությունների ու լանջերի վրա բլոկային անջատություններ, կծկումային ճաքեր (դրանց բացման չափը, տարածման խորությունը և ուղղությունը), բացված ճաքերի մոտակայքում կավային մասնիկների սուֆֆոզիոն դուրս բերման, առկայություն, փոսորակների հատակի ուռչում;
28. ճաքավորության գոտու հզորությունը;
29. գրունտի հանքային, հատիկաչափային և քիմիական կազմը, ինչպես նաև գրունտի հետ փոխգործակցող լուծույթի քիմիական կազմը և խտությունը;
30. գրունտների կազմվածքի և կառուցվածքի առանձնահատկությունները (շերտավորվածությունը, ճաքավորությունը, միավորվածությունը և այլն);
31. ուռչող գրունտների բնութագրերը՝ ազատ ուռչման հարաբերական դեֆորմացիան, նաև հարաբերական ճնշման տակ ուռչման ճնշումը, գրունտի գծային և ծավալային կծկումը, խոնավությունը կծկման սահմանին, և այդ բնութագրերի փոփոխություները տարածումով և խորությամբ, ինչպես նաև տեխնածին լուծույթների հետ փոխգործակցության արդյունքում (եթե դա նշված է առաջադրանքում);
32. գրունտների դեֆորմացիոն և ամրության բնութագրերը լրիվ ջրահագեցման և բնական խոնավության պայմաններում (հաշվի առնելով համագործակցող լուծույթի կազմն ու խտությունը);
33. գոյություն ունեցող շենքերի ու շինությունների դեֆորմացիաների առկայությունն ու բնույթը՝ պայմանավորված գրունտների ուռչելով (կծկումով)։
34. Օրգանահանքային և օրգանական գրունտների տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում տեխնիկական հաշվետվությունում պետք է սահմանել և արտացոլել․
35. օրգանահանքային և օրգանական գրունտների տարածումը և բաշխումը նախատեսվող շինարարության տարածքում;
36. տորֆի տեսակը (ներքին, վերին, միջանկյալ);
37. տորֆացված գունտների տարատեսակները, բաղադրությունը և հատկությունները;
38. գրունտի շերտի ջրավորման աղբյուրները;
39. աղբյուրների ելքերի տեղակայումը, լճերի, ճահճուտների առկայությունը;
40. ճահիճների զարգացման ընդհանուր միտումը (վատթարացում կամ կից տարածքի ճահճացում);
41. գրունտների բաղադրությունը և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները․ տորֆերի և տորֆացված գրունտների համար՝ խոնավությունը և խտությունը ջրահագեցման վիճակում, օրգանական նյութերի պարունակությունը, քայքայման աստիճանը, մոխրայնությունը, բուսաբանական կազմը; տիղմերի և սապրոպելների համար հատիկաչափական կազմը, օրգանական նյութերի, կարբոնատների պարունակությունը, ջրալուծելի աղերի կազմը և պարունակությունը (աղի ջրավազանների նստվածքների համար); տորֆերի բուսաբանկան և տիղմերի և սապրոպելների հատիկաչափական կազմը (առաջադրանքում պահանջների առկայության դեպքում);
42. օրգանահանքային և օրգանական գրունտների ամրության և դեֆորմացիոն հատկությունները (հաշվի առնելով դրանց հնարավոր խտացումը, չորացումը, տարածքի ինժեներական նախապատրաստումը) նորմատիվային և հաշվարկային արժեքները;
43. սորունության ու համախմբան ցուցանիշները (առաջադրանքում պահանջների առկայության դեպքում);
44. տակը գտնվող և ծածկող ապարների կազմը և բաղադրությունը;
45. հիդրոլոգիական պայմանները և արտաքին ջրադինամիկ սահմաններում դրանց փոփոխության կանխատեսումը;
46. որոշումներ կայացնելու հանձնարարականներ՝ նշված գրունտները որպես շինության հիմնատակ օգտագործելու, կամ դրանք վերացնելու, փոխելու վերաբերյալ;
47. հանձնարարականներ շինհրապարակի ինժեներական նախապատրաստման և կից տարածքի բարեկարգման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար։
48. Աղակալած գրունտների տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
49. աղակալած գրունտների տարածումը և տեղադրման պայմանները, դրանց հարմարեցումը մեզո- և միկրոռելիեֆի ձևերին;
50. ծագումը, աղակալության աստիճանի և բնույթի փոխադարձ կապը մեզո- և միկրոռելիեֆի, գրունտների հարաբանական բաղադրության և հատկությունների, տարածքի հիդրոլոգիական պայմանների՝ հանքացման մակարդակի և դրա բնական տեխնածին փոփոխությունների հետ;
51. գրունտի ջրալուծելի աղերի որակական կազմը և քանակական բաղադրությունը, նրանց ընդունակությունը լուծվելուն և ալկալահանմանը;
52. ջրաքիմիական պայմանները (ստորերկրյա ջրերի ջերմաստիճանը, հանքացումը և լուծելու ընդունակությունը աղակալած գրունտների նկատմամբ);
53. գրունտի աղային գոյացումների տարածական բաշխման բնույթը;
54. գրունտների կառուցվածքային առանձնահատկությունները՝ պայմանավորված աղերի առկայությամբ, ձևը, չափը և տեղաբաշխումը գրունտում՝ ներառյալ;
55. ալկալահանման գործընթացի արտաքին դրսևորումների առկայությունը երկրի մակերեսի վրա, դրանց ձևերը և չափերը;
56. տվյալներ տնտեսական գործունեության արդյունքում գրունտների այժմեական աղակալման և աղերի ալկալահանման վերաբերյալ;
57. բնական խոնավության գրունտների ֆիզիկական, մեխանիկական և քիմիական հատկությունները և լրիվ ջրահագեցվածության դեպքում (այդ թվում տվյալ քիմիական կազմի լուծույթներով), ինչպես նաև աղերի ալկալահանումից հետո;
58. գրունտների առանձնահատուկ հատկությունները՝ աղակալման աստիճանը, բացարձակ սուֆֆոզիոն սեղմումը, հարաբերական սուֆֆոզիոն սեղմումը, սուֆֆոզիոն սեղման սկզբնական ճնշումը, աղերի ալկալահանման աստիճանը;
59. գրունտների աղակալման վրա ազդեցություն ունեցող մակերևութային ջրերի քիմիական կազմը;
60. շենքերի և շինությունների հիմնատակերի գրունտների ալկալահանումով պայմանավորված գոյություն ունեցող շենքերի դեֆորմացիաների բնույթը։
61. Էլյուվիալ զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
62. հողմահարման կեղևի տարածումը, տեղադրման պայմանները, կառուցվածքի պրոֆիլը՝ ակտիվ գոտու խորությամբ, գոտավորման առկայությունը;
63. ծածկող էլյուվիաների գրունտների հզորությունը բաղադրությունը և հատկությունները;
64. կառուցվածքային անհամասեռությունների (տարբեր աստիճանի հողմահարության և անհավասարաչափ սեղմվածության տեղամասեր, տեկտոնական խախտումներ, թուլացած գոտիներ, հողմահարման գրպաններ, քայքայված երակային և դայկային մարմինների առկայությունը;
65. էլյուվիալ գրունտների անվանումները՝ ըստ առանձնացված ինժեներաերկրաբանական տարրերի, դրանց հզորությունը բաղադրությունը և հատկությունները;
66. հատիկաչափային բաղադրությունը (հաշվի առնելով բեկորային նյութը և նրա դերը կառուցվածքի ձևավորման մեջ և գրունտի մեխանիկական հատկությունները) և բեկորների բնութագրերը, կակղելիության, հողմահարության, քերամաշելիության գործակիցները ներառյալ։
67. գրունտների հատկությունների փոփոխությունները՝ փոսորակներ թափանցած գրունտային ջրերով թրջվելու, հեղեղման, կամ ջրատար հաղոդակցություններից կենտրոնացած ֆիլտրման պատճառով, ինչպես նաև թթվային և ալկալիական արդյունաբերական հոսքերի կորուստներից (եթե դա որոշված է առաջադրանքով);
68. գրունտների հակվածությունը քամահարմանը, սառնամանիքային փքմանը, ալկալահանմանը, սուֆֆոզիոն դուրս հանմանը, ուռչմանը, նստածությանը։
69. Տեխնածին գրունտների գործընթացների զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
70. տեխնածին գրունտների շերտի տարածման և տեղադրման պայմանները, դրա հզորությունը և մակերեսի փոփոխությունները, շինարարության տարածքի մակերեսների առանձնահատկությունների բնութագրերը, կապված հիդրոմեքենայացման եղանակներով շերտի ձևավորման և թափոնակույտեր դիզելու հետ;
71. տեխնածին գրունտների ձևավորման եղանակը և տեխնածին գրունտների զանգվածի և դրանց առանձին հատվածների (որոնք իրարից տարբերվում են ինքնախտացման, ամրացման, համախմբման գործընթացների ավարտվածությամբ), ինչպես նաև տեխնածին գրունտների և դրանց տակի շերտի նստվածքների լրացուցիչ նստեցումը՝ եթե տեխնածին գրունտները ծառայում են որպես շինությունների հիմնատակ;
72. ելակետային գրունտային նյութերի առանձնահատկությունները, դրանց վերափոխման, տեղափողման և տեղադրման եղանակները;
73. լեռնատեխնիկական, ինժեներական գյուղատնտեսական և այլ տեսակի արտադրական գործունեությամբ պայմանավորված ուսումնասիրվող գրունտի ձևավորումը և կուտակումը;
74. բնական հիմնատակի երկրաբանական կառուցվածքը, տեխնածին գրունտների կշռի ազդեցության տակ առաջացած լրացուցիչ բեռնվածության արդյունքում շերտը կազմող գրունտների համախմբման աստիճանը;
75. ստորերկրյա ջրերի ռեժիմի հնարավոր փոփոխությունները, առաջացած հետազննվող տարածքի իրացման արդյունքում, որոնք կարող են հանգեցնել շենքերի և շինությունների հիմնատակերի գրունտների թրջվելուն, դրանց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների վատացմանը և լրացուցիչ կծկումների;
76. ստացիոնար դիտարկումների արդյունքները (եթե կատարվել են);
77. ողողաբերուկային և լիցքային գրունտների շերտի և արդյունաբերական թափոնների կուտակարանների ձևավորումը վերահսկող դիտարկումների արդյունքները (եթե կատարվել են);
78. գրունտների ինքնախտացման, ամրացման, անհամաչափ նստվածքների հետ կապված տեխնածին գրունտների վրա կառուցած շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների առկայությունը և բնույթը, ինչպես նաև հանձնարարականներ տեխնածին գրունտների կազմի և հատկությունների հաշվառման վերաբերյալ՝ տարածքի իրացման և շինարարական օբյեկտների նախագծման ընթացքում։
79. Կարստային և դրանց հետ կապված սուֆֆոզիոն գործընթացների զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում արտացոլել․
80. կարստացվող ապարների տարածումը, տեղադրման պայմանները, քարաբանական և քարագրական կազմը, ճաքավորությունը, կարստացման աստիճանը, կարստի տեսակը, կառուցվածքատեկտոնական պայմանները, կարստացվող ապարների ծածկի ռելիեֆը, ծածկող և տակը փռված ապարներ, հին թաղված հովիտների առկայությունը;
81. ջրաերկրաբանական պայմանները, այդ թվում քիմիական կազմը, ջերմաստիճանը, ստորերկրյա ջրերի ռեժիմը, դրանց սնուցման պայմանները, շարժումները և դատարկումները, ջրաներհոսը և ստորերկրյա փորվածքները, ստորերկրյա հորիզոնների կապը իրար միջև և մակերեսային ջրերի հետ, կարստային ապարների նկատմամբ ստորերկրյա ջրերի լուծողունակությունը, ջրափոխանակման ինտենսիվությունը;
82. կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների դրսևորումը գրունտային զանգվածում, (խոռոչներ, ճաքեր, խորշեր, դրանց տարածական տեղայնացումը, կիպության և ապարների խախտված գոտիների տարածում, կարստային խոռոչների լիցքի աստիճանը և լցանյութի կազմը, և այլ դրսևորումներ);
83. կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների դրսևորումը երկրի մակերեսին (ձագարներ, իջվածքներ և նստվածքներ, մակերեսային ջրերի կլանման օջախներ, շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների բնույթը և այլ սահմանված դրսևորումներ,);
84. տեխնածին գործոնների ազդեցությունը կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների և դրանց ստորերկրյա և մակերեսային դրսևորումների վրա;
85. տարածքի ինժեներա-երկրաբանական շրջանացում ըստ պայմանների, բնույթի և կարստացման աստիճանի։
86. Կատարված ինժեներական հետազննությունների արդյունքներով պետք է կազմվի կարստային գործընթացների զարգացման կանխատեսում և ներկայացվի կարստի զարգացման վտանգավորության համալիր գնահատում։ Այդ թվում․
87. երկրի մակերեսին կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների դրսևորման ինտենսիվությունը և պարբերականությունը (իջվածքներ և նստվածքներ, դրանց չափերը);
88. գրունտային զանգվածում կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների դրսևորման ինտենսիվությունը, այդ թվում կարստացման վիճակը և կարստացնող ապարների կայունությունը; կարստային խոռոչների չափերը և բաշխումը, լցանյութի կազմն ու բնույթը, քարաբանական կազմը, ծածկող ապարների վիճակները, հզորությունը և խախտվածության աստիճանը;
89. կարստի զարգացման հիդրոլոգիական պայմանները, այդ թվում ստորերկրյա ջրերի լուծվող հատկությունները, կարստացնող ապարների թափանցելիությունը և ջրափոխանակման ինտենսիվությունը;
90. նախագծվող շինարարության տեխնածին ադեցությունը կարստային և սուֆֆոզիոն գործընթացների ակտիվացման վրա, այդ թվում կապված տարածքի հատակագծման ընթացքում ռելիեֆի, հիդրոլոգիական պայմանների փոփոխության հետ (ներառյալ ջրարոդինամիկ բնութագրերը), որոնք առաջացել են արդյունաբերական և կենցաղտնտեսական ջրերի և ագրեսիվ հեղուկների կորուստների, կառուցվող ջրատեխնիկական կառույցների, ջրառների և ջրհանման, շինությունների կողմից առաջացած լրացուցիչ ստատիկ և դինամիկ և այլ ազդեցությունների հաշվին։
91. Լանջային գործընթացների զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
92. սողանքային, փլման, ապարաթափվածքային, սոլիֆլուկցիոն գործընթացներով քայքայված լանջերի մակերեսը և տարածման խորությունը, նախագծվող շինարարարության համար դրանց ակտիվության ու վտանգավորության աստիճանը;
93. տարածքի ինժեներաերկրաբանական շրջանացումը ըստ լանջային գործընթացների առաջացման վտանգավորության և դրանց զարգացման առանձնահատկությունների;
94. լանջերի կայունությունը որոշող գործոնների քանակական գնահատականը;
95. գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների բնութագիրը՝ լանջերի և թեքվածքների կայունության հակադարձ ստուգիչ հաշվարկով դրանց արժեքների ճշգրտումով;
96. լանջերի կայունության գնահատումը անխախտ բնական պայմաններում, ինչպես նաև տարածքի տնտեսական իրացման հետ կապված կանխատեսվող փոփոխությունների գնահատումը, նշելով հնարավոր լանջային գործընթացների տեսակը, նրանց տեղակայումը, չափերը՝ ժամանակավոր շինարարական փորվածքների և թեքությունների կայունության գնահատումով;
97. տեղաշարժերից առաջացած աննուղղակի հետևանքների գնահատումը;
98. հանձնարարականներ՝ լանջային գործընթացներից տարածքի պաշտպանական կառույցների վերաբերյալ նախագծային որոշումներ կայացնելու համար, այդ թվում նաև ժամանակավոր պաշտպանական միջոցառունմների վերաբերյալ օբյեկտի շինարարության ընթացքում;
99. սողանքային և փլվող լանջերի շրջանացումը անհրաժեշտ է կատարել լանժի ամբողջ երկարությամբ և վերին եզրային կից գոտում (ափամերձ լանջերի համար նաև ներառելով լանջի ստորջրյա մասերը), այդ թվում երբ նախագծվող օբյեկտի տարածքը զբաղեցնում է լանջի մասը։
100. Սելավների զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
101. սելավային գործընթացների առկայությունն ու տարածումը, ձևավորման պայմանները, հաճախությունը;
102. սելավային ավազանների երկրաձևաբանական բնութագրերը;
103. սելավաձևավորող գրունտների և սելավային նստվածքների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները, ներառյալ տիկսոտրոպ հատկությունները սելավային օջախներում, տարանցման գոտիներում և սելավային նստվածքների կուտակումներում;
104. հանձնարարականներ նախագծվող օբյեկտի ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար;
105. սելավների ձևավորման վրա նախագծվող օբյեկտի ազդեցության գնահատում;
106. տեխնիկական հաշվետվության գրաֆիկական մասում անհրաժեշտ է ներառել սելավային ավազանի քարտեզը, նշելով՝ սելավային օջախներում սելավ ձևավորող դիսպերսային նստվածքների և արմատական ապարների համալիրները, դրանցում բեկորային նյութի ծավալը, հողի մակերեսի հողաբուսածածկույթի աստիճանը, սելավային զանգվածում կարծր բաղադրիչի խտությունը, շարժման բնույթը; տրանցման գոտում հնարավոր կուտակումների տեղերը, սելավների դրսևորմանը նպաստող երկրաբանական գործընթացների՝ սողանքների, փլվածքների, ապարաթափվածքների և այլն, տարածումը և ակտիվությունը, սելավային կուտակումների գոտում սելավային նստվածքների տարածուն ու բնույթը, տիկսոտրոպ պայմանները ներառյալ։
107. Գետերի, լճերի և ջրամբարների ափերի ձևափոխման գործընթացների զարգացման տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում սահմանել և արտացոլել․
108. ափերի ձևափոխման տարածաշրջանային երկրաբանական և զոնալ-կլիմայական գործոնները և պայմանները;
109. ափերի հիմնական ձևավորման երկրաբանական գործընթացները նախագծվող շինարարության տարածքում;
110. ափերի ձևափոխման գերակշռող տեսակը (ափաքերման, լերկացման, սողանքային, և ափաքերման/սողանքային, ափաքերման - կարստային, ափաքերման - նստվածքային, կուտակումային);
111. ափերի ձևափոխման փուլերը (ակտիվ, գործընթացի մարման, դինամիկ հավասարակշռության);
112. ափերի ձևափոխման ինժեներաերկրաբանական գործոնների քանակական բնութագիրը;
113. չխախտված բնական պայմաններում և շինարարության ընթացքում ափերի ձևափոխման կանխատեսում տարածության ու ժամանակի մեջ;
114. հանձնարարականներ ափերի ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար;
115. հետազննությունների տարածքում և նմանակ տարածքներում իրականացված ինժեներական պաշտպանության միջոցառումների արդյունավետությունը։
116. Հեղեղվող տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում ներկայացնել․
117. իրացվող տարածքներում հեղեղումների գործընթացի առկայությունը, տարածումը, ինտենսիվությունը, և նրա առաջացման հնարավորությունը՝ կապված նոր իրացվող տարածքներում նախագծվող շինության առանձնահատկությունների հետ; հեղեղումների պատճառները և գործոնները;
118. հիդրոլոգիական պայմանների բնութագրերը, ջրատար հորիզոնների պարամետրերը, ջրապարունակ ապարների և աէրացիոն գոտու գրունտների ֆիլտրման հատկությունները;
119. ստորերկրյա ջրերի կրիտիկական (հեղեղող) մակարդակը;
120. ֆիլտրման տարածքի սահմանային պայմանները հատակագծում և կտրվածքում;
121. ստորերկրյա ջրերի ռեժիմի հիմնական օրինաչափությունները;
122. շենքերի ու շինությունների, դրանց կայունության և շահագործման պայմանների վրա ազդող հեղեղումների բնույթն ու ինտենսիվոթյունը;
123. տարածքների հեղեղումների և գրունտների կազմի փոփոխության, անբարենպաստ երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների առաջացման և ակտիվացման կանխատեսումը;
124. Տեխնիկական հաշվետության հիդրոլոգիական պայմանների փոփոխությունների բաժինը պետք է պարունակի․
125. շինարարական օբյեկտի տարածքի հաշվարկային երկրաֆիլտրացիոն սխեման՝ հիմնված բնական պայմանների և տեխնածին պայմանների սխեմայացման, հաշվարկային պարամետրերի, ներքին և արտաքին սահմանային պայմանների վրա;
126. հեղեղման գործընթացի և դրա հետևանքների զարգացման բնութագրերը նմանակ օբյեկտում (նմանակությունների մեթոդի կիրառման դեպքում);
127. շինարարության տարածքի ջրաերկրաբանական մոդելը՝ կանխատեսում կատարելու ընթացքում;
128. կանխատեսման մեթոդը;
129. կանխատեսման արդյունքները, դրանց հավաստիության և ճշգրտության գնահատումով;
130. տարբեր ապահովվածության մակերեսային ջրերի կանխատեսումային դիրքերի արժեքները, որոնց հիման վրա՝ Պատվիրատուի առաջադրանքով, սահմանվում են նախագծվող շինության համար կրիտիկական (հեղեղող) մակարդակի դիրքերը;
131. հեղեղումները ուղեկցող վտանգավոր ինժեներաերկրաբանական գործընթացների և բացասական հետևանքների առաջացման կանխատեսումը;
132. տարածքի տիպայնացումը ըստ հեղեղման;
133. հանձնարարականներ՝ օբյեկտի շինարարության և շահագործման ժամանակահատվածում պաշտպանական կառույցների ընտրության համար որոշումներ կայացնելու և հեղեղմանը ուղեկցող վտանգավոր ինժեներաերկրաբանական գործընթացները կանխարգելելու, վերացնելու, կամ նվազարկելու միջոցառումների վերաբերյալ։
134. Գրաֆիկական մասում անհրաժեշտ է ընդգրկել․
135. ջրաիզոհիպսերի և գրունտային ջրերի ազատ մակերեսի տեղադրման խորությունների քարտեզները;
136. տարածքի ջրաերկրաբանական կտրվածքները;
137. ջրաերկրաբանական հեղեղման (այդ թվում՝ ջրաքիմիական) շրջանացման քարտեզը ըստ հեղեղման զարգացման;
138. տարբեր ապահովվածության ստորերկրյա ջրերի կանխատեսվող մակարդակների քարտեզների լրակազմը։
139. Լրացուցիչ մշակվող տարածքներում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում ներկայացնել․
140. օգտակար շերտի տեղադրման պայմանները պլանավորվող կառուցապատման տարածքում (ուղեգծում), տեղադրման խորությունը, հզորությունը, տարածումը՝ հատակագծով և խորությամբ;
141. տեղեկություններ օգտակար շերտը ծածկող ապարների, դրանց հզորության, լիթոլոգիական կազմի, տարածման և ֆիզիկամեխանիկական պայմանների վերաբերյալ;
142. տեղեկություններ մակերես դուրս գալու տեղերի և ապարների շերտը ծածկող տեկտոնիկ խզվածքների, տեղաշարժիչների հարթության դիրքի և անկման անկյունների վերաբերյալ;
143. հիդրոլոգիական պայմանները ծածկող և օգտակար շերտերի սահմաններում;
144. առկա և հնարավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների դրսևորման զարգացության աստիճանը և ինտենսիվությունը (այդ թվում մեթանի ռադոնի, ածխածնի երկօքսիդի, ջրածնի արտանետումները) և հատուկ գրունտների տարածվածության աստիճանը;
145. առկա շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների բնույթն ու պատճառները;
146. անկումների, տեղային նստվածքների, տեղաշարժման տաշտափոսերի գոյացման ժամանակ առաջացած աստիճանների և ճաքերի, հետևանքով առաջացած տեղանքի ռելիեֆի փոփոխությունները և դրանց վերագրումը ստորերկրյա փորվածքներին և հորատանցման ժամանակահատվածներին;
147. երկրի մակերեսի նստման չափը և ինտենսիվությունը ուսումնասիրվող տարածքի առանձին տեղամասերում՝ ըստ գեոդեզիական դիտարկումների տվյալների;
148. հիդրոլոգիական պայմանների փոփոխությունները, ջրատար հորիզոնների անհայտացումը և նորերի գոյացումը, ստորերկրյա ջրերի մակարդակի բարձրացումը և իջեցումը, դրանց քիմիական կազմի փոփոխությունը;
149. ծածկող շերտի գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների և դրանց առանձնահատկությունների փոփոխությունները առանձին տեղամասերում։
150. Տարածքի առանձին շրջանների սեյսմիկ ազդեցությունների մակարդակը որոշվում է ըստ սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի:

Շինարարության համար ընտրված տարածքների գրունտների, ըստ սեյսմիկ հատկությունների, այս կամ այն կարգի բաժանումը կատարվում է տեղանքի ինժեներաերկրաբանական և սեյսմոլոգիական ուսումնասիրությունների տվյալներով:

1. Սեյսմիկ շրջաններում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է տեխնիկական հաշվետվությունում ներկայացնել․
2. սեյսմիկ ազդեցության պարամետրերը, որոնք նշված են առաջադրանքում և համապատասխանում են կոնկրետ օբյեկտի նախագծման ժամանակ սեյսմակայունության հաշվարկում կիրառված մեթոդներին;
3. սեյսմիկ միկրոշրջանացման քարտեզներում (սխեմաներում) սեյսմիկությունը անհրաժեշտ է նշել՝ գրունտի սպասվելիք արագացումների մեծություններով՝ A, ազատ անկման g արագացման մասերով, ինժեներական հետազննությունների կատարման պահին և տալ դրա փոփոխության կանխատեսումը՝ հաշվի առնելով ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոխությունները օբյեկտի շինարարության և շահագործման ընթացքում։
4. սեյսմիկ շրջաններում ինժեներաերկրաբանական հետազննություններ կատարելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել խզվածքներում սեյսմածին տեղաշարժերի հնարավորությունը և սեյսմիկության հետ կապված երկրորդական երևույթների դրսևորումը (սողանքային գործընթացների ակտիվացում, գրունտների ջրիկացում), ինչպես նաև որոշել այդ երևույթների քանակական բնութագրերը՝ պաշտպանական միջոցառումներ մշակելու համար։

**6․4․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ և ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ**

1. Օբյեկտների կառուցման ընթացքում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները պետք է ապահովեն տվյալների ստացում՝ նախագծային փաստաթղթերի մշակման և բացման աշխատանքների արդյունքների մշակման ժամանակ՝ ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների համապատասխանությունը գնահատելու համար։
2. Շինարարության ընթացքում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ընթացքում իրականացվում է.
3. հողային աշխատանքների կատարման վերահսկում (կազմվում են շինարարական փորվածքների և շինարարական փոսորակներում շինությունների հիմնատակերի վերաբերյալ երկրաբանական փաստաթղթեր);
4. երկրաբանական միջավայրի առանձին բաղադրիչների վիճակի և փոփոխությունների նկատմամբ վերահսկողություն;
5. հիմնատակերի նախապատրաստման, հողային շինությունների կառուցման, օգտագործված հողային շինանյութերի որակի վերահսկում;
6. գրունտային հիմնատակի վրա շինարարական սարքավորումների կողմից ազդող բեռնվածության վերահսկում։
7. Շինարարության ընթացքում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների հանձնարարականը պետք է պարունակի տվյալներ՝ շինարարական աշխատանքների փուլերի և ժամկետների, օգտագործվող տեխնիկական միջոցների, շինարարության յուրաքանչյուր փուլում իրականացվող խնդիրների և վերահսկողության կատարման հերթականության վերաբերյալ, Պատվիրատուին՝ նախագծային լուծումների և շինարարական աշխատանքների տեխնոլոգիայի օպերատիվ ճշգրտումներ և փոփոխություններ կայացնելու համար, ինժեներական հետազննությունների արդյունքների ներկայացման կարգի վերաբերյալ։
8. Առաջադրանքին պետք է կցվեն առկա ինժեներաերկրաբանական քարտեզներ և հիմնատակի նախապատրաստման տեղամասի կտրվածքները, օբյեկտի գլխավոր հատակագիծը՝ փորվածքների խորությունների նշումով, ողողատափի քարտեզը, նախատեսված շինարարական աշխատանքների իրականացման գրաֆիկը և այլն։
9. Անհրաժեշտության դեպքում առաջադրանքը կարող է պարունակել պահանջներ հատուկ փորձարարահետազոտական աշխատանքներ կատարելու վերաբերյալ (ալյուվիալ շինարարության փորձարարական հատվածի հետազոտություն գրունտների հատկությունների արհեստական ​​բարելավման տեղամասերում և այլն):
10. Օբյեկտի շինարարության ընթացքում ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի.
11. փորվածքների, թունելների, խրամուղիների և այլ շինարարական փորվածքների հետազոտությունների նյութերը;
12. տարածքների և հիմքերի հիմնատակերի ինժեներական նախապատրաստման որակի վերահսկման արդյունքները;
13. հիմնատակերի նախապատրաստման, հողային շինությունների կառուցման, օգտագործված հողային շինանյութերի որակի վերահսկման արդյունքները;
14. տեխնիկական մելիորացիայից (խտացում, ցեմենտացում, սիլիկատացում և այլն) հետո՝ գրունտների բնութագրերի ստուգիչ վերահսկման արդյունքները;
15. տվյալներ ստորերկրյա ջրերի վերաբերյալ, ներառյալ շինարարական փորվածքներում, ջրիջեցումից առաջ և հետո;
16. ստորերկրյա ջրերի քիմիական վերլուծության արդյունքներ՝ բետոնի, մետաղների նկատմամբ դրանց ագրեսիվության աստիճանի որոշմամբ;
17. տվյալներ՝ շենքերի և շինությունների կառուցման ընթացքում դրանց և երկրաբանական միջավայրի փոխազդեցության տարածքում գրունտների վիճակի և հատկությունների փոփոխությունների վերաբերյալ;
18. տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների և երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների և դրանք որոշող գործոնների ստացիոնար դիտարկումների արդյունքներ;
19. շինարարական փորվածքների հողմահարման գործընթացների, փորվածքների թեքությունների կայունության, փոսորակի հատակին գրունտային ջրերի հնարավոր ներխուժման և այլնի վերաբերյալ գործընթացների հատուկ դիտարկումների նյութեր;
20. նախագծում ընդունված և փաստացի ինժեներաերկրաբանական պայմանների համապատասխանության ընդհանուր գնահատում;
21. տվյալներ՝ ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների նախկինում կատարված կանխատեսման և փաստացի փոփոխությունների համապատասխանության աստիճանի վերաբերյալ, վտանգավոր և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների զարգացման կանխատեսումների ճշգրտում;
22. շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում հայտնաբերված խախտումները վերացնելու և նախագծային լուծումներում փոփոխություններ և ճշգրտումներ մտցնելու վերաբերյալ, այդ թվում նաև շինարարական օբյեկտի ինժեներական պաշտպանության միջոցառումներ։
23. Տեքստային հավելվածները և տեխնիկական հաշվետվության գրաֆիկական մասը պետք է պարունակեն հետազննությունների, դիտարկումների և որոշակի տեսակների աշխատանքների արդյունքներ:
24. Ինժեներա-երկրաբանական հետազննությունների իրականացման ընթացքում Պատվիրատուին տրամադրվում են նախնական տվյալները՝ նախագծային լուծումների և շինարարական աշխատանքների տեխնոլոգիայի օպերատիվ ճշգրտումներ և փոփոխություններ կայացնելու համար։
25. Շենքերի և շինությունների վերակառուցման համար ինժեներաերկրաբանական հետազննությունները պետք է ապահովեն նյութերի և տվյալների ստացում, անհրաժեշտ վերակառուցման նախագծային փաստաթղթերի այդ թվում նաև շինարարական օբյեկտի պաշտպանության միջոցառումների մշակման համար։
26. Շենքի կամ շինության վերակառուցման ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների առաջադրանքը պետք է պարունակի տեղեկություններ շենքի (վերնակառուցման, կողակառուցման, հիմքերի ամրացման) պլանավորված վերակառուցման վերաբերյալ; տեղեկություններ հիմքերի բեռնվածության ենթադրյալ ավելացման վերաբերյալ, տվյալներ գոյություն ունեցող բեռնվածության վերաբերյալ; տեղեկություններ հիմքի պլանավորված ամրացման վերաբերյալ, նշելով հիմքի տեսակը և բնութագրերը (չափերը, տեղադրման խորությունը); ինչպես նաև պահանջներ․
27. հողի հատկությունների որոշման արդյունքներին՝ հիմքերի վրա աճող ժամանակավոր և մշտական ​​բեռների ավելացման նպատակով վերակառուցման հնարավորությունը գնահատելու համար;
28. մոտակա շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների դիտարկումներին;
29. դեֆորմացիաների պատճառները սահմանումելու համար` դրանց զարգացման դեմ ուղղված հետագա կանխարգելման միջոցառումներ մշակելու և շենքի (շինության) նորմալ շահագործման պայմանները վերականգնելու համար;
30. հիմնատակի հողերի վիճակին, կիսակառույց երկարատև կոնսերվացումից հետո շենքերի և շինությունների շինարարությունն ավարտելու հնարավորության և պայմանների որոշման համար;
31. կցակառույց շինությունների և գոյություն ունեցող շենքերի կցման տեղերի վիճակի որոշման և դրանց կայունությունը ապահովող միջոցառումների մշակման համար;
32. առաջադրանքում նշվում են տարածքի ստանդարտ (սկզբնական) սեյսմակայունությունը՝ ընդունված դրա նախագծման ժամանակաշրջանի և ներկա սեյսմակայունությունը։
33. Շենքերի և շինությունների վերակառուցման ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների ժամանակ տեխնիկական հաշվետվությունում պետք է սահմանվեն և արտացոլվեն.
34. շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում ինժեներական և երկրաբանական պայմանների (ներառյալ շենքերի և շինությունների ազդեցության գոտում հիմնատակային գրունտների հատկությունների և վիճակի փոփոխությունները), ջրաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունները, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների զարգացման բնույթը;
35. ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների ճշգրտված կանխատեսում;
36. ինժեներական պաշտպանության միջոցների մշակման վերաբերյալ որոշումների կայացման առաջարկություններ։
37. տարածքի ստանդարտ սեյսմիկության բարձրացման դեպքում՝ համեմատած նախագծման և շինարարության ժամանակահատվածում՝ սեյսմակայունության հաշվարկի տվյալներ ստանալու վերաբերյալ։

Այդ ուսումնասիրությունների արդյունքները պետք է արտացոլվեն տեխնիկական հաշվետվության մեջ՝ համաձայն սույն նորմերի դրույթների:

1. **ԻՆԺԵՆԵՐԱՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**7․1․ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**

1. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները կատարվում են նախատեսվող տարածքի (շրջան, տեղամաս, հատված, երթուղի) և ջրատարածքի հիդրոօդերևութաբանական պայմանների համալիր ուսումնասիրության համար՝ տարածաշրջանային պլանավորման և տարածքի հատակագծման, ճարտարապետաշինարարական նախագծման, շենքերի և շինությունների կառուցման ու վերակառուցման համար անհրաժեշտ և բավարար նյութեր ձեռքբերելու նպատակով։
2. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ընթացքում ուսումնասիրմանը ենթակա են․ գետերի, լճերի, ջրամբարների, ծովերի, ճահիճների, գետերի հուների տեղամասերի, ժամանակավոր ջրահոսքերի հիդրոլոգիական ռեժիմը, կլիմայական պայմանները և առանձին օդերևութաբանական բնութագրերը, հիդրոօդերևութաբանական վտանգավոր գործընթացներն ու երևույթները, տեխնածին գործոնների ազդեցության տակ հիդրոլոգիական և կլիմայական պայմանների կամ դրանց առանձին բնութագրերի փոփոխությունները։
3. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները պետք է իրականացվեն հետևյալ խնդիրները լուծելու համար․
4. ջրերի համալիր օգտագործման և պահպանության սխեմայի հիմնավորում, ջրային ռեսուրսները որպես ջրամատակարարման աղբյուր օգտագործելու հնարավորություն, սանիտարա-տեխնիկական, տրանսպորտային, էներգետիկ, մելիորատիվ, մարզական և մշակութակենցաղային նպատակներով օգտագործում;
5. օգտագործման հատուկ պայմաններով տարածքների սահմանազատում (ողողման, ջրապաշտպան գոտիներ) և տարածքներ, ենթակա վտանգավոր հիդրօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների ազդեցության ռիսկին;
6. մակերևութային հոսքերի կազմակերպման, տարածքի մասնակի կամ լրիվ ցամաքեցման համար միջոցառումներ անցկացնելու հիմնավորում;
7. շինարարական հրապարակների (ուղեգծերի) տեղակաման ընտրություն և դրանց պաշտպանում վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական ազդեցություններից;
8. շինությունների կարուցվածքների ընտրություն, դրանց հիմնական պարամետրերի որոշում և շինարարության կազմակերպում;
9. շինությունների շահագործման պայմանների որոշում;
10. հիդրոլոգիական ռեժիմի և տարածքի կլիմայի վրա շինարարական օբյեկտի ազդեցության գնահատում և բնապաշտպան միջոցառումների մշակում։
11. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները իրականացվում են ինժեներաերկրաբանական և ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների հետ համատեղ հետևյալ դեպքերում․
12. ջրամատակարարման նպտակների համար ստորգետնյա ջրերի որոնում և հետախուզում;
13. ստորգետնյա ջրերով տարածքի ողողման և դրանց քիմիական կազմի փոփոխման գործընթացների ուսումնասիրում;
14. գետերի ողողահուների դեֆորմացիաների ուսումնասիրում և կանխատեսում;
15. լճերի և ջրամբարների ափերի ձևափոխման, ուսումնասիրում և կանխատեսում;
16. երկրաբանական հետազոտություններում, կարստի, սողանքների, սելավների և այլ վտանգավոր բնական գործընթացների ուսումնասիրում։
17. Էկոլոգիապես վտանգավոր շինությունների քաղաքաշինական փաստաթղթերի և նախագծային որոշումների հիդրոօդերեւութաբանական հիմնավորման ժամանակ ինժեներա-օդերևութաբանական հետազննությունները անհրաժեշտ է կատարել ինժեներա-բնապահպանական հետազննությունների հետ համատեղ։
18. Տարածքի (ջրատարածքի) ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում ներառված են հետևյալ աշխատանքները․
19. տարածքի հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավագրում, վերլուծում և ամփոփում;
20. տարածքի (շրջանի, տեղամասի, շինհրապարակի, ուղեգծի) և ջրատարածքի տեղադիտական հետազոտություններ;
21. հիդրոմորֆոլոգիական, մորֆոմետրիկ աշխատանքներ ցամաքի ջրային ռեսուրսներում;
22. տարածքի (ջրատարածքի) հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի բնութագրերի դիտարկում;
23. սառցային երևույթների վերաբերյալ հետազոտություններ;
24. վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների ուսումնասիրում;
25. հետազննությունների տեղամասի հունի հանույթ՝ խորությունների հաճախացրած չափումներով (համաձայն առաջադրանքի կարող են իրականացվել ինժեներագեոդեզիական հետազննությունների կազմում);
26. լիթոդինամիկ հետազննություններ (ափամերձ և շելֆի գոտիներում, ծովատարածքում);
27. մակերևութային ջրերի և նստվածքների նմուշառում և լաբորատոր հետազոտություններ;
28. նյութերի գրասենյակային մշակում և (կամ) հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական բնութագրերի որոշում;
29. տեխնիկական հաշվետվության կազմում։
30. Առաջադրանքում առկայության դեպքում կատարվում է նաև ջրի նմուշառում՝ պղտորությունը որոշելու, կախյալ ջրաբերուկների ծախսերը չափելու համար, ինչպես նաև այլ աշխատանքներ, որոնք չեն մտնում աշխատանքների հիմնական կազմի մեջ։
31. Գծային կառուցվածքների ուղեգծերի պլանավորվող շինարարության աշխատանքների կազմի և ծավալների որոշման համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել․
32. ուղեգծի ուղղությունը ջրային ռեսուրսի նկատմամբ;
33. ջրային ռեսուրսներով, ձորակներով, ձորակային հոսքերով ուղեգծի անցումների քանակը;
34. անցումների բարդության խմբերը ջրային ռեսուրսների ջրաձևաբանական բնութագրերի առանձնահատկությունները։
35. Հիդրոլոգիական և օդեևութաբանական աշխատանքների առանձին տեսակների անհրաժեշտությունը, դրանց կազմն ու ծավալները պետք է հիմնավորվի առաջադրանքի հիման վրա կազմված ծրագրում, կախված շինությունների տեսակից և նշանակությունից, դրանց պատասխանատվության մակարդակից, քաղաքաշինական գործունեության տեսակից, հետազննությունների փուլից, նաև տարածքից (շրջանից, տեղամասից, շինհրապարակից) և շինարարության ջրատարածքից և դրանց ուսումնասիրվածության աստիճանից։
36. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ժամանակ կարող են կատարվել հիմնական կազմի մեջ տեղ չգտած լրացուցիչ և հատուկ աշխատանքներ (ծառայություններ)՝ սույն նորմերի աղյուսակներ՝ 6-8-ին համապատասխան։
37. Նշված աշխատանքները (ծառայությունները) պետք է կատարվեն առանձին պայմանագրով, կամ դրանց կատարելու պահանջը կարող է ներառվել ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման առաջադրանքում։
38. Նախկինում կատարված դիտարկումների և ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ֆոնդային նյութերի օգտագործման հնարավորությունը առանց լրացուցիչ ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների որոշվում է խրային օբյեկտների հիդրոլոգիական ռեժիմում (ներառյալ հուների և ողողահուների դեֆորմացիաների ռեժիմները), կլիմայական պայմաններում, և տեխնածին ազդեցության պատճառով առաջացած փոփոխությունների վերլուծությամբ։

Այդ ազդեցությունների բացահայտումը անհրաժեշտ է իրականացնել հետազոտվող, տարածքի տեղադիտական հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա, որը կատարվում է մինչև ինժեներական հետազոտությունների ծրագրի վերջնական մշակումը։

Ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի ուսումնասիրության ժամանակ ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների նյութերի վաղեմության ժամկետը չպետք է գերազանցի երկու տարին, տարածքի օդերևութաբանական ռեժիմինը՝ հինգ տարի (հաշված մինչև նախագծելը կատարված ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների սկզբից)։

Նշված նյութերի օգտագործման հնարավորության գնահատման հիմնական չափորոշիչներն են նախագծում օգտագործած հիդրոօդերևութաբանական հաշվարկային բնութագրերի հավաստիությունը և բնական վտանգավոր գործընթացների (ներառյալ հուների և ողողահուների դեֆորմացիաների ռեժիմները) կանխատեսումների հաստատումը:

Պետական ցանցի կետերում և կայաններում կատարած դիտարկումների նյութերը ենթակա են օգտագործման համար առանց վաղեմության ժամկետի սահմանափակումների և լրացման, յուրաքանչյուր վերջին երկու տարվա համար՝ հիդրոլոգիական, և յուրաքանչյուր վերջին հինգ տարվա համար՝ օդերևութաբանական դիտարկումների համար։ Եթե նշված ժամանակահատվածների ընթացքում գրանցվել են հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի արտակարգ արժեքներ, անհրաժեշտ է ստանալ դրանց արտահայտման ժամանակահատվածի դիտարկումների նյութերը։

1. Ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի բնութագրերի և օդերևութաբանական տարրերի դիտարկումները նախատեսվում է կատարել ինժեներա-հիդրօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում, եթե դրանք իրականացվում են անբավարար ուսումնասիրված, կամ չուսումնասիրված տարածքում։ Տարածքի ուսումնասիրվածության աստիճանը որոշող պայմանները բերված են աղյուսակ 12-ում։
2. Գետերի ռեժիմի դիտարկումները հիդրոլոգիական բավարար ուսումնասիրվածության պայմաններում կատարում են հետևյալ դեպքերում․
3. շինարարական օբյեկտի տեղաբաշխման պայմանների վրա ազդող վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների (հուների գործընթացներ, սելավներ, ձնահյուսեր, ողողում) ուսումնասիրության ժամանակ;
4. հիդրոլոգիական ռեժիմի այն բնութագրերի մանրամասն ուսումնասիրության ժամանակ, որոնք չեն տեղափոխվում գետի երկայնքով (սառցային պայմաններ, հոսանքների արագություններ և ողղություններ);
5. բարդության III աստիճանի հիդրոտեխնիկական շինությունների, ԱԷԿ-ների ենթակառուցվածքի օբյեկտների նախագծման ժամանակ, երբ գետի հունում դրանց տեղաբաշխումը պահանջում է հիդրոլոգիական պայմանների մանրամասն գնահատում կոնկրետ գետահատվածքում, կամ հիմնական շինությունների տեղամասում։
6. Ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի բնութագրերի դիտարկումները հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է կատարել «Հիդրոօդերեվութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի առաջնորդող փաստաթղթերի և մեթոդական ցուցումների միասնական մեթոդաբանության համաձայն՝ հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի հաշվարկային բնութագրերի ստացման համար տվյալների նույնատիպության պահանջները բավարարելու համար։ Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում հատուկ աշխատանքների և հետազոտությունների կատարման ժամանակ, որոնք բացակայում են «Հիդրոօդերեվութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի դիտակետերի և կայանների դիտարկումների ստանդարտ համալիրում, օգտագործվում են նաև այլ նախարարությունների և գերատեսչությունների փաստաթղթերում առկա մեթոդաբանությունները։
7. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում կատարվող հիմնական օդերևութաբանական դիտարկումներն են՝ մթնոլորտային ճնշման, օդի ջերմաստիճանի և խոնավության, քամու արագության և ուղղության, հողի մակերեսի ջերմաստիճանի և վիճակի, մթնոլորտային տեղումների, ամպամածության, օդերևութաբանական տեսանելիության, մթնոլորտային երևույթների ձնածածկույթի, սառցակալման դիտարկումները։
8. Ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում կատարվող հիմնական հիդրոլոգիական դիտարկումներն են․
9. ջրային ռեժիմի դիտարկումներ ջրաչափման կետերում;
10. ջրաչափային կետերի մակարդակաչափում;
11. գետի հունի և ողողահունի հիդրավլիկ բնութագրերի որոշում (ջրի մակերևույթի թեքություններ, հունի և ողողահունի անհարթություններ);
12. ջրային ռեսուրսի ուսումնասիրվող տեղամասում հոսքի արագությունների և ուղղությունների չափում;
13. ընտրված հիդրոմետրիական ուղղահատվածքում ջրի ծախսերի չափում;
14. ուսումնասիրվող ջրատարածքի (լճի, ջրամբարի, մեծ գետի) ալիքային ռեժիմի դիտարկումներ;
15. սառցե ռեժիմի դիտարկումներ;
16. ուսումնասիրվող ջրատարածքի լիթոդինամիկ բնութագրերի դիտարկումներ։
17. Կախված շինությունների տեսակից և նշանակությունից, դրանց պատասխանատվության մակարդակից, պլանավորվող շինարարության տարածքի (շրջանի, տեղամասի, շինհրապարակի) ուսումնասիրվածության աստիճանից, հիմնական օդերևութաբանական և հիդրոլոգիական դիտարկումների կազմը, ճշգրտվում է և լրացվում և հիմնավորվում Կատարողի կողմից՝ ծրագրում։
18. Ինժեներաօդերևութաբանական հետազննությունների տևողությունը՝ կախված է ուսումնասիրվող բնութագրի տեսակից պետք է սահմանել աղյուսակ 2-ին համապատասխան։

**Դիտարկումների տևողությունը՝ կախված ուսումնասիրվող հիդրոօդերևութաբանական պայմանների բնութագրերի տեսակից**

**աղյուսակ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ուսումնասիրվող հիդրոօդերևութաբանական պայմանների բնութագրերի տեսակը** | **Դիտարկումների ժամանակահատվածի նվազագույն տևողությունը** |
| Ցամաքի, ծովի ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմը (ներառյալ հուների գործընթացի, ջրամբարների ափերի ձևափոխման)  | Հիդրոլոգիական ռեժիմի լրիվ փուլերը ընդգրկող տարեկան ժամանակաշրջան  |
| Տարածքի օդերևութաբանական ռեժիմ | Բոլոր կլիմայական եղանակներ ընդգրկող տարեկան ժամանակաշրջան  |
| Արտակարգ և սեզոնային հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական բնութագրեր (առավելագույն և նվազագույն մակարդակներ և ջրահոս, օդի ջերմաստիճան և տեղումներ, ջրամբարների ձմեռային ռեժիմ և այլն) | Ռեժիմի լրիվ փուլը ընդգրկող ժամանակահատված, կամ այն տարվա եղանակը, որում դրանք դրսևորվում են  |
| Հիմնական վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացներ․հուների և ողողահուների դեֆորմացիաներ, ջրամբարների ափերի ձևափոխում, սելավներ;ձնահյուսեր։  | Գործընթացի ռեժիմի լրիվ փուլը ընդգրկող առավել ակտիվ դրսևորումով ժամանակահատված Անձրևների, կամ ձյան ինտենսիվ հալելու ժամանակահատվածԿայուն ձնածածկույթի գոյացումից մինչև ինտենսիվ ձնահյուսերի ավարտը |

1. Ջրային ռեսուրսների սառցային ռեժիմի հետազոտությունների դեպքում աշխատանքների կազմում պետք է նախատեսեն․
2. տարածքի հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավաքում, վերլուծություն և ամփոփում՝ որոշելով սառչելու, սառույցի հալքի, սառցահոսի սկզբի և ավարտի ամսաթվերը;
3. տարածքի տեղադիտական հետազոտություններ՝ սղինի, ներջրային սառույցի և ափի սառույցի կուտակման տեղերի, սառցակուտակների և սառցակապումների գոյացման տեղերը;
4. սառցածածկույթի ձևաչափական պարամետրերի (սառցի և ձյան հաստության) ստացում։ Նախագծվող շինության վրա սառույցի որոշիչ ազդեցության դեպքում կատարվում է տեղամասի սառցաչափումային հանույթ։
5. Վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների ուսումնասիրության ընթացքում թուլատրվում է ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները անցկացնել ինչպես ավանդական մեթոդների (ջրաչափական, ջրաձևաչափական, հիդրոլոգիական, օդավիզուալ) կիրառմամբ, այնպես էլ ՝ անհրաժեշտության դեպքում, լաբորատոր մոդելավորման մեթոդներով, ռեալ օբյեկտներում կատարվող փոձարարական աշխատանքների միջոցով, նորմատիվային տեխնիկական փաստաթղթերով և այլ մեթոդներով։
6. Վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների հաշվարկային բնութագրերը որոշելու համար օգտագործվող ելակետային տվյալները, կախված բնութագրերի ստացման եղանակից, պետք է պարունակեն հղումներ նորմատիվային տեխնիկական փաստաթղթերին և ելակետային հաշվարկային պարամետրերի աղյուսակներին։
7. Ինժեներա-օդերևութաբանական հետազննությունների ծրագիրը պետք է ընդգրկի հաշվարկային հիդրոօդերևութաբանական բնութագրեր՝ շինությունների հիմնական պարամետրերի ընտրությունը հիմնավորելու և որոշելու դրանց շահագործման պայմանները, ինչպես նաև ընդգրկի ապահովվածությանը վերաբերվող նյութեր, կամ հղումներ հաշվարկային հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ցուցակին և ապահովվածությանը պահանջներ ներկայացնող նորմատիվային տեխնիկական փաստաթղթերին։ Հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ցուցակն ու ապահովվածությունը որոշվում են շինությունների նախագծման կանոնների հավաքածուներին համապատասխան և տարբեր տեսակի շինությունների կառուցման համար ինժեներական հետազննությունները կատարելու կանոնների հավաքածուներով։
8. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ծրագիրը պետք է պարունակի աշխատանքների կազմակերպման և կատարման համար հետևյալ համառոտ տեղեկությունները․
9. շինարարության տարածաշրջանի ջրագրական ցանցի վերաբերյալ;
10. ջրային ռեսուրսների ռեժիմի հիմնական առանձնահատկությունների և վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գորընթացների և երևույթների դրսևորման վերաբերյալ;
11. ջրային պաշարների օգտագործման և գետերի ավազաններում տնտեսական գործունեություն ծավալելու վերաբերյալ;
12. «Հիդրոօդերեվութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի նյութերի և այլ նախարարությունների և գերատեսչությունների կետերում և կայաններում կատարած դիտարկումների նյութերի առկայության վերաբերյալ, ինչպես նաև նախկինում կատարած ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննություների և դրանք առաջադրած խնդիրները լուծելու հնարավորության գնահատման վերաբերյալ;
13. դիտարկումների ժամանակավոր կետերի և հատվածքների տեղաբաշխման տեղամասերի վերաբերյալ;
14. առանձին տեսակի դաշտային աշխատանքներ կատարելու ընթացքում՝ բնակլիմայական պայմանների բարդության տեսակի վերաբերյալ;
15. պահանջվող հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական հաշվարկային բնութագրերի որոշման համար նախատեսվող մեթոդաբանությունների օգտագործման վերաբերյալ։
16. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների արդյունքները ձևավորվում են տեխնիկական հաշվետվության տեսքով՝ սույն նորմերի դրույթների պահանջներին համապատասխան։
17. Տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է բաղկացած լինի հետևյալ բաժիններից և ներառի հետևյալ տեղեկատվությունը․
18. **Հիդրոօդերևութաբանական ուսումնասիրվածություն՝** տեղեկություններ նախկինում կատարված ինժեներական հետազննությունների և հետազոտությունների վերաբերյալ, «Հիդրոօդերեվութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի և այլ նախարարությունների և գերատեսչությունների ստացիոնար դիտարկման կետերի առկայությունը և երկարամյա դիտարկման նյութերի օգտագործելու հնարավորությունը առաջադրված խնդիրները լուծելու համար, տարածքի հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական ուսումնասիրվածության աստիճանի գնահատականը՝ հաշվի առնելով առկա նյութերը։
19. **Համառոտ ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիր՝** տեղեկություններ երկրաձևաբանության, ջրագրական ցանցի, և ջրային ռեսուրսների տնտեսական օգտագործման, այդ թվում՝ տեղեկություններ գոյություն ունեցող շինությունների, նրանց վթարների և դեֆորմացիաների առկայության և հնարավոր պատճառների վորաբերյալ։
20. **Աշխատանքի կատարման մեթոդիկա և տեխնոլոգիա՝** հավելյալ դաշտային, գրասենյակային և լաբորատոր աշխատանքների նկարագրությունը, այդ թվում հաշվարկային բնութագրերի որոշման մեթոդաբանությունները և դրանց ստացման եղանակները՝ նշելով օգտագործած նորմատիվային նյութերը, ոչ ստանդարտ եղանականերով կատարած աշխատանքների մեթոդաբանությունները, օգտագործած ոչ ստանդարտ սարքավորումների տեսակները և պարամետրերը։
21. **Ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական աշխատանքների արդյունքներ՝** տարածքի կլիմայական պայմանների գնահատում, հիմնված «Հիդրոօդերեվութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի դիտակայանների բազմամյա դիտարկումների հիման վրա և ինժեներական հետազննությունների արդյունքների (եթե կատարվել են)։ Բերվում են տեղեկություններ հիմնական օդերևութաբանական տարրերի վերաբերյալ, էքստրեմալ և միջին արժեքները՝ ներառյալ, օդի ջերմաստիճանը և խոնավությունը, քամու արագություներն ու ուղղությունները, մթնոլորտային տեղումների քանակը, հողի սառչելու խորությունը և ձնածածկույթի բարձրությունը։
22. **Ցամաքի ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի բնութագիրը՝** ջրային ռեսուրսների մակարդակային ռեժիմը սակավ և միջին ջրայնության, ջրառատ տարիներին՝ ջրային ռեժիմի տարբեր փուլերի համար, ըստ համանման կետերում կատարած բազմամյա դիտարկումների և անցումային տեղամասերում կատարած հետազննությունների տվյալների։ Պետք է բերվեն տեղեկություններ մակարդակային ռեժիմի վրա տեխնածին ազդեցությունների վերաբերյալ (առկայության դեպքում)․

ա․ ջրահոսերի ձևավորման պայմանները, բաշխումը ըստ ամիսների և տարվա եղանակների՝ տարբեր ջրայնության տարիներին;

բ․ արագային ռեժիմը՝ հիդրոլոգիական ռեժիմի հոսանքի արագային դաշտի բնութագրերի բերումով ըստ հունի լայնական կտրվածքի և հունի ճյուղավորությունների հատվածներում;

գ․ սառցե ռեժիմը պլանավորվող շինարարության տեղամասում կամ անցումային տեղամասում, հոսանքն ի վեր և վար, ըստ մոտակա հիդրոլոգիական կետում կատարած դիտարկումների արդյունքների և հետազննությունների արդյունքների։ Նկարագրվում են գետի սառցից ազատվելու և սառցակալելու գործընթացները, սառցակուտակումների, սառցակապության, սառցակոշտերի, մակասառցաշերտերի, ափին սառցակիտվածքների գործընթացները։ Բերվում են սառցածածկույթի քանակական բնութագրերը;

դ․ կախյալ և հատակային ջրաբերուկների հոսի ռեժիմը, տարվա կտրվածքով հոսի վերլուծությունը՝ ըստ բազմամյա դիտարկումների տվյալների և հետազննությունների արդյունքների;

ե․ հուների և ողողահուների դեֆորմացիաների ռեժիմը՝ գետի տեղամասի ջրաձևաբանական բնութագրի բերումով, հուների գործընթացի տեսակի նկարագրումով, հուների և ողողահուների դեֆորմացիաների գնահատականով և նախագծվող օբյեկտի վրա դրանց հնարավոր ազդեցություններով։ Պետք է ներկայացվեն տեղեկություններ հետազոտվող տեղամասի հատակի ամենաստորին նիշերի սեզոնային փոփոխությունների և հունի ձևաբանական գոյացումների վերաբերյալ՝ կախված հոսքի հիդրոլոգիական ռեժիմից և հիդրավլիկ բնութագրերից։ Բերվում են հուների և ողողահուների դեֆորմացիաների կանխատեսումները շինարարության տեղամասում (անցումի հատվածքում)՝ նախագծման փուլին (շինհրապարակի տեղակայման ընտրության, անցումի հատվածքի համար՝ որակյալ կանխատեսում, նախագծային լուծումների մշակման փուլում՝ քանակական կանխատեսում) համապատասխանող մանրամասնությամբ, սահմանային պրոֆիլի կառուցման համառոտ նկարագիրը, բերվում են կառուցման համար ընդունած ելակետային տվյալները և գնահատվում է դրանց ճշգրտությունը;

զ․ տեղեկություններ ջրի քիմիական կազմի քանակական ցուցանիշների դինամիկայի վերաբերյալ ըստ տարվա եղանակների՝ տարբեր ջրայնության տարիներում;

է․ վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացներն ու երևույթները (առկայության դեպքում) իրենց բնութագրերով, տևողությամբ, հաճախությամբ և տարածման սահմաններով՝ հնարավոր վտանգավոր ազդեցություններին ենթարկվող նախագծվող շինության (ուղեգծի) տարածքի տեղամասերի նշումով։ Բերվում են հաշվարկային բնութագրերը՝ նախագծային լուծումները հիմնավորելու համար, նաև վտանգավոր գործընթացների և երևույթների զարգացման կանխատեսումը՝ նախագծվող օբյեկտի համար դրանց վտանգավորության աստիճանի գնահատումով։

1. **Տեղեկություններ որակի վերահսկման և աշխատանքների ընդունման վերաբերյալ։**
2. **Եզրակացություն** (սույն նորմերի պահանջներին համապատասխան)։
3. **Օգտագործած փաստաթղթեր և նյութեր** (սույն նորմերի պահանջներին համապատասխան)։

Տեխնիկական հաշվետվության հավելվածներին անհրաժեշտ է կցել տեքստային, աղյուսակային և գրաֆիկական փաստաթղթեր։

1. **Տեքստային հավելվածները** պետք է ընդգրկեն․

ա․ հետազննությունների կատարման ժամանակահատվածում և նմանօրինակ դիտակետում ստացված դիտարկումների արդյունքները;

բ․ հաշվարկների համար ընդունած ելակետային տվյալները և հաշվարկների արդյունքները;

գ․ լաբորատոր փորձարկումների արդյունքները;

դ․ անցումային ջրահոսքերի, ձորակների, ձորակային հոսքերով ուղեգծի անցումների հաշվարկային հատվածքների ցուցակը;

ե․ ձնահյուսավտանգ տեղամասերի ցուցակը;

զ․ սելավավտանգ տեղամասերի ցուցակը;

է․ դաշտային վերահսկման արձանագրությունները;

ը․ աշխատանքների ընդունման արձանագրությունները։

1. **Գրաֆիկական մասը** պետք է ընդգրկի սխեմա՝ հետևյալ նշումներով․

ա․ նախագծվող օբյեկտի տեղակայում (անցումներ ջրային ռեսուրսներով), հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական դիտարկումների պետական ցանցի ստացիոնար կետերը;

բ․ դաշտային ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման սխեման՝ աշխատանքների կատարման տեղամասերի նշումով;

գ․ ջրային ռեսուրսների անցումային տեղամասերի և հետազոտությունների տեղամասերի ջրաձևաբանական սխեմաները;

դ․ ջրաչափական հատվածքների լայնական պրոֆիլները;

ե․ գետի երկայնական պրոֆիլը հետազննությունների տեղամասում;

զ․ շինարարության տեղամասի ջրի ծախսերի, ջրային կտրվածքի և հոսքի արագությունների կախվածության գրաֆիկները ջրի մակարդակից;

է․ այն հետազոտվող կետերի և նմանօրինակ կետերի հիդրոլոգիական պարամետրերի կապի գրաֆիկը, որոնց տվյալները օգտագործվել են հաշվարկային բնութագրեր սահմանելու համար;

ը․ ջրի բնորոշ մակարդակների և ծախսերի և այլ հաշվարկային բնութագրերի կորեր;

թ․ խորությունների չափումների և ողողատարածքի եզերքի սահմաններում կատարած հանույթի նյութերի հիման վրա կառուցած գետի հունի հատակագծեր (ներառյալ վտակները, գետաբազուկները՝ բազմաբազուկ գետերի համար);

ժ․ ջրահոսի տիպային ջրագրությունը սակավ, միջին և ջրառատ տարիների համար;

խ․ գետահունի առավելագույն ողողման պրոֆիլը անցումային հատվածքում;

Ջրամբարների, լճերի և խոշոր գետերի համար լրացուցիչ պետք է տրամադրվեն անցումային տեղամասերի հատակագծերը և սխեմաները, հողմային ալեկոծության հաշվարկները։

1. Տեխնիկական հաշվետվության բաժինների բովանդակությունը, ինչպես նաև նրա հավելվածների կազմը, ամեն մի կոնկրետ դեպքում պետք է որոշվի ըստ առաջադրանքի պահանջների, քաղաքաշինական գործունեության համապատասխան փուլերի (հետազննությունների փուլի) առաջադրված խնդիրների լուծման համար կատարած աշխատանքների կազմի և ծավալների՝ հաշվի առնելով շինությունների առաձնահատկությունները։

**7․2․ ԻՆԺԵՆԵՐԱՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ** **ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՏԱՐԱԾՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏԱՐԱԾՔԻ (ՈՒՂԵԳԾԵՐԻ) ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Ինժեներահիդոօդերևութաբանական հետազննությունները տարածքային պլանավորմանման փաստաթղթերի մշակման համար կատարվում են կառուցապատման ենթակա տարածքի ինժեներահիդրօոդերևութաբանական ռեժիմի համալիր ուսումնասիրության և անհրաժեշտ նյութերի և տվյալների ստացման նպատակով՝ հետևյալ դեպքերում հիդրօոդերևութաբանական պայմանների հաշվառման համար․
2. ջրերի համալիր օգտագործման և պահպանության սխեմայի հիմնավորում, ջրային ռեսուրսները որպես ջրամատակարարման աղբյուր օգտագործելու հնարավորություն, սանիտարա-տեխնիկական, տրանսպորտային, էներգետիկ, մելիորատիվ, մարզական և մշակութա-կենցաղային նպատակներով օգտագործում;
3. շինարարական օբյեկտի (շրջանի, կետի) և մագիստրալային տրանսպորտային, ինժեներական կամ այլ հաղորդակցությունների ուղղություններով սկզբունքային լուծումների ընդունում։
4. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմն ու ծավալները որոշվում են հաշվի առնելով փաստաթղթերի մանրամասնության աստիճանը, տվյալ տարաշաշրջանում տեղաբաշխվող օբյեկտների տեսակն ու նշանակությունը, հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի բարդությունը և դրանց ոսումնասիրվածության աստիճանը։

Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներա-հիդոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում նախատեսում են հիմնական աշխատանքների հետևյալ տեսակները․

1. տարածքի հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավաքում և վերլուծություն;
2. ջրային ռեսուրսների խոշոր և բարդ անցումների առանձնացում՝ հաշվի առնելով մագիստրալային տրանսպորտային և այլ հաղորդակցությունների գրասենյակային ուղեգծման տարբերակների նյութերը;
3. բարդ ինժեներահիդրոլոգիական պայմաններով ջրային ռեսուրսների խոշոր և բարդ անցումների մրցունակ տարբերակների մշակում;
4. տարածքի տեղադիտական հետազննություն առավել բարդ տեղամասերի վերգետնյա ջրաձևաբանական հետազննություն;
5. Այն դեպքերում, երբ ինժեներահիդրոօդերևութաբանական պայմանները հանդիսանում են չուսումնասիրված, կամ ոչ բավարար չափով ուսումնասիրված՝ տարածքներում շինարարական օբյեկտների տեղաբաշխման և մագիստրալային տրանսպորտային, ինժեներական կամ այլ հաղորդակցությունների տեղաբաշխման համար, հետազննությունների կազմում նախատեսում են ջրային ռեսուրսների առավել խոշոր և բարդ անցումների հիդրոլոգիական ռեժիմի և հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների դիտարկման կազմակերպում և իրագործում։
6. Բնակավայրերի գլխավոր հատակագծերի մշակման ժամանակ ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ծրագրի մեջ ներառում են օդերևութաբանական դիտարկումներ կազմակերպելու և անցկացնելու, տարածքի միկրոկլիմայական առանձնահատկությունները, մերձգետնյա շերտում արդյունաբերական աղտոտվածությունների ցրվելու ու բաշխման պայմանները ուսումնասիրելու աշխատանքներ, ինչպես նաև հատուկ տվյալների ստացում լույսի, կլիմայի, արեգակնային ռադիացիայի և մթնոլորտային էլեկտրականության վերաբերյալ։
7. Հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավաքման և վերլուծության՝ լրացված դաշտային աշխատանքների արդյունքներով պետք է ստացվեն․
8. տարածքի կլիմայական պայմանների հիմնական բնութագրերը;
9. գետերի ավազանների, հուների, ողողահուների հիմնական բնութագրերը;
10. մոտակա հիդրոլոգիական կետերի ջրի առավելագույն մակարդակների և ծախսերի տարեկան արժեքները;
11. մոտակա հիդրոլոգիական կետերից ստացված տեղեկությունները սառցային ռեժիմի և սառցահոսի վերաբերյալ;
12. տեղեկություններ հունի դեֆորմացիաների ռեժիմի ջրամբարների ափերի վերափոխման (ռելիեֆի տարբեր տարիների հանույթների համեմատության հիման վրա՝ առկայության դեպքում), դրանց բնույթի, ինտենսիվության, ողղվածության և դիտարկվող տեղամասում դրսևորման ձևերի վերաբերյալ;
13. տեղեկություններ հիդրոօդերևութաբանական վտանգավոր գործընթացների և երևույթների վերաբերյալ արտահայտման հնարավորությունների, դրանց տևողության, հաճախության և տարածման սահմանների վերաբերյալ;
14. տեղեկություններ գետերի հուներում առկա հիդրոտեխնիկական կառույցների, և ավազաններում տնտեսական միջոցառումների վերաբերյալ, որոնք շինարարության տարածքում (ուղեգծերի անցումներում) կարող են ազդել հիդրոլոգիական ռեժիմի վրա։
15. Տարածքային պլանավորման համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանականհետազննությունների տեխնիկական հաշվետվությունը կախված լուծվող խնդիրների կազմից պետք է ընդգրկի․
16. շինհրապարակների և գծային շինությունների ուղեգծերի մրցակցային տարբերակների հիդրոօդերևութաբանական պայմանների բնութագիրը;
17. նախատեսվող շինարարական օբյեկտների վրա վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների (փոթորկային քամիներ, մերկասառույց, սելավներ, ձնահյուսեր, հեղեղումներ, ափի և ողողահունի դեֆորմացիաներ) ազդեցության հնարավորության գնահատականը;
18. շինհրապարակների և գծային կառուցվածքների ուղեգծերի տեղադրման օպտիմալ (ըստ հիդրոօդերևութաբանական պայմանների) տարբերակների ընտրության հիմնավորումը;
19. հանձնարարականներ՝ վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների դեմ ինժեներական պաշտպանության միջոցառումներ մշակելու որոշումներ կայացնելու համար (անհրաժեշտության դեպքում);
20. Ուսումնասիրված տարածքներում տարածքային պլանավորման համար փաստաթղթերի նախապատրաստումը, ինչպես նաև տարածքի սահմաններում, ուր հիդրոլոգիական և կլիմայական պայմանները էական ազդեցություն չեն թողնում շինարարական օբյեկտի տեղակայման ընտրության վրա, տեխնիկական հաշվետվության փոխարեն թույլատրվում է կազմել եզրակացություն։ Եզրակացությունը կազմվում է եղած ուսումնասիրվածության նյութերի և տեղադիտական հետազոտությունների հիման վրա՝ դաշտային աշխատանքների սահմանափակ ծավալի դեպքում։
21. Ինժեներա-տեխնիկական հետազննությունները տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար պետք է ապահովեն տարածքի հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի ուսումնասիրությունը, և օգտագործման հատուկ պայմաններով (ողողման գոտիներ և ջրապահպանական գոտիներ) և վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների ազդեցության ռիսկի ենթակա տարածքների սահմանների առանձնացումը։
22. Ինժեներատեխնիկական հետազննությունները տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման ընթացքում աշխատանքների կազմում ընդգրկում են տարածքի հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավաքում, տեղեկությունների ստացումով և գետերի և ջրահավաք ավազանների տեղադիտական հետազոտում։
23. Տեղադիտական հետազոտման ընթացքում պետք է ճշգրտվեն բարձր ջրերի պատմական և սառցահոսների մակարդակների նիշերը, և ողողման գոտիների սահմանները՝ նախկինում տեղի ունեցած ողողումների հետքերով և հնաբնակների հարցումներով, պետք է որոշեն հունի ու ողողահունի կայունությունը՝ ողողման, ողողման սահմանները՝ վարարման ժամանակ, սառույցի կուտակման տեղերի, սառցակուտակների սահմանները՝ գարնանային և աշնանային սառցահոսի ժամանակ, պետք է բացահայտվեն վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների դրսևորման տեղամասերը (գոտիները), պետք է ճշգտվեն ջրային ռեսուրսի տնտեսական օգտագործման հարցերը (հիդրոտեխնիկական կառույցների առկայությունը կամ դրանց ենթադրվող շինարարությունը)։
24. Հիդրոօդերևութաբանական առումով ինժեներատեխնիկական հետազննությունները՝ անբավարար ուսումնասիրված, կամ չուսումնասիրված տարածքում, հետազննությունների կազմում անհրաժեշտ է նախատեսել ջրային ռեսուրսների բնութագրերի, ինչպես նաև վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների դիտարկումների կազմակերպում և անցկացում։
25. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների արդյունքները պետք է տրամադրվեն տեխնիկական հաշվետվության տեսքով, հաշվի առնելով կատարված աշխատանքների կազմն ու ծավալը։

Անհրաժեշտ հիդրոօդերևութաբանական աշխատանքների ցուցակը սահմանվում է համաձայն տեխնիկական պայմանների առաջադրանքի և համապատասխան օբյեկտների նախագծային և հետազննողական աշխատանքները կարգավորող կանոնների հավաքածուների պահանջների։

1. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության համար ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները պետք է կատարվեն տարածքային պլանավորման և տարածքի հատակագծման փաստաթղթերում նշած օբյեկտների բացակայության դեպքում։ Հետազննությունները պետք է ապահովեն․
2. շինարարության համար տարածքի և գծային կառուցվածքների ուղեգծերի բոլոր մրցակցային տարբերակների հիդրոօդերևութաբանական պայմանների ուսումնասիրություն, ներառյալ կլիմայական պայմանները, ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմները, հունի և ողողահունի դեֆորմացիաների զարգացման առանձնահատկությունները;
3. շինարարության համար տարածքի (ուղեգծի) վրա վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների հնարավոր ազդեցության գնահատում՝ որոշելով այն տեղամասերը, ուր այդ ազդեցությունները կարող են ի հայտ գալ;
4. ըստ ինժեներահիդրոօդերևութաբանական պայմանների շինարարության համար տարածքի կամ գծային շինության ուղեգծի տեղաբաշխման օպտիմալ տարբերակի ընտրության հիմնավորում;
5. միջոցառումների մշակում՝ ինժեներական պաշտպանության շինությունների նածագծման որոշում կայացնելու համար։
6. Շինհրապարակի տեղի ընտրության ժամանակ ամեն մի տարբերակի համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում անհրաժեշտ է նախատեսել հետազննությունների շրջանի հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության վերաբերյալ նյութերի հավաքում, մշակում և վերլուծում, ջրային ռեսուրսների և առաջադրանքով սահմանված ցուցակի հաշվարկային հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի որոշում։
7. Գծային կառուցվածքների ուղեգծի ուղղության ընտրության համար ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները ընդգրկում են հետևյալ աշխատանքները․
8. գծային շինության ուղեգծի մրցունակային տարբերակների հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության նյութերի հավաքում մշակում և վերլուծում;
9. ուղեգծի տարբերակների գրասենյակային ուսումնասիրություն՝ բնական պայմանններում հետազոտություններ կատարելու համար ջրային ռեսուրսների առավել խոշոր և բարդ անցումների առանձնացումով;
10. ուղեգծի անցումային տեղամասերում ջրահոսքերի հունի գործընթացի հիդրոլոգիական-ձևաբանական վերլուծություն՝ հունի և ողողահունի դեֆորմացիաների (դեֆորմացիաների ուղղությունը, միտումները, զարգացման ինտենսիվությունը) որակական և քանակական բնութագրերի նախնական գնահատումով;
11. ուղեգծի գոտու աերովիզուալ կամ վերգետնյա (անհրաժեշտության դեպքում) տեղադիտական հետազոտություն;
12. առավել խոշոր և բարդ անցումների վերգետնյա տեղադիտական հետազոտություն;
13. ջրային ռեսուրսների երակայնքով տարվող ուղեգծի տեղամասի տեղադիտական հետազոտություն՝ գծային կառուցվածքների վրա ջրային ռեսուրսի հնարավոր ազդեցության գնահատումով;
14. ջրաչափական չափումներ, հիդրոլոգիական ձևաբանական հետազոտություններ և չափումային աշխատանքներ անցումների առավել խոշոր և բարդ տեղամասերում։
15. Պետք է կազմվի շինարարության համար տարածքի (ուղեգծի) ընտրության համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվություն։
16. Աղյուսակ 3-ում բերված է տեխնիկական հաշվետվությունում ներկայացված շինարարության համար տարածքի (ուղեգծի ուղղության) ընտրության յուրաքանչյուր մրցունակային տարբերակի հիմնական հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ցուցակը, որոնք որոշվել են ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների արդյունքների հիման վրա։

**Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծի ողղության) ընտրության համար հիմնական հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերը**

**աղյուսակ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Հիդրոօդերևութաբանական պայմաններ** | **Հիդրոօդերևութաբանական բնութագրեր**  |
| Կլիմա | Օդի ջերմաստիճանի և խոնավության, մթնոլորտային ճնշման, մթնոլորտային տեղումների քանակի և ինտենսիվության, քամու արագության առավելագույն և միջին արժեքները, քամու ուղղությունը, ձնածածկույթի առավելագույն բարձրությունը և հողի սառչելու առավելագույն խորությունը, վտանգավոր մթնոլորտային երևույթների առաջացման հավանականությունը, սառցակալում  |
| Գետերի հիդրոլոգիական ռեժիմ | Ավազանի, հունի, ողողահունի հիմնական ջրաձևաբանական և ձևաչափական հիմնական բնութագրերը։ Շինարարության տարածքում բարձր ջրերի պատմական առավելագույն մակարդակները, ողողման սահմանները, սառցե ռեժիմը, հունի գործընթացի ռեժիմը (տեսակը, ինտենսիվությունը և զարգացման աստիճանը, ափերի դեֆորմացիաների բնութագրերը)։ Ջրի առավելագույն և նվազագույն ծախսը և մակարդակը։ Հետազոտվող տարածքի նմանակ հիդրոլոգիական կետերում ջրահոսքի արագության առավելագույն և միջին արժեքները՝ հիդրոլոգիական ռեժիմի տարբեր փուլերում։Գծային շինության ուղեգծի էտալոնային (տիպական) տեղամասերի հատվածների հաշվարկային բնութագրերը․ ջրի առավելագույն և նվազագույն ծախսը և մակարդակը՝ 1 % և 10 %՝ ապահովվածություն՝ հարթավայրային գետերի համար, 2 %՝, ապահովվածություն՝ լեռնային գետերի համարՍահմանային ողողման առավելագույն խորությունը |
| Լճերի և ջրամբարների հիդրոլոգիական ռեժիմ  | Ջրի մակարդակների ռեժիմը, մակարդակի իջեցման և բարձրացման երևույթների, ջերմային և սառչման ռեժիմի, ալեկոծման բնութագիրը; ջրային հաշվեկշիռը, ջրամբարների նախագծային մակարդակները։ |
| Ջրամբարների ափերի վերափոխում | Գործընթացի տեսակը, ուղղվածությունը, ինտենսիվությունը և զարգացման աստիճանը |
| Սելավներ | Սելավային հոսքերի տարածման սահմանները, սելավավտանգ ժամանակշրջանի տևողությունը |
| Ձնահյուսեր | Ձնահյուսի հաճախությունը, ձնահյուսի և օդային ալիքի գործողության տարածման սահմանները, ձնահյուսավտանգ ժամանակշրջանի տևողությունը |

Կախված օբյեկտի տեսակից և նշանակությունից Աղյուսակ 3-ում բերված ցուցակը պետք է լրացվի և ճշգրտվի։

1. Տեխնիկական հաշվետվության եզրակացության մեջ պետք է ներառվեն հանձնարարականներ շինարարական օբյեկտի տեղամասի (ուղեգծի ողղության) օպտիմալ տարբերակի ընտրության և շինության ինժեներական պաշտպանության վերաբերյալ՝ հետազոտվող տարածքը անբարենպաստ պայմանների ազդեցություններին ենթարկվելու դեպքում, ինչպես նաև նախագծային փաստաթղթերի մշակման ժամանակ ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման հիմնավորման վերաբերյալ։

**7․3․ ԻՆԺԵՆԵՐԱՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ** **ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները ճարտարապետա-շինարարական նախագծման նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար կատարվում են երկու փուլով։
2. Ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման առաջին փուլում կատարվում է նախատեսվող շինարարության տարածքի հիդրոօդերևութաբանական պայմանների (շրջանի, շինհրապարակի, տեղամասի, ուղեգծի) և/կամ ջրատարածքի համալիր ուսումնասիրություն՝ շենքերի և շինությունների դասավորությունը հիմնավորելու համար նյութեր և տվյալներ ստանալու, կոնստրուկտիվ և ծավալահատակագծային որոշումներ կայացնելու, նախագծվող օբյեկտի գլխավոր հատակագիծը կազմելու, շինությունների ինժեներական պաշտպանության միջոցառումները մշակելու համար։
3. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման երկրորդ փուլում կատարվում է օբյեկտի շինարարության տարածքի հիդրոօդերևութաբանական պայմանների և հաշվարկային հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ճշգրտում, վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների վերահսկում, շինությունների ինժեներական պաշտպանության նախագծային լուծումների մանրամասնումի համար լրացուցիչ նյութերի և տվյալների ստացում, հետազննությունների նախորդ փուլում չհետազոտված լրացուցիչ տեղամասերի և բնական արգելքներով գծային օբյեկտների անցումների ուղեգծերի (որոնց դիրքը ճշգրտվել էր հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքների հիման վրա նախագծային փաստաթղթերի մշակման ժամանակ) հիդրոօդերևութաբանական պայմանների ուսումնասիրում, ջրառի շինությունների և կեղտաջրերի արտաթողման տեղերի տեղաբաշխում։
4. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կատարման առաջին փուլում պետք է ապահովեն նյութերի և տվյալների ստացում հետևյալ նպատակներով․
5. պլանավորված շինարարության համար ընտրված տեղանքի (ուղեգծի) ինժեներական և հիդրոօդերևութաբանական պայմանների ճշգրտում;
6. պլանավորված շինարարության տարածքի ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի հաշվարկային բնութագրերի ստացում;
7. տվյալ ժամանակահատվածի համար հունի և ողողահունի դեֆորմացիաների քանակական կանխատեսումների կազմում;
8. վտանգավոր հիդրոօդերեւութաբանական գործընթացներին և երևույթներին ենթարկված տարածքների բացահայտում, դրանց բնութագրերի որոշմամբ՝ նախագծվող օբյեկտների ինժեներական պաշտպանությունը հիմնավորելու համար;
9. շինությունների հիմնական պարամետրերի ընտրության հիմնավորում՝ և դրանց շահագործման հիդրոօդերևութաբանական պայմանների որոշում։
10. Առաջին փուլի ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազոտությունների կազմը որոշվում է համաձայն նախագծման համար անհրաժեշտ հաշվարկված հիդրոօդերեւութաբանական բնութագրերի ցուցակի, հիդրոօդերեւութաբանական ոսումնասիրվածության աստիճանի և տարածքի բնական պայմանների բարդության։
11. Առաջին փուլի ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում նախատեսում են․
	* 1. տարածքի հիդրոօդերևութաբանական և քարտեզագրական ուսումնասիրվածության լրացուցիչ նյութերի հավաքում;
		2. շինհրապարակի տարբերակների ընտրության ժամանակ կատարած ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների արդյունքների ուսումնասիրում;
		3. ընտրված շինհրապարակի տեղադիտական (ուղեգծի անցումների) տեղադիտական հետազոտություն՝ հատուկ աշխատանքների և հետազոտությունների կատարման անհրաժեշտությունը բարդ հիդրոլոգիական պայմաններով տեղամասերում;
		4. ջրաձևաբանական և ձևաչափական աշխատանքների կատարում պլանավորվող շինարարության տարածքում՝ (ջրային ռեսուրսներով գծային օբյեկտների ուղեգծի անցումներում), ինչպես նաև հիդրոլոգիական ռեժիմի ազդեցության գոտում գտնվող հարթավայրային տեղամասերում։
		5. ժամանակավոր հիդրոլոգիական (օդերևութաբանական) կետերի համար տեղաբաշխման ընտրություն;
		6. հիդրոլոգիական (օդերևութաբանական) ռեժիմի տարրերի դիտարկումների անցկացում, ջրաչափական աշխատանքները՝ ներառյալ;
		7. ջրային ռեսուրսների խոշոր և բարդ անցումների առանձնացում՝ հաշվի առնելով մագիստրալային տրանսպորտային և այլ հաղորդակցությունների գրասենյակային ուղեգծման տարբերակների նյութերը;
		8. ջրային ռեսուրսի ուղղահայաց և հատակագծային դեֆորմացիաների ոսումնասիրություն;
		9. սառցե ռեժիմի ուսումնասիրություն;
		10. վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների դրսևորման հնարավորության ուսումնասիրություն և դրանց զարգացման կանխատեսումների կազմում՝ հաշվարկային բնութագրերի որոշումով։
12. Դիտարկումներին պետք է նախորդի հետազննության տեղամասում աշխատանքների որակը ապահովող հիդրոօդերևութաբանական դիտարկման կետերի կազմակերպում։
13. Եթե ընտրված շինհրապարակը (ուղեգիծը) ենթակա է հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների անբարենպաստ ազդեցությունների, ինժեներական պաշտպանության շինությունների և միջոցառումների հիմնավորման համար դիտարկումների կազմը պետք է որոշվի հաշվի առնելով ազդեցության տեսակը։
14. Չուսումնասիրված տարածքի ողողման դեպքում անհրաժեշտ է անցկացնել ջրի մակարդակների դիտարկումներ, ուսումնասիրել ջրի քիմիական կազմը, որոշելով ագրեսիվ հատկությունները (առաջադրանքի պահանջով ջրաքիմիական հետազոտությունները թույլատրվում է ընդգրկել ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների կազմում)։ Ձնակուտակումների և ձնակուտակների պատճառով ջրի բարձր մակարդակի ձևավորման դեպքում ինժեներական հետազննությունների կազմում կազմակերպվում են գարնանային, իսկ անհրաժեշտության դեպքում նաև աշնանային սառցահոսի դիտարկումներ։
15. Սելավավտանգ տարածքներում շինարարության անհրաժեշտության դեպքում ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմը պետք է ուղղվի ջրահավաքման սելավային ավազանների հայտնաբերմանը, տարբեր տեսակի սելավային հոսքերի առաջացման օրինաչափությունների որոշմանը և ինժեներական պաշտպանությունների շինությունների նախագծման համար անհրաժեշտ հիդրոօդերևութաբանական տվյալների ստացմանը։
16. Ձնահյուսավտանգ շրջաններում շինարարության դեպքում, ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում անհրաժեշտ է նախատեսել․
17. օդերևութաբանական դիտարկումների նյութերի հավաքում;
18. ձնահյուսերի առաջացման պայմանների գնահատում;
19. Երկրի հեռահար զոնդավորման տվյալների վերծանում;
20. Երկրի հեռահար զոնդավորման տվյալների վերծանման, լազերային սքանավորման արդյունքների հիման վրա ձնահյուսավտանգ գոտիների քարտեզների կազմում։ Քարտեզների մասշտաբը պետք է համապատասխանի քաղաքաշինական գործունեության փուլերին՝ համաձայն սույն նորմերի աղյուսակ 9-ի;
21. ամռան շրջանում դաշտային ձյունաչափային հանույթներ և երթուղային դիտարկումներ (անհրաժեշտության դեպքում)։
22. Հունի գործընթացների ուսումնասիրության ժամանակ աշխատանքների կազմը նշանակում են՝
	* + 1. ելնելով հունի գործընթացի տեսակից, և հունի և ողողահունի դեֆորմացիաների ինտենսիվությունից։ Ընդհանուր առմամբ նախատեսում են հետևյալ դաշտային աշխատանքները;
			2. հունի լայնական պրոֆիլների խորությունների չափումներ (անհրաժեշտության դեպքում՝ նաև ողողահունի);
			3. հոսքի պղտորության և ջրաբերուկների խտության չափում;
			4. նստվածքների նմուշառում և հատիկաչափական բնութագրերի որոշում։
23. Հունի դեֆորմացիաների զարգացման բարդ գործընթացների ժամանակ ստանդարտ մեթոդների օգտագործմամբ հնարավոր է քանակական գնահատումը բարդացում։ Այս դեպքում անհրաժեշտ է նախատեսել հունի գործընթացների լաբորատոր ֆիզիկական մոդելավորում։ Նման աշխատանքներ անհրաժեշտ է իրականացնել առանձին առաջադրանքով և ծրագրով՝ ներգրավելով անհրաժեշտ գիտաարտադրական բազա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպություններ։
24. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման ինժեներա հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է ընդգրկի հետազննությունների և հետազոտությունների ընդհանրացրած նյութերը՝ կատարած շինհրապարակի տեղի (ուղեգծի ուղղության) ընտրության փուլում և լրացուցիչ ճշգրտված տվյալներ՝ ստացված տվյալ փուլում կատարած հետազննությունների արդյունքում։
25. Շինարարության իրականացման տարածքի (ուղեգծի ուղղության) տարբերակի ընտրության փուլում ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների ընթացքում ստացված հիմնական հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ցուցակին (աղյուսակ 3), նախագծային փաստաթղթերի պատրաստման համար առաջին փուլում լրացուցիչ պետք է կցվեն հիդրոօդերևութաբանական բնութագրեր՝ համաձայն աղյուսակ 4-ի։

**Հիդրոօդերևութաբանական հիմնական բնութագրերը՝ անհրաժեշտ նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար հետազննությունների առաջին փուլում**

**աղյուսակ 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Հիդրոօդերևութաբանական պայմաններ** | **Հիդրոօդերևութաբանական բնութագրեր**  |
| Կլիմա | Քամու կրկնելիությունը և միջին արագությունը ըստ ուղղությունների, քամու հաշվարկային արագությունը երկրի մակերեսից 10մ բարձրության վրա (անհրաժեշտության դեպքում այլ բարձրությունների վրա)։ Ձնածածկույթի առաջացման և վերացման ժամկետները, նաև կայուն ձնածածկույթի ձևավորման և քայքայման ամսաթվերը։ Օդի միջին ջերմաստիճանով նշված արժեքների անցման ժամանակահատվածի տևողությունը և այդ ժամանակահատվածի միջին ջերմաստիճանը, տեղումների օրական հաշվարկային ռեժիմը՝ տաք և սառը ժամանակաշրջանների համար։ |
| Գետերի հիդրոլոգիական ռեժիմ | Ջրի առավելագույն մակարդակները և ծախսերը; ողողման սահմանները՝ հաշվարկային մակարդակների համար; սառցահոսի առավելագույն մակարդակը; ջրի հաշվարկային նվազագույն ծախսը ամառային և ձմեռային նվազամակարդակի ժամանակ (առաջարկությունում պահանջի առկայության դեպքում); գետերի և առուների միջին բազմամյա ծախսը և մակարդակը այն ժամանակահատվածում, երբ նրանք չեն ծածկված սառցով; հունի և ողողահուների վտակների սահմանային տարածման սահմանների կանխատեսվող պրոֆիլը, հունի հատակագծային շեղման արագությունը և հունի հատակագային դիրքը կանխատեսվող ժամանակաշրջանի ավարտին։  |
| Լճերի և ջրամբարների հիդրոլոգիական ռեժիմ  | Ջրի առավելագույն հաշվարկային մակարդակը, ալիքների հաշվարկային բարձությունը; տվյալներ մակերևութային և հատակային հոսանքների արագությունների և ուղղությունների վերաբերյալ; սառեցման ռեժիմի քանակական տվյալներ, սառույցի տեղաշարժի ուղղություններ և արագություններ; ափի վերափոխման գոտու (աբրազիայի) դիրքը և նրա հաշվարկային պրոֆիլը կանխատեսվող ժամանակահատվածի ավարտին։  |
| Սելավներ | Օրական տեղումների հաշվարկային առավելագույն արժեքները; սելավային հոսքի առավելագույն ծախսն ու ծավալները; սելավի հոսքի անցման գոտու լայնությունը, շարժման արագությունը, բերուկների առավելագույն ծավալը մեկ ողողման ընթացքում, սելավահոսքի խորությունը տարբեր հատվածքներում։  |
| Ձնահյուսեր | Ձնահյուսի ծավալն ու արագությունը, ձնահյուսի նստվածքի խտությունը և հաստությունը, ձնահյուսի և օդային ալիքի հարվածի ուժը։ |

Հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի ցուցակը կարող է լրացվել և ճշգրտվել տարբեր տեսակի շենքերի և շինությունների ինժեներական հետազննությունների կատարման կանոնների հավաքածուների և օբյեկտների նախագծման կանոնների հավաքածուների պահանջներին համապատասխան։

1. Երկրորդ փուլում նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները պետք է իրականացվեն հետևյալ դեպքերում.
2. հսկողություն հիդրոօդերեւութաբանական գործընթացների զարգացման, կամ ջրային մարմինների հիդրոլոգիական ռեժիմի վերահսկման անհրաժեշտության դեպքում, երբ հավաստի գնահատումը պահանջում է դիտարկումների ավելի երկար ժամանակահատված, քան նախատեսված էր հետազննության առաջին փուլում;
3. դիտարկումների անբավարար տևողություն ժամանակ հաշվարկված բնութագրերը հստակեցնելու և դրանց բացակայության դեպքում գնահատման հուսալիությունը բարձրացնելու համար՝ հաշվի առնելով ուսումնասիրության առաջին փուլում ստացված տվյալները;
4. վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների առկայության դեպքում, երբ անհրաժեշտության կա վերահսկել դրանց հնարավոր զարգացումն ու դրսեվորումը՝ նախագծվող շինությունների վրա ազդեցությունը կանխարգելելու նպատակով։
5. լրացուցիչ ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները կատարվում են բնական արգելքների (որոնց գտնվելու վայրը ճշգրտվել էր նախագծային փաստաթղթերի մշակման ժամանակ՝ ըստ առաջին փուլի հետազննությունների արդյունքների) վրայով ուղեգծերի անցումային տեղամասերում և ջրառի շինությունների և կեղտաջրերի արտաթողման տեղերում։
6. Կապիտալ շինարարության օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի աշխատանքները ներառում են.
7. շինարարության տարածքի (ուղեգծի անցկացման) հիդրոօդերևւութաբանական ուսումնասիրվածության վերաբերյալ լրացուցիչ նյութերի հավաքում;
8. նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար նախկինում կատարված ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների նյութերի ուսումնասիրություն;
9. ծանր հիդրոլոգիական պայմաններով տարածքների տեղադիտական հետազոտություն և նախորդ փուլում չուսումնասիրված բնական տարածքների լրացուցիչ հետազոտություն;
10. պլանավորվող շինարարության տեղամասում, ջրային ռեսուրսներով գծային կառուցվածքների անցումային հատվածներում, ինչպես նաև հիդրոլոգիական ռեժիմի ազդեցության հովտային հատվածներում լրացուցիչ ջրաձևաբանական և ձևաչափական աշխատանքների կատարում;
11. հիդրոլոգիական (օդերևութաբանական) դիտարկման կետերի դասավորության ընտրություն և հիդրոլոգիական (օդերևութաբանական) ռեժիմի տարրերի դիտարկումների կազմակերպում վերաուղեգծման և լրացուցիչ աշխատանքների տեղամասերում։
12. հիդրոլոգիական ռեժիմի հիմնական բնութագրերի և գետի հունի և հունի ինտենսիվ գործընթացներով անցումային հատվածներում ողողահունի դեֆորմացիաների, ինչպես նաև հետազննությունների անցկացման փուլերի միջև ընկած ժամանակահատվածում առաջացած գետի ցածր ապահովվածության վարարումների, կամ նախկինում բացահայտված սելավների, ձնահյուսերի և այլ վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական երևույթների լրացուցիչ դիտարկումներ։
13. Նախագծային փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների երկրորդ փուլի արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը լրացուցիչ պետք է ներառի դաշտային և գրասենյակային աշխատանքների նկարագրությունը, հետազննությունների փուլում կատարված աշխատանքների ճշգրտված տվյալները, հիդրոլոգիական (օդերևութաբանական) ճշգրտված հաշվարկային տվյալները, վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների դիտարկումերի տվյալները և վելուծության արդյունքները, այդ թվում հունի և ողողահունի դեֆորմացիոն գործընթացները (տարբեր տարիներին դիտարկած տվյալների համեմատությունով), վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների զարգացման ճշգրտված կանխատեսումները, ինչպես նաև հանձնարարականներ վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների զարգացման տեղամասերում մշտադիտարկման կազմակերպման համար։

**7․4․ ԻՆԺԵՆԵՐԱՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՇԵՆՔԵՐԻ և ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ և ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ**

1. Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազոտությունները շինարարության ընթացքում նախատեսվում են․
2. պատասխանատվության երրորդ դասի հիդրոտեխնիկական կառույցների համար;
3. գետերի վրա խոշոր հիդրոհանգույցների շինարարության դեպքում;
4. երբ շինարարության վայրը գտնվում է հատկապես բարդ բնական պայմաններում և կա անհրաժեշտություն վերահսկել վտանգավոր հիդրոօդերեւութաբանական գործընթացների և երևույթների զարգացումը՝ դրանց բացասական ազդեցություն շինարարության վրա կանխելու համար;
5. երբ կա ջրի և օդի միջավայրի վրա էկոլոգիապես վտանգավոր շինությունների ազդեցությունը վերահսկելու անհրաժեշտություն (ներառյալ պլանային արտանետումները և հնարավոր արտակարգ իրավիճակները):
6. Համաձայն նախագծի շրջանակներում մշակված մշտադիտարկման համակարգի պետք է իրականացվեն դիտարկումներ հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների կամ երևույթների նկատմամբ։
7. Ինժեներա-հիդրոօդերևութաբանական հետազոտությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է ընդգրկի․
8. կատարված հետազոտությունների և աշխատանքների առանձին տեսակների արդյունքները;
9. վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և տարածքի տնտեսական զարգացմամբ պայմանաքվորված դրանք որոշող դեֆորմացիոն գործընթացների և գործոնների զարգացման դիտարկումների նյութերը;
10. հանձնարարականներ շինարարության ընթացքում հայտնաբերված խախտումների վերացման վերաբերյալ որոշումների ընդունման և նախագծային լուծումներում փոփոխություններ և ճշգրտումներ կատարելու, այդ թվում միջոցառումներ՝ ինժեներական պաշտպանության շինությունների վերաբերյալ;
11. հաշվետու նյութերի կազմը և դրանց ներկայացման պարբերականությունը կարգավորվում են ըստ մշտադիտարկման համակարգի նախագծի։
12. Գոյություն ունեցող շենքերի (շինությունների) վերակառուցման դեպքում նախագծային փաստաթղթերի հիմնավորման համար ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունները պետք է ապահովեն․
13. վերակառուցվողշենքի (շինության) շահագործման ընթացքում ջրային ռեսուրսներում ձևավորված հիդրոլոգիական ռեժիմի և կլիմայական պայմանների վերաբերյալ ելակետային տվյալների ստացում;
14. տարածքի կլիմայական պայմանների և ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի փոփոխությունների գնահատում;
15. գործող օբյեկտի կառուցման և շահագործման հետ կապված գետի հունի և ողողահուների դեֆորմացիաների փոփոխությունների գնահատում անցումների հատվածներում, ինչպես նաև փաստացւի ձևաբանական փոփոխությունների համեմատում նախկինում արված կանխատեսման հետ;
16. վերակառուցման նախագծային փաստաթղթերի պատրաստման համար հաշվարկային հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական բնութագրերի որոշում;
17. շենքի շահագործման մնացած ժամանակահատվածում հուսալիությունը ապահովելու ինժեներական մեթոդների վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու համար հանձնարարականների մշակում:
18. Վերակառուցվող օբյեկտում իրականացվող ինժեներահիդրոօդերևութաբանական հետազննությունների կազմում (ընդլայնում, տեխնիկական վերազինում) պետք է նախատեսվի․
19. գործող կառույցի նախագծային փաստաթղթերի նախնական ինժեներական հետազննությունների նյութերի հավաքագրում և վերլուծություն;
20. ուսումնասիրվող ջրային ռեսուրսի հիդրոլոգիական ռեժիմի, ինչպես նաև շինության շահագործման ժամանակահատվածում նմանակ-կետերում ստացված նյութերի հավաքագրում և վերլուծություն;
21. գործող շինության շահագործման ժամանակահատվածում վտանգավոր հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների առաջացման, զարգացման վերաբերյալ նյութերի և դրանց բնութագրերի հավաքագրում և վերլուծում;
22. էքստրեմալ հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերի դրսևորման հետ կապված նախագծով նախատեսված գործող շինության շահագործման պայմանների խախտման վերաբերյալ տվյալների հավաքում;
23. գործող շինության կողմից ջրային էկոհամակարգի և օդի վրա անբարենպաստ ազդեցությունների վերաբերյալ տվյալների հավաքում։
24. Ինժեներական հետազննությունների կազմում ջրային ռեսուրսների հիդրոլոգիական ռեժիմի դիտարկումները, կլիմայական պայմանների և հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների ուսումնասիրությունները նախատեսվում են հետևյալ դեպքերում․
25. նախնական գնահատման արդյունքում պարզվել է փաստացի հիդրոլոգիական կամ օդերևութաբանական բնութագրերի անհամապատասխանությունը նախագծային փաստաթղթերի հիմնավորման համար ընդունված հաշվարկային բնութագրերին;
26. վերակառուցվող շինության շահագործման ընթացքում բացահայտվել են անբարենպաստ հիդրոօդերևութաբանական ազդեցություններ, որոնք հաշվի չեն առնվել նախագծային փաստաթղթերի մշակման ընթացքում;
27. ինժեներական պաշտպանության շինությունների նախագծման անհրաժեշտությունը հիմնավորելու, ինչպես նաև վերակառուցվող շինության անբարենպաստ ազդեցությունը ջրային և օդային միջավայրի վրա կանխելու համար;
28. կառույցի վերակառուցումը նախատեսում է նոր տարածքի իրացում, գոյություն ունեցող ջրառի ավելացում կամ ջրամատակարարման նոր աղբյուրների շահագործում, արդյունաբերական կեղտաջրերի ավելացում և այլ տնտեսական միջոցառումներ՝ որոնց նախագծային փաստաթղթերը նախատեսում են հիդրոօդերևութաբանական հիմնավորման մշակում։
29. Օբյեկտի վերակառուցման (ընդլայնման և տեխնիկական վերազինման) նախագծային փաստաթղթերը հիմնավորելու համար կատարված ինժեներական հետազննությունների նյութերը պետք է ընդգրկեն շինարարության և շահագործման ժամանակահատվածի հիդրոլոգիական ռեժիմի և կլիմայական պայմանների փոփոխությունների գնահատում։ Տեխնիկական հաշվետվության մեջ բերվում են․
30. տեղեկություններ նախկինում կատարված կանխատեսման և ջրահոսքի հիմնական ռեժիմի փաստացի փոփոխությունների համապատասխանության վերաբերյալ, այդ թվում նաև հատակի ռելիեֆի, առափնյա լանջերի փոփոխությունների վերաբերյալ՝ համեմատած շինարարության նախագծման ժամանակահատվածում դրանց վիճակի և դիրքի հետ;
31. տեղեկություններ ափերի ողողումների, ալիքային ազդեցության, սառցե բեռնվածքների դեմ ինժեներական պաշտպանության շինությունների վիճակի, դրանց արդյունավետության աստիճանի վերաբերյալ;
32. տեղեկություններ գետի հասանքն ի վեր և վար կառուցած նոր շինությունների վերաբերյալ, որոնք ազդում են օբյեկտի շահագործման հիդրոլոգիական պայմանների վրա;
33. հիդրոլոգիական ռեժիմի հաշվարկային բնութագրերը, որոնք անհրաժեշտ են վերակառուցման նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար։
34. **ԻՆԺԵՆԵՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**8․1․ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ**

1. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները կատարվում են շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վիճակի և դրա աղտոտման հնարավոր աղբյուրների մասին նյութեր և տվյալներ ստանալու համար, որոնք անհրաժեշտ են տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման, շենքերի և շինությունների ճարտարապետաշինարարական նախագծման, շինարարության և վերակառուցման համար։
2. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն անհրաժեշտ և բավարար տվյալներ․
3. տարածքի բնապահպանական վիճակի գնահատման համար;
4. շրջակա միջավայրի վրա տարածքների կայուն զարգացման նպատակով նախատեսվող քաղաքաշինական գործունեության ազդեցության գնահատման համար;
5. նախագծային փաստաթղթերում շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների հիմնավորման, անբարենպաստ ազդեցությունների կանխարգելման, նվազեցման կամ վերացման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի բարելավման, պահպանման, վերականգնման և մարդկանց կենսագործունեության բարենպաստ պայմաններ ստեղծելու և բույսերի և կենդանիների բնակության համար շրջակա միջավայրի իրավիճակը բարելավելու համար;
6. սոցիալ-տնտեսական, պատմական, մշակութային, էթնիկական և տեղի բնակչության այլ շահերի պահպանության վերաբերյալ որոշումներ ընդունելու համար;
7. բնապահպանական մոնիտորինգի կազմակերպման և անցկացման վերաբերյալ որոշումներ ընդունելու համար:
8. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների ընթացքում անհրաժեշտ է առաջնորդվել շրջակա միջավայրի պահպանության բնագավառում ՀՀ տարածքում գործող օրենսդրության և սանիտարահիգիենիկ նորմերի և քաղաքաշինական պահանջներով:
9. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների կազմում ներառում են աշխատանքի հետևյալ հիմնական տեսակները․
10. նախորդ տարիների ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների նյութերի հավաքագրում, վերլուծություն և ամփոփում, հրապարակված և ֆոնդային նյութեր և տվյալներ բնական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի, օգտագործման հատուկ ռեժիմներով տարածքների առկայության, մշակութային ժառանգության օբյեկտների, օդը, հողը, գրունտները աղտոտող հնարավոր աղբյուրների, մթնոլորտային օդի, հողերի, գրունտների, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի, մակերևութային ջրային ռեսուրսի հատակի նստվածքների, սոցիալ-տնտեսական պայմանների վերաբերյալ;
11. տարբեր տեսակի հանույթներով (սև/սպիտակ, բազմապրոֆիլ, ռադիոլոկացիոն, ջերմային) տիեզերքից ստացված նյութերի վերծանում;
12. տարածքի տեղադիտական հետազննում;
13. բնական միջավայրի բաղադրիչների և լանդշաֆտների ամբողջական նկարագրություն, երկրային և ջրային էկոհամակարգերի վիճակների, աղտոտման հնարավոր աղբյուրների և տեսողական հատկանիշների երթուղային դիտարկումներ;
14. օդի աղտոտվածության հետազոտում և գնահատում;
15. հողերի և գրունտների աղտոտվածության հետազոտություն և գնահատում;
16. մակերևութային ջրերի աղտոտվածության հետազոտություն և գնահատում;
17. ստորերկրյա ջրերի աղտոտվածության հետազոտություն և գնահատում;
18. մակերևութային ջրային ռեսուրսներում հատակային նստվածքների աղտոտվածության ուսումնասիրություն և գնահատում;
19. ճառագայթային իրավիճակի հետազոտություն և գնահատում;
20. ֆիզիկական ազդեցությունների հետազոտություն և գնահատում;
21. գրունտների գազաերկրաքիմիական հետազոտություններ;
22. սոցիալ-տնտեսական պայմանների ուսումնասիրություն;
23. բնապահպանական և լանդշաֆտային հետազոտություններ;
24. բուսականության ուսումնասիրություն;
25. կենդանական աշխարհի ուսումնասիրություն;
26. բնապահպանական բնույթի վտանգավոր բնական և բնամարդածին գործընթացների ուսումնասիրություն;
27. շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների բնապահպանական փորձարկումներ (օդի, հողերի, գրունտների, մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի, հատակային նստվածքների);
28. օդի, հողերի, գրունտների, ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի, հատակային նստվածքների փորձանմուշների քիմիավերլուծական լաբորատոր հետազոտություններ;
29. նյութերի գրասենյակային մշակում;
30. տեխնիկական հաշվետվության կազմում:
31. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների կազմում աշխատանքների և հետազոտությունների որոշակի տեսակների կատարման անհրաժեշտությունը, դրանց միավորման պայմանները և համափոխարինելիությունը պետք է սահմանվեն ծրագրում՝ հաշվի առնելով առաջադրանքը, քաղաքաշինական գործունեության տեսակը և ինժեներական հետազննությունների փուլը, կապիտալ շինարարության օբյեկտների տեսակը և նպատակը, առանձնահատկությունները բնական պայմանները և դրանց ուսումնասիրվածության աստիճանը:

Ինժեներաբնապահպանական հետազննություններում կարող են իրականացվել լրացուցիչ և հատուկ՝ ինժեներաբնապահպանական աշխատանքների հիմնական տեսակների մաս չհանդիսացող աշխատանքներ (ծառայություններ):

1. Ինժեներաբնապահպանական հետազննություններոմ նախկին տարիներին կատարած հետազննությունների արդյունքների օգտագործումը կատարելիս, արդյունքների օգտագործման հնարավորությունը (առանց նոր հետազոտությունների անցկացման) սահմանվում է՝ հաշվի առնելով դրանց վաղեմության ժամկետը և բնապահպանական իրավիճակում տեղի ունեցած փոփոխությունները:

Բնապահպանական իրավիճակի (շրջակա միջավայրի վիճակի) փոփոխության դինամիկան որոշելու համար պետք է օգտագործվի նախկինում կատարված ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների նյութերը և Երկրի հեռահար զոնդավորման ֆոնդային նյութերը՝ ստացված տարբեր տեսակների հանույթների ընթացքում։

1. Ինժեներաբնապահպանական հետազննություններ կատարելիս թույլատրվում է օգտագործել նյութեր նախորդ տարիների ինժեներական և բնապահպանական հետազոտություններից՝ հաշվի առնելով նյութերի վաղեմության ժամկետները (ժամանակահատվածը՝ հետազննության ավարտից մինչև նախագծման սկիզբը), համաձայն աղյուսակ 5-ի:

**Նախկինում կատարած ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների վաղեմության ժամկետները**

 **աղյուսակ 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ինժեներաբնապահպանական պայմանների բնութագիրը** | Օգտագործվող արդյունքներ վաղեմության ժամկետը, տարի |
| Չկառուցապատված (չիրացված) տարածքներում) | Կառուցապատված (իրացված) տարածքներում)  |
| Հողային պայմաններ | 5 | 2 |
| Երկրաբուսաբանական պայմաններ | 2 | 2 |
| Տվյալներ կենդանական աշխարհի վերաբերյալ | 2 | 2 |
| Տվյալներ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների աղտոտվածության վերաբերյալ օդըհողըմակերևութային ջրերըստորգետնյա ջրերըհատակի նստվածքները | 35333 | 23222 |
| Տվյալներ աղտոտման աղբյուրների վերաբերյալ | 5 | 3 |
| Վտանգավոր բնական և մարդածին գործընթացներ | 10 | 5 |
| Ճառագայթային իրավիճակի, բժշկակենսաբանական տեղեկատվություն | 3 | 2 |
| Տվյալներ՝ Կարմիր գրքերում չգրանցված, որսի առարկա հանդիսացող կենդանական աշխարհի օբյեկտների թվաքանակի հաշվառման մասին  | 1 | 1 |
| Տեղեկություններ մարդածին բեռնվածության վերաբերյալ՝ ստացված շինարարության և ճարտարապետության գծով տարածքային և տեղական գործադիր մարմինների արխիվներից | 3 | 2 |

1. Թույլատրվում է փոփոխություններ կատարել սույն նորմերի աղյուսակ 5-ի վաղեմության ժամկետների մասով՝ ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների ծրագրում համապատասխան հիմնավորումով։

Եթե նախկին տարիների հետազննության արդյունքները օգտագործվում են որպես ընթացիկ արդյունքների լրացում, ապա թույլատրվում է փոքրացնել ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների աշխատանքների ծավալը՝ հետազննությունների ծրագրում համապատասխան հիմնավորումով։

1. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները խորհուրդ են տրվում իրականացնել բարենպաստ կլիմայական պայմաններում։

Դաշտային երկրաբուսաբանական և ջրաբանական հետազոտություններ, գամմա-ճառագայթման չափաբաժնի և հողի մակերևույթին ռադոնի հոսքի խտություն, տեղային ճառագայթային անոմալիաների որոնումն ու բացահայտումը, ձմռանը իրականացվող բնապահպանական հետազննությունների որոշ տեսակներ պետք է փոխարինվեն նախորդ տարիներին կատարված հետազննությունների և հետազոտությունների նյութերով և տվյալներով (հաշվի առնելով դրանց օգտագործման հնարավորության գնահատումը և վաղեմության ժամկետը), իսկ վերջինների բացակայության դեպքում՝ տեղափոխվեն ավելի բարենպաստ ժամանակահատված:

Ձյան ծածկույթի ուսումնասիրությունը ՝ որպես մթնոլորտային օդի աղտոտման գործոն, անհրաժեշտ է իրականացնել ձյան առավելագույն կուտակման ժամանակահատվածում:

1. Ինժեներական և բնապահպանական հետազննությունների կատարման առաջադրանքը պետք է պարունակի․
2. տեղեկություններ շրջակա միջավայրի աղտոտման առկա և հնարավոր աղբյուրների վերաբերյալ;
3. պլանավորված տեխնոլոգիական գործընթացների ընդհանուր տեխնիկական լուծումներ և հիմնական պարամետրեր՝ քաղաքաշինական գործունեության իրականացման շրջանակներում օբյեկտի ազդեցության գոտու հնարավոր սահմանները որոշելու համար;
4. տեղեկություններ հնարավոր վթարային իրավիճակների, վթարների տեսակների, դրանց կանխարգելմանն ու վերացմանը ուղղված միջոցառումների մասին։
5. Ինժեներական և բնապահպանական հետազննությունների իրականացման ծրագիրը պետք է պարունակի․
6. տարածքի համառոտ բնական և տնտեսական նկարագրությունը՝ հիմնված շրջակա միջավայրի վիճակին վերաբերվող առկա նյութերի վրա;
7. նախնական տեղեկություններ շրջակա միջավայրի նախկինում հայտնաբերված աղտոտվածության տարածքների և բնության օգտագործման հատուկ ռեժիմով գոտիների (բնապահպանական սահմանափակումների գոտիներ) առկայության վերաբերյալ;
8. կապիտալ շինարարության օբյելտի ազդեցության գոտու ակնկալվող սահմանների հիմնավորումը;
9. կատարվելիք ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների ուսումնասիրման տարածքի սահմանների հիմնավորումը;
10. շրջակա միջավայրի վիճակը գնահատելու չափանիշները, ներառյալ շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների աղտոտվածության (կարգավորող կամ մեթոդական փաստաթղթերով հաստատված արժեքներ) հիմնավորմամբ և հղումով համապատասխան փաստաթղթերին։
11. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների իրականացման տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի դրույթներին և բաղկացած լինի հետևյալ բաժիններից․
12. **Ներածություն՝** համապատասխան սույն նորմերի դրույթներին;
13. **Բնապահպանական պայմանների ուսումնասիրություն՝** բնական պաշարների ուսումնասիրման, օգտագործման, վերարտադրման, բնական պաշարների պահպանության, հատուկ մասնագիտացված պետական լիազորված մարմինների նյութերի առկայություն, շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման վերաբերյալ պետական լիազոր կազմակերպությունների նյութեր, հրապարակած և ֆոնդային գիտահետազոտական նյութեր; նախկինում կատարած ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների նյութեր և դրանց օգտագործման գնահատում;
14. **Բնական և մարդածին պայմանների համառոտ բնութագիր՝** տեղեկություններ կլիմայական, լանդշաֆտային, երկրաձևաբանական, հիդրոլոգիական, ջրաերկրաբանական, երկրաբանական, ինժեներաերկրաբանական պայմանների, տարածքի կենդանական աշխարհի, բուսածածկույթի՝ պահպանվող բույսերի և կենդանիների ցուցակները՝ ներառյալ; տարածքի սոցիալ-տնտեսական պայմանները, այդ թվում՝ տեղեկություններ տարածքի տնտեսական օգտագործման կառուցվածքի և կազմի, ենթակառուցվածքի մասին; շրջակա միջավայրը աղտոտող աղբյուրների վերաբերյալ;
15. **Ինժեներաբնապահպանական աշխատանքների և հետազոտությունների արդյունքները՝** ավարտված դաշտային, գրասենյակային և լաբորատոր աշխատանքների և հետազոտությունների արդյունքները (տեսակներ և ծավալներ)՝ ներկայացված հետևյալ ենթաբաժիններում․

ա․ **Բնապահպանական կառավարման հատուկ ռեժիմով գոտիներ** (բնապահպանական սահմանափակումներ).Տեղեկություններ հատուկ պահպանվող բնական տարածքների, մշակութային ժառանգության օբյեկտների պահպանության գոտիների, ջրային պահպանություն գոտիների, ափամերձ պաշտպանիչ գոտիների, պաշտպանական նշանակության անտառների, խմելու և տնտեսական-կենցաղային ջրամատակարարման աղբյուրներիսանիտարական պահպանության գոտիների, պահպանվող օբյեկտների տարածքների, առողջարանային և վերականգնողական գոտիների վերաբերյալ։ Տեղեկատվություն է տրվում նաև խոշոր եղջերավոր անասունների թաղման վայրերի և կենսաջերմային փոսերի առկայության մասին, աղբավայրերի և արդյունաբերական և կոշտ թափոնների, սանիտարական պաշտպանության գոտիների, օգտակար հանածոների հանքավայրերի տարածքների, հատուկ ռեժիմներով այլ տարածքների (գոտիներ) վերաբերյալ՝ սահմանված ՀՀ օրենսդրությանը համապատասխան:

**բ․ Տարածքի ներկա բնապահպանական վիճակի գնահատում՝** տարածքի բնապահպանական վիճակի համալիր (լանդշաֆտային) բնութագիր ըստ նրա գործառական նշանակության, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վիճակիգնահատում, վերգետնյա և ջրային էկոհամակարգերի, մարդածին ազդեցությունների նկատմամբ կայունության և վերականգնվելու հնարավորությանգնահատում; տվյալներ ճառագայթային իրավիճակի և ֆիզիկական ազդեցությունների, օդի, հողի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի, հատակի նստվածքների քիմիական և այլ տեսակի աղտոտվածությունների վերաբերյալ; տեղեկություններ ջրային պաշարների և խմելու ջրամատակարարման աղբյուրների վերաբերյալ, ստորգետնյա ջրերի պաշտպանվածության, բնապահպանական բնույթի վտանգավոր բնական և բնական-մարդածին գործընթացների վերաբերյալ։

**գ․ Հանձնարարականներ և առաջարկություններ շրջակա միջավայրի վրա անբարենպաստ պայմանների հետևանքները կանխարգելելու, նվազեցնելու, վերականգնելու և բարելավելու համար որոշումներ կայացնելու համար**՝ հանձնարարականներ շինարարության և շահագործման ժամանակահատվածում շրջակա միջավայրի վրա անբարենպաստ պայմանները նվազեցնելու ուղղությամբ։

**դ․ Շրջակա միջավայրի անբարենպաստ փոփոխությունների դրսևորում**․ օբյեկտի շինարարության և շահագործման ժամանակահատվածներում սպասվող բնապահպանական հետևանքների կանխատեսման կազմում։ Այդ թվում՝ օդի, հողի, գրունտների, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի, հատակի նստվածքների աղտոտվածության կանխատեսում; օբյեկտի ազդեցության գոտում հողերի որակական վիճակի, կենդանական աշխարհի և բուսածածկույթի վատթարացման կանխատեսում; վտանգավոր բնական գործընթացների և տեխնածին ազդեցությունների դրսևորման հետևանքով առաջացած բացասական բնապահպանական հետևանքների կանխատեսում, նախատեսվող քաղաքաշինական գործունեության ազդեցության կանխատեսում հատուկ պահպանվող օբյեկտների (բնական, պատմամշակութային և մշակութային) և սոցիալ-տնտեսական պայմանների հիման վրա։

**ե․ Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման կազմակերպման հանձնարարականներ և առաջարկություններ**՝ շինարարություն և շահագործման ընթացքում բնական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի դիտարկումների պլանավորվող տեսակներ, դիտարկվող պարամետրերի և ցուցանիշների ցուցակ, տարածության մեջ դիտարկման կետերի նախնական տեղաբաշխում սխեմայի տեսքով՝ յուրաքանչյուր տեսակի դիտարկման համար։

1. **Տեքստային հավելվածները** պետք է ընդգրկեն․

ա․ լանդշաֆտների համալիր նկարագրության արձանագրություններ;

բ․ բնապահպանական խնդիրների լուծման համար կատարած լեռնային փորվածքների նկարագրություններ և կատալոգներ;

գ․ շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների (օդի, հողի, գրունտների, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի, հատակի նստվածքների) փորձարկման արդյունքների արձանագրություններ և աղյուսակներ;

դ․ ռադիոլոգիական և վտանգավոր ֆիզիկական ազդեցությունների հետազոտման արձանագրություններ;

ե․ սոցիալ-տնտեսական, բժշկակենսաբանական վիճակագրական տվյալներ;

զ․ բնապահպանական մարմիններ և այլ կազմակերպություններ կատարած հարցումների պաշտոնական պատասխաններ։

1. **Գրաֆիկական մասը** պետք է պարունակի.

ա․ ընդհանուր քարտեզ-սխեման (իրավիճակային քարտեզ-սխեմա)՝ շրջակա միջավայրի սահմանափակումների գոտիների նշումով;

բ․ փաստացի նյութի քարտեզը;

գ․ լանդշաֆտային քարտեզը;

դ․ ներկայիս բնապահպանական վիճակի քարտեզը;

ե․ կանխատեսվող բնապահպանական վիճակի քարտեզը;

զ․ հողի քարտեզագրական նյութեր, բուսականության և կենդանական աշխարհի քարտեզներ։

Թույլատրվում է սույն բաժնի առանձին ​​քարտեզների միավորում:

1. Տեխնիկական հաշվետվության կազմը և բովանդակությունը յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում պետք է որոշվի ըստ առաջադրանքի պահանջների, քաղաքաշինական գործունեության համապատասխան փուլում (հետազննությունների փուլ) կատարած անհրաժեշտ աշխատանքների կազմի և ծավալի վրա հաշվի առնելով պահանջները, որոնք հաշվի են առնում շինությունների և տարածքների բնական պայմանների առանձնահատկությունները։

**8․2․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ, ՏԱՐԱԾՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՄՇԱԿՄԱՆ,** **ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏԱՐԱԾՔԻ (ՈՒՂԵԳԾԵՐԻ) ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի, բնակավայրերի և քաղաքային տարածքների գլխավոր հատակագծերի փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները կատարվում են տարածքի բնապահպանական պայմանների վերաբերյալ նյութերի և տվյալների ստացում՝ օբյեկտների նախատեսվող տեղաբաշխման ընթացքում տարբեր գործառական նշանակության և դրանց սահմափանափակ օգտագործման գոտիներ սահմանելու նպատակով։
2. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների իրականացումը պետք է ապահովի հետևյալ խնդիրների լուծումը՝
3. տեղական նշանակության կապիտալ շինարարության օբյեկտների նախատեսվող տեղաբաշխման գոտիների սահմանների որոշման տեսանկյունից տարածքի բնապահպանական վիճակի գնահատում, ներառյալ օդի, հողերի, գրունտների, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտվածության մակարդակը, ճառագայթային իրավիճակը։
4. նախատեսվող քաղաքաշինական գործունեության իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների հնարավոր փոփոխությունների նախնական կանխատեսում, ինչպես նաև ռացիոնալ բնօգտագործման, շրջակա միջավայրի պահպանության կազմակերպման վերաբերյալ որոշումների և առաջարկությունների և մշակում։
5. Ինժեներական և բնապահպանական հետազոտություններ կատարելիս նախնական տեղեկատվության աղբյուրներ են հանդիսանում շրջակա միջավայրի պահպանության ոլորտում հատուկ մասնագիտացված լիազորված պետական մարմինների և նրանց տարածքային ստորաբաժանումների նյութերը, շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման և բնակչության առողջական վիճակի վերահսկման պետական լիազոր կազմակերպությունների նյութերը, հրապարակած և ֆոնդային գիտահետազոտական աշխատանքները, նախկինում կատարած ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների և հետազոտությունների տվյալները։
6. Տարածքային պլանավորման համար նյութերի բացակայության կամ անբավարար լինելու դեպքում պետք է իրականացվեն ինժեներաբնապահպանական հետազննություններ և հետազոտություններ, որոնք ընդգրկում են․
7. աերո- և տիեզերական հանույթների վերծանում;
8. տարածքի հենադիտակետային հետազոտում, այդ թվում դաշտային քարտեզագրում, անբարենպաստ տեղամասերի և բարձր բնապահպանական վտանգավորության գոտիների առանձնացում։
9. Տարածքային փաստաթղթերի պատրաստման ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների ծրագիրը պետք է պարունակի բնութագրեր շրջակա միջավայրի վիճակի վրա նախատեսված տեղակայվող օբյեկտների հնարավոր ազդեցությունների և դրանց հնարավոր ազդեցության գոտիների որոշման համար (ըստ նմանակ օբյեկտների)։
10. Տարածքային պլանավորման նախապատրաստման համար ինժեներական և բնապահպանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի հետևյալ տեղեկությունները․
11. **Ներածություն** բաժինը պետք է մշակվի համաձայն սույն նորմերի դրույթների։
12. **Բնական պայմանների ուսումնասիրվածություն** բաժինը պետք է ներառի տեղեկություններ լանդշաֆտային, կլիմայական և երկրաբանակառուցվածքային պայմաններում գործող նմանակ օբյեկտների վերաբերյալ, թվարկած նյութերի վերլուծական ընդհանրացում, հաշվի առնելով վաղեմության ժամկետները և բերված նյութերի հավաստիությունը։
13. **Բնական և մարդածին պայմանների համառոտ նկարագրությունը.** բաժինը պետք է ներառի տեղեկություններ կլիմայական, երկրաձևաբանական, լանդշաֆտային, հիդրոլոգիական, ջրաերկրաբանական, երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական պայմանների, վտանգավոր երկրաբանական գործընթացների և երևույթների վերաբերյալ, տարածքի կենդանական աշխարհի և բուսածածկույթի վերաբերյալ; տեղեկություններ տարածքի բնակեցման և տարածական առանձնահատկությունների վերաբերյալ; տեղեկություններ տարածքի հումքային պաշարների վերաբերյալ (գյուղատնտեսական, հանքային հումքի, ջրային, անտառային), կենսաբանական (որսորդական և ձկնորսական), տեղեկատվություն բնական - բուժիչ գործոնների և պաշարների (հանքային ջրեր, ցեխ, նեխատիղմ) վերաբերյալ; տեղեկություններ շրջակա միջավայրի աղտոտման առկա և ենթադրյալ աղտոտման վերաբերյալ:
14. **Աշխատանքի կատարման մեթոդիկա և տեխնոլոգիա** բաժինը պետք է մշակվի համաձայն սույն նորմերի դրույթների։
15. **Ինժեներաբնապահպանական աշխատանքների և հետազոտությունների արդյունքներ** բաժինը պետք է պարունակի կատարված աշխատանքների և հետազննությունների արդյունքները (տեսակներ և ծավալներ), ներկայացված հետևյալ ենթաբաժիններով.

**ա․ բնության օգտագործան հատուկ ռեժիմով գոտիներ (բնապահպանական սահմանափակումներ);**

**բ․ տնտեսական օգտագործման և սոցիալ-տնտեսական պայմանների տարածքային պլանավորման համապարփակ գնահատում․** տարածքի տնտեսական օգտագործում, այդ թվում՝ հողային ֆոնդի կառուցվածքի, ենթակառուցվածքի; մելիորացիայի տեսակների, տվյալներ արտադրական և ոչ արտադրական ոլորտների վերաբերյալ, այդ թվում տվյալներ բնակչության թվաքանակի, զբաղվածության և կյանքի մակարդակի վերաբերյալ; տեղեկություններ ժողովրդագրական իրավիճակի վերաբերյալ, բժշկական-կենսաբանական պայմանների և հիվանդացության վերաբերյալ;

**գ․ հատակագծման տարածքի ներկայիս բնապահպանական վիճակի գնահատում**․ տարածքի համապարփակ (լանդշաֆտային-բնապահպանական) բնութագրերը՝ հաշվի առնելով դրա գործառնական նշանակությունը նախատեսված ազդեցության գոտում, բնական միջավայրի բաղադրիչների, ցամաքային և ջրային էկոհամակարգերի վիճակի գնահատում տեխնածին ազդեցությունների նկատմամբ կայունության և վերականգնվելու հնարավորությանգնահատում;

**դ․ բնական և հնարավոր տեխնածին անբարենպաստ փոփոխությունների նախնական կանխատեսում․** տարածքի համալիր զարգացման նախագծված օբյեկտների հնարավոր ազդեցության վերլուծություն, այդ թվում՝ տարածքի գործառական նշանակության հնարավոր փոփոխությունների կանխատեսում, հատուկ պահպանվող օբյեկտների (բնական, պատմամշակութային, հանգստի) վրա նախատեսվող գործութնեության ազդեցության կանխատեսում, վտանգավոր բնական գործընթացների և տեխնածին ազդեցությունների դրսևորման հետևանքով առաջացած բացասական բնապահպանական հետևանքների կանխատեսում;

**ե․ հանձնարարականներ և առաջարկություններ անբարենպաստ տեխնածին հետևանքները կանխարգելելու ու նվազեցնելու և շրջակա միջավայրի պայմանները բարելավելու համար․** ներառյալ շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների մշակման անհրաժեշտության վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու առաջարկությունները։

1. **Տեղեկություններ որակի վերահսկման և աշխատանքների ընդունման մասին** բաժինը պետք է մշակվի համաձայն սույն նորմերի դրույթների։
2. **Եզրակացությունը** պետք է պարունակի հիմնական եզրակացությունները օբյեկտների հնարավոր տեղաբաշխման վերաբերյալ՝ հաշվի առնելով տարածքի բնապահպանական գործոնները և պայմանները (ֆունկցիոնալ գոտիներ, տարածքի համալիր զարգացում, բնական գործընթացներ, և բնատեխնածին պայմաններ)։
3. **Օգտագործված փաստաթղթեր և նյութեր** բաժինը պետք է մշակվի համաձայն սույն նորմերի դրույթների։
4. **Տեքստային հավելվածները** պետք է պարունակեն վիճակագրական տվյալներ սոցիալ-տնտեսական, բժշկակենսաբանական հետազոտությունների վերաբերյալ; բնապահպանական մարմիններին և այլ կազմակերպություններին կատարած հարցումների պաշտոնական պատասխանների մասին։
5. **Գրաֆիկական մասը՝** կախված խնդիրների կազմից, պետք է պարունակի՝ սահմանափակումների քարտեզներ (սխեմաներ), ներառյալ մշակութային ժառանգության օբյեկտների տարածքների սահմանների քարտեզները (գծագրերը), հատուկ պայմաններով տարածքների սահմանների քարտեզները (սխեմաները), ներառյալ՝ վտանգավոր երկրաբանական և հիդրոօդերևութաբանական գործընթացների և երևույթների ազդեցության ռիսկի ենթարկվելու վտանգը (ըստ ինժեներաերկրաբանական և ինժեներա-հիդրոօդևութաբանական հետազոտությունների արդյունքների) տարածքի ներկա և կանխատեսվող բնապահպանական վիճակի քարտեզներ (գծագրեր)։
6. Կախված լուծման ենթակա խնդիրներից, կարող են կազմվել հողերի գործառնական պատկանելիության, տարածքի տնտեսական օգտագործման, բնապահպանական շրջայնացման, բնապահպանական հիմնակմախքի, անտառային ֆոնդի հողերի նախատեսվող սահմանների փոփոխման, պաշտպանության և անվտանգության հողերի սահմանների քարտեզներ (սխեմաներ) և այլ քարտեզագրական նյութեր, եթե դրանք նշված են առաջադրանքում կամ դրանց կարիքը հիմնավորված է ծրագրում:
7. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն օպտիմալ քաղաքաշինական որոշումներ կայացնելու, պլանավորման տարրերը առանձնացնելու, հատուկ պայմաններով տարածքների սահմանները որոշելու նպատակով տարածքի բնապահպանական վիճակի վերաբերյալ անհրաժեշտ նյութերի և տվյալների ձեռքբերում։
8. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի նախապատրաստման համար պետք է ապահովեն հետևյալ խնդիրների լուծումները.
9. շրջակա միջավայրի առկա բնապահպանական վիճակի գնահատում (բնակելի, արդյունաբերական և բնակավայրերի և քաղաքային թաղամասերի լանդշաֆտային և հանգստի գոտիներում), ներառյալ արդյունաբերական օբյեկտներից, տրանսպորտային միջոցներից, արդյունաբերական և սպառման թափոններից օդի, հողի, գրունտների, ստորգետնյա և մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը;
10. բնական և տեխնածին աղբյուրներից ֆիզիկական ազդեցությունների գնահատում (աղմուկ, թրթռում, էլեկտրական և մագնիսական դաշտեր, իոնացնող ճառագայթում);
11. տարածքի գործառնական նշանակության և բնապահպանական պայմանների հնարավոր փոփոխությունների, տարածքի օգտագործման սահմանափակումների (օբյեկտի տեղակայման հետ կապված՝ պահպանական, սանիտարապաշտպանական գոտիներ և այլն) փոփոխման կանխատեսում՝ նախատեսվող ծրագրերի իրականացման ընթացքում;
12. բնապահպանական միջոցառումների մշակման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու հանձնարարականներ և առաջարկություններ։
13. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի մշակման բնապահպանական հիմնավորման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ներառեն հետևյալ աշխատանքները.
14. նախկինում կատարած հետազննությունների և հետազոտությունների հրապարակած և ֆոնդային նյութերի հավաքում, ամփոփում և վերլուծություն;
15. աերո-տիեզերական նյութերի վերծանում;
16. տարածքի տեղադիտական հետազննություն՝ հողերի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի փորձարկումներով՝ շրջակա միջավայրի վիճակի ֆոնային բնութագրերը սահմանելու համար;
17. ընտրված նմուշների լաբորատոր հետազոտություններ։
18. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի բնապահպանական հիմնավորման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների առաջադրանքը, ի լրումն սույն նորմերի 253 կետի՝ պետք է պարունակի օգտագործումից դուրս բերվող միջոցների (հողային, ջրային, անտառային) նախատեսվող ծավալները:
19. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի բնապահպանական հիմնավորման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների ծրագիրը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 254 կետի պահանջներին:
20. Տարածքային պլանավորման փաստաթղթերի բնապահպանական հիմնավորման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 255 կետի պահանջներին, հաշվի առնելով՝ կատարված աշխատանքների կազմը և ծավալները։
21. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն հետևյալ խնդիրների լուծումը.
22. կապիտալ շինարարության օբյեկտների տեղաբաշխման մրցակցային տարբերակների բնապահպանական պայմանների ուսումնասիրություն, ներառյալ արդյունաբերական օբյեկտներից, տրանսպորտային միջոցներից, արդյունաբերական և սպառման թափոններից օդի, հողի, գրունտների, ստորգետնյա և մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մակարդակի գնահատում;
23. շինհրապարակի տեղակայման կամ ուղեգծի ուղղությունների օպտիմալ տարբերակի ընտրության հիմնավորում՝ շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով։
24. Կապիտալ շինարարության օբյեկտների տեղաբաշխման տարբերակների ընտրության համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ներառեն հետևյալ աշխատանքները.
25. նախկինում կատարած հետազննությունների և հետազոտությունների հրապարակած և ֆոնդային նյութերի հավաքում, ամփոփում և վերլուծություն;
26. աերո-տիեզերական նյութերի վերծանում;
27. տարածքի հետազննվող տեղամասերի տեղադիտական հետազոտություն՝ հողերի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի փորձարկումներով՝ շրջակա միջավայրի վիճակի ֆոնային բնութագրերը սահմանելու համար;
28. ընտրված նմուշների լաբորատոր հետազոտություններ։
29. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների առաջադրանքը և ծրագիրը պետք է համապատասխանեն սույն նորմերի 253 և 254 կետերում նշված պահանջներին։
30. Շինարարության համար տարածքի (ուղեգծերի) ընտրության ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է կազմվի հաշվի առնելով կատարված աշխատանքների կազմը և ծավալները և պարունակի.
31. շինհրապարակների (ուղեգծերի) տեղաբաշխման մրցակցային տարբերակների ինժեներաբնապահպանական պայմանների բնութագրերը;
32. շինհրապարակների (ուղեգծերի) տեղաբաշխման տարբերակների համեմատական ​​գնահատումը՝ ըստ շինարարության իրացման համար բարենպաստության աստիճանի՝ հաշվի առնելով շինարարության ընթացքում բնապահպանական միջավայրի փոփոխությունների կանխատեսումը օբյեկտների կառուցման և շահագործման ընթացքում;
33. ըստ ինժեներաբնապահպանական պայմանների շինհրապարակի կամ գծային կառույցի ուղեգծի տեղակայման օպտիմալ տարբերակի ընտրության հիմնավորումը;
34. տեխնիկական հաշվետվության եզրակացությունը պետք է պարունակի հանձնարարականներ կապիտալ շինարարության օբյեկտի օպտիմալ տեղակայման տարբերակի ընտրության (որպես բնապահպանական առումով առավել նախընտրելին):

**8․3․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ**

1. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները կարող են կատարվել երկու փուլով։
2. Առաջին փուլում ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները կատարվում են օբյեկտի նախագծման ընթացքում «Պաշտպանության միջոցառումների ցանկ» բաժնի մշակման համար բնական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի և միջավայրի աղտոտման աղբյուրների վերաբերյալ նյութեր ստանալու նպատակով, և շրջակա միջավայրի վրա կապիտալ շինարարության օբյեկտի ազդեցության գնահատականի ճշգրտման համար։
3. Երկրորդ փուլի ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների նպատակն է ճշգրտել շրջակա միջավայրի վիճակը այն դեպքում, եթե առաջին փուլում հայտնաբերվել են բնական և տեխնածին այնպիսի պայմաններ, որոնք կարող են անբարենպաստ ազդեցություն ունենալ նախագծվող օբյեկտների շինարարության, շահագործման և բնակելի միջավայրի վրա։
4. Առաջին փուլում նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն նյութերի և տվյալների ստացում՝ հետևյալ նպատակների համար․
5. շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վիճակի գնահատում;
6. էկոհամակարգերի վիճակի, ազդեցությունների նկատմամբ դրանց կայունության և վերականգնման ունակության գնահատում;
7. կապիտալ շինարարության օբյեկտի կառուցման և վերակառուցման ընթացքում օբյեկտի ազդեցության գոտում բնական միջավայրի փոփոխությունների կանխատեսում;
8. ինժեներատնտեսական գործունեության պատճառով բնապահպանական վտանգավոր և ոչ ցանակալի հետևանքների կանխարգելման համար շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների մշակման և բնապահպանական իրավիճակի փոխհատուցման վերաբերյալ որոշումների կայացում;
9. կապիտալ շինարարության օբյեկտի շինարարության, վերակառուցման ընթացքում բնապահպանական մշտադիտարկում կազմակերպելու առաջարկությունների և հանձնարարականներիների հիմնավորում։
10. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների աշխատանքների կազմը պետք է համապատասխանի սույն նորմերի 247 կետի պահանջներին։
11. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների գրաֆիկական հավելվածները՝ կախված լուծվող խնդիրներից, կարող են ներառել հողերի գործառական պատկանելիության, հողային ֆոնդի կառուցվածքի և հողերի տեխնածին խախտման քարտեզներ (սխեմաներ), և այլ քարտեզագրական նյութեր, եթե նրանք նշված են առաջադրանքում, կամ դրանց անհրաժեշտությունը հիմնավորված է ծրագրում։
12. Ուսումնասիրվող տարածքի ներկա և կանխատեսվող վիճակի բնապահպանական քարտեզները (սխեմաները), որպես տեխնիկական հաշվետվության հավելված պետք է կազմվեն ազդեցության գոտու սահմաններում 1:10000—1:5000 (անհրաժեշտության դեպքում՝ 1:2000—1:1000) մասշտաբներով՝ տարածական օբյեկտների համար և 1:50000—1:25000 մասշտաբներով՝ գծային օբյեկտների համար։
13. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների երկրորդ փուլում կատարվում են լրացուցիչ տեղամասերում և վերափոխած ուղեգծերի հատվածներում, պայմանավորված հետազննությունների առաջին փուլի արդյունքների հիման վրա կատարած նախագծային լուծումների փոփոխություններով։
14. Երկրորդ փուլի հետազննությունները պետք է կազմվեն 1:10000—1:5000 (անհրաժեշտության դեպքում՝ 1:2000—1:1000) մասշտաբներով՝ տարածական օբյեկտների համար և 1:50000—1:25000 մասշտաբներով՝ գծային օբյեկտների համար։
15. Երկրորդ փուլում ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն.
16. նախագծվող օբյեկտների որոշակի տեղամասերի բնապահպանական պայմանների մանրամասնում և պարզաբանում, այդ թվում՝ բնական միջավայրի բաղադրիչների աղտոտման դաշտերի բաշխման ճշգրտում;
17. անհրաժեշտ և բավարար մանրամասնությամբ բնական միջավայրի բաղադրիչների փոփոխությունների կանխատեսում՝ բնական միջավայրի պահպանության միջոցառումների նախագծային լուծումների, ռացիոնալ բնօգտագործումը և բնական միջավայրի բաղադրիչների վրա վտանգավոր ազդեցությունը նվազեցնելու մեթոդները և առաջարկությունները հիմնավորելու համար։
18. Ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների կազմը և ծավալները ծրագրում պետք է սահմանվեն հաշվի առնելով կապիտալ շինարարության օբյեկտի տեսակը և նշանակությունը, բարդության մակարդակը, ինժեներաբնապահպանական պայմանների բարդությունը, և առաջին փուլում կատարված ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների տվյալները։
19. Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար իրականացվող ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի լրացուցիչ հետազննությունների արդյունքները, հստակեցված սահմանները, անոմալիաների գոտիների չափերը և ուրվագծերը, կապիտալ շինարարության օբյեկտի շինարարության և շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների փոփոխությունների ճշգրտված կանխատեսումը։

**8․4․ ԻՆԺԵՆԵՐԱԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ և ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ**

1. Շենքերի և շինությունների կառուցման ընթացքում ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է շարունակվեն բնական միջավայրի բաղադրիչների վիճակի մշտադիտարկման ծրագրի և բնապահպան միջոցառումների արդյունավետության վերահսկման տեսքով։
2. Շինարարության ընթացքում ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների հիմնական խնդիրն է՝ ստանալ հավաստի տեղեկատվություն շրջակա միջավայրի վիճակի վերաբերյալ՝ ապահովելով տեղեկատվական աջակցությունը բնապահպան գործունեությանը վերաբերվող որոշումներ կայացնելու համար։
3. Վերակառուցման համար ինժեներա բնապահպանական հետազննությունները պետք է ապահովեն անհրաժեշտ նյութեր և տվյալներ՝ վերակառուցման իրականացնելու նախագծային փաստաթղթերի մշակման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի պաշտպանության միջոցառումների մշակման համար։
4. Վերակառուցման համար ինժեներաբնապահպանական հետազննությունները պետք է իրականացվեն, եթե.
5. շինության վերակառուցումը նախատեսում է նոր տարածքի արդյունաբերական զարգացում;
6. բնապահպան միջոցառումներն հիմնավորելու ընթացքում նախնական գնահատման արդյունքում ի հայտ է եկել նախագծային փաստաթղթերում ընդունված շրջակա միջավայրի պայմանների և փաստացի արժեքների անհամապատասխանություն;
7. վերակառուցված շենքի կամ շինության շահագործման ընթացքում նկատվել են բացասական ազդեցություններ (պատահարներ, պայթունային արտանետումներ) շրջակա միջավայրի վրա, որոնք հաշվի չեն առնվել նախագծային փաստաթղթերի մշակման ընթացքում։
8. Շենքերի և շինությունների վերակառուցման ինժեներաբնապահպանական հետազննությունների արդյունքների տեխնիկական հաշվետվությունը պետք է պարունակի տարածքի բնապահպանական պայմանների փոփոխությունների գնահատականը՝ շինարարության և շահագործման ժամանակահատվածում, այդ թվում․
9. ազդեցության նկատմամբ շրջակա միջավայրի առավել խոցելի բաղադրիչների վիճակի գնահատման արդյունքները;
10. օբյեկտի շահագործման արդյունքում նախագծային փաստաթղթերում սահմանված վտանգավոր նյութերի դեպի մթնոլորտ և ջրային ռեսուրսներ նորմատիվային արտանետումների պահպանման գնահատումը;
11. շրջակա միջավայրի պաշտպանության նախագծային որոշումների ճշգրտման առաջարկություններ (շինարարության ընթացքում խախտումներ ի հայտ գալու դեպքում՝ տեխնիկայի տեղաշարժ հողհատկացման գոտուց դուրս, և այլն):

**Ինժեներական հետազննությունների լրացուցիչ և հատուկ աշխատանքների (ծառայությունների) ցուցակ**

**աղյուսակ** **6**

|  |  |
| --- | --- |
| **Աշխատանքների (ծառայությունների) տեսակը** | **Լրացուցիչ և հատուկ աշխատանքների (ծառայությունների) ցուցակ** |
| Ինժեներաերկրաբանական | Շենքերի և շինությունների հիմնատակերի գրունտների վիճակի հետազոտում |
| Երկրաբանական միջավայրի տեղական մշտադիտարկում |
| Տեղային մշտադիտարկում շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում  |
| Տեղային մշտադիտարկում շենքերի և շինությունների քանդման ապամոնտաժման ընթացքում ընթացքում  |
| Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական | Միկրոկլիմայական պայմանների հետազոտություններ |
| Վնասակար նյութերի ցրման և մթնոլորտի աղտոտվածության պայմանների ուսումնասիրությունԳետերի հատվածների, ջրամբարների, ջրահանգույցների ջրամասերի, ջրամբարների և այլնի հիդրավլիկ ռեժիմի առանձնահատկությունների ուսումնասիրություն |
| Գետի, լճի, ջրամբարի, ողողված (ցամաքած) տարածքի ջրային հաշվեկշռի հետազոտություն և այլն |
| Ստուգանմուշային ավազաններում և գետային հատվածներում արտահոսքի ձևավորման պայմանների հետազոտություն |
| Ջրամբարների և ջրահոսքերի ջրաֆիզիկական և սառցաջերմային պայմանների հետազոտություն |
| Գետերի, լճերի, ջրամբարների և այլնի ջրակենսաբանական և ջրաքիմիական ռեժիմների բնութագրերի հետազոտություն |
| Ջրային էրոզիայի պրոցեսների հետազոտություն |
| Վտանգավոր բնական պրոցեսների լաբորատոր մոդելավորման անցկացում |
| Իրական օբյեկտներիների վրա փորձարարական աշխատանքների իրականացում |
| Ինժեներական և հիդրոօդերևութաբանական աշխատանքներ շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում  |
| Շենքերի և շինությունների քանդման (ապամոնտաժման) ընթացքում ինժեներական և հիդրոօդերևութաբանական աշխատանքներ  |
| Ինժեներաբնապահպանական | Կենսաբժշկական հետազոտություններ |
| Ջրակենսաբանական ուսումնասիրություններ |
| Մշակութային ժառանգության օբյեկտների ուսումնասիրություններ |
| Բուսական համայնքների բուսարտադրողականության գնահատում |
| Բնապահպանական առանձին բաղադրիչների շրջակա միջավայրի մշտադիտարկում |
| Էկոլոգիական և երկրաքիմիական ուսումնասիրություններ՝ օգտագործելով երկրաֆիզիկական մեթոդներ |
| Գրունտների և գրունտային ջրերի աղտոտվածության տեղական ստուգում |
| Շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում ինժեներական և բնապահպանական աշխատանքներ  |
| Շենքերի և շինությունների քանդման (ապամոնտաժման) ընթացքում ինժեներական և բնապահպանական աշխատանքներ  |

**Շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում կատարվող աշխատանքները և դրանց արդյունքները**

**աղյուսակ 7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Աշխատանքների տեսակը** | **Աշխատանքների արդյունքները** |
| **Ինժեներագեոդեզիական**Վտանգավոր բնական և տեխնաբնածին գործընթացների զարգացման վայրերում շենքերի և շինությունների հիմքերի նստվածքների և դեֆորմացիաների, երկրագնդի մակերևույթի և ստվարաշերտերի գեոդեզիական չափումներ1:5000—1:200 մասշտաբներով ինժեներատեղագրական հատակագծերի ստեղծում (թարմացում) 1:2000-1:200 մասշտաբներով վերգետնյա և ստորգետնյա հաղորդակցությունների և շինությունների հատակագծերի ստեղծում.Հորերի (խցերի), հենարանների մանրամասն չափումներ՝ էսքիզների գծագրմամբ, շենքերի, շինությունների, տեխնոլոգիական կայանքների, ճարտարապետական ​​ձևերի տարրերի երկրաչափական չափերի որոշում.1:5000-1:500 մասշտաբներով գետերի, ներքին ջրամբարների և ջրային տարածքների, կառույցների տեղաբաշխման տեղամասերի (կամուրջներ, խողովակաշարային տրանսպորտի փոխադրման օբյեկտներ և այլն) ինժեներատեղագրական հատակագծերի ստեղծում | Դեֆորմացիոն գործընթացների զարգացման դիտարկումների արդյունքներըՆոր (թարմացված) ինժեներական տեղագրական հատակագծերը գրաֆիկական և/կամ թվային ձևաչափով (ըստ Պատվիրատուի ցուցումների)Վերգետնյա և ստորգետնյա հաղորդակցությունների և կառույցների հատակագծերը՝ իրենց տեխնիկական բնութագրերով՝ համաձայնեցված սեփականատիրոջ (շահագործող կազմակերպության) հետգրաֆիկական և/կամ թվային ձևաչափով (ըստ Պատվիրատուի ցուցումների)Էսքիզներ և գծագրեր, կատարված աշխատանքների բացատրագրեր Չափագրման գծագրեր, թվային մոդելներ (ըստ Պատվիրատուի լրացուցիչ առաջադրանքի, որոնք պարունակում ենթվային մոդելի կազմի, բովանդակության և դրա ճշգրտության վերաբերյալ պահանջներ)Ինժեներատեղագրական հատակագծերը գրաֆիկական և/կամ թվային ձևաչափով (ըստ Պատվիրատուի ցուցումներ) |
| **Ինժեներաերկրաբանական**Երկրաբանական միջավայրի տեղական մշտադիտարկումԳեոտեխնիկական վերստուգումՇենքերի և շինությունների հիմնատակերի հետազննումԱշխատանքներ երկրատեխնիկական մշտադիտարկման կազմում | Տվյալներ շենքերի փոխազդեցության գոտում հողերի վիճակի և հատկությունների փոփոխությունների վերաբերյալ, ներառյալ շենքերի գտնվելու տեղամասում կայունությունը և նորմալ շահագործման ռեժիմը խաթարող դեֆորմացիաները և զգալի նստվածքները Տվյալներ երկրաբանական միջավայրի հետ շենքերի և շինությունների փոխազդեցության սահմաններում ջրաերկրաբանական պայմանների բնութագրերի փոփոխությունների, այդ թվում նաև ստորգետնյա ջրերի մակարդակի, բետոնի և մետաղների նկատմամբ դրանց ագրեսիվության վերաբերյալՏվյալներ՝ ստացված տեղային մշտադիտարկման արդյունքում, ինժեներաերկրաբանական պայմանների առանձին բաղադրիչների (գործոնների), այդ թվում նաև վտանգավոր երկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գործընթացների, հողային շինությունների վիճակի փոփոխությունների վերաբերյալ Տվյալներ, նախագծում ընդունված ճշգրտված ինժեներաերկրաբանական պայմանների, շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում նախկինում կատարած կանխատեսումների հետ դրանց փաստացի փոփոխությունների համապատասխանության վերաբերյալ Շենքերի և շինությունների շահագործման ընթացքում ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների ընդհանուր գնահատումը, դրանց հետագա փոփոխությունների կանխատեսումները՝ նշելով պատճառները և գործոնները, որոնցով այդ փոփոխությունները պայմանավորված են Հանձնարարականներ՝ շենքերի և շինությունների շահագործման պայմանների հուսալիության և անվտանգության բարձրացման համար (հիմքերի ամրացում, հիմնատակերի գրունտների ամրացում, հատակագծման արատների վերացում, տեխնոլոգիական գործընթացի և շահագործման ռեժիմների փոփոխություն, ինժեներական պաշտպանության եղանակների կատարելագործում) |
| **Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական**Հատուկ սարքավորված դիտարկումների ցանցում տեղական հիդրոօդերևութաբանական մշտադիտարկման իրականացում  | Կատարված ստուգումների, դիտարկումների և որոշակի տեսակների աշխատանքների արդյունքներՏարածքի տնտեսական զարգացմամբ պայմանավորված որոշիչ դեֆորմացիոն գործընթացների և գործոնների զարգացման դիտարկումների նյութերը |
| **Ինժեներաբնապահպանական**Տեղայինբնապահպանական մշտադիտարկում | Տարածքի խախտման բնական ուսումնասիրությունների տվյալները՝ նշելով խախտման պատճառները և գործոններ, հակադարձելիության աստիճանը և շրջակա միջավայրի վրա տեխնածին ազդեցության մասշտաբները (հողաբուսական համալիրների խանգարման ինտենսիվությունն ու չափերը, բնական գործընթացների ակտիվացումը, մակերեսի և ստորգետնյա հոսքերով աղտոտման նյութերի միգրացիոն ուղիների փոփոխությունները, բիոտայի վիճակի գնահատումը՝ տարբեր տեսակների բույսերի և կենդանիների տարածման արեալի քանակական և որակական կազմի մասին նյութերի ընդգրկումով, Կենդանիների բնական միգրացիայի ուղիների խախտումներըՏվյալներ օդի, հողերի, գրունտների, մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի քիմիական, կենսաբանական և ռադիոակտիվ աղտոտվածության մակարդակների վերաբերյալՏեղեկություններ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղբյուրների մասին, ներառյալ արդյունավետության գնահատումըՏվյալներ, շրջակա միջավայրի ճշգրտված բնապահպանական պայմանների (բաղադրիչների,գործոնների), և նախագծում ընդունված բնապահպանական պայմանների համապատասխանության վերաբերյալ, այդ թվում վերլուծել հնարավորությունը (կամ անհնարինությունը)պահպանելու նախագծում տեղ գտած վտանգավոր նյութերի մթնոլորտ արտանետելու և կեղտաջրերը ջրային ռեսուրսներ լցնելու նորմատիվային արժեքները։ շրջակա միջավայրի պահպանության շարունակական միջոցառումներՏվյալներ նշված բնապահպանական պայմաններին համապատասխանության աստիճանի վերաբերյալ շրջակա միջավայրի և նախագծում ընդունված բնապահպանական պայմանների, այդ թվումներառյալ նախագծում սահմանվածներին համապատասխանության հնարավորության (կամ անհնարինության) վերլուծությունմթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումների և արտանետումների ստանդարտների փաստաթղթերկեղտաջրերը ջրային ռեսուրսների մեջՆախկինում առաջարկված գործունեությունը փոխելու (կարգավորելու) առաջարկություններայն դեպքերում, երբ բնապահպանական նպատակները չեն իրագործվումՇրջակա միջավայրի վիճակի մշտադիտարկման ծրագրի ճշգրտումների արդյունքները (անհրաժեշտության դեպքում) |

**Շենքերի և շինությունների քանդման (ապամոնտաժման)**  **ընթացքում կատարվող աշխատանքները և դրանց** **արդյունքները**

**աղյուսակ 8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Աշխատանքների տեսակը** | **Աշխատանքների արդյունքները** |
| **Ինժեներագեոդեզիական**Շրջակա կառուցապատման շենքերի և շինությունների հիմնատակերի գեոդեզիական չափումներ (այդ թվում՝ ստորգետնյա և վերգետնյա ինժեներական հաղորդակցությունների և շինությունների) 1:5000—1:200 մասշտաբներով ինժեներա-տեղագրական հատակագծերի ստեղծում (թարմացում) 1:2000-1:200 մասշտաբներով վերգետնյա և ստորգետնյա հաղորդակցությունների և շինությունների հատակագծերի ստեղծումՀորերի (խցերի), հենարանների մանրամասն չափումներ՝ էսքիզների գծագրմամբ | Դեֆորմացիոն գործընթացների զարգացման դիտարկումների արդյունքներըՆոր (թարմացված) ինժեներական տեղագրական հատակագծերը գրաֆիկական տեսքով և/կամ թվային տեսքով (ըստ Պատվիրատուի առաջադրանքի)Վերգետնյա և ստորգետնյա հաղորդակցությունների և շինությունների հատակագծերը՝ իրենց տեխնիկական բնութագրերով՝ համաձայնեցրածսեփականատիրոջ (շահագործող կազմակերպության) հետ գրաֆիկական և/կամ թվային տեսքով (ըստ Պատվիրատուի առաջադրանքի)Էսքիզներ և գծագրեր, կատարված աշխատանքների բացատրագիրը  |
| **Ինժեներաերկրաբանական**Երկրաբանական միջավայրի, շենքերի և շինությունների հիմնատակերի հետազննման տեղական մշտադիտարկման, շահագործման ընթացքում երկրա-տեխնիկական մշտադիտարկման նյութերի հավաքում և վերլուծումՏարածքի տեղադիտական զննում | Օբյեկտի քանդման (ապամոնտաժման) ընթացքում ինժեներաերկրաբանական պայմանների փոփոխությունների գնահատումՀանձնարարականներ՝ երկրաբանական միջավայրի վրա բացասական ազդեցության նվազեցման ուղղությամբՕբյեկտի քանդումից հետո գրունտային շինարարական նյութերի և/կամ հողերի ռեկուլտիվացման համար նյութերի հետախուզման նյութեր Օբյեկտի վերացման հետևանքով առաջացող վտանգների և ռիսկերի գնահատում Հանձնարարականներ՝ տարածքի տնտեսական օգտագործման և ինժեներական նախապատրաստման, հողերի ռեկուլտիվացման (այդ թվում տարածքի առանձին տեղամասերում գրունտների և հողերի փոխարինման), տարածքի չորացման և երկրաբանական միջավայրի պահպանության վերաբերյալ |
| **Ինժեներահիդրոօդերևութաբանական**Ուսումնասիրվող ջրային ռեսուրսի շահագործման ժամանակահատվածի, ինչպես նաև համանման կետերի (դիտակետերի) հիդրոլոգիական ռեժիմի ուսումնասիրման նյութերի հավաքում և վերլուծումՏարածքի տեղադիտական զննումՀիդրոլոգիական դիտարկումների անցկացում մեկ հենակետային կետում  | Տարածքի հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի բնութագիրը, հանձնարարականներ ջրային պաշարների վատթարացման դեպքում դրանց վերականգնման համար |
| **Ինժեներաբնապահպանական**Օբյեկտի շահագործման ընթացքում բնապահպանական մշտադիտարկման նյութերի հավաքում և վերլուծումԱռանձին աշխատանքների կատարում խախտված հողերի և հողատարածքների հետազննություն (այդ թվում հողային և այլ դաշտային հետազննություններ, լաբորատոր հետազոտություններ՝ անհրաժեշտության դեպքում)  | Շենքերի, շինությունների քանդումից (ապամոնտաժումից) հետո հողերի բարելավման ծրագրի մշակման համար անհրաժեշտ տվյալներ Օբյեկտի ոչնչացումից հետո առաջացած բնապահպանական հետևանքների գնահատում, այդ թվում՝ հողի, գրունտների, մակերեսային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտվածության ռադիոակտիվ, քիմիական, կենսաբանական մակարդակի գնահատումՏվյալներ ապարների և դրանց խառնուրդների բարելավման համար կենսաբանական պիտանելիության վերաբերյալ (հիմնվելով քիմիական և հատիկաչափական կազմի, ագրոքիմիական և ագրոֆիզիկական հատկությունների վրա)Տարածքի գոտիավորման արդյունքները՝ հաշվի առնելով գազաերկրաքիմիական վտանգավորությունը և հողի քիմիական աղտոտվածության մակարդակըՀանձնարարականներ՝ շրջակա միջավայրի (բնակչության առողջության, բուսածածկի, կենդանական աշխարհի) համար շենքերի և շինությունների ոչնչացման հետևանքով առաջացած վտանգավոր նյութերի օգտահանման վերաբերյալ Շրջակա միջավայրի վիճակի բարելավմանն ուղղված առաջարկություններ և առաջարկություններ՝ տարածքի գործառնական օգտագործմանը համապատասխան (նպատակային նշանակությամբ և թույլատրած օգտագործմամբ), ներառյալ հողերի, աղտոտված ջրերի հեռացման և օգտահանման վերաբերյալ, ինչպես նաև տարածքի ինժեներական նախապատրաստման համար հանձնարարականներ  |

**Քաղաքաշինական գործունեության ընթացքում ինժեներական հետազննություններ կատարելու համար տեղագրական քարտեզների և ինժեներատեղագրական հատակագծերի մասշտաբներ**

**աղյուսակ 9**

|  |  |
| --- | --- |
| **Օբյեկտ** | **Մասշտաբ** |
| Հայաստանի Հանրապետության, Հայաստանի Հանրապետության մասի հատակագծման սխեմա  | 1:2 500 000—1:100 000 |
| ՀՀ մարզի հատակագծման սխեմա  | 1:50000—1:10 000 |
| Համայնքների գլխավոր հատակագիծ | 1:10 000—1:5000 |
| Բնակավայրի գլխավոր հատակագիծ | 1:10000—1:2000 |
| Տարածքի հատակագծման նախագիծ | 1:5000—1:2000 |
| Տարածքի բաժնեհատման նախագիծ | 1:5000—1:500 |
| Հողատարածքի քաղաքաշինական հատակագիծ | 1:2 000—1:500 |
| Կապիտալ շինարարության արդյունաբերական և ոչ արդյունաբերական նշանակության օբյեկտների տեղաբաշխման տեղամասեր՝ չկառուցապատված տարածքում  | 1:1 000—1:500 |
| Կապիտալ շինարարության արդյունաբերական և ոչ արդյունաբերական նշանակության օբյեկտների տեղաբաշխման հրապարակներ՝ կառուցապատված տարածքում  | 1:500—1:200 |
| Նախագծվող գծային օբյեկտի ուղեգծի գոտին՝ չկառուցապատված տարածքում  | 1:5 000—1:500 |
| Նախագծվող գծային օբյեկտի ուղեգծի գոտին ՝ կառուցապատված տարածքում  | 1:200—1:2 000 |
| Գծային օբյեկտների ենթակառուցվածքին (խողովակաշարային տրանսպորտ, կապի, էլեկտրահաղորդման գծեր) վերաբերվող մակերեսային և գծային օբյեկտների նախագծերը՝ չկառուցապատված տարածքում։ Փակակագծերում՝ նույնը՝ կառուցապատված տարածքում | 1:2 000—1:1 000(1:1 000-1:200) |
| Կամրջային անցումներ, տրանսպորտային ուղեբաժանքներ, երկաթուղային կայարաններ | 1:2 000—1:500 |
| Առկա երկաթուղիներ, I—II կարգերի ավտոմոբիլային ճանապարհներ  | 1:500 |
| Առկա **III** և ցածր կարգերի ավտոմոբիլային ճանապարհներ  | 1:2 000—1:1 000 |
| Ջրային ռեսուրսներով նախագծվող գծային օբյեկտների անցման հատվածներ  | 1:500—1:2 000 |
| Երկրաբանական վտանգավոր գործընթացների դրսևորման տեղամասեր  | 1:500—1:2 000 |
| Շենքերի և շինությունների շինարարություն և շահագործում  | 1:500—1:2 000 |
| Շենքերի և շինությունների կոնսերվացում | 1:500—1:2 000 |
| Շենքերի և շինությունների քանդում (ապամոնտաժում)  | 1:500—1:2 000 |
| Շենքերի և շինությունների շահագործման վերահսկում | 1:500—1:2 000 |
| Շենքերի և շինությունների դեֆորմացիաների և նստվածքների դիտարկումներ  | 1:200—1:1 000 |

**Տեղագրական հանույթների ռելիեֆի կտրվածքի բարձրությունները մակերեսի թեքության առավելագույն գերակշռող անկյունների դեպքում**

**աղյուսակ 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Տեղամասի բնութագիրը և առավելագույն թեքությունը գերակշռող անկյունները** **рактеристика участка местности имаксимальные доминирующие углы наклона** | **Տեղագրական հատակագծերի մասշտաբները** |
| **1:200** | **1:500, 1:1000** | **1:2000** | **1:5000** |
| Մինչև 2° թեքության անկյունով տարածքներ և տեղամասեր | 0,25; 0,5 | 0,25; 0,5 | 0,25; 0,5 | 0,5; 1,0 |
| Հարթավայրային տարածքներ մինչև 2° թեքության անկյունով  | 0,25; 0,5 | 0,5; 1,0 | 0,5; 1,0 | 0,5; 1,0 |
| Բլրա-թմբային տարածքներ մինչև 4° թեքության անկյունով  |  | 0,5; 1,0 | 0,5; 1,0; 2,0 | 1,0; 2,0 |
| Կտրատված ռելիեֆ՝ մինչև 6° թեքության անկյունով  |  | 0,5; 1,0 | 1,0; 2,0 | 2,0; 5,0 |
| Լեռնային և նախալեռնային շրջաններ 6°-ից բարձր թեքության անկյուններով  |  | 1,0; 2,0 | 2,0; 2,5 | 2,0; 5,0 |

**Ինժեներաերկրաբանական պայմանների բարդության կարգեր**

**աղյուսակ 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Գործոններ** | **I (պարզ)** | **II (միջին բարդության)** | **III (բարդ)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Գեոմորֆոլոգիականպայմանները | Տեղամասը (շինհրա-պարակը, տարածքը)մեկ գեոմորֆոլոգիա-կան տարրի սահման-ներում է: Մակերևույ-թը հորիզոնական է,կտրտված չէ | Տեղամասը (շինհրա-պարարակը, տարա-ծքը) միևնույն ծագ-ման մի քանի գեոմոր-ֆոլոգիական տարրիսահմաններում է: Մա-կերևույթը թեք է, թույլկտրտված | Տեղամասը (շինհրա-պարւսկը, տարածքը)տարբեր ծագման միքւսնի գեոմորֆոլո-գիական տարրի սահ-մաններում է: Մակե-րևույթը խիստ կտբտ-կած է |
| Երկրաբանականպայմանները շենքերիև կառուցվածքներիերկրաբանական մի-ջավայրի հետ Փոխա-զդեցության ոլորտում | Ոչ ավելի քան երկուտարբեր լիթոլոգիա-կան շերտ, տեղադր-ված հորիզոնկան կամթույլ թեքությամբ (ոչավել 0,1-ից): Ըստտարածման հզորու-թյունը հաստատուն է:Շերտերի աննշան ան-համասեռություն ըստգրունտների հատկու-թյունների ցուցիչնե-րի, որն օրինաչափո-րեն փոփոխվում էպլանում և ըստ խո-րության: ժայռայինապարները մերկա-ցած են կամ տեղադր-ված են ոչ խորը | Ոչ ավելի քան չորստարբեր լիթոլոգիա-կան շերտ տեղադր-ված թեք կամ սեպա-ձև: Հզորությունը փո-խվում է օրինաչափո-րեն: Գըրունտներիհատկություններիցուցիչները պլանումկամ ըստ խորությանէապես փոփոխվումեն: ժայռային ապար-ները ունեն անհարթառաստաղ և ծածկ-ված են ոչ ժայռայինգըունտներով | Ավելի քան չորս տար-բեր լիթոլոգիականշերտ: Հքզորությունըկտրուկ փոփոխվում է:Շերտերի ոսպնյակա-նման տեղադրություն:Պլանում և ըստ խո-րության գրունտներիհատկություններիցուցիչների էականւիուիոխություն: ժայ-ռային ապարներիխիստ կտրտվածառաստաղ, ծածկվածոչ ժայռային դրուստ-ներով: Կան տարբերկարգի խզվածքներ |
| Ջրաերկրաբանականպայմանները շենքերիև կառուցվածքներիերկրաբանական մի-ջավայրի հետ Փոխա-զդեցության ոլորտում | Ստորերկրյա ջրերըբացակայում են կամկա ստորերկրյա ջրե-րի մեկ հաստատունհորիզոն, համասեռքիմիական կազմով | Ստորերկրյա ջրերիերկու կամ ավելիհաստատուն հորի-զոն, տեղտեղ անհա-մասեռ քիմիականկազմով կամ որոնքունեն ճնշում և պա-րունակում ենաղտոտվածություն | Ստորերկրյւս ջրեր,որոնք տարածմամբ ևհզորությամբ հաստա-տուն չեն, քիմիականկազմը անհամասեռ էև (կամ) աղտոտվածեն: Ջրատար և ջրա-մերժ ապարներիբարդ հերթափոխու-թյուն: ճնշումները ևհիդրավլիկ կապը ըստտարածման փոփո-խվում են |
| Վտանգավոր արտա-ծին երկրաբանականև ինժեներաերկրա-բանական պրոցեսներ | Բացակայում են | Տարածված են սահ-մանափակ և (կամ)էապես չեն ազդումնախագծային լուծում-ների ընտրության,օբյեկտների շինարա-րության և շահագործ-ման վրա | Լւսյն տարածումունեն և (կամ) որոշա-կի ազդեցությունունեն նախագծայինլուծումների ընտրու-թյւսն, օբյեկտներիշինարարության ևշահագործման վրա |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Յուրահատուկ գրուն-տներ երկրաբանա-կան միջավայրի հետշենքերի և կառուց-վածքների փոխազդե-ցության ոլորտում | Բացակայում են | Տարածված են սահ-մանափակ և (կամ)էապես չեն ազդումնախագծային լուծում-ների ընտրության,օբյեկտների շինարա-րության և շահագործ-ման վրա | Լայն տարածումունեն և (կամ) որոշա-կի ազդեցությունունեն նախագծայինլուծումների ընտրու-թյան, օբյեկտներիշինարարության ևշահագործման վրւս |
| Տեխնածին ազդեցու-թյուններ և իրացվածտարածքների փոփո-խություններ | Աննշան են և կարողեն հաշվի չառնվելինժեներաերկրաբւսնական հետւսզննու-թյունների և նախւսգծ-ման ժամանակ | Չունեն որոշակի ազ-դեցություն նախա-գծային լուծումներիընտրությւսն և ինժե-ներաերկրաբանականհետազննություններիկւստարման վրա | էապես ազդում եննախւսգծային լուծում-ների վրա, մեծացնումեն ինժեներաերկրւս-բանական հետւսզն-նությունների կազմնու ծավալները |

**Տարածքի հիդրոլոգիական և հիդրոօդերևութաբանական ուսումնասիրվածության**

**աստիճանի որոշման չափորոշիչները**

**աղյուսակ 12**

|  |  |
| --- | --- |
| Հիդրոօդերևութաբանական ուսումնասիրվածության աստիճանը  | հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական ուսումնասիրվածության աստիճանի որոշման պայմանները |
| Ուսումնասիրված | Ներկայացուցչական կետի (կայանի) առկայությունը, որը համապատասխանում է հետևյալ պայմաններին.* + Մինչև շինհրապարակ հեռավորությունը և հիդրօդերևութաբանական պայմանները թույլ են տալիս տեղափոխել նրա սահմաններ ռեժիմի ամեն մի պահանջվող բնութագրի արժեքները
	+ Դիտարկումները կատարվում են օբյեկտի նախագծումը հիմնավորող բոլոր հիդրոօդերևութաբանական բնութագրերով
	+ Դիտարկումների որակը համապատասխանում է հաշվարկների համար օգտագործվող տվյալների տվյալերի վավերականությանը
	+ Գետերի առավելագույն հոսքերի շարքը կարող է ընդունվել հաշվարկային ծախսերի որոշման համար բավարար, եթե դիտարկման ժամանակահատվածը կազմում է առնվազն 5 տարի․

25՝ անատառատունդրային և անտառային գոտիների համար;30՝ անտառատափաստանային գոտու համար;40՝ տափաստային գոտու և լեռնային շրջանների համար;50՝ չորային տափաստանների և կիսաանապատային գոտիների համար։* + Օդերևութաբանական դիտարկումների շարքերը համարվում են բավարար, եթե նրանց տևողությունը կազմում է ․

Օդի ջերմաստիճանը որոշելիս՝ 30-50 տարի;Հողի ջերմաստիճանը որոշելիս՝ առնվազն 10 տարի;Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը՝ 25-30 տարի;Մերկասառույցի հաշվարկային հաստությունը՝ 25-30 տարի;Հաշվարկային հողմաբեռնվածքը՝ առնվազն 20տարի։* + Այլ հիդրոօդերևութաբանական դիտարկումների շարքերը բավականին երկարատև են որոշվող բնութագրի համար ներկայացուցչական հանդիսացող շրջանի հենակետային կայանի հետ հուսալի կապ հաստատելու համար
 |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Անբավարար ուսումնասիրված | Առկա կետերը (կայանները) չեն բավարարում թեկուզ և մեկ պայմանի, որը բնորոշում է տարածքը որպես ուսումնասիրված |
| Չուսումնասիրված | Ներկայացուցչական կետերի (կայանների) բացակայություն, ինչպես նաև․ ջրային հաշվեկշռի, հատուկ հետազոտությունների դեպքում և հիդրոօդերևութաբանական ռեժիմի ուսումնասիրության ընթացքում երբ վերջինի ձևավորման ընթացքում տեղական գործոնները գերակայում են տարածաշրջանայինի նկատմամբ (փոքր գետերի ավազաններ, լեռնային շրջաններ, ցամաքի տարածք խորը տարածվող ծովի հատվածներ և այլն) |