«ԼԻՃՔՎԱԶ» ՓԲԸ
ՀՀ, ք. Երևան 0002, Լեո 1
info@lichkvaz.am
+374 11 70 10 10

LICHKVAZ

LICHKVAZ CJSC
1 Leo str, 0002 Yerevan
info@lichkvaz.am
+374 11 70 10 10

ՀՀ, ք. Երևան, 19.10.2022թ.
Ելից 221019/01Գ

Հայաստանի Հանրապետության
Շրջակա միջավայրի նախարար
պարոն Հակոբ Սիմիդյանին

Հարգելի պարոն նախարար,

Ի կատարումն «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի թիվ 191-Ն որոշման՝ ներկայացնում ենք Լիճքվազ-Թեյի հանքավայրի 2022թ. 3-րդ եռամսյակի վերաբերյալ հաշվետվությունը:

Առդիր՝ 9 թերթ:

Հարգանքով՝

Սասուն Ավետիսյան
Գլխավոր տնօրեն

«ԼԻՃՔՎԱԶ» "ЛИЧКВАЗ" "LICHKVAZ" 02710054

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՐՏՈՒՂԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
Մուտք № Ն-17732
«20» 10 2022թ.

ԼԻՃՔՎԱՋ-ԹԵՅԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄԵՐԻ ԵՌԱՄՍՅԱԿԱՅԻՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

(2022թ. 3-րդ եռամսյակ)

«ԼԻՃՔՎԱՋ» ՓԲԸ

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ 3
ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ 3
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒԹԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ 3
ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ 4
ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀ 4
ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐ 5
ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ 5
Մթնոլորտային օդում փոշու մասնիկների մշտադիտարկումներ 5
Օդում ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի չափումներ 7
Մակերևութային ջրերի մշտադիտարկումներ 7
Աղմուկի մակարդակի մշտադիտարկումներ 7
Կլիմայական ցուցանիշների մշտադիտարկում 8
Վիզուալ մշտադիտարկումներ 9

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Լիճքվազ-Թեյի ոսկու հանքավայրը գտնվում է ՀՀ հարավում՝ Սյունիքի մարզում, Մեղրիգետ գետի միջին հոսանքի աջ ափում, Վարդանիձոր գյուղից 4կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք, իսկ Մեղրի ե/գ կայարանից՝ 20կմ հեռավորության վրա: Մոտակա բնակավայրերն են Եղնիկասար, Վարդանիձոր, Լեհվազ, Թխկուտ, Լիճք գյուղերը և Այգեձոր ավանը: Հանքավայրից 2.5կմ հեռավորության վրա անցնում է Երևան-Մեղրի ավտոմայրուղին: Հանքավայրը բաշխված է 1200-1700մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Ներկայում հանքավայրի շահագործման լիցենզիան պատկանում է «Լիճքվազ» ՓԲԸ-ին: Հանքաքարը հանքավայրից դուրս է բերվում ստորգետնյա մշակման եղանակով և ուղարկվում վերամշակման «Զաարատ Կապան» ՓԲԸ:

ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է շրջանի արդյունաբերական ձեռնարկություններից բավականին հեռու (15.5 կմ Զանգեզուրի կոմբինատից և 17 կմ Ագարակի կոմբինատից): Մոտակա բնակելի տարածքը (Թխկուտ փոքր գյուղը, մշտական բնակչության թիվը՝ 69 մարդ) գտնվում է 2.5 կմ հեռավորության վրա: Համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

Փոշի՝ 0.2 մգ/խմ;

Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/խմ;

Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/խմ;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/խմ:

Հանքավայրի շրջակայքում մթնոլորտային օդը աղտոտված չէ և չի կրում տեխնածին ազդեցություն:

ՄԱԿԵՐԵՎՈՒԹԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

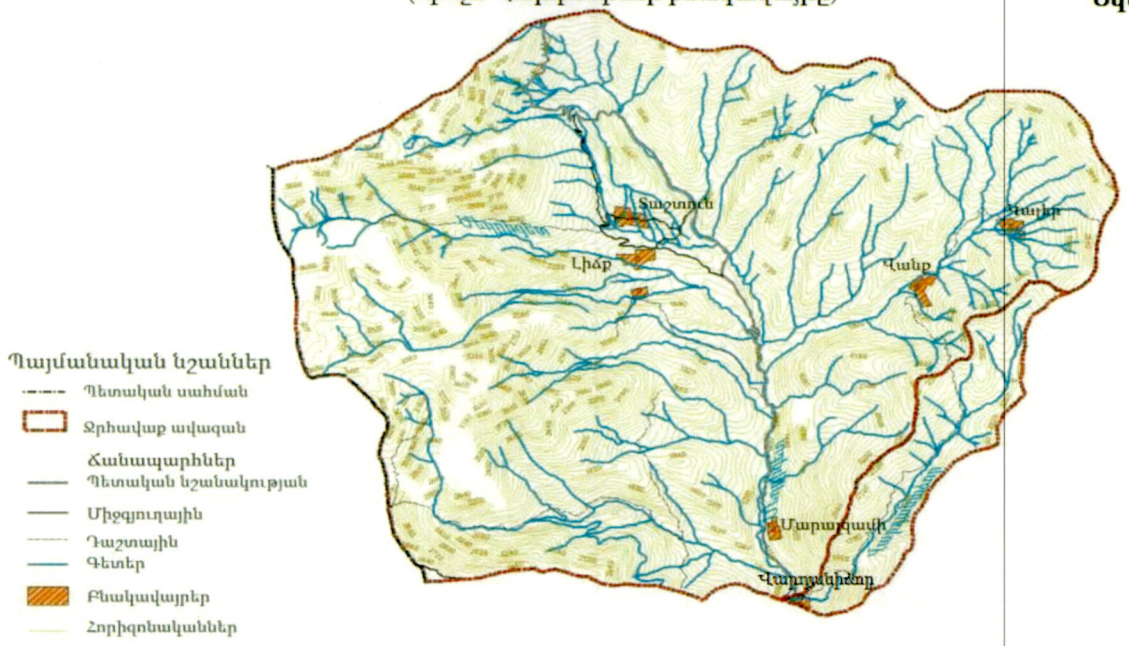
Դիտարկվող շրջանի հիմնական ջրահոսքն է Մեղրիգետը՝ իր Վարդանիձոր փոքր վտակով: Մեղրիգետի ջրհավաք ավազանի քարտեզ-սխեման (մինչև Վարդանիձոր գյուղը) բերված է նկար 1-ում: Մեղրիգետը սկիզբ է առնում Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լեռնաբազուկի վրա գտնվող Սև (Գեկ-Գյոլ) լճից՝ Լիճք գյուղից 9 կմ դեպի արևմուտք: Գետի ակունքի նիշը 3600մ է: Այն հանդիսանում է Արաքսի ձախակողմյան վտակը, ձգվում է միջօրեականի ուղղությամբ և թափվում Արաքս գետ Մեղրի քաղաքի մոտ, 513մ ծ.մ. նիշի վրա: Վերին հոսանքում գետը հոսում է սառցադաշտային տրոգով, կենտրոնական մասում հովիտը V-աձև է, իսկ ստորին հոսանքում վերջանում է արտաբերման կոնով: Մեղրիգետի ընդհանուր երկարությունը 36 կմ է, ջրհավաք մակերեսը՝ 336.3 կմ^2:

Վարդանիձոր գյուղի մոտ Մեղրիգետին է միանում Վարդանիձոր վտակը, որը սկիզբ է առնում Մեղրու լեռնաշղթայի Արևիք լեռնաբազուկի հարավ-արևմտյան լանջերի 2500 մետր բարձրություններից:

Լիճքվազ-Թեյի հանքի գտնվելու վայրին ամենամոտ հիդրոլոգիական դիտակայանը տեղադրված է եղել Լիճք գյուղի մոտ: Այն բացվել է 1946 թվականին և փակվել 2002թ.:

Մեղրիգետի ջրհավաք ավազանի քարտեզը
(մինչև Վարդանիձոր բնակավայրը)

Նկար 1



ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Շրջանին բնորոշ են լեռնաանտառային դարչնագույն հողերը, որոնք ձևավորվել են չափավոր տաք կլիմայի պայմաններում, կաղնու և հաճարենու անտառատեսակների տակ, պորֆիրիտների, գրանոդիորիտների, կրաքարերի, ավազաքարերի հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև ողողաբերուկային կավավազային և կավային կուտակումների վրա: Անտառային դարչնագույն հողերի տարածման շրջանների ռելիեֆին բնորոշ են բլուրների տեսքով բազմաթիվ բարձրունքները, ինչպես նաև թմբերը և լանջերը, որոնք իջնում են կիրճերը և գետերի հովիտները:

ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀ

Սյունիքի մարզի ֆլորան իր մեջ ներառում է 2000-2500 տեսակի անոթավոր բույսեր, որոնց շարքում են բազմաթիվ էնդեմիկ, հազվագյուտ և անհետացող տեսակներ, մշակովի բույսերի վայրի ցեղատեսակներ, որոնք մեծ նշանակություն ունեն ներկա և ապագա սելեկցիայի համար, օգտակար բույսեր:

Դիտարկվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Մեղրու ֆլորիստական շրջանում: Այս շրջանը, ընդհանուր առմամբ, ընդգրկում է Արաքս գետի միջին հոսանքի ավազանը (ՀՀ սահմանում), հյուսիսից սահմանափակված է Մեղրու լեռնաշղթայով, իսկ հարավից, արևմուտքից և արևելքից՝ Հայաստանի պետական սահմանով: Շրջանի բուսականությունը ներկայացված է կիսաանապատով, սակավանտառներով (վաղանցուկ և գիհի), կաղնու անտառներով, ալպիական և մերձալպիական մարգագետիններով, հարուստ մերձափնյա բուսականությամբ և այլն:

Շրջանի ֆլորան իր մեջ ներառում է 1670 տեսակի անոթավոր բույսեր (առավել հարուստ ներկայացված են բարդածաղկավորների, լոբազգիների և հացազգիների ընտանիքները): Շրջանում էնդեմիկ՝ Հայաստանի տարածքից դուրս չաճող, բույսերի տեսակները 23-ն են

(Ֆայվուշ, 2007): Ֆլորան ներկայացված է մեծ թվով հազվագյուտ բուսատեսակներով՝ Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված են 96 տեսակներ, որոնք աճում են շրջանի տարածքում:

Մեղրու տարածաշրջանի տարածքում ներկայումս առանձնացվել են երկու հատուկ պահպանվող բնական տարածքներ՝ Արևիկ Ազգային պարկը և Բողաքար արգելավայրը (արգելավայրը գտնվում է ազգային պարկի տարածքում):

ՀՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐ

Տարածքում հնագիտական, պատմական հուշարձաններ չեն հայտնաբերվել: Հանքը շահագործվում է ստորգետնյա եղանակով և հողի մակերեսի խախտում տեղի չի ունենում: Ստորգետնյա ուղիների անցման ժամանակ, եթե հայտնաբերվեն պատմական նշանակություն ունեցող հին իրեր, գերեզմաններ և այլն, աշխատանքները այդ տարածքում կդադարեցվեն, կհրավիրվեն մասնագետներ, և միայն նրանց եզրակացությունից հետո աշխատանքները կարող են շարունակվել:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ

«Լիճքվազ» ՓԲԸ-ն հանքավայրը շահագործում է ստորգետնյա եղանակով: Հանքավայրի տարածքում իրականացվում է միայն հանքաքարի արդյունահանում, որից հետո կարճաժամկետ կուտակված արդյունահանված հանքաքարը տեղափոխվում է հետագա վերամշակման «Զաարատ Կապան» ՓԲԸ: Հանքաքարի արդյունահանման եղանակը և հետագա վերամշակման սխեման վկայում են, որ իրականացվող գործունեությունը շրջակա միջավայրի վրա էական ազդեցություն ունենալ չի կարող՝ հատկապես հաշվի առնելով իրականացվող մեղմացնող միջոցառումները:

Դաշտային չափումների ժամանակ իրականացվում են հետևյալ բնապահպանական ընկալիչների մշտադիտարկումները՝

1. Մթնոլորտային օդում փոշու մասնիկների մշտադիտարկումներ (PM 2.5 , PM 10)
2. Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի չափումներ պասիվ նմուշառիչների օգնությամբ
3. Մակերևութային և հանքից դուրս եկող ջրերի մշտադիտարկումներ
4. Աղմուկի մակարդակի մշտադիտարկումներ
5. Որոշ կլիմայական ցուցանիշներ, մասնավորապես՝ քամու ուղղություն, արագություն, օդի ջերմաստիճան, խոնավություն
6. Վիզուալ մշտադիտարկումներ

Մթնոլորտային օդում փոշու մասնիկների մշտադիտարկումներ

Մթնոլորտում փոշու մասնիկների չափումներն իրականացվում են կիրառելով Aerocet 831 (նկար 2) սարքավորում, որը չափում է օդում ինչպես PM 2.5, այնպես էլ PM10 մասնիկները: Չափումներն իրականացվել են հանքավայրի տարածքում 2 կետից, բանվորական ավանում (կացարանների հարևանությամբ) և հանքավայրի տարածքից դուրս 1 կետից: 3րդ եռամսյակի ընթացքում փոշու մասնիկների մշտադիտարկումների միջինացված տվյալներին ըստ ամիսների ներկայացված են ստորև.

Նկ. 2. Aerocet 831

Հանքաքարի պահեստ			
Չափող մասնիկները, չափման միավոր (մգ/մ³)			Մեկնաբանություն
Ամիս	**PM 2.5**	**PM 10**	
Հուլիս	0.011	1.126	
Օգոստոս	0.012	0.368	
Սեպտեմբեր	0.012	0.748	

Օդափչման կայանից 20 մետր հեռու			
Չափող մասնիկները, չափման միավոր (մգ/մ³)			Մեկնաբանություն
Ամիս	**PM 2.5**	**PM 10**	
Հուլիս	0.033	0.155	
Օգոստոս	0.062	0.197	
Սեպտեմբեր	0.035	0.123	

Բանվորական ավան			
Չափող մասնիկները, չափման միավոր (մգ/մ³)			Մեկնաբանություն
Ամիս	**PM 2.5**	**PM 10**	
Հուլիս	0.020	0.189	
Օգոստոս	0.013	0.150	
Սեպտեմբեր	0.011	0.110	

Հանքից դուրս (ֆոնային գոտի)			
Չափող մասնիկները, չափման միավոր (մգ/մ³)			Մեկնաբանություն
Ամիս	**PM 2.5**	**PM 10**	
Հուլիս	0.015	0.127	
Օգոստոս	0.015	0.1	
Սեպտեմբեր	0.012	0.087	

Աղյուսակների համեմատությունից երևում է, որ ֆոնային գոտում փոշու մասնիկների մշտադիտարկման արդյունքները համադրելի են հանքի տարածքում և բանվորական ավանում իրականացված մշտադիտարկումների արդյունքների հետ:

Օդում ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի չափումներ

Ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի չափումներն իրականացվել են պասիվ նմուշառիչների միջոցով: Ներկայացված են արդյունքների միջինացված տվյալները.

Նմուշի անվանումը	Միջին օրական կոնցենտրացիա, մգ/խմ	
	Ծծմբի երկօքսիդ (ՍԹԿմիջ.օր = 0.05 մգ/մ³)	Ազոտի երկօքսիդ (ՍԹԿմիջ.օր = 0.04 մգ/մ³)
Հանքի հրապարակ	0.040	0.026
Օդափչման կայանի հարևանությամբ	0.035	0.033
Հանքի տարածքից դուրս (ֆոն)	0.044	0.012

Մակերևութային ջրերի մշտադիտարկումներ

Ստորև ներկայացված են եռամսյակային միջինացված տվյալները:

Հոսքաջրերի բաղադրության ցուցանիշ	Չափման միավոր	Մշտադիտարկման արդյունքները	
		Հանքից դուրս եկող	Արտահոսք շրջակա միջավայր
Կախույթային չոր նյութեր	մգ/լ	410.4	8
Թթվածնի 5-օրյա կենսաբանական պահանջարկ	մգ/O_2լ	1.6	1.9
Թթվածնի քիմիական պահանջարկ	մգ/Oլ	14	17
Ֆոսֆատ իոն	մգ/լ	0.008	0.007
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	519.6	486.4
Քլորիդ իոն	մգ/լ	17.6	35.4
Նիտրատ իոն	մգ/լ	34.1	31
Ամոնիում իոն	մգ/լ	1.49	1.8
Մագնեզիում	մգ/լ	23.9	19
Կալցիում	մգ/լ	157.2	147
Երկաթ	մգ/լ	0.994	0.727
Պղինձ	մգ/լ	0.04	0.06
Ցինկ	մգ/լ	0.44	0.43
Արսեն	մգ/լ	0.016	0.012
Կապար	մգ/լ	0.012	0.001
Նավթամթերք	մգ/լ	0.5	0
Լվացող սինթետիկ նյութեր	մգ/լ	0.07	0.07

Աղմուկի մակարդակի մշտադիտարկումներ

Աղմուկի չափումները իրականացվել են հանքավայրի տարածքում 2 կետից, բանվորական ավանում և հանքավայրի տարածքից դուրս (որպես ֆոն) 1 կետից: Չափումները իրականացվել են՝

- օդափոխության համակարգի կից հարթակից
- հանքահարթակի բարձման տեղամասից
- կացարանների հարևանությամբ
- ընկերության տարածքից դուրս հատվածից

Ամիսը	Աղմուկի չափման միջինացված արդյունքները, դԲ և վայրը			
	Հանքաքարի պահեստ	Օդափչման կայան	Կացարանների հարևանությամբ	Ընկերության տարածքից դուրս հարթակ (ֆոն)
Հուլիս	65.2	72.6	47.5	54.7
Օգոստոս	69.5	73.8	50.5	56.1
Սեպտեմբեր	67.3	71.8	51.7	61.9

Կլիմայական ցուցանիշների մշտադիտարկում

Կլիմայական մշտադիտարկումների ժամանակ չափվում է քամու արագությունը, ուղղությունը, օդի ջերմաստիճանը, օդի հարաբերական խոնավությունը, բարոմետրիկ ճնշումը: Չափումներն իրականացվում են Kestrel 3550 FW սարքով:

Հաշվետվությունում ներկայացված են տարբեր օրերի կատարված չափումների արդյունքները:

Մշտադիտարկման վայրը	Քամի			Ջերմաստիճան °C	Բարձրություն, մ
	Ուղղություն	Առավելագույն արագություն (մ/վ)	Միջին արագություն (մ/վ)		
Կացարաններ	Հս.-արմտ.	0.8	0.5	19 32 28 31 30 31 34 31 28	1407
	հվ.-արմտ.	2.5 3.1 2.1 1.7 1.4 3.1	1.8 1.7 1.4 1.1 0.9 1.9		
	Հս.-արլք.				
	Հվ.-արլք.	2.6	1.7		
Օդափոխության տարածք	Հս.-արմտ.	2.1 1.5 1.5 2.5	1.3 1.1 1.1 1.7	20 31 27 29 30 30 33 31 28	1415
	հվ.-արմտ.	2	1.3		
	Հս.-արլք.	2.3 1.5 2.2	1.5 0.9 1.7		
	Հվ.-արլք.	1.8	1.3		

Հանքի հրապարակ	Հս.-արմտ.			18 30 26 30 29 31 33 30 28	1434
	հվ.-արմտ.				
	Հս.-արլք.				
	Հվ.-արլք.	1.6 2.8 2.8 2 2.3 1.4 2.9 2.9	1.1 1.9 1.8 1.5 1.4 0.8 1.5 1.7		
Ֆոնային գոտի	Հս.-արմտ.			18 31 27 28 29 30 32 30 27	1522
	հվ.-արմտ.	2.2 3.6 4.5 5.2 3.7 4.7 3.3	1.5 2.5 3 2.8 2.6 2.8 2.3		
	Հս.-արլք.				
	Հվ.-արլք.	5.9 4.4	3 3		

Վիզուալ մշտադիտարկումներ

Վիզուալ մշտադիտարկումներն իրականացվում են ընկերության ամբողջ արտադրական տարածքում: 2022թ. 3-րդ եռամսյակի ընթացքում վիզուալ մշտադիտարկումների ժամանակ խախտումներ չեն հայտնաբերվել:

Տեղեկատվությունը ներկայացրեց՝

«Լիճքվազ» ՓԲԸ, ՀՀ ք. Երևան, 011701010, info@lichkvaz.am

(գտնվելու և գործունեության իրականացման վայրը, հեռախոսահամարը, կայքը, էլեկտրոնային հասցեն՝ առկայության դեպքում)

Ղեկավար

Սասուն Ավետիսյան
/գլխավոր տնօրեն

(պաշտոնը, անունը, ազգանունը)

(ստորագրությունը, ամիսը, ամսաթիվը, տարեթիվը)

19.10.2022թ.