

«ԵՐԵՎԱՆՆԱԽԱԳԻԾ» ՓԲԸ

Երևան քաղաքի Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական
շրջանի Լենինգրադյան փողոց, հ.29/17 հասցեում
բնակելի համալիրի կառուցման

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
նախնական գնահատման հայտ

Տնօրեն՝

Ս.Օհանյան

Կազմեց՝

Լ. Գրիգորյան

Երևան - 2020

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ _____	4
1.1 Տեղեկություններ ձեռնարկողի մասին _____	4
Օրենսդրական դաշտ, բնագավառի նորմատիվային ակտերը _____	6
1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը նկատարակելով _____	9
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ և ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ) _____	11
Ա. Ճարտարապետական և տեխնոլոգիական լուծումներ _____	11
Բ. Նախագծվող համալիրի տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ _____	12
Գ. Նախապատրաստական աշխատանքներ _____	14
ա. Հողային աշխատանքներ _____	14
բ. Աշխատանքների կատարման սխեմա _____	14
գ. Շինարարական աշխատանքների բնութագրերը և տիպերը հետևյալն են _____	16
դ. Շինարարության կազմակերպում _____	17
ե. Շինարարական կոնստրուկցիաների մոնտաժ _____	17
զ. Զրամատակարարում և ջրահեռացում _____	18
զ. Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում _____	19
զ. Կանաչապատում _____	20
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ _____	21
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ _____	21
3.1. Տարածքի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները _____	21
3.2 Կլիմա _____	22
3.3 Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները _____	25
3.4 Տարածքի սեյսմիկ բնութագիրը _____	25
3.5 Մթնոլորտային օդ _____	26
3.6 Զրային ռեսուրսներ _____	26
3.7 Հողային ռեսուրսներ _____	27
3.8 Կենսաբազմազանություն _____	27
3.8.1 Բուսական աշխարհ.....	27
3.8.2. Կենդանական աշխարհ.....	28
3.9 Աղմուկ.....	29
3. 10 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարում _____	30
3.11 Սոցիալ տնտեսական պայմանները _____	30
Նկ. 1 Բնակելի համալիրի իրադրային սխեման _____	34
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ _____	35
4. 1 Ռիսկերի գնահատում _____	35
4. 2 Արտանետումների աղբյուրները _____	36
4.3 Օդի աղտոտում _____	36
4.4 Աղմուկի և թրթռումների ազդեցություն _____	37
4.5 Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը _____	37
4.6 Զրոգտագործում և ջրային համակարգերի վրա ազդեցություն _____	38

4.7 Բնապահպանական միջոցառումներ	39
4.7.1. Մթնոլորտային տեղումներ	40
4.7.2. Ջրային ռեսուրսներ	40
4.7.3. Հողային ռեսուրսներ	40
4.7.4. Աղմուկ	41
4.7.5 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարում	42
4.7.6 Աշխատանքի անվտանգություն և առողջություն	42
4.7.7 Փոխհատուցում	43
5. ՌԻՍԿԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ և ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՊԼԱՆ	44
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՅՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱԲՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	45
ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ	47
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	49

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1.1 Տեղեկություններ ձեռնարկողի մասին

Նախատեսվող գործունեություն	ՀՀ Երևան համայնքի Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջան, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցեում բնակելի համալիրի կառուցում
Նպատակը	Բնակելի շենքերի կառուցում
Նախագծի պատվիրատու	Արմեն Սանոյան
Ձեռնարկող	Արմեն Սանոյան
Ձեռնարկողի հասցե	Քաղաք Երևան, Հյուսիսային պող. 28, բն. 6
Ձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ, էլ փոստ, հեռախոս	Հեռ. 077770740
Կառուցապատվող տարածքի գտնվելու վայրը	ՀՀ Երևան համայնքի Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջան, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցե
Կառուցապատվող հողամասի մակերեսը	3203 քմ
Բնակելի համալիրի կառուցապատման մակերես	679,1 քմ

Սույն նախնական գնահատման հայտում ներկայացված նախատեսվող գործունեության կատարող է հանդիսանում «Երևաննախագիծ» ՓԲԸ, որի հասցեն է ք. Երևան, Փ. Բուզանդի 1/3: Գործունեության վայրը՝ ՀՀ ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջան, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցե/հողամասի կադաստրային ծածկագիր՝ 01-007-0282-0100, գրանցման վկայական՝ N 18032020-01-0335/: Հողամասի նպատակային նշանակությունը՝ բնակավայրի, գործառնական նշանակությունը՝ խառը կառուցապատման, գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

«Երևաննախագիծ» ՓԲԸ մտադիր է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջան, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցեում գտնվող բնակելի շենքերի կառուցման նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ ստանալ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (21 հունիսի, 2014) հոդված 14-ի կետ 6-ի համաձայն, Մալաթիա-Սեֆաստիա վարչական շրջան, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցեում գտնվող բնակելի համալիրի կառուցմանն ախազծային փաստաթուղթը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման և փորձաքննության, քանի որ ընդհանուր կառուցապատվող տարածքի մակերեսը գերազանցում է 1500 մ²-ը (կառուցապատվող հողամասի մակերեսը կազմում է 0,3203հա), իսկ բնակելի համալիրի կառուցապատման համար նախատեսված տարածքի մակերեսը կազմում է 679.1 մ²)::

Ելնելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աստիճանից, նախատեսվող գործունեությունը դասակարգվում է «Գ» կատեգորիայի, որի համար պահանջվում է նախնական գնահատման հայտի պատրաստում: Նախնական գնահատման հայտի բովանդակությունը մշակվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների համաձայն:

Գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների գնահատման և վերլուծության արդյունքներն ամփոփվել են սույն նախնական գնահատման հայտում: Գնահատման նպատակն է, նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում, շրջակա միջավայրի ու մարդու առողջության վրա հնարավոր վնասակար ազդեցությունների կանխատեսումը, կանխարգելումը, նվազեցումը կամ բացառումը:

Գործունեության իրականացման ընթացքում հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերն են՝

Օդային ավազանի աղտոտում՝ շինարարական աշխատանքների և շինարարական տեխնիկայի շարժիչների շահագործման ընթացքում,

Շինարարության փուլում մերձակա բնակչությանը պատճառվող անհանգստություն՝ մեքենաների և տեխնիկայի տեղաշարժից,

Շինարարական մեքենաների և տեխնիկայի աշխատանքով պայմանավորված տեղի երթևեկության խափանում,

Հողերի դեգրադացիա և էրոզիա բուսածածկի վնասման արդյունքում,

Հողերի և ջրային ռեսուրսների աղտոտում շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում առաջացող արտահոսքերով,

Հողերի աղտոտում՝ շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացող թափոններով, շինարարական և կենցաղային աղբով,

Աշխատողների առողջությանը հասցվող վնաս՝ գործունեության իրականացման շինարարության և շահագործման ընթացքում:

Հայտում բնապահպանական ելակետային տվյալների հիման վրա առաջարկվել և ամփոփվել են վերը նշված ազդեցությունների և շրջակա միջավայրի մյուս բաղադրիչների

վրա կանխարգելմանն ու նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր:

Նախնական գնահատման հայտի մշակման համար օգտագործվել են հետևյալ տեղեկատվական աղբյուրները.

Նախատեսվող գործունեության աշխատանքային նախագիծը,

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում հավաքագրված տվյալներն ու տեղեկատվությունը,

Տարածաշրջանի վերաբերյալ վերլուծությունները, սխեմաները,

Շահագրգիռ կողմերի հետ բանակցություններն ու քննարկումները:

Նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման փուլում իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

Աշխատանքային նախագծի հիման վրա նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի մշակում,

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ հանրային քննարկումների անցկացում,

Բնապահպանական փորձաքննության նպատակով նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի և հանրային քննարկումների արդյունքների (ներառյալ՝ արձանագրություն, մասնակիցների ցանկ տեսաձայնագրություն) ներկայացում շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ:

ՀՀ գործող օրենսդրությունը պահանջում է նախատեսվող գործունեության համար իրականացնել հանրության տեղեկացում և քննարկումներ նախագծման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման, փորձաքննության փուլերում:

Օրենսդրական դաշտ, բնագավառի նորմատիվային ակտերը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին հայտը կազմելիս առաջնորդվում են ՀՀ սահմանադրությունից, Հայաստանի Հանրապետության մասնակցությամբ միջազգային պայմանագրերից, «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքից և նրանից բխող ենթաօրենսդրական ակտերից, բնապահպանական ոլորտին առնչվող ավելի քան 30 ՀՀ օրենքներից, ինչպես նաև իրավական այլ ակտերից:

Երևան քաղաքի Մալաթիա-Մեքաստիա վարչական շրջանի, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցեում գտնվող բնակելի համալիրի կառուցմաննախագծային աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության

պահանջներով, որոնք ամրագրված են բնապահպանական ոլորտին առնչվող օրենսգրքերում և իրավական ակտերում: Քաղաքաշինության ոլորտի համար առավել կիրառելի ազգային բնապահպանական քաղաքականությունները և օրենսդրական կարգավորիչ հիմքերը ներկայացված են ստորև.

ՀՀ Սահմանադրություն (ընդունված 06.12.2015թ.) – 12-րդ հոդվածը <<**Շրջակա միջավայրի պահպանությունը և կայուն զարգացումը**>> սահմանում է պետության պատասխանատվությունը շրջակա միջավայրի պահպանության, բարելավման, վերականգնման, բնական պաշարների բանական օգտագործման վերաբերյալ՝ հաշվի առնելով պատասխանատվությունն ապագա սերունդների առջև: Յուրաքանչյուր ոք պարտավոր է հոգ տանել շրջակա միջավայրի պահպանության մասին:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014) – Օրենքով սահմանվում են ընդհանուր իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքներ, որոնք նախատեսված են տարբեր ծրագրերի և ճյուղային զարգացման “հայեցակարգերի” պարտադիր անցկացվող ՇՄԱԳ-ի իրականացման և փորձագիտական եզրակացության տրման համար: Համաձայն՝ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” ՀՀ օրենքի, 14-րդ հոդվածով սահմանված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ենթակա հիմնադրության լիազորված և նախատեսվող գործունեության տեսակները: Յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում, որը կարող է ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա, ենթակա է բնապահպանական փորձաքննության: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ենթակա նախատեսվող գործունեության տեսակներն՝ ըստ բնագավառների դասակարգվում են երեք կատեգորիայի՝ «Ա», «Բ», «Գ», ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի: Օրենքը հստակեցնում է ծանուցման, փաստաթղթավորման, հանրային խորհրդատվությունների և բողոքարկման ընթացակարգերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2007թ.) – կարգավորում է արտանետման թույլտվությունները և սահմանում է մթնոլորտային օդի աղտոտման սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները: Աշխատավայրերում, բնակելի և հասարակական վայրերում, բնակարանային տնտեսության վայրերում, ինչպես նաև շինարարական հրապարակներում աղմուկի թույլատրելի սանիտարական նորմերը սահմանվում են ենթաօրենսդրական ակտով:

«ՀՀ հողային օրենսգիրք» (2001) – սահմանում է պետական, այդ թվում՝ տարբեր նպատակային նշանակության (գյուղատնտեսական, շինարարական, արդյունաբերական

և այլ նպատակներով) հողերի օգտագործման դրույթները: Օրենսգիրքը սահմանում է նաև հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումները, ինչպես նաև հողի նկատմամբ պետական մարմինների, տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների ունեցած իրավունքները:

«Հողօգտագործման և պահպանման վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենքը (2008թ) - նախատեսում է ՀՀ հողերի պահպանության և արդյունավետ օգտագործման խնդիրներն ու ձևերը, սահմանում է հողային օրենսդրության և կառույցների նկատմամբ վերահսկողություն, հողերի օգտագործումն ու պահպանությունը հսկող մարմինների իրավունքներն ու պարտականությունները: Օրենքի գործողությունը տարածվում է ՀՀ Հողային Ֆոնդի բոլոր հողերի վրա՝ անկախ նպատակից, սեփականության ձևից և/կամ օգտագործման իրավունքից:

«Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (2004) - սահմանում է թափոնների, այդթվում շինարարականադրի, հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման հետ կապված իրավական և տնտեսական հիմքերը: Օրենքով սահմանում են նաև ոլորտի պետական լիազորված մարմինների իրավասությունները: ՀՀ Կառավարության 121-Ն որոշումը, որը վերաբերում է ՀՀ-ում վտանգավոր թափոնների վերամշակման, վնասագերծման, պահպանման, փոխադրման և տեղադրման գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին (2003), պարունակում է դրույթներ ՀՀ-ում, այդ թվում քաղաքաշինության բնագավառում առաջացող բոլոր վտանգավոր թափոնների մասին:

«Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք (2005) - կարգավորում է ՀՀ-ում բնապահպանական օրենսդրության իրականացման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման հետ կապված հարցերը և պետական վերահսկողության կազմակերպումը տնտեսվարող սուբյեկտների կողմից բնապահպանական օրենսդրության և ՇՄԱԳ փորձագիտական եզրակացության պահանջների կատարման վերաբերյալ, սահմանում ՀՀ բնապահպանական օրենսդրության նորմերի իրականացման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունների, համապատասխան ընթացակարգերի, պայմանների, դրանց հետ կապված հարաբերությունների, ինչպես նաև բնապահպանական վերահսկողության իրավական և տնտեսական հիմքերը:

«Հայաստանի Հանրապետությունում ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» ՀՀ օրենք (2000) - կարգավորում է տնտեսական գործունեության վերահսկողության ստուգայցերի իրականացման ընթացակարգերը:

«Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք (1998) - կարգավորում է շինարարական գործընթացի կազմակերպումը, պահանջում է նախատեսվող գործունեության մասին

տեղակատվության հրապարակումը և նախագծման փուլում հանրության մասնակցությունը (հոդվածներ 13, 14, 15, 16, Գլուխ 6):

Քաղաքաշինության ոլորտում բնապահպանական նորմերի և նորմատիվային փաստաթղթերի կիրառումն ապահովվում է Քաղաքաշինության նախարարի ՀՀ ՇՆ 10-01-2014 Շինարարությունում, նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգ. Հիմնական դրույթներ Շինարարական նորմերը հաստատելու մասին N65-Ն հրամանով (8 ապրիլի 2014):

ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի «Շինարարության որակի տեխնիկական հսկողության իրականացման հրահանգը» (հրաման N44, 28 ապրիլի, 1998) պահանջում է շինարարությանը վերաբերվող բոլոր նորմերի և ստանդարտների կիրառումը տնտեսվարող սուբյեկտի կողմից:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող քաղաքաշինության բնագավառի նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի ցուցակ (2013) պարունակում է ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի համակարգը, այդ թվում՝ տարբեր տիպի աշխատանքների անվտանգության վերաբերյալ:

Բնապահպանական որակի ստանդարտները, որոնք կիրառվում են ջրային ռեսուրսների, օդի, ինչպես նաև աղմուկի և թրթռումների ազդեցությունը որոշելու համար, մշակված են և կիրառելի են նաև քաղաքաշինարարական ոլորտի համար:

1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Նախատեսվող գործունեության անվանումն է՝ Երևան քաղաքի Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջանի, Լենինգրադյան փող. հ. 29/17 հասցեում գտնվող բնակելի համալիրի կառուցում: Նախատեսվող բնակելի համալիրի կառուցման տարածքը գտնվում է Լենինգրադյան փողոցի և «ՆՈՅ» թաղամասի միջանկյալ հատվածում՝ 0,3203 հա տարածքի վրա: Տարածքը սեփականության իրավունքով պատկանում է Ա.Սանոյանին:

Բնակելի համալիրի նախագծման համար Երևանի քաղաքապետարանի կողմից տրվել է N 01/18-07/1-11-7056-926 Առ. 08.10.2020թ. նախագծման թույլտվությունը (ճարտարապետա-հատակագծային առաջադրանք):

Նախատեսվող գործունեության տարածքը ռելիեֆային թեքությամբ՝ կառուցապատումից ազատ հողամաս է: Համաձայն նախագծի մշակել 2 մասնաշենքերից բաղկացած բազմաբնակարան բնակելի համալիր՝ հ.18032020-01-0335 վկայականով ամրագրված հողամասի սահմաններում: Բնակելի համալիրը բաղկացած է երկու առանձին շենքերից՝ տեղադրված մեկ ընդհանուր եռահարկ ստորգետնյա կառույցի վրա, որը ծառայում է որպես ընդհանուր ավտոկայանատեղի երկու շենքերի համար: Շենքերը նախատեսված են առաջին՝ առևտրային և հասարակական սպասարկման հարկով, 14 և 16 բնակելի հարկերով: Բնակելի համալիրը բաղկացած է երեք շքամուտքերից , համապատասխանաբար երկուական վերելակներով: Տանիքները նախատեսված են

որպես շահագործվող՝ բնակիչների ընդհանուր օգտագործման համար: Բնակելի հարկերի բարձրությունը՝ հարկից հարկ ընդունվել է մինչև 3,30մ: Հնարավոր է մասնակի ավելի բարձր ծավալների շեշտադրում՝ տեխնիկական սենքերի, տանիքը սպասարկող աստիճանավանդակների և վերելակների հորանների համար: Կառուցապատվող տարածքին մոտեցումը կապահովվի առկա ճանապարհներով, ինչպես նաև նոր կառուցվող Լենինգրադյան փողոցի և «Նոյ» թաղամասի միջանկյալ հատվածի ճանապարհով: Բնակելի համալիրը սպասարկվելու է վերոնշյալ ճանապարհային ցանցի միջոցով:

Հողամասին կից տարածքներով անցնում են՝ գործող ինժեներական ենթակառուցվածքները:

Քննարկվող հասցեի հարավից նախատեսվող ճանապարհը մասամբ գտնվում է հուշարձանի տարածքում (քարտեզագրական նյութը կցվում է, նկ. 1): Հաշվի առնելով վերոգրյալը՝ նշյալ հատվածում հողային աշխատանքները կկատարվեն հնագետի հսկողությամբ: Համաձայն ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի N 438 որոշման 43-րդ կետի «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմնին»:



Նկ.1 Տարածքի քարտեզագրություն

2. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ և ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)

Ա. Ճարտարապետական և տեխնոլոգիական լուծումներ

Բնակելի համալիրի արտաքին ինժեներական ցանցերի նախագծերը /ջրամատակարարում, ջրահեռացում, էլեկտրամատակարարում, գազամատակարարում/ մշակվել են համաձայն ծառայությունները մատուցող կազմակերպությունների տրամադրած տեխնիկական պայմանների:

Բնակելի շենքերի առաջին հարկերը հասարակական նշանակության են: Տարածքում նկուղային հարկերում նախատեսված է ապահովել բնակարանների քանակի 70-80%-ին համապատասխան ստորգետնյա ավտոկայանատեղիներ: Հատկացվող հողամասի մակերեսը կազմում է 3203 քմ, իսկ բնակելի համալիրի կառուցապատման համար նախատեսված տարածքի մակերեսը կազմում է 679,1մ², ներառյալ՝ շինությունների մակերեսներ, սավառակներ, սպասարկման տարածքներ:

Պատերը նախատեսվում են իրականացնել պեմզաբլոկներով, արտաքինից երեսապատումը բազալտե և տուֆե սալերով, ցեմենտոբորդով: Ըստ պատվիրատուի ցանկության հնարավոր է նաև երեսապատման այլ նյութերի կիրառում, որոնք չեն հակասում ՀՀ գործող շինարարական նորմերին: Ծածկերը Ե/Բ միաձույլ սալեր են, միջնորմները՝ պեմզաբլոկ, գիպսաստվարաթուղթ: Տանիքը՝ հարթ-համատեղված, ճկուն փաթեղացային ծածկույթով և կազմակերպված ջրահեռացումով: Հատակները նախատեսվում է կառուցել բոլոր միջհատակային հաղորդագծերը տեղադրելուց հետո:

Նախագծով նախատեսված է ավտոտրանսպորտի անվտանգ ելումուտի և բացօթյա ավտոկայանման խնդիրները:

Նախագծով նախատեսված է արտակարգ իրավիճակներում մարդկանց և օբյեկտների պաշտպանության համապատասխան միջոցառումներ:

Կառույցում նախատեսված է նաև հաշմանդամ և բնակչության սակավաշարժ խմբերի համար տեղաշարժվելու անհրաժեշտ պայմաններ:

Շենքերի սեյսմազինվածության մակարդակը նախատեսված սեյսմիկ - III գոտու համար (9 Բալ և ավելի):

Նախագծով ապահովել հարակից տարածքների շահագործման այդ թվում արևահարման ռեժիմի ազդեցության նորմատիվային պահանջները:

Տանիքները նախատեսել կազմակերպված ջրահեռացմամբ:

Նախագիծը մշակված է համաձայն ՀՀ տարածքում գործող հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի՝

Բոլոր շինությունների շինարարական աշխատանքներն իրականացվելու են միաժամանակ: Ըստ նշված բնութագրի ՄՆԻՊ 1.04.03-2008-ի նորմատիվներով նշված աշխատանքների իրականացումը հաշվարկված է 57 ամիս շինարարության տևողություն, այդ թվում 1 ամիս նախապատրաստական փուլ, հնարավոր է նաև փուլային համաձայնեցում:

ՀՀՇՆ 30-01-2014 քաղաքաշինություն. քաղաքային եվ գյուղական բնակավայրերի հատակագծում և կառուցապատում

ՀՀՇՆ 31-01-2014 Բնակելի շենքեր. Մաս1 .Բազմաբնակարան Բնակելի Շենքեր

ՀՀՇՆ 21-01-2014 Շենքերի Եվ Շինությունների Հրդեհային Անվտանգություն

ՀՀՇՆ IV-11.03.03-02 Ավտոկայանատեղեր

Կառուցապատման վերաբերյալ ընդհանուր ցուցանիշները բերված են ստորև.

Բ. Նախագծվող համալիրի տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ՝

Հողամասի ընդհանուր մակերեսը ----- 3203քմ

	Ընդ.	Շենք-1	Շենք-2
Կառուցապատման մակերեսը -----	679.1քմ(35.6%)	460.0քմ	1139.1քմ
Կանաչապատման մակերեսը -----	1290.0քմ(40.0%)		
Ճանապարհներ, մայրեր, անջրանցիկ մասեր -----	773.9քմ (24.4%)		
Բնակարանների ընդհանուր քանակը -----	196բն	91բն	105բն
Ավտոկայանատեղերի ընդհանուր քանակը /3հարկ/---	148տեղ (75.5%)		

Շենքի ընդհանուր մակերեսը /արտաքին չափերով/-----26995.0քմ

Այդ թվում՝

- Ավտոկայանատեղերի ընդհանուր մակերեսը ---6280.0քմ
- Առաջին հարկի ընդհանուր մակերեսը -----921.1քմ 561.8քմ 359.3քմ
- Երկրորդ հարկի ընդհանուր մակերեսը -----1135.5քմ 678.5քմ 457.0քմ
- Երրորդ հարկի ընդհանուր մակերեսը -----1378.0քմ 792.5քմ 585.5քմ
- Տիպարային հարկի ընդհանուր մակերեսը --17280.0քմ 821.1քմ 634.5քմ
- Բնակելի հարկերի ընդհանուր մակերես -----19793.5քմ

Առաջին հարկը իր մեջ ներառում է՝

Առևտրային և հասարակական տարածքներ----- 668.0քմ

Ընդհանուր օգտագործման տարածքներ ----- 126.0քմ

- Հողամասի նպատակային նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ բնակավայրերի,

- գործառնական նշանակությունը՝ խառը կառուցապատման համար:

- գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

Նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը նախատեսվում է բարեկարգել և կանաչապատել: Կանաչապատման մակերեսը կկազմի ընդհանուր հողամասի 40%-ը /մոտ 1290.0 մ²/, մնացածը կկազմի կառուցապատումը, ներառյալ՝ սալվածքները, սպասարկման տարածքները, անցուղիների, ճանապարհների և բացօթյա ավտոկայանատեղիների մակերեսները:

Կանաչապատման աշխատանքների համար ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կառուցապատվող տարածք կբերվի 300մ³ բուսահող, որը Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված տեղափոխվելու է 35կմ հեռավորությունից: Կանաչապատումը ներառում է՝ սիզամարգի տեսքով աշխատանքներ և ծառատունկ: Դեկորատիվ տեսք ապահովելու նպատակով կանաչապատման համար օգտագործվելու է թույա, կաղնի, գնդաձև ակացիա, հացենի, թղկի, լացող ուռենի և այլ ծառատեսակներ, ինչպես նաև ծաղկասածիլներ և խոտի սերմ: Այս տեսակները հարմար են Երևանյան լանդշաֆտին և բնակլիմայական պայմաններին: Երևանյան լանդշաֆտում ծառերի կպչողականությունն ապահովվելու է պարտադիր ոռոգման և խնամքի պայմաններում, որի իրականացման պատասխանատուն հանդիսանում է կառուցապատողը:

Ոռոգումն իրականացվելու է տարածքի հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցի միջոցով: Ամբողջ հողամասը կունենա ոռոգման ավտոմատ համակարգ: Կանաչապատման միջոցառումների համար տարածքի համար կմշակվի կանաչապատման և բարեկարգման նախագիծ, որը կհամաձայնեցվի Երևանի քաղաքապետարանի հետ:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ հողային աշխատանքներից առաջացող հանույթի զանգվածը ընդհանուր կառուցապատվող տարածքի համար կկազմի 25100մ³: Հիմքերի փորման ժամանակ առաջացած մնացորդային հողային գրունտն ամբողջությամբ կտեղափոխվի արտոնագրված աղբավայրեր:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող տարբեր տեսակի շինարարական թափոնները և շինադբը Երևանի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված տեղափոխվելու, կամ տեղադրվելու են համապատասխան աղբավայրերում: Հողային աշխատանքներից կառաջանա 25100մ³ հանույթ, որոնք սահմանված կարգով կհեռացվեն շինհրապարակից: Ետլիցքի ծավալը կկազմի՝ 4000մ³:

Գ. Նախապատրաստական աշխատանքներ

Շինարարական աշխատանքները սկսելու համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքները՝

1. Մինչ շինարարական հրապարակում որևէ աշխատանք կատարելը պետք է համապատասխան կազմակերպությունների հետ համաձայնեցված /ենթակառուցվածքի սեփականատեր/ ստանալ թույլտվություններ՝ տարածքով անցնող ինժեներական կոմունիկացիաների անջատման, կամ տեղափոխման վերաբերյալ,

2. Կազմակերպել շինհրապարակ՝ ցանկապատով և այլ անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներով:

3. Տարածքը մաքրել շինարարական աղբից և ապամոնտաժված տարրերից, որոնք ժամանակավոր հավաքվում են հատակագծում նշված տարածքներում, որտեղից բարձվում ինքնաթափեր և տեղափոխվում Երևանի քաղաքապետարանի կողմից հատկացված աղբավայր:

4. Տարածքում գոյություն ունեցող կառույցի քանդման աշխատանքներ և քանդման արդյունքում առաջացող թափոնների տեղափոխում Երևանի քաղաքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Հաշվի առնելով տեղանքի սուղ պայմանները, անհրաժեշտ է կազմակերպել անվտանգության տեխնիկայի կանոնների իրականացման համալիր մշակում՝ դեկավարվելով ՀՀՇՆ III-IV.2008-ի դրույթներով:

ա. Հողային աշխատանքներ

Շինարարության ընթացքում մշակման ենթակա գրունտերը պատկանում են III, VI կարգերին: Գրունտների մշակումը փոսորակում և խրամուղիներում իրականացվում է “հետ-բահ” եքսկավատորով: Մշակվող գրունտի ծավալը կկազմի՝ 25100մ³: Ավելացած գրունտը Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված տեղափոխվում է հատկացված թափոնավայր:

Բնահողի տեղափոխման համար ընտրված է ավտոինքնաթափ 7.5տ բեռնունակությամբ:

Հետլիցքի իրականացման համար օգտագործվում են գրունտի փափուկ բնահողերը, որի ծավալը կկազմի՝ 4000մ³:

Հիմքերի, հարթակների և հատակների հետլիցքը իրականացվում է բանվորական ուժի օգնությամբ, տեղափոխելով գրունտը սայլակներով մոտ 5-20մ:

Հետլիցքը նախատեսվում է խտացնել ձեռքի պնևմատոփիչներով:

բ. Աշխատանքների կատարման սխեմա

Բնակելի համալիրը նախատեսված է կառուցել Երևան քաղաքի Մալաթիա-Սեփաստիա վարչական շրջանի բնակելի թաղամասում:

Ըստ նշված բնութագրի ՀՀՇՆ 1. 04.03-2008-ի նորմատիվներով հաշվարկված է 57 ամիս շինարարության տևողություն, այդ թվում 1 ամիս նախապատրաստական փուլ:

Նախագծի շինարարության կազմակերպումը մշակված է ՀՀՇՆ 3. 01.01.2008-ի դրույթներով: Շին աշխատանքների իրականացման համար նախատեսում է 2 փուլ՝ նախապատրաստական և հիմնական: Նախապատրաստական փուլում կատարվում են հետևյալ աշխատանքները.

- Շին. հրապարակի ժամանակավոր ցանկապատում հետիոտն գլխածածկույթով
- Ժամանակավոր էլեկտրոմատակարարում և ջրամատակարարում
- Շին. նյութերի և բետոնի ընդունման հարթակների պատրաստում
- Շին.հրապարակի գիշերային լուսավորվածություն

Հիմնական փուլում կատարվում է մասնաշենքերի շինարարությունն՝ ըստ նշված ժամանակացույցի և օրացույցային գրաֆիկի:

Հողային աշխատանքները փոստրակում և խրամուղիներում կատարվում են “հետ-բահ” էքսկավատորով:

Յուրաքանչյուր շենքի պատող և կրող կոնստրուկցիաների իրականացման համար ընտրված է КБ-405 մակնիշի աշտարակային կոունկ: Բոլոր տիպի շինարարական աշխատանքները անհրաժեշտ է կատարել պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի կանոնները ըստ ՇՆԵՎԿ III-IV.2008-ի դրույթներով, ինչպես նաև աշխատանքների կատարման նախագծում նշված լրացուցիչ միջոցառումներով:

Հիմքերը տեղադրելուց առաջ հիմնատակը պետք է ընդունվի երկրաբանի կողմից հաստատված ակտով (բաց փոստրակի ընդունման ակտ):

Բեռի ուղղահայաց և հորիզոնական տեղափոխությունները պետք է կատարվեն ազդարարի ազդանշանին համապատասխան, պահպանելով անվտանգության գոտու սահմանները, ինչպես նաև բեռի անկման հորիզոնական տեղափոխությունը /նախագծով այն համարվում է 10մ, նշահարելով դեղին գույնով, ապահովել դիսպետչերական կամ մեկ աշտարակային կոունկի գործողության գոտում բացառել կից շենքի աշտարակային կոունկի գործողությունը տվյալ գոտում/: Անմիջապես հիմքերի տակ բնահողը մշակվում է ձեռքով, ձեռքի պարզագույն գործիքներով՝ փոքր մեխանիզմներով:

Հաշվի առնելով տեղանքի սուղ պայմանները, անհրաժեշտ է կազմակերպել անվտանգության տեխնիկայի կանոնների իրականացման համալիր մշակում՝ ղեկավարվելով ՀՀՇՆ III-IV.2008-ի դրույթներով: Բեռի ուղղահայաց և հորիզոնական տեղափոխությունները պետք է կատարվեն ազդարարի ազդանշանին համապատասխան, պահպանելով անվտանգության գոտու սահմանները, ինչպես նաև բեռի անկման հորիզոնական տեղափոխությունը:

Կոունկով բեռի տեղափոխումը բացառիկ դեպքերում գոյություն ունեցող շենքերի տանիքի վրայով կատարվում է շինարարության ղեկավարի գրավոր կարգադրությամբ, ապահովվելով բեռի անվտանգ տեղափոխումը, անվտանգության ճարտարագետի մշտական ներկայությունը:

Աշտարակային կոունկի մոնտաժումը ե/բետոնե ծածկի սալի վրա կատարվում է նախագծի կոնստրուկտորի հիմնավորված լոկալ հաշվարկով: Աշտարակային կոունկի

մոնտաժման աշխատանքները իրականացվում է համապատասխան արտոնագիր ունեցող կազմակերպության կողմից ըստ կռուսկի անձնագրային տվյալների:

Ապրանքային բետոնը շինհրապարակ է բերվում պատրաստի վիճակում՝ բետոնատար ինքնաթափերի միջոցով՝ ավտոմատ բետոնա-շաղախային հանգույցից: Ամրանային իրերը պատրաստվում են հատուկ պոլիգոններում, մասամբ շինհրապարակում:

Շինարարական հրապարակում չի նախատեսվում շինանյութերի, կամ սորուն նյութերի պահեստներ:

Բոլոր տիպի շինարարական աշխատանքները պետք է կատարել պահպանելով շիննորմերը, կանոնները, ստանդարտները, ինչպես նաև նախագծի տեխնիկական պայմանները:

Շինհրապարակը կազմակերպելիս ղեկավարվել հակահրդեհային անվտանգության վարչության կողմից հաստատված դրույթներով, շինհրապարակի հակահրդեհային անվտանգության պատասխանատվությունը կրում է անմիջապես շինարարության ղեկավարը կամ նրան փոխարինող անձը:

Շինարարության ընթացքում այլ անձանց իրավունքների սահմանափակումը հետևում է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Քանի որ այս տարածքը գտնվում է քաղաքի բնակելի թաղամասում, ամբողջ շինարարության ընթացքում պետք է միջոցառումներ իրականացնել շրջակա միջավայրի պահպանության վերաբերյալ: Փոշուց զերծ մնալու համար տարածքը մշտական խոնավ պահել և ապահովել ոռոգման ջրով:

Թույլ չտալ նորմայից ավել վնասակար արտանետումներ դեպի մթնոլորտ, շինմեքենաները շինհրապարակ պետք է մտնեն և դուրս գան մաքուր վիճակով: Բնահողով բարձված մեքենաների թափքը պետք է թրջել և ծածկել պոլիէթիլենային թաղանթներով թույլ չտալով փոշու ամպի գոյացություններ: Երեկոյան ժամերին դադարեցնել աղմկոտ աշխատանքների կատարումը: Պարբերաբար, և ըստ անհրաժեշտության, կկազմակերպվի շինարարական աղբի տեղափոխում թափոնատեղ:

Բոլոր բնապահպանական միջոցառումները ներառվել են նախնական գնահատման հայտի հաջորդ բաժիններում՝ բնապահպանական միջոցառումների ծրագրում և բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում:

c. Շինարարական աշխատանքների բնութագրերը և տիպերը հետևյալն են

Բնակելի համալիրի կառուցման շինարարական աշխատանքները ներառում են.

- Նախապատրաստական փուլի աշխատանքներ
- Քանդման աշխատանքներ
- Հողային աշխատանքներ
- Միաձույլ ե/բ կոնստրուկցիաներ
- Պատեր և միջնապատեր
- Տանիքային աշխատանքներ
- Ներքին ինժեներական ցանցեր
- Հարդարման աշխատանքներ
- Երեսպատման աշխատանքներ

- Տարածքի բարեկարգման աշխատանքներ, որոնք ներառում են բետոնե սալվածքներ և ասֆալտապատ հարթակներ:

դ. Շինարարության կազմակերպում

Շինարարության նորմատիվ տնտղությունը որոշվել է հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրն ու շինարարության ընդհանուր ծավալը: Շինարարության տնտղությունը կազմում է 57 ամիս՝ շինարարության թույլտվության տրամադրման օրվանից:

Շինարարության նախապատրաստական փուլում իրականացվելու են հետևյալ աշխատանքները.

- Ժամանակավոր ցանկապատի տեղադրում,
- Կոմունիկացիաների վերատեղադրում և տեղափոխում (ըստ անհրաժեշտության),
- Ժամանակավոր շինությունների տեղադրում,
- Միացում գոյություն ունեցող կոմունիկացիաներին:

Շինարարության ընթացքում բանվորները կսնվեն հատուկ ճաշարան-տնակում: Քանի որ շինարարությունը տևելու է 57 ամիս, ներգրավված կլինեն մոտ 92 մարդ, որոնցից 78 բանվոր, 10-ը ծառայող, 4-ը պահակ:

Շինարարությունը իրականացվելու է հետևյալ մեքենա- մեխանիզմներով՝

- Էքսկավատոր _____ 2 հատ
- Ավտոինքնաթափ մեքենա _____ 9 հատ
- Բուլդոզեր _____ 1 հատ
- Բետոնատար մեքենա _____ 6 հատ
- Եռակցման ագրեգատ _____ 4 հատ
- Աշտարակային կրունկ _____ 2 հատ

ե. Շինարարական կոնստրուկցիաների մոնտաժ

Քարերի, մետաղական կոնստրուկցիաների և այլ նյութերի մատուցումը տեղադրման հարթակ իրականացվում է 32տ բեռնատարողություն ունեցող ավտոամբարձիչի օգնությամբ, որի տեխնիկական պայմանները թույլ են տալիս (առավելագույն 3տ բեռնունակությամբ սլաքի շառավիղը 15մ մասնաշենքի) նոր շինարարության աշխատանքների իրականացումը:

Ամբարձիչի մեքենավարը կարող է դադարեցնել աշխատանքը, եթե կհայտնաբերվեն ամբարձիչի կոնստրուկցիայի ճաքեր և դեֆորմացիաներ, ճոպանի կտրվածք, արգելակման խախտումներ և այլն:

Բեռնման և բեռնաթափման համար նախատեսված տարածքը պետք է հարթեցվի և ունենա թեքություն ոչ ավել քան 5°:

Բեռնաբարձիչ մեքենաները, բեռնաբռնիչ սարքերը, որոնք օգտագործվում են բեռնման-բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ, պետք է համապատասխանեն պետական ստանդարտների կամ տեխնիկական պայմանների պահանջներին: Շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն համաձայն շննկ III-4-80* <Անվտանգություն տեխնիկական շինարարության մեջ>:

Բ.Ջրամատակարարում և ջրահեռացում

Բնակելի համալիրի ջրամատակարարման և ջրահեռացման գործընթացներն իրականացվում են գործող շինարարական նորմերի, կանոնների և տեխնիկական պայմանների համաձայն:

«Երևան քաղաքի» Մալաթիա-Մեքաստիա վարչական շրջանի Լենինգրադյան փողոց 29/17 բնակելի համալիրի «Ջրամատակարարում և կոյուղի» նախագիծը մշակված է համաձայն պատվիրատուի կողմից տրված առաջադրանքի, շինարարական գծագրերի, գործող ՇՆ և Կ-ի 2.04-03-85 նորմերի: Նախագծված են հետևյալ համակարգերը՝

- Խմելու տնտեսական ջրամատակարարում
- Տաք ջրամատակարարում
- Կենցաղային կոյուղի, հրշիջում, ջրահեռացում

Ջրամատակարարում-Ջ1-S3

Խմելու տնտեսական ջրամատակարարումը նախատեսված է իրականացնել Լենինգրադյան փողոցով անցնող $\Phi 800$ մմ տրամաչափի ջրագծից: Ջրամատակարարումը նախագծված է երկու մուտքագծով՝ $\Phi 108 \times 4$ պողպատե խողովակներով: Բնակելի բարձրահարկ շենքերի ջրամատակարարումը նախատեսված է իրականացնել երկու ճնշման գոտիներով: Մինչև 9-րդ հարկը ներառյալ՝ I (ցածր ճնշման) գոտի, և 9-րդ հարկից վերև՝ II (բարձր ճնշ.) գոտի: Գոտիներում ճնշում ապահովելու համար նախատեսված են ճնշում բարձրացնող երկու կայանքներ, յուրաքանչյուրը երեք պոմպով և ավտոմատ աշխատանքի արկղիկով: Կայանքները նախատեսված է տեղադրել -9.90 միջի ավտոկայանատեղիում նախատեսվող, ավտոհանգրվանի ավտոմատ սպրինկլերային հրշիջման համակարգի պոմպակայանում: Հակահրդեհային պաշարապահ ռեզերվուար 150մ^3 ծավալով՝ տեղադրվելու է ավտոկայանատեղիում:

Բազմաբնակարանների հրշիջման համակարգը՝ պահանջում է 3շիթ, յուրաքանչյուրը 2.5լ/վրկ ելքով, համակցված է բարձր ճնշման գոտուն:

Ջրմուղի ներքին ցանցը խառն է: Կանգնակները փակուղային են: Նախատեսված է իրականացնել $\Phi 20$ -40մմ պոլիպրոպիլենային խողովակներից: Նկուղով (ավտոկայանատեղի) անցնող ջրամատակարարման ցանցը օղակային է: Հրշիջման կանգնակները և ավտոկայանատեղիով անցնող բոլոր ջրագծերը նախատեսված է իրականացնել պողպատե խողովակներից ջերմամեկուսացումով:

Տաք ջրի մատակարարումը նախատեսված է առանձին, խոհանոցում տեղադրվող կաթսայից: Ցանցը նախատեսված է իրականացնել $\Phi 20$ - $\Phi 25$ մմ պոլիպրոպիլենե խողովակներով:

Կոյուղի-Կ1

Կենցաղային կոյուղու ներքին համակարգը ինքնահոս է: Շենքի բնակելի մասի կոյուղին և կանգնակները նախատեսված են պոլիէթիլենային $\Phi=100$ -50մմ տրամաչափի խողովակներից: Նկուղային հարկով (ավտոկայանատեղի) անցնող կոյուղագծերը նախատեսված են մետաղական խողովակներից՝ ջերմամեկուսացումով: Համակարգում բոլոր միացումները նախատեսված է իրականացնել թեք միացումներով: Օդափոխության կանգնակները նախատեսված է դուրս բերել տանիքից: Ըստ տեխնիկական պայմանի

համալիրի կենցաղային կոյուղու թողքը նախատեսված է միացնել Լենինգրադյան փողոցով անցնող Փ 1400մմ տրամաչափի կոյուղու կոլեկտորին:

Ջրահեռացում

Տանիքից անձրևաջրերի հեռացումը նախատեսված է իրականացնել ջրհոսի ներքին ցանցի օգնությամբ: Այն նախատեսված է բաց թողնել մակերևույթի վրա: Նոյ թաղամասի բարեկարգման նախագծի իրականացման ժամանակ միջթաղամասային հեղեղատար կոյուղու ցանցին միացնելու պայմանով: Ավտոկայանատեղի դրենաժային ջրերը հավաքվում են փոսորկներում և պոմպերի օգնությամբ բարձրանում մակերևույթի վրա:

գ. Օդափոխություն

Բնակելի համալիրում նախատեսվում է անհատական օդափոխության համակարգ: Բնակարանների սանհանգույցներից օդը արտածվում է առանցքային անաղմուկ օդամուղների միջոցով, իսկ խոհանոցներից օդի արտածումը բնական է:

Ստորգետնյա ավտոկայանատեղերի նախագիծը կատարվում է համաձայն ՀՀՇՆ IV-12.02.01-04 «Ջեռուցում, օդափոխություն և օդի լավորակում» գործող նորմերի և կանոնների: Ավտոկայանատեղերից օդի արտածումը կատարվում է արտածման համակարգի միջոցով, օդի հեռացումը կատարվում է 2 զոնաներից՝ վերևի և ներքևի: Նախատեսվում է CO գազի բաղադրությունը չափող ցուցիչ, որի ազդանշանի դեպքում աշխատում է օդի արտածման օդամուղը: Ավտոկանատեղերից և բնակելի մասի միջանցքներից նախատեսվում է ծխահեռացում: Հակահրդեհային պաշտպանության համար ավտոկայանատեղերի աստիճանավանդակների նախամուտքերին նախատեսվում է օդի դիմհար, իսկ ծխահեռացումը կատարվում է տանիքում տեղադրված ծխահեռացման օդամուղի միջոցով: Բնակելի մասի ծխահեռացումը կատարվում է յուրաքանչյուր հարկում տեղադրված ծխահեռացման կափույրի և տանիքում տեղակայված ծխահեռացման օդամուղի միջոցով:

հ. Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում

Բնակելի շենքերի կառուցման շինարարության ժամանակ օգտագործվում են տարբեր շինարարական նյութեր, այդ թվում երկաթբետոն, սրբատաշ և կոպտատաշ քար, փայտ, մետաղ, ապակի, բարձրորակ սվաղ, երեսապատման բարձրորակ նյութեր, ավազ, ցեմենտ, ներկանյութեր, բետոնյա կոնստուկցիաներ, մետաղական կոնստուկցիաներ և այլն:

Բնառեսուրսներից օգտագործվելու է ջուր՝ շինարարության ընթացքում շինհրապարակների ջրցանի, հողի/գրունտի խոնավացման համար: Շինարարության փուլի ջրամատակարարումն իրականացվելու է տեխնիկական պայմանների համաձայն՝ գոյություն ունեցող ջրատարից, որը միացված է քաղաքային ջրամատակարարման ցանցին: Շինարարության ընթացքում կոյուղին միացված կլինի քաղաքային կոյուղատարին:

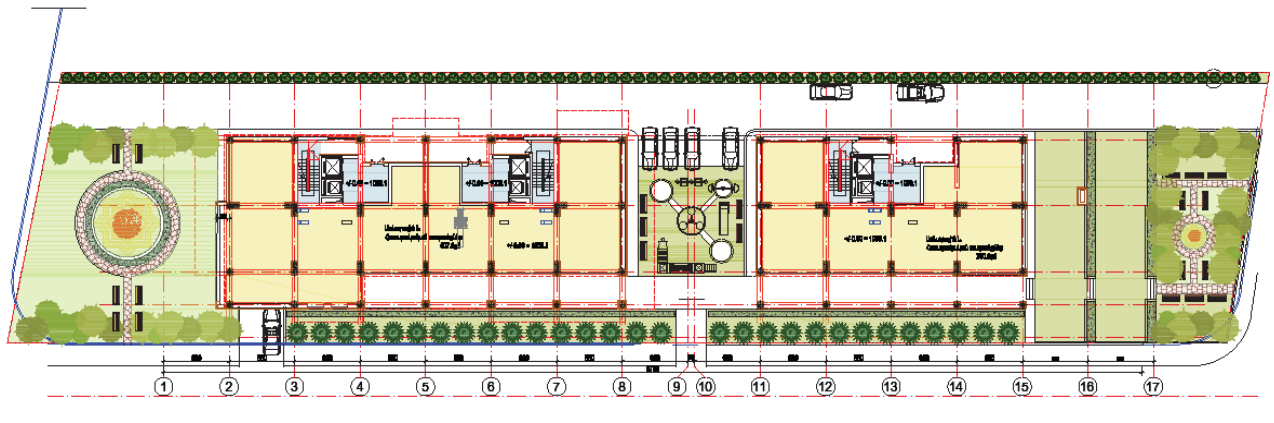
Քանի որ տարածքը ամբողջովին գրունտային է և կառուցապատված, տարբեր կառուցապատողների կողմից, հողաբուսաշերտը բացակայում է: Այլ բնառեսուրսների օգտագործում չի նախատեսվում:

Շինարարական թափոնները, որոնք ներկայացնում են մնացորդային հողային գրունտները, տարածքում առաջացող շինադիր և տարբեր տեսակի թափոնները, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կտեղափոխվեն Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված աղբավայրեր, կամ կօգտագործվեն քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված:

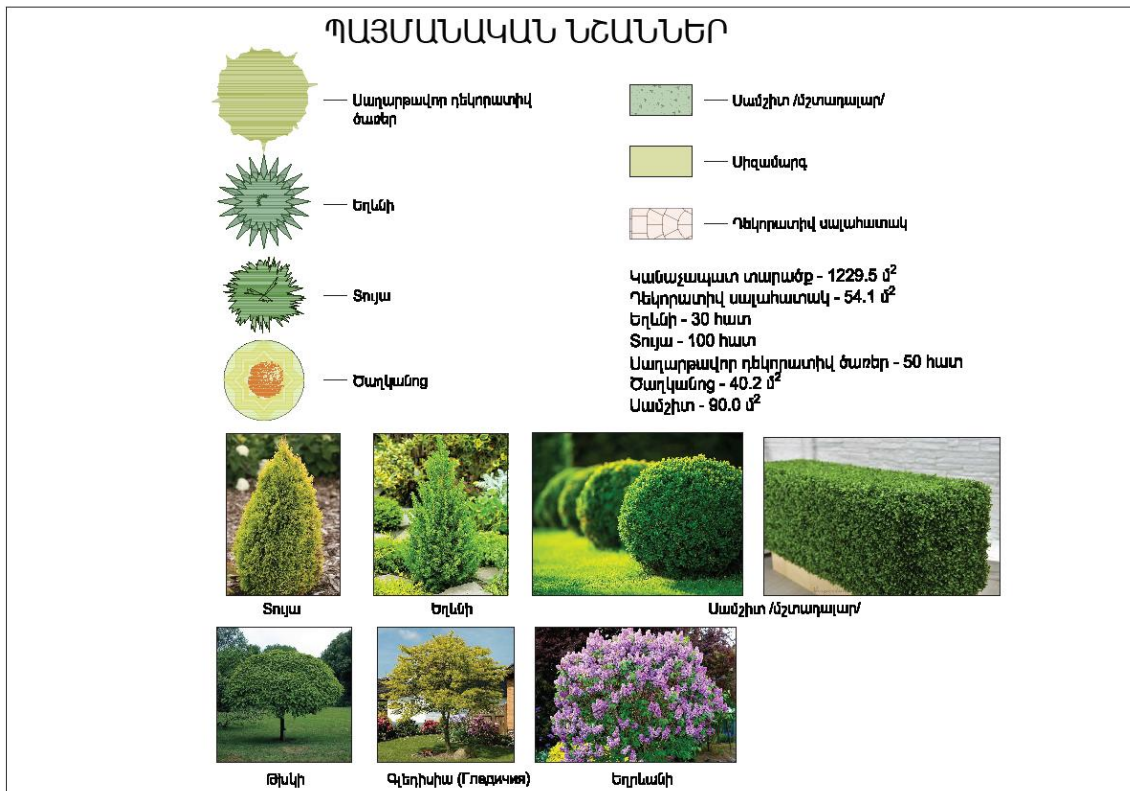
i. Կանաչապատում

Կանաչապատման աշխատանքներն իրականացվելու են նախագծման առաջադրանքի պահանջներին և տարածքի համար մշակվող կանաչապատման և բարեկարգման նախագծին համապատասխան: Նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը նախատեսվում է բարեկարգել և կանաչապատել: Կանաչապատման մակերեսը կկազմի ընդհանուր հողամասի 40%-ը /1290.0 մ²/: Կանաչապատման համար ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված կառուցապատվող տարածք կբերվի 300մ³ բուսահող, որը նախատեսված է տեղափոխել 35կմ հեռավորությունից: Կանաչապատումը ներառում է՝ սիզամարգի տեսքով աշխատանքներ և ծառատունկ: Դեկորատիվ տեսք ապահովելու նպատակով կանաչապատման համար օգտագործվելու է թույա, եղևնի, սամշիդ, սաղարթավոր դեկորատիվ ծառեր, և այլ ծառատեսակներ, ինչպես նաև ծաղկասածիլներ և խոտի սերմ: Այս տեսակները հարմար են Երևանյան լանդշաֆտին և բնակլիմայական պայմաններին: Երևանյան լանդշաֆտում ծառերի կաչողականությունն ապահովվելու է պարտադիր ռոտգման և խնամքի պայմաններում, որի իրականացման պատասխանատուն հանդիսանում է կառուցապատողը:

Ոռոգումն իրականացվելու է տարածքի հարևանությամբ անցնող ռոտգման ցանցի միջոցով: Ամբողջ հողամասը կունենա ռոտգման ավտոմատ համակարգ: Կանաչապատման միջոցառումները կիրականացվեն կանաչապատման և բարեկարգման պլաններին համապատասխան:



Կանաչապատման Հատված
շառ +1-0.000 կիշի Մ 1:300



3. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՄԽԵՄԱՆ

3.1 Տարածքի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջանում, Լենինգրադյան փողոցի հ.29/17 հասցեում՝ 0,3203հա տարածքի վրա:

Երևան քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում՝ չոր տափաստանային՝ կիսաանապատների տարրերով, լանդշաֆտային գոտում: Երևանի բնակչությունը մոտ 1.1 միլիոն է, Երևան համայնքի ընդհանուր տարածքը կազմում է 223 կմ², ինչը կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 0.7%: Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջանը զբաղեցնում է 2516հա ընդհանուր տարածք: 2018թ. դրությամբ բնակչության թիվը կազմել է 138,6 հազ.մարդ: Ընդհանուր սահմաններ ունի Աջափնյակ, Կենտրոն, Շենգավիթ վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Արարատի և Արմավիրի մարզերին:

3.2 Կլիմա

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է <<տաք>> կլիմայական գոտում :<<Տաք>> գոտու կլիմայական բնութագրերն են՝ ամառ՝ շոգ, չոր, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին՝ 21 °C, հարաբերական խոնավությունը (ժ 15-ին)՝ 35% ցածր, փարենպաստ լեռնահովտային քամիներ՝ միջին արագությունը 2,0-3,0 մ/վ : Ձմեռ՝ ցուրտ, անհողմ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին 0 °C-ց մինչև մինուս 5 °C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին) 60-70%, քամու միջին արագությունը՝ 2,0-3,0 մ/վ:

Նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտը տեղակայված է Էրեբունի օդերևութաբանական կայանը, որի տվյալները ներկայացվում է ստորև.

Աղյուսակ 1.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օդերև- ութաբ. կայանը	Բարձրությունը ծովի մակար- դակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարե- կան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելա- գույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Էրեբունի	888	-3.6	-1.0	5.3	12.5	17.4	21.8	25.8	25.2	20.5	13.3	6.3	-0.2	11.9	-28	42

Աղյուսակ 1.2 Օդի հարաբերական խոնավությունը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օդերև- ութաբ. կայանը	Բարձրությունը ծովի մակարդա- կից, մ	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տա- րեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		հունվարին	օգոստոսին
Էրեբունի	888	79	75	62	56	57	49	45	46	49	62	73	79	61	67	28

Աղյուսակ 1.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը Միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ												Տարեկան	Ձնածածկույթը, մմ	
	Ըստ ամիսների													Առավելագույն տասնօրյակային ձնածածկույթը, մմ	Տարվա Ձնածածկույթի օրերը
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Էրեբունի	24	23	32	35	45	23	11	8	12	29	28	21	291	58	47
	24	23	34	29	42	34	29	37	51	35	36	28	51		

3.3 Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները

Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենից մինչև ժամանակակից հասակի նստվածքների համախմբեր, որոնք հիմնականում ներկայացված են հրաբխային, հրաբխա-նստվածքային ֆրակցիաներով:

Ժամանակակից ռելիեֆի ձևավորման պատմությունը սկսվում է վերին պլիոցենի ժամանակներից, երբ միոցենի նստվածքների հոդմնահարված, էրոզիոն-դենուդացիոն մակերեսին սկսվել են տեղադրվել վերին պլիոցենի հասակի հրաբխային ապարներ, ինչպես նաև չորրորդական և ժամանակակից առաջացումներ:

Լիթոլոգիական տեսակետից տարածքում կարելի է առանձնացնել հետևյալ երկրաբանական տարբերակները՝

1. Ժամանակակից ալյուվիալ-պրոլյուվիալ գրունտեր, ներկայացված գորշ կավավազով ամուր կազմության, փթաց բույսերի մնացորդներով և արմատներով:

2. Մանրախճային գրունտ մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով մինչև 30-35%, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:

3. Մեծաբեկորային գրունտ, խճի և մանրախճի խառնուրդով, քարակտորների արանքները լցված են մինչև 10% կավավազային և ավազային լցանյութով: Քարակտորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով:

4. Վերին չորրորդական լճա-ալյուվիալ նստվածքներ ներկայացված խճա-մանրախճային գրունտներով մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով մինչև 30-35%, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:

Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են գրունտների հետևյալ տարատեսակները՝

- Ժամանակակից ալյուվիալ-պրոլյուվիալ գրունտեր
- Լիցքային գրունտ
- Խոշորա-բեկորային գրունտներ

Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքը բարենպաստ է, քանի որ ստորգետնյա ջրերը տեղադրված են մակերեսից 5մ-ից ցածր: Ստորգետնյա ջրերը կապված են միջլավային և լավաների տակ գտնվող հոսքերի հետ, ունեն ինֆիլտրացիոն բնույթ:

3.4 Տարածքի սելսմիկ բնութագիրը

Երևան քաղաքի Մալաթիա-Մեֆաստիա վարչական շրջանի նախատեսված տարածքի տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման համար հիմք է ընդունվել ՀՀՇՆ II-6.02-2006

<<Սեյսմակայուն Շինարարություն Նախագծման Նորմեր>> նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտնորման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:

3.5 Մթնոլորտային օդ

Հայաստանի հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիթորինգ) կողմից:

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումներն իրականացվում են հիբրիդային դիտացանցի միջոցով: Այն բաղկացած է 16 հիմնական անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման և ավտոմատ դիտարկումների դիտակայանից, որտեղ դիտարկումներն իրականացվում են ամենօրյա կտրվածքով և 211 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետից, որտեղ իրականացվում են շաբաթական դիտարկումներ:

ՀՀ և միջազգային պահանջների համաձայն անշարժ դիտակայան-ներում կատարվում է հիմնական աղտոտող նյութերի՝ ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի, փոշու և գետնամերձ օզոնի (որպես երկրորդային աղտոտիչ) մոնիթորինգ, իսկ շարժական դիտակետերում՝ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի մոնիթորինգ: Օդի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշման:

Ըստ Էկոմոնիթորինգի 2018 թվականի տեղեկագրի Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չնայած գտնվում են սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՄԹԿ) տիրույթում, բայց ամսվա ընթացքում և քաղաքի տարբեր հատվածներում դիտվում են գերազանցումներ, ինչը պայմանավորված է ինչպես բնակլիմայական պայմաններով և աղտոտման այլ աղբյուրներով, այնպես էլ կանաչ տարածքների սակավությամբ: Մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ածխածնի մոնօքսիդի համեմատաբար բարձր կոնցենտրացիաներ դիտվում են առավոտյան՝ 8:00-11:00 ժամանակահատվածներում և երեկոյան՝ 18:00-23:00 ժամանակահատվածներում:

3.6 Ջրային ռեսուրսներ

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը տեղակայված է Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքում: Հրազդան գետի վերին ջուրը «միջակ» որակի է (3-րդ դաս): Գետաբերանի հատվածներում /Երևանից ներքև/ ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս): Գետառ գետի գետաբերանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է՝ (5-րդ դաս): Վատ

որակը պայմանավորված է լուծված թթվածնի, ԹԿՊ, ամոնիում իոնի, ֆոսֆատ իոնի, մանգանի, վանադիումի, ընդհանուր ֆոսֆորի բարձր պարունակությամբ:

3.7 Հողային ռեսուրսներ

Երևան քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում՝ չոր տափաստանային՝ կիսաանապատների տարրերով լանդշաֆտային գոտում: Երևանի հողերը տիպիկ գորշ, կիսաանապատային են՝ սննդանյութերով աղքատ, հարուստ կարբոնատներով: Այս տիպի հողերը սակավագոր են, ունեն կավավազային կազմ, աչքի են ընկնում կմախքային զանգվածների մեծ պարունակությամբ և քարքարոտությամբ, որի հետևանքով էլ բույսերի աճն ու զարգացումը ընթանում է զգալի դժվարություններով:

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

- Բաց շագանակագույն, խճաքարային, տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
- Կիսաանապատային գորշ, խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային
- Պլեոհիդրոմորֆ կապակցված մնացորդային ալկալիացած աղակալած:

Համաձայն Երևանի գլխավոր հատակագծի քաղաքի տարածքը աղտոտված է ծանր մետաղներով և մասամբ՝ ռադիոնուկլիդներով: Ըստ ծանր մետաղներով աղտոտվածության քաղաքի տարածքը ներկայումս վերագրվում է միջին աղտոտվածության տարածքներին: Սակայն քաղաքի տարածքում առանձնանում են նաև ուժեղ աղտոտված տարածքներ:

3.8 Կենսաբազմազանություն

Տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա-Մեֆաստիա վարչական շրջանի տարածքում, ուր բացակայում են բնական լանդշաֆտները: Տարածքում բուսածածկույթը և հողային ծածկույթը հանդիպում են տեղ-տեղ: Տարածքն արդեն իսկ ենթարկվել է շինարարական աշխատանքների ազդեցության, իրականացվում են կառուցապատման աշխատանքներ: Քարքարոտ, ավազային, հողածածկույթի վրա տեղ-տեղ առկա են ինքնաբերաբար աճած նոսր բուսականություն:

Ստորև բերված է Երևան քաղաքի ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ տեղեկատվությունը:

3.8.1 Բուսական աշխարհ

Երևան քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում, չոր տափաստանային՝ կիսաանապատների տարրերով, լանդշաֆտային գոտում:

Երևանյան գոգավորությունը տեղաբաշխված ծովի մակերևույթից 860-1390մ բարձրությունների սահմաններում: Երևանյան գոգավորությունում առկա են հարթավայրային լանդշաֆտային և լավային սարավանդներ, որոնք բաղկացած են կիսաանապատային և նախալեռնային գոտիներից: Երևանի դիտարկվող տարածքում, որտեղ իրականացվելու է նախատեսվող գործունեությունը գերիշխում են լավային

սարավանդները, իսկ հարավային լանդշաֆտները՝ Հրազդան և Գետառ գետերի սելավաբերուկ հողատարածքներն են: Երևան քաղաքը գտնվելով ջրագուրկ կիսաանապատային գոտում ընդերքում ունի հարուստ ջրատար շերտեր՝ խորքային ջրեր:

Երևան քաղաքի տերիտորիան Անդրկովկասի ամենաչորային շրջաններից մեկն է, կլիման այստեղ խիստ ցամաքային է, կիսաանապատային: Երևանում ցածր է նաև օդի հարաբերական խոնավությունը, որը ամռան ամիսներին իջնում է մինչև 40%-ի: Երևանում հաճախակի նկատվում է կարճ գարուն, որը բացասական ազդեցություն է ունենում ինչպես բուսական, այնպես էլ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա:

Երևանի հողերը տիպիկ գորշ կիսաանապատային են, աղքատ սննդանյութերով, հարուստ կարբոնատներով, սակավագոր, կավավազային, կմախքային զանգվածների մեծ պարունակությամբ, շերտաթեփուկավոր կամ փոշեհատիկային կազմությամբ, քարքարոտությամբ, որի հետևանքով էլ բույսերի աճն ու զարգացումը ընթանում է զգալի դժվարություններով: Հազարամյակների ընթացքում արհեստական ոռոգման տարբեր տեսակի ագրոմիջոցառումների պարագայում Երևանի տարածաշրջանում առաջացել են կուլտուր-ոռոգելի զգալի հողատարածքներ, որոնք վերածվել են տարբեր տիպի փարթամ կուլտուրական լանդշաֆտների:

Երևանի ֆլորիստիկ շրջանի բուսականությունը օշինդրա-կիսաանապատային է վաղանցիկ կամ էֆեմերային բուսատեսակների գերակշռությամբ: Երևանյան լանդշաֆտի ամենաբնորոշ առանձնահատկությունն այն է, որ այստեղ բնականորեն չեն աճում ծառաբույսեր, բացառությամբ մի քանի կիսաթփերի: Հետևաբար, Երևանում ծառերն ու թփերը կարելի է աճեցնել միայն ոռոգման առկայությամբ:

Երևանյան լանդշաֆտում հանդիպում են բուսական համակեցությունների հետևյալ 2 ենթատիպերը՝ 1.Ֆրիգանա (Ժայռային բուսականություն), 2. Տոմիլյար (անապատային): Տարածքներին բնորոշ են հիմնականում կիսաանապատային բուսականության պետրոֆիլ տարբերակները, օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, պսամոֆիլ անապատային բուսատեսակներով:

Պետք է նշել, որ գործունեության ենթակա և հարակից տարածքներն արդեն իսկ խախտված են և օգտագործվում են մարդու կողմից:

3.8.2. Կենդանական աշխարհ

Շրջանում կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Բնական լանդշաֆտների ֆաունան բազմազան է, այստեղ հանդիպում են՝ կաթնասունների շուրջ 20 տեսակ:

Համայնքի տարածքում տարածված են նաև կաթնասունների ֆաունայի ոչ ցանկալի ներկայացուցիչներ, մասնավորապես՝ սև և մոխրաույն առնետները, տնային մուկը: Թռչուններից հանդիպում են շուրջ 100 տեսակ, որոնց մեծ մասը բնադրում են:

Սոդուններից հանդիպում են շուրջ 20 տեսակ, երկկենցաղներից հայտնի է 4 տեսակ: Երկկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, սիրիական սխտորագորտը, կանաչ դոդոշը, մոդեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարաոտ սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սասիթները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Բնական լանդշաֆտներում բազմաթիվ են անողնաշարավոր կենդանիները: Առավել ուսումնասիրված են բզեզները, հայտնի է մոտ 500 տեսակ: Այլ միջատներից հայտնի են շուրջ 60 երկթև, 40 թաղանթաթևավոր, 130 թիթեռներ, 10-ից 20 տեսակ ուղղաթևեր, սարդեր, փափկամարմիններ, մոտ 30 տեսակ վահանակրեր և տզեր: Հրազդան գետում հանդիպում են ձկների 7 տեսակ:

Պետք է փաստել, որ դիտարկվող տարածքում և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ, ինչի պարագայում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, կամ բացառվում է:

3.9 Աղմուկ

Աղմուկի որոշակի բարձրացում սպասվում է շինարարական աշխատանքների իրականացման ժամանակ:

Աղմուկի ներկայիս մակարդակի ուսումնասիրման նպատակով, 2010թվականի հունիսի 4-ից մինչև 10-ն ընկած ժամանակահատվածում կատարվեցին աղմուկի չափման աշխատանքներ վերոնշյալ համայնքներում: Յուրաքանչյուր համայնքում չափումները կատարվեցին երկու կետում. առաջին՝ ճանապարհի անմիջապես եզրին, երկրորդ՝ ճանապարհից 20մ հեռավորության վրա, դեպի համայնք ուղղությամբ:

Աղյուսակ Աղմուկի սահմանային թույլատրելի մակարդակները

<i>Շենքերի և տարածքների նշանակությունը</i>	<i>Օրվա ժամանակը (ժամ)</i>	<i>Ձայնի առավելագույն մակարդակները Լան ձայնի համարժեք մակարդակները Լա էկվդ ԲԱ</i>
Բնակելի շենքեր, պոլիկլինիկաներ,	06.00 ~ 22.00	55
ամբուլատորիաներ, դիսպանսերներ,	22.00 – 06.00	45
հանգստյան տներ, պանսիոնատներ, ծերերի և հաշմանդամների համար տուն-ինտերնատներ, մանկապարտեզներ, դպրոցներ և ուսումնական այլ հաստատություններ, գրադարաններ շենքերին անմիջապես հարող տարածքներ		

Ծանոթություն: Աղմուկից պաշտպանված տեսակի բնակելի շենքերի պարսպող կառուցվածքներից 2մ հեռավորության վրա, քաղաքային և շրջանային նշանակության հիմնական փողոցներին և երկաթուղային գծերին հարող հյուրանոցների և հանրակացարանների շենքերում, տարածքներում ավտոմոբիլային և երկաթուղային տրանսպորտից առաջացող աղմուկի համարժեք և առավելագույն մակարդակները դԲԱ-ով թույլատրվում է ընդունել նշված մեծություններից 10 դԲԱ-ով ավել (ուղղում=+10 դԲԱ):

Աղբյուրը: ՀՀ ԱՆ հրամանը “Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում” N2-III-11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին, հրաման N138, 6 մարտի, 2002

3.10 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարում

Երևանի տարածքում աղբահանության նպատակով բնակելի թաղամասերում տեղադրված են աղբահավաք տարողություններ և աղբարկղներ: Աղբահեռացումը կատարվում է կանոնավոր: Բնակելի թաղամասերի առանձին տեղերում աղբը թափվում է չնախատեսված վայրերում, ինչը հանգեցնում է տարածքի սանիտարական վիճակի վատթարացմանը: Սակայն դրանց քանակը մեծ չէ և գնալով ավելի է նվազում:

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում աշխատողների կենցաղային թափոնների, ծավալը կկազմի 105տ, կենցաղային չտեսակավորված աղբը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 9120040001004, որը սահմանված կարգով կհեռացվի մոտակա աղբահավաք տարողություններ:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող շին աղբը ծավալը՝ 45տ., վտանգավորության դաս IV, ծածկագիրը՝ 9120060001004 և մնացորդային գրունտները տեղափոխվելու են համայնքի ղեկավարի հետ համաձայնեցված՝ Աջափնյակ վարչական շրջանի՝ Սիլիկյան թաղամասին հարող նախկին քարհանքի տարածքում գործող շինարարական թափոնների աղբավայր: Նախատեսվող գործունեության ընթացքում վտանգավոր թափոնների առաջացում չի կանխատեսվում: Աշխատանքների ընթացքում քսայուղերի, հեղուկ վառելիքի հնարավոր մնացորդային քանակների առաջացման իրավիճակում նախատեսվում է նշված նյութերը պահել հատուկ անթափանց և փակ տարաներում, որոնք հետագայում որպես երկրորդային նյութ կվերաօգտագործվեն շինարար կապալառուի կողմից այլ աշխատանքներում, կամ պայմանագրային հիմունքներով կհանձնվեն այդ թափոնները վերամշակող կազմակերպություններին:

3.11 Սոցիալ տնտեսական պայմանները

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա-Սեփաստիա վարչական շրջանում: Ստորև բերված են Երևան քաղաքի որոշ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության պաշտոնական կայքից:

Աղյուսակ 1.5. Երևանի ընդհանուր ցուցանիշները

N	Տարածքը	223քառ.կմ
1	ՀՀ տարածքում քաղաքի տարածքի տեսակարար կշիռը	0.7%
2	Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	3351.2 հա

3	Այդ թվում՝ վարելահողեր	915.6հա
4	Վարչական շրջաններ	12
5	Բնակչության թվաքանակը 2015թ.տարեվերջի դրությամբ	1073.7հազ.մարդ
6	ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում Երևան քաղաքի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2015թ.	35.8%

Մայրաքաղաք Երևանը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում: Սահմանակից է ՀՀ Արագածոտնի, Կոտայքի, ԱրարատիևԱրմավիրի մարզերին:

Երևանը հանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Երևանի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների արտադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Բեռնաուղևորափոխադրումներն իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են կապն արտաքին աշխարհի հետ):

Երևանը Հայաստանի Հանրապետության մայրաքաղաքն է: Այն խոշորագույնն է ոչ միայն ՀՀ ներկա 49 քաղաքների, այլև պատմական Հայաստանի մայրաքաղաքների շարքում:

Մայրաքաղաքում են գտնվում ՀՀ Ազգային ժողովն ու ՀՀ կառավարությունը, ՀՀ բոլոր նախարարություններն ու հիմնական գերատեսչությունները, հասարակական և այլ կազմակերպությունների, տարբեր միությունների, հիմնադրամների, հանձնաժողովների, դատաիրավական մարմինների, դրամատների ու սակարանների (բորսաների) ճնշող մեծամասնությունը, զանգվածային լրատվամիջոցների մեծ մասը:

Մայրաքաղաքում են գործում ՀՀ-ում միջազգային (միջկառավարական, միջպետական) և այլ կազմակերպությունների ներկայացուցչությունների գրասենյակները:

Երևանը հանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է:

2017թ.մայրաքաղաքի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

Աղյուսակ 1.6 Երևանի տնտեսության համամասնական տվյալները

• արդյունաբերություն՝	41.2%,
• գյուղատնտեսություն՝	1.1%,
• շինարարություն՝	63.7%,
• մանրածախ առևտուր՝	76.4%,
• ծառայություններ՝	81.4%:

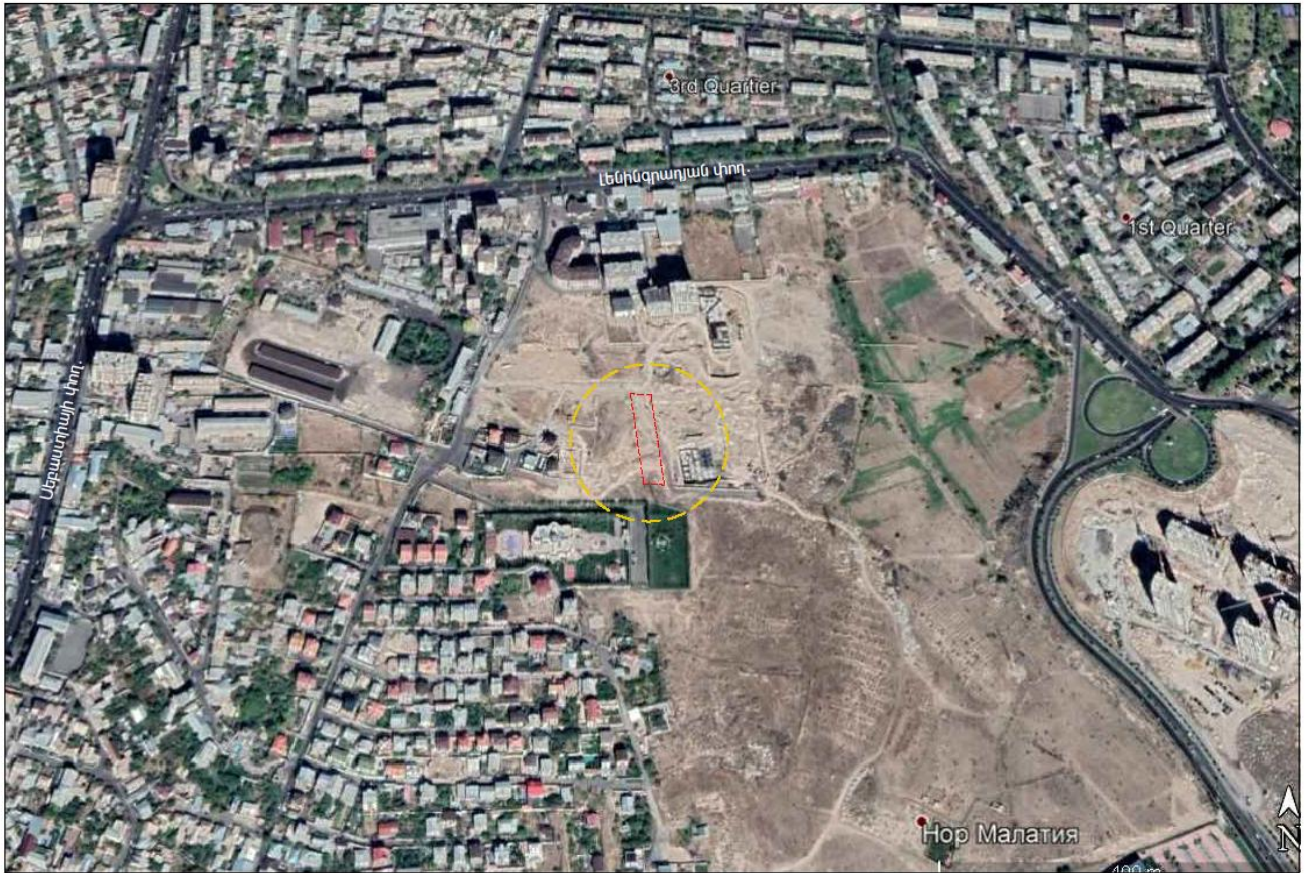
Երևանի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արտադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է անասնաբուծությունում և բուսաբուծությունում:

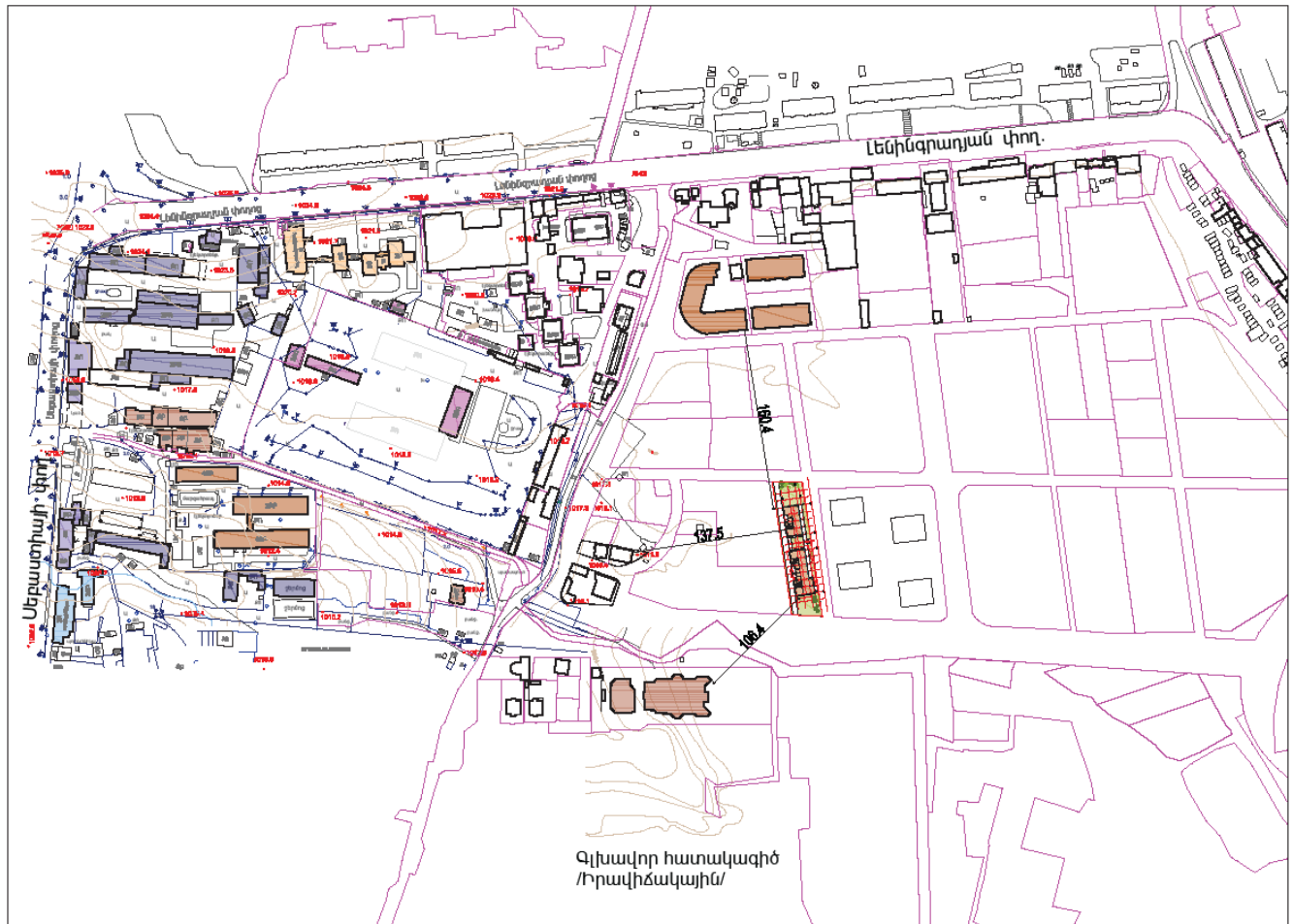
Բեռնաուղևորափոխադրումներն իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են ամբողջ հանրապետության կապն արտաքին աշխարհի հետ):

Աղյուսակ 1.7. Սոցիալական ցուցանիշներ

<i>Սոցիալական ցուցանիշը</i>	<i>Ընդամենը</i>	<i>Կանայք</i>	<i>Տղամարդիկ</i>
Զբաղվածներ, հազ. մարդ	294.3	144.3	160.0
Ընդամենը կենսաթոշակառուներ, տարեվերջի դրությամբ, հազ.մարդ	168.9	104.4	64.5
Աղքատության ընտանեկան նպաստ և միանվագ դրամական օգնություն ստացող ընտանիքներ	17076	-	-



Գլխավոր հատակագիծ
/Իրավիճակային լուսանկար/



Նկ. 1 Բնակելի համալիրի իրադրային սխեման

Առկա մոտակա տները կառուցապատվող տարածքից գտնվում են 106.4մ և 137.5 մ հեռավորության վրա, իսկ շենքերը՝ 160.4մ: Կառուցապատմանն անմիջապես կից նախատեսվում են 4 նոր շենքերի շինարարություն:

Ժամանակավոր բնույթ: Ազդեցությունները իրենց բնույթով կլինեն սահմանափակ և կարճատև և պայմանավորված կլինեն շինարարական աշխատանքներով:

Շինարարության փուլում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները և ռիսկերը հիմնականում պայմանավորված են արտանետումներով, որոնք կարող են առաջանալ՝

- Նոր կառուցվող շենքերի շինարարության ընթացքում,
- Հիմքերի փորման ընթացքում,
- Շինարարության ընթացքում մեքենաների և տեխնիկայի տեղաշարժից մերձակա բնակչությանը պատճառվող անհանգստությամբ,
- Դիզելային վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ,
- Հողային զանգվածների և շինադրի տեղափոխման հետ կապված,
- Շինարարական տեխնիկայի շահագործմամբ,
- Բետոնային աշխատանքների իրականացմամբ,
- Շինհրապարակների տեղադրման և վառելիքաքսայուղերի պահեստավորման հետ կապված,
- Շինարարական տեխնիկայի շահագործման ընթացքում աղմուկի մակարդակի ավելացմամբ:

Թվարկված աշխատանքների ազդեցությունը նվազեցնելու և փոխհատուցելու նպատակով նախատեսված են բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ներառված են բնապահպանական կառավարման պլանում:

4.2 Արտանետումների աղբյուրները

Ներկայացվող աշխատանքների կատարման ընթացքում հիմնական ռիսկերը կապված են արտանետումների հետ, որոնց ցանկը բերված է ստորև՝

- փոշու արտանետումներ հիմքերի փորման ընթացքում,
- դիզելային վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ:

4.3 Օդի աղտոտում

Տվյալ գործունեության ընթացքում հիմնականում կանխատեսվում է օդի աղտոտում՝ պայմանավորված հողային աշխատանքների ընթացքում անօրգանական փոշու և ծխագազերի ժամանակավոր արտանետումներով, որոնք առաջանում են հողային աշխատանքներից և տեխնիկական միջոցների աշխատանքից՝ դիզելավառելիքի աշխատանքի դեպքում:

Շինարարության ընթացքում վերը նշված արտանետումները կլինեն տեղայնացված, ենթակա արագ ցրման և ժամանակավոր՝ հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների ժամանակավոր բնույթը: Հնարավոր վնասակար ազդեցությունները կբացառվեն կամ կնվազեցվեն բնապահպանական կառավարման պլանում ներկայացված միջոցառումների իրականացման դեպքում, մասնավորապես՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար կիրականցվի շինհրապարակի պարբերաբար ջրցանում, շինանյութ տեղափոխող մեքենաների երթևեկությունը կկազմակերպվի թափքի ծածկման պայմաններում, ինչպես

նաև կիրականացվի շին հրապարակ մուտք գործող և լքող մեքենաների անվադողերի լվացում:

4.4 Աղմուկի և թրթռումների ազդեցություն

Աշխատատեղերում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Մակարդակների չափագրումներ կիրականացվեն ազդակակիր անձանց համապատասխան բողոքի դեպքում: Համապատասխան բնապահպանական միջոցառումների կիրառման դեպքում շինարարական աղմուկի և թրթռումների մակարդակը շինհրապարակին հարակից տարածքում չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը՝ հաշվի առնելով առկա ազդակիր շինությունների (բնակելի և հասարակական շենքեր, հյուրանոցային համալիր) հեռավորությունը շինտարածքից (մոտ 20-50մ): Շինարարության ընթացքում որպես կարևորագույն միջոցառումներ, անհրաժեշտ է՝

- Խուսափել շինարարական գործողություններից, մեքենաների և սարքավորումների կայանելուց զգալուն ազդակակիրների հարևանությամբ, ինչպիսիք են մասնավոր բնակելի տները, փոքր բիզնեսի կետերը, այլ հասարակական շենքերը;
- Աղմկահարույց աշխատանքները հնարավորինս իրականացնել օրվա ցերեկային ժամերին:
- Բոլոր մեքենաները պետք է ապահովված լինեն համապատասխան խլացուցիչներով:
- Բացառել անսարք վիճակում գտնվող մեքենաների օգտագործումը:

4.5 Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

- Հրդեհի առաջացումը
- Հեղուկ նյութերի արտահոսքը
- Աշխատողների վնասվածքները
- Շահագործվող տեխնիկայի հետ վթարները:

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու համար նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

- մինչ աշխատանքների սկիզբը բոլոր աշխատողները, այդ թվում վարորդները, անցնում են հրահանգավորում՝ ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատանքների ղեկավարը:
- մինչ աշխատանքների սկիզբը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հազեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկղիկով, իսկ աշխատողներն անցնում են դրանց ճիշտ օգտագործմանն, ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում:
- հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:

- բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժօգնություն, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխեն քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատություն:

Ըստ նախնական գնահատման, ապահովելով նշված միջոցառումների պատշաճ մակարդակով իրականացումը, կարելի է արտակարգ իրավիճակների ռիսկը հասցնել նվազագույնի, իսկ առաջացման դեպքում արագ և արդյունավետ հակազդել դրանց:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ անհրաժեշտ է՝

- մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարանների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար:
- հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ:
- շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

4.6 Ջրօգտագործում և ջրային համակարգերի վրա ազդեցություն

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում ջուրը հիմնականում օգտագործվելու է շինհրապարակի ջրցանման, մաքրման և որոշ շինարարական աշխատանքների իրականացման համար, ինչպես նաև կապալառուի աշխատակազմի կենցաղային կարիքները հոգալու նպատակով: Շինհրապարակներում աշխատողների կենցաղային կեղտաջրերի հեռացման համար շինհրապարակի տարբեր հատվածներում կտեղադրվեն շարժական բիոգուգարաններ: Ըստ լցվելու հաճախականության, հրավիրվում է հատուկ մեքենա (ասյենիզատոր), որը այդ կեղտաջրերը տեղափոխում է մոտակա կոյուղու ցանց:

Անհրաժեշտ ջրաքանակը շին հրապարակ կմատակարարվի տարածքում գոյություն ունեցող ջրամատակարարման ցանցից:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ջուրը օգտագործվելու է աշխատողների խմելու և կենցաղային նպատակների, ինչպես նաև փոշենստեցման համար:

Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումն իրականացվելու են քաղաքային ցանցերին միանալուց հետո: Այդ միացումները կատարվելու են առաջնահերթ:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) \times T$$

Որտեղ՝ n – տեխնիկական աշխատողների և ծառայողների թիվն է - 92

N – ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

N_1 – բանվորների թիվն է - 78,

N_1 – ջրածախսի նորման բանվորների համար՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T – աշխատանքային օրերի առավելագույն թիվը՝ 1710 օր:

Այսպիսով՝ $W = (92 \times 0.016 + 78 \times 0.025) \times 1710 = 5851.6$ մ³/շին.ժամ, միջին օրեկան 3.4մ³:

Արտադրական նպատակներով ջրի ծախսը պայմանավորված փոշեառաջացման օջախների ջրմամբ:

Այդ ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$V_1 = S \times K \times T \times K_1$,

Որտեղ՝ S – թրջվող մակերեսն է, 400 մ²,

K – ջրցանման նորման– 0.0015մ³/1մ²

T – ջրցանի /տաք և չոր եղանակի/ օրերը, 240 օր

K_1 – ջրցանի օրական քանակը, 2

Այսպիսով՝ $V_1 = 400 \times 0.0015 \times 240 \times 2 = 288$ մ³/շին.ժամ:

Միջինօրեկանը կազմում է 1.2մ³:

Ոռոգում

Ոռոգման ջրապահանջը կկազմի՝

$W_{\text{ոռոգ.}} = 0.003 \times S \times k \times T$

S – ոռոգման ենթակա տարածքների մակերեսն է, 1290,0ք.մ.

k – ջրման քանակն է օրվա ընթացքում, 2

T – տարվա ընթացքում ջրման օրերի թիվն է, 180

0.003 – 1 ք.մ. ջրցանի նորմը,

$W_{\text{ոռոգ.}} = 0.003 \times 1290 \times 2 \times 180 = 1393.2$ մ³/տարի

Միջին օրական՝ 7.73 մ³/օր:

Ոռոգման համար ջրամատակարարումը կիրականացվի տեղում առկա ոռոգման ցանցի միջոցով:

Ջրահեռացում

Ջրցանը և ոռոգումը դասվում են անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին և արտահոսք չի առաջանում:

Կենցաղային կեղտաջրերի ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$V_1 \times (1 - L)$, որտեղ L – կորստի գործակիցն է, ընդունվում է 5% (0.05)

$5851.6 \times (1 - 0.05) = 5559.02$ մ³, միջին օրեկան՝ 23.16 մ³:

Շինարարությունը իրականացնող անձնակազմը օգտվելու է ժամանակավոր վազոն տնակներից, որոնք կտեղադրվեն մինչև շինարարական աշխատանքների սկիզբը և կմիացվեն տարածքում առկա ջրագծին և կոյուղուն:

4.7 Բնապահպանական միջոցառումներ

Շրջակա տարածքների և գործունեության ազդեցության ենթակա մոտակա բնակչության վրա բացասական ազդեցությունները հիմնականում պայմանավորված են շինարարական աշխատանքների իրականացմամբ, կրում են ժամանակավոր բնույթ և ունեն կարճատև ազդեցություններ: Այդ ազդեցությունները կարող են կանխվել կամ նվազեցվել

բնապահպանական կառավարման պլանով (ԲԿՊ) նախատեսված՝ սոցիալական ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումների և բնապահպանական միջոցառումների արդյունավետ իրականացման արդյունքում, որին պարտավոր են հետևել՝ շինարարը, հսկող և վերահսկող մարմինները:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա տարածքների և սոցիալական միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների կանխման, կամ մեղմացման միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների ներկայացվում են ստորև.

4.7.1. Մթնոլորտային օդ

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

- շինարարական աշխատանքների /փոշե առաջացման աշխատանքներ/ ընթացքում իրականացնել ջրցան,
- սորուն նյութերի ժամանակավոր կուտակումները և շինհրապարակը ծածկել համապատասխան բարձրությամբ թաղանթով՝ կանխարգելելու համար փոշու տարածումը,
- պարբերաբար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգաբերում:
- գրունտի և սորուն նյութերի տեղափոխումն իրականացնել ծածկված թափքերով բեռնատարներով:
- խուսափել անորակ վառելիքի օգտագործումից:

4.7.2. Ջրային ռեսուրսներ

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- բետոնի խառնուրդի պատրաստման համար օգտագործել տեխնիկական որակի ջուր՝ տարածքում առկա ռոռգման ջրացանցից,
- ջրցանի ծավալները հաշվարկել այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- տարածքի հոսքաջրերը միավորել մեկ բակային ցանցում և միացնել գոյություն ունեցող հեղեղատար ցանցին:

4.7.3. Հողային ռեսուրսներ

Հողային ռեսուրսների պահպանության նպատակով անհրաժեշտ է՝

- շինարարական նյութերի և քսայուղերի ժամանակավոր պահեստները տեղադրել բետոնապատ մակերեսի վրա, որը ապահովված կլինի հոսակորուստների հավաքման համակարգով,
- աշխատանքների ավարտից հետո տարածքը բարեկարգել, վերականգնել և մաքրել՝ առաջացած թափոնները տեղափոխելով Երևանի քաղաքապետարանի կողմից հատկացված աղբավայր,
- հանված հողային գրունտները պահեստավորում են թույլատրված վայրում, անհրաժեշտության դեպքում ետլիցք, կամ ավելցուկի օգտագործում տարածքի բարեկարգման նպատակով:

Շինարարական և կենցաղային աղբով շրջակա տարածքների աղտոտումը բացառելու նպատակով նախատեսվում է՝

- շինհրապարակում բացառել թափոնների ժամանակավոր կուտակումները,
- թափոնները ժամանակին տեղափոխել հատկացված վայրեր՝ համայնքի ղեկավարի կամ աղբավայրը շահագործողների հետ նախապես կնքված պայմանագրերի համաձայն,
- վտանգավոր թափոնների հանձնում ընկերությունների, որոնք ունեն վտանգավոր նյութերի վնասագերծման, կամ տեղակայման արտոնագիր, կամ կրկնակի օգտագործում,
- շինանյութերի ձեռք բերում միայն լիցենզավորված մատակարարներից:
- Մշակել երթևեկության կառավարման պլան երթևեկության սահուն հոսքը և երթևեկության անվտանգությունն ապահովելու նպատակով,
- Ապահովել բոլոր մեքենաների անիվների և թափքերի մաքրումը՝ մինչ շինհրապարակից դուրս գալը:
- Անիվների լվացման սարքը տեղակայվելու է յուրաքանչյուր շինհրապարակի տարածքում: Անիվների լվացում պահանջող մեքենաները պետք է անցնեն անիվների լվացման սարքի միջով շինհրապարակից դուրս գալուց առաջ: Մեքենաների անիվները և հատակային մասերը մաքրվում են ճնշման տակ գտնվող ծայրափողակի ավտոմատ բացվածքով մեքենայի լվացող սարքի միջով անցնելու ժամանակ: Լվացման սարքից արտահոսող ջուրը հավաքվում է պարզարանում, որտեղ ջուրը գտնվում է մեխանիկական մասնիկներից, յուղային մասից և պոմպի միջոցով վերադարձվում է լվացման սարք, այսինքն ապահովելով լվացման շրջանառու եղանակ և բացառելով աղտոտված ջրերի արտահոսքը շրջակա տարածքներ:

4.7.4. Աղմուկ

- Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝
- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին,
- պարբերաբար ստուգել և կարգաբերել տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտի շարժիչները,
- շինարարական տեխնիկական միջոցների ընտրության ժամանակ հատուկ ուշադրություն դարձնել դրանց աղմուկի մակարդակին:
- խուսափել բարձր աղմուկ ունեցող մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում խլացուցիչների տեղադրում:

Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառված անհանգստությունը մեղմելու նպատակով նախատեսվում է՝

- շինարարական հրապարակում բեռնատար մեքենաների ժամանակավոր կայանման համար տարածքների տրամադրում,
- շինարարական մեքենա-սարքավորումների տեղաշարժի կազմակերպում շարասյուններով և սահմանափակ արագությամբ (≤ 30 կմ/ժ), ինչպես նաև մեքենաների իրար հաջորդող տեղաշարժի կազմակերպում՝ առնվազն 30 րոպե պարբերականությամբ,
- շինհրապարակում խուսափում՝ շինարարական ու կենցաղային աղբի այրումից և կուտակումից,
- շինարարական աշխատանքների վերաբերյալ մոտակա բնակչությանը իրազեկում, որոնց արդյունքում կարող են ավելանալ փոշու քանակները, աղմուկի մակարդակը և ժամանակավորապես փակվեն ճանապարհները,
- ցուցանակների տեղադրում, ինչպես նաև ժամանակավոր անցումների նախատեսում՝ որպես այլընտրանքային ճանապարհներ:

Շինարարության փուլում հնարավոր սոցիալական ազդեցություններից խուսափելու նպատակով նախատեսվում է՝

- թույլ չտալ շինարարական աշխատանքների կատարումը սահմանված ժամերից դուրս.
- շինհրապարակը ցանկապատել և վերահսկել՝ կանխելու համար չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ,
- վտանգավոր տեղամասերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ,
- որակավորված աշխատակիցների միջոցով իրականացնել սարքավորումների պարբերական զննումներ
- շինարարների համար՝ անվտանգության աուդիտների, առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացների պարբերաբար կազմակերպում և իրականացում:

4.7.5 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարում

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա բնակելի համալիրի կառուցման ընթացքում, դա շինարարական աղբն է 45տ. ծավալով, որը կառաջանա բնակելի շենքերի կառուցման աշխատանքներից: Վտանգավորության դաս IV, ծածկագիրը՝ 9120060001004, որը ինքնաթափերի միջոցով անմիջապես կտեղափոխվի Երևանի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված Աջափնյակ վարչական շրջանի՝ Սիլիկյան թաղամասին հարող նախկին քարհանքի տարածքում գործող շինարարական թափոնների աղբավայր:

4.7.6 Աշխատանքի անվտանգություն և առողջություն

Առողջության և աշխատանքային անվտանգության միջոցառումները շինարարության փուլում կիրականացվեն կապալառուի կողմից՝ համաձայն ԲԿՊ-ում նկարագրված միջոցառումների:

4.7.7 Փոխհատուցում

Ինչպես նախորդ ենթակետերում նշվել է, բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցությանը:

Շինհրապարակի համար մշակվելու է շրջակա տարածքների բարեկարգման, վերականգնման, կանաչապատման պլան Երևանյան լանդշաֆտին և բնակլիմայական պայմաններին համապատասխան: Կանաչապատման աշխատանքներն իրականացվելու են նախագծման առաջադրանքի պահանջներին և տարածքի համար հետագայում մշակվող տարածքի կանաչապատման սխեմային համապատասխան: Նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը նախատեսվում է բարեկարգել և կանաչապատել: Կանաչապատման մակերեսը կկազմի ընդհանուր հողամասի 40%-ը /մոտ 1290.0մ²/: Կանաչապատման համար նախատեսվում է նաև նոր բուսահողի լիցք, որը կիրականացվի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ համաձայնեցված Երևանի քաղաքապետարանի հետ: Կանաչապատումը ներառում է՝ սիզամարգի տեսքով աշխատանքներ և ծառատունկ: Դեկորատիվ տեսք ապահովելու նպատակով կանաչապատման համար օգտագործվելու է թույա, կաղնի, գնդաձև ակացիա, հացենի, թղկի, լացող ուռենի և այլ ծառատեսակներ, ինչպես նաև ծաղկասածիլներ և խոտի սերմ: Այս տեսակները հարմար են Երևանյան լանդշաֆտին և բնակլիմայական պայմաններին: Երևանյան լանդշաֆտում ծառերի կաչողականությունն ապահովվելու է պարտադիր ոռոգման և խնամքի պայմաններում, որի իրականացման պատասխանատուն հանդիսանում է կառուցապատողը: Ոռոգումն իրականացվելու է տարածքի հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցի միջոցով: Ամբողջ հողամասը կունենա ոռոգման ավտոմատ համակարգ:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո որպես կարևոր միջոցառումներ նախատեսվում է՝

- Բոլոր մակերեսներն այդ թվում՝ ժամանակավոր օգտագործված տարածքները վերականգնել մինչև սկզբնական վիճակ,
- Ամբողջ շինադիր, նյութերի մնացորդները և սարքավորումները հեռացնել շինհրապարակից,
- Թփերի վերատնկման վայրը և քանակը համապատասխանեցնել դենդրոնախագծի պլանին, ապահովել թփերի 90% կաչողականությունը
- Այն տեղամասերում, որոնք ենթակա են գործունեության ազդեցության, նախատեսվում է իրականացնել նախնական ուսումնասիրություն և ետնախագծային մոնիթորինգ:

Բոլոր բնապահպանական միջոցառումները ներառված են շինարարության նախահաշվի մեջ և կիրականացվեն շինարարական կազմակերպության կողմից:

5. ՌԻՍԿԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ և ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՊԼԱՆ

Ռիսկերի նվազեցումը կարելի է ապահովել իրականացնելով մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ամփոփվել են բնապահպանական կառավարման պլանում և կազմակերպել իրականացվող աշխատանքների մոնիթորինգ:

ԲԿՊ-ն իրենից ներկայացնում է շրջակա միջավայրի, մարդու առողջության ու շինարարների անվտանգության վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների նկարագրությունը, որոնք հնարավոր են ծրագրի իրականացման նախագծման, շինարարության և շահագործման փուլերում և դրանք կանխող, մեղմացնող միջոցառումների ցանկը:

ԲԿՊ պարունակում է նախատեսվող գործունեության բոլոր փուլերի ընթացքում (նախագծում, շինարարություն, շահագործում) կանխատեսված հնարավոր անցանկալի բացասական ազդեցությունները կանխելու և մեղմացնելու միջոցառումները, ինչպես նաև մոնիտորինգի գործողություններ՝ ստուգելու համար շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքի համապատասխանությունը պլանավորված մեղմացնող միջոցառումներին:

Հիմնական կապալառուն պատասխանատու է լինելու ԲԿՊ-ում ներառված միջոցառումների իրականացման համար և իր հերթին համապատասխան պայմանագրային պարտավորություններ է նախատեսելու ենթակապալառուի հետ իր պայմանագրերում:

ԲԿՊ-ում նախանշված մեղմացնող միջոցառումների կատարումը և դրանց արդյունավետությունը ստուգելու նպատակով շինարարության կապալառուի կողմից կիրականացվի կանոնավոր մոնիթորինգ, որի շրջանակներում նախագծային կազմակերպության բնապահպանության մասնագետի կողմից՝ յուրաքանչյուր փուլիմասով, կիրականացվեն մոնիթորինգի ստուգայցեր՝ երկու շաբաթը մեկ անգամ (երկու անգամ մեկ ամսվա ընթացքում): Արդյունքները գրանցվելու են մոնիտորինգի ստուգաթերթիկում:

ԲԿՊ-ն, որը ներկայացված է հավելված 1-ում, ընդգրկվելու է ծավալաթերթերում և որպես անբաժանելի բաղադրամաս կցվելու է պայմանագրային փաստաթղթերին:

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ	ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ	ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՍՏՈՒՎԱԹԵՐԹԻԿ
Ընդհանուր դրույթներ	Նախագգուշացումներ և աշխատողների անվտանգություն	(a) Շինարարության և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը վերահսկող մարմինները և համայնքը պետք է նախագգուշացված լինեն սպասվող գործընթացների վերաբերյալ (b) Շինարարության համար անհրաժեշտ բոլոր պահանջվող թույլտվությունները ձեռք են բերվել (c) Կապալառուն պաշտոնապես համաձայնել է, որ աշխատանքները կիրականացվեն ապահով և կարգապահ՝ նվազագույնի հասցնելով ազդեցությունը հարևան տնտեսությունների և շրջակա միջավայրի վրա: (d) Աշխատողների անհատական պաշտպանության միջոցները պետք է համապատասխանեն ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված չափանիշներին (մշտապես սաղավարտների կիրառում, անհրաժեշտության դեպքում դիմակներ և պաշտպանիչ ակնոցներ, պաշտպանիչ հագուստ և կոշիկներ) (e) Շինհրապարակում տեղադրվող համապատասխան տեղեկատվական վահանակները աշխատողներին կիրառել են հիմնական կանոնների և նորմերի վերաբերյալ:
Շինարարական աշխատանքներ	Օդի որակ	(a) Շինաշխատանքների իրականացման ընթացքում հատուկ տարողություններ կկիրառվեն շինարարական աղբի հեռացման համար՝ Նշված տարողությունները պետք է պահպանվեն տարածքում և անընդհատ ցողվեն ջրով՝ թափոններից գոյացած փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով (b) Շրջակա տարածքները (մայթերը, ճանապարհները) պետք է զերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով (c) Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի:
	Աղմուկ	(a) Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսահմանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում (b) Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շարժիչների, օդի կոմպրեսորների և էլեկտրականությամբ սնվող սարքերը պետք է ծածկվեն:

	Թափոնների կառավարում	(a) Շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր: (b) Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից (c) Թափոնների հեռացման վերաբերյալ գրառումներ պետք է կատարվեն որպես ապացույց, որ թափոնների կառավարումը կատարվում է պատշաճ կերպով, նախատեսվածին համաձայն
Կեղտաջրերի հեռացում	Ջրի որակ	(a) Շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով ավտոցիստեռներով: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով 4 հատ վազոն-տնակներ, 2 հատ բիոգուգարաններ, 2 հատ պահակակետ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով: (b) Շինարարական տրանսպորտային միջոցները և սարքավորումները պետք է լվացվեն նախատեսված տարածքներում, որտեղից ջրի արտահոսք չի լինի:
Հետիոտների և երթևեկության ապահովություն	Շինարարական աշխատանքների հետևանքով հետիոտներին կամ հանրային տրանսպորտին սպառնացող ուղղակի կամ անուղղակի վտանգներ	(a) Շինարարության ազգային նորմերի համաձայն կապալառուն պետք է ապահովի պատշաճ անվտանգություն և շինարարությանն առնչվող երթևեկության կարգավորում, ինչը ներառում է, բայց չի սահմանափակվում հետևյալով. ▪ պարզ տեսանելի ցուցանակներ, զգուշացնող նշաններ շինհրապարակում հանրությանը պոտենցյալ վտանգների մասին նախազգուշացնելու համար, պետք է առկա լինեն պատնեշներ և շրջանցող ուղիներ ▪ Անձնակազմի կրթման համակարգ և երթևեկության կառավարման համակարգ, հատկապես՝ շինհրապարակ մուտք գործելու և հարակից տարածքում ծանր տրանսպորտի համար: Հետիոտների համար անվտանգ անցումներ երթևեկության զոնայում: ▪ Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին: ▪ Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և երևացող անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար. ▪ Պետք է ապահովվի ապահով և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:

Մեղմացնող միջոցառումների ինդիկատիվ արժեքը գնահատվում է նախագծային աշխատանքների արժեքի մոտ 1,2%

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ

Գործողություն	Նվազեցնող միջոցառումներ	Որտեղ իրականացնել	Ինչպես իրականացնել	Ժամանակամիջոց	Կատարող
Շինանյութերի մատակարարում	Շինանյութերի գնում արտոնագրված մատակարարներից	Մատակակարի հիմնարկում կամ պահեստում	Փաստաթղթերի ստուգում	Մատակարարման պայմանագրերը կնքելու ընթացքում	Կապալառու
Շինանյութերի և թափոնների տեղափոխում Շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժ	- Մեքենաների և տեխնիկայի համապատասխան տեխնիկական վիճակի ապահովում - Բեռնատարերի բեռնվածության սահմանափակում հերթականության ապահովմամբ - Տեղափոխումների ժամանակացույցի և երթուղիների պահպանում	- Շինհրապարակ - Շինանյութերի և աղբի տեղափոխման երթուղիներ	Շինհրապարակ տանող ճանապարհների ստուգում	Աշխատանքային ժամերին և դրանցից դուրս անսպասելի ստուգումների իրականացում	Կապալառու
Շինարարական տեխնիկայի շահագործում տեղամասում	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը պետք է կատարվի շինհրապարակից դուրս , համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում - Տեխնիկական միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը պետք է իրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում	Շինհրապարակ	Գործընթացների գործունեության ստուգում	Մեխանիզմների շահագործման ընթացքում	Կապալառու
Հողային աշխատանքներ	- Հանված հողերը հեռացվում են համայնքի կողմից հատկացված վայր	Շինհրապարակ	Գործընթացների ստուգում	Հողային աշխատանքների ընթացքում	Կապալառու
Իներտ շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի առաջացում	- Աղբամանների տեղադրում շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվություն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Շինհրապարակ	Արտաքին գնում	Շինարարության ողջ ընթացքում	Կապալառու, քաղաքապետարանի

					վերահսկողություն
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	Կապալառու, պատվիրատու
Կանաչապատում	Տեղանքին բնորոշ ծառաթփային բուսականության տնկում	Մեփական տարածք	Արտաքին զննում	մշտական	Կապալառու

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

- ՀՀ Օրենք «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին», 2014 թ. Հունիսի 21:
- ԱԶԲ 2015, Բնապահպանական գնահատման և ուսումնասիրության շրջանակ:
- Շինարարական Կլիմայաբանություն 2011: ՀՀՇՆ II 7.01-2011 ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. Սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրաման:
- Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР1984, Москва.
- [Http://xn--80aajzhcnfck0a.xn--p1ai/publicdocuments/1310049.pdf](http://xn--80aajzhcnfck0a.xn--p1ai/publicdocuments/1310049.pdf)
- ՀՀ Կառավարության որոշում N 1325-Ն «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին», 19 նոյեմբերի 2014 թ.:
- [Www.arlis.am](http://www.arlis.am)
- [Www.atdf.am](http://www.atdf.am)
- ՀՀ կառավարության N 862-Ա որոշում: Անհատույց սեփականության իրավունքով գույք հանձնելու և քանդման (ապամոնտաժման) աշխատանքներ կազմակերպելու մասին: 25 օգոստոս 2016, URL:<https://www.e-gov.am/gov-decrees/item/27593/>:
- Ավտոմոբիլային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման մեթոդական ցուցումներ, Մոսկվա, Հիդրոմետհրատ – 1983:
- ՀԲ 2015: Բնապահպանական և սոցիալական գնահատման և ուսումնասիրության շրջանակ:
- ՀՀ կառավարության որոշում N160-Ն, 2 փետրվար, 2016թ: Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին:

