

# შპს „იქსენერჯი“

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს

(სამტრედია, სოფ. იანეთი)

## სკრინინგის განაცხადი

შპს „იქსენერჯი“-ს დირექტორი

გიორგი ახოზაძე

სამტრედია 2021

## შინაარსი

1. შესავალი.....	3
2. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა.....	5
2. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი.....	14
3. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი.....	15
4.1. ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება.....	17
5. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში.....	18
5.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	19
5.2. საწარმო ხმაურის ზემოქმედება.....	24
5.3. ზემოქმედება ლანდშაფტზე.....	27
5.4. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე.....	28
5.5. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები.....	28
5.6. ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე.....	29
5.7. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე..	30
5.8. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	30
5.9. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე.....	30
5.10. ავარიული რისკები.....	31
5.11. კუმულაციური ზემოქმედება.....	31
დანართები.....	34
დანართი 1. ....	35

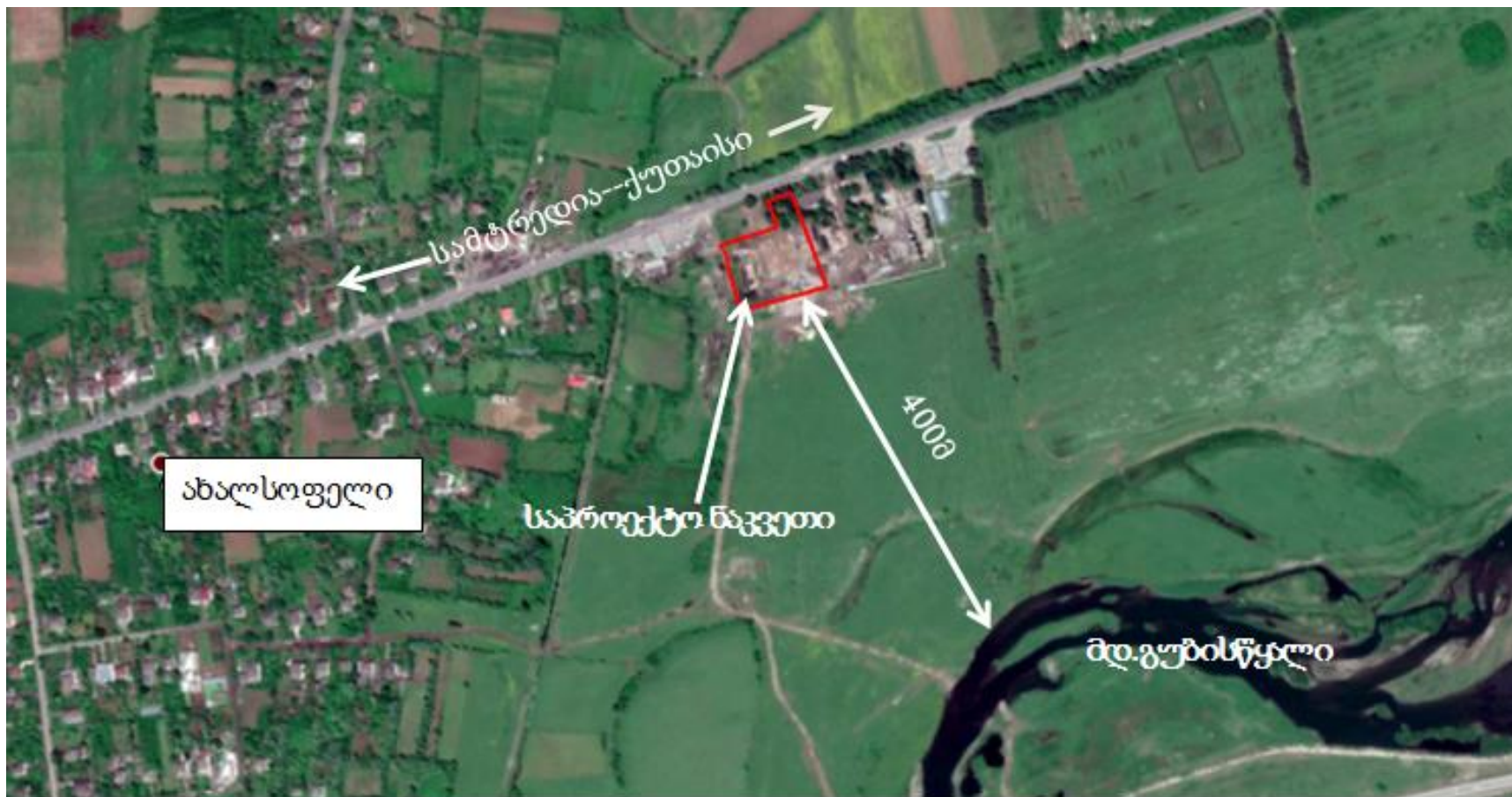
# 1. შესავალი

შპს „იქსენერჯი“-ს (ს/კ431950631), სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, სოფ. იანეთის ტერიტორიაზე, მის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლოსამეურნეო მიწის ნაკვეთზე (საკ. კოდი 34.07.47.167.) დაპროექტებული აქვს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო.

რადგან სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება შედის საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 პუნქტში და მეშვიდე მუხლის შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას, საქმიანობის განმახორციელებელის მიერ შემუშავებული იქნა სკრინინგის განცხადება.

ზოგადი ცნობები საწარმოს შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.

<b>ზოგადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ</b>	
ოპერატორი კომპანია	შპს „იქსენერჯი“
საიდენტიფიკაციო კოდი	405055327
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, სამტრედიის რაიონი, სოფელი იანეთი
საქმიანობის განხორციელების მისამართი მისამართი	სამტრედია, სოფ. იანეთი
საქმიანობის სახე	ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო
დირექტორი	გიორგი ახოზაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	577 900 888
<b>დაგეგმილი საქმიანობის ტექნიკური მახასიათებლები</b>	
პროექტის განხორციელების ადგილი	სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. იანეთი
განთავსების ადგილი	შპს იქსენერჯი“-ს საკუთრებაში არსებულ არასასოფლოსამეურნეო მიწის ნაკვეთი (საკ.კოდი 34.07.47.167)
საპროექტო წარმადობა	50 მ <sup>3</sup> /სთ
მეთოდი	სველი
სამუშაო დღეთა რაოდენობა წელიწადში	250
ტექნოლოგიური პროცესების ხანგრძლიობა დღე-ღამეში, სთ	8სთ
<b>გამოყენებული რესურსები</b>	
ქვიშა-ხრემი	მოპოვებული ლიცენზირებული კარიერებიდან;
ტექნიკური წყალი	მიწისქვეშა ჰორიზონტი
დამორება უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან	175 მ.



ნახაზი 1. საპროექტო ტერიტორიის განთავსება

## 2. საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა

შპს „იქსენერჯის“-ს ქვიშახრუმის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო განთავსდება კომპანიის საკუთრებაში არსებულ არასასოფლოსამეურნეო მიწის ნაკვეთზე (საკ.კოდი 34.07.74.167, ფართობი 8099მ<sup>2</sup>) (ნახაზი1). იგი განთავსებულია სამტრედიის მუნიციპალიტეტში სოფ.იანეთის ტერიტორიაზე, ქუთაისი - სამტრედიის საავტომობილო გზის სამხრეთით. უახლოესი მდინარეა გუბისწყალი, რომელიც დაშორებულია 400მ-ით.

უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს საპროექტო ტერიტორიის აღმოსავლეთით, 175 მ-ს დაშორებით (ნახაზი2).

ტერიტორიების წვეროთა ნუმერაცია და GPS კოორდინატები მოცემულია N3 ნახაზზე და N2 ცხრილში.



ნახაზი2.უახლოესი საცხოვრებელი სახლი



ნახაზი 3. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის წვეროთა ნუმერაცია

ცხრილი 2. საწარმოს განთავსების ტერიტორიის წვეროთა კოორდინატები

წერტილის ნომერი	GPS კოორდინატები	
	X	Y
1	286032	4671734
2	286129	4671751
3	286100	4671857
4	286074	4671851
5	286081	4671821
6	286016	4671807
7	286023	4671796
8	286023	4671784

საპროექტო ტერიტორია განთავსებულია სამრეწველო ზონაში, ყოფილი სამტრედიის საგზაოს ტერიტორიაზე (ნახაზი 3).

საპროექტო ტერიტორიის გარშემო არსებული მიწის ნაკვეთების მდებარეობა მოცემულია N4 ნახაზზე. მათზე განთავსებული ნაგებობებისა და დანადგარების მდგომარეობა ასახულია N3 ცხრილში და 1-9 სურათებზე.



ნახაზი4. საპროექტო ტერიტორიის გარშემო არსებული მიწის ნაკვეთების მდებარეობა



ცხრილი3.

N	ნაკვეთის კოდი	მფლობელი	გამოყენება	შენიშვნა
1	34.07.47.168	შპს“იქსენერჯი“	სასაწყობო ფართი	სურათი1
2	34.07.47.190	სახელმწიფო	თავისუფალი ტერიტორია	სურათი2
3	34.07.47.010	სოკარჯორჯია პეტროლიუმი	ავტოგასამართი სადგური	სურათი3
4	34.07.47.025	თამარ დარჯანია	საკარმიდამო	-
5	34.07.47.174	თინათინ კოხრეიძე	სავარგული	სურათი 4
6	34.07.47.211	შპს“იქსენერჯი“	თავისუფალი ტერიტორია	სურათი5
7	34.07.47.223	სახელმწიფო	თავისუფალი ტერიტორია	სურათი6
8	34.07.47.177	თვითმმართველი თემი,სამტრედია	თავისუფალი ტერიტორია	სურათი7
9	34.07.47.209	შპს“იქსენერჯი“ და შპს „დასავლეთი“	ადმინისტრაციული და სასაწყობე შენობები	სურათი8
10	34.07.47.208	შპს „დასავლეთი“	ქვიშახრეშის სამსხვრევი; ბეტონის კვანძი	სურათი9
11	34.07.47.158	შპს „ექსპრესსერვისი2008“	სასაწყობო ანგარი	--
12	34.07.47.159	შპს „გაზჯორჯიან“	ბუნებრივი აირით გასამართი სადგური	სურათი10



სურათი1.ნაკვეთი N1



სურათი2. ნაკვეთიN2



სურათი3. ნაკვეთი 3



სურათი4. ნაკვეთიN5



სურათი5. ნაკვეთიN6.



სურათი 6. ნაკვეთი N7.



სურათი 7. ნაკვეთი N8



სურათი 8. ნაკვეთი N9



სურათი 9. ნაკვეთი N10



სურათი 10. ნაკვეთი N12

## 2. საწარმოს მუშაობის რეჟიმი

სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს წარმადობა საათში შეადგენს 50 მ<sup>3</sup>-ს. პროექტის მიხედვით მსხვრევის პროცესის ხანგრძლიობა დღელამეში შეადგენს საშუალოდ 8 საათს. სამუშაო დღეთა რაოდენობა შეადგენს 250-ს წელიწადში. ამ პარამეტრების მიხედვით წლის განმავლობაში გადამუშავდება 100800 კუბ.მ (180000 ტ) ქვიშა-ხრეში.

გამოყენებული ნედლეულის ფრაქციული შემადგენლობის გათვალისწინებით, მიღებული პროდუქციის რაოდენობა 95-98% იქნება. მიღებული პროდუქციის 40% იქნება 0-5 ფრაქცია და 60%- დანარჩენი ფრაქციები (5-10; 10-20).

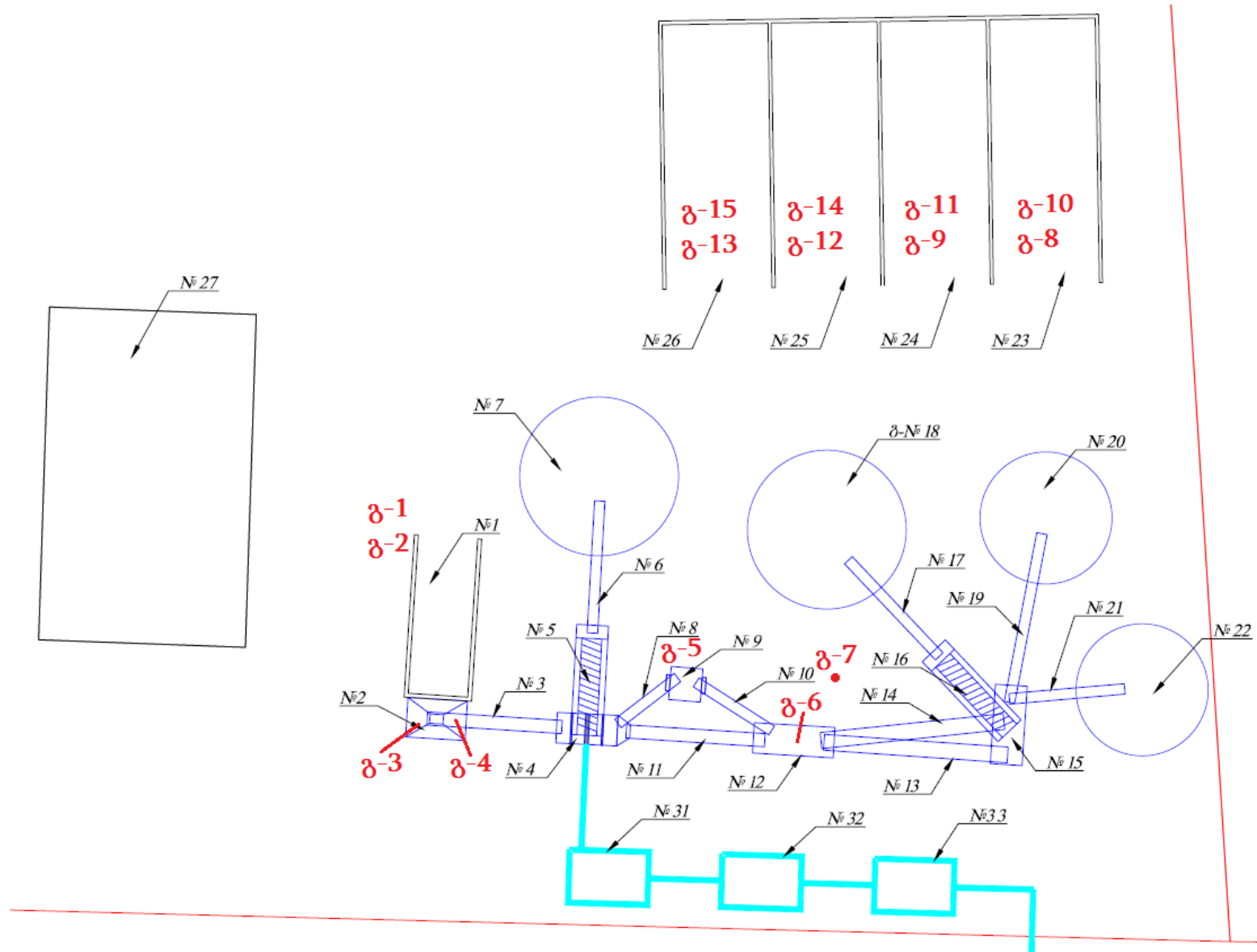
საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსის რაოდენობა შეადგენს 10 კაცს, რომლებიც იმუშავენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 5 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 საათიანი სამუშაო დღით.

### 3. ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი.

ინერტული მასალის მსხვრევა-დახარისხების საწარმოს საჭირო ტექნოლოგიური და დამხმარე ინფრასტრუქტურის ელემენტები მოცემულია ნახაზზე 5.

იგი მოიცავს ყბებიან და როტორულ მსხვრევანებს, კლასიფიკატორებს, ნედლეულისა და პროდუქციის ბაქნებს. აღნიშნული მოწყობილობები დაკავშირებული არიან ლენტური ტრანსპორტიორებით. მსხვრევის პროცესი სველია. წყალაღება დაგეგმილია მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, სათანადო ლიცენზიის საფუძველზე. ჩამდინარე წყლებისათვის მოეწყობა სამსაფეხურიანი სალექარი (31;32;33) (თითოეულის ზომებია 5 x15 x2.5მ). ტექნოლოგიურ პროცესში მოხმარებული წყლის რაოდენობა შეადგენს 120 მ<sup>3</sup>/სთ. ჩამდინარე წყლები სათანადო გაწმენდის შემდეგ ჩაშვებული იქნება მდ. გუბისწყალში.

ნედლეული შემოიზიდება ავტოვითმცლელელებით და დასაწყობდება ნედლეულის ბაქნებზე(1), საიდანაც დამტვირთველის მეშვეობით ჩაიყრება მიმღებ ბუნკერში (2). მიმღები ბუნკერიდან ტრანსპორტიორით (3) მიეწოდება ვიბროსაცერს (4). აქვე მიეწოდება წყალი, რეცხვა ხდება ქვიშის კლასიფიკატორში (5). გარეცხილი მასა ტრანსპორტიორით (6) მიეწოდება სასაწყობე ბაქანზე (7). მსხვილი ზომის ნედლეული ტრანსპორტიორით (8) მიეწოდება ყბებიან სამსხვრევალას (9), საიდანაც ტრანსპორტიორით (10) მიეწოდება როტორულ სამსხვრევს (12). ამავე სამსხვრევში მიეწოდება მეორე ვიბროსაცერიდან (4) მსხვილი მასა ლენტური ტრანსპორტიორით (11). დამსხვრეული მასა ტრანსპორტიორით (13) გადადის ვიბროსაცერზე (15). 0-5 ფრაქცია გადადის კლასიფიკატორში (16) საიდანაც ტრანსპორტიორით (17) განთავსდება სასაწყობო ბაქანზე (18). ვიბროსაცერიდან ღორღი ტრანსპორტიორებით (19 და 21) მიეწოდება სასაწყობო ბაქნებზე (20 და 22). ვიბროცხავიდან (16) მსხვილი ფრაქცია ტრანსპორტიორის (14) მეშვეობით ბრუნდება როტორულ სამსხვრევში (12).





#### 4.1. ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება

საწარმოს წყალი დასჭირდება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. სასმელი წყლის შეძენა მოხდება სათანადო მომწოდებლებისაგან, ხელშეკრულების საფუძველზე, რომლის მიერაც საყოფაცხოვრებო-ადმინისტრაციულ შენობაში დაიდგმება წყლის დისპენსერები. მომსახურება მოხდება პიერიოდულად ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად. სამეურნეო წყლის აღება გათვალისწინებულია მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, სათანადო ლიცენზიის საფუძველზე.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული იქნება 10 ადამიანი, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით, სამეურნეო მიზნით საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება  $25 \times 10 = 250$  ლ. წელიწადში  $250 \times 250 = 1000 = 62,5$  მ<sup>3</sup>/წელ.

საწარმო მიზნით წყალაღება გათვალისწინებულია მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან, საპროექტო საწარმოს ტერიტორიაზე მოეწყობა მიწისქვეშა ჰორიზონტის ჭა, რაზედაც აღებული იქნება წიაღისეულისარგებლობის ლიცენზია.

დაგეგმილი ტექნოლოგიური პროცესების თანახმად, საწარმოს ტექნოლოგიური წყლის საათური ხარჯი შეადგენს 120 მ<sup>3</sup>-ს. წელიწადში საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება 240 000 მ<sup>3</sup>/წელ.

ობიექტზე წარმოიქმნება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო ჩამდინარე წყლები. სამეურნეო ჩამდინარე წყლების შეკრება მოხდება საასენიზაციო ორმოში, რომლის მომსახურებაც მოხდება ხელშეკრულების საფუძველზე.

საწარმოო ჩამდინარე წყლებისათვის მოეწყობა სამსაფეხურიანი გამწმენდი ნაგებობა, რომლის საერთო მოცულობა იქნება 562,5 მ<sup>3</sup>. სალექარის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალი არსებული სანიაღვრე არხით ჩაშვებული იქნება მდ. გუბისწყალში შემდეგ GPS კორდინატზე, x-286371, y-4671483. არხი არ არის ფიზიკური ან იურიდიული პირის საკუთრებაში ან სარგებლობაში, არ გაივლის საკუთრებაში რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთს. წარმოადგენს ტერიტორიული სანიაღვრე წყლების შემკრებს და გამტარს.



## 5. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება განხილულია შემდეგი მიმართულებებით: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობაზე შესაძლო ზემოქმედება; ხმაურის გავრცელება; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების მოსალოდნელი დაბინძურება; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედება და სხვა. რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა საპროექტო საწარმოს ტერიტორიის განთავსება, უახლოესი საცხოვრებელი სახლის (175 მ) და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

## 5.1. ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროს წარმოადგენს ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი დანადგარები.

ქვიშა-ხრემის მსხვრევის პროცესი წარმოებს სველი მეთოდით. ამის გამო უმნიშვნელოა მტვერის წარმოქმნა, როგორც სამუშაო ადგილებზე, ასევე გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში. პროცესში ატმოსფეროში გამოიყოფა არაორგანული მტვერი SiO<sub>2</sub>-ის 20% -მდე შემცველობით.

მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდური მითითების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის სხვა მასალების შემთხვევაში გაფრქვევები უნდა ჩაითვალოს 0-ს ტოლად. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება არ მოხდება ვიბროცხავის და კლასიფიკატორის მუშაობისას და ქვიშის ბაქანზე განთავსებისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს(ნახაზი5):

- ნედლეულის განთავსება პოლიგონებზე(გ-1 წყარო);
- გაფრქვევა ნედლეულის პოლიგონიდან(გ-2 წყარო);
- ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში ჩაყრა (გ-3 წყარო);
- მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვა (გ-4 წყარო);
- CMD-109 ყბებიანი მსხვრევანა (გ-5 წყარო);
- KM1300 როტორული მსხვრევანა (გ- 6 წყარო);
- ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილება (გ-7 წყარო);
- ქვიშის დასაწყობება ხაროებში(გ-8 და გ-9 წყაროები);
- გაფრქვევა ქვიშის ხაროებიდან (გ-10 და გ-11 წყაროები);
- ღორღის დასაწყობება ხაროებში(გ-12 და გ-13 წყაროები);
- გაფრქვევა ღორღის ხაროებიდან (გ-14 და გ-15 წყაროები);

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდა „დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროებიდან

ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის“(საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება #435) შესაბამისად.

ანგარიში შესრულებულია მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის. ვითვალისწინებთ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 117 პირობას, რომ თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, აგრეთვე იმ შემთხვევაში, როდესაც მოწყობილობების მუშაობა მიმდინარეობს ღია ცის ქვეშ, გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემასწორებელი მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტი-0,4.

**გამოყოფილი მტვრის რაოდენობების გაანგარიშება განხორციელდა:**

- ნედლეულისა და პროდუქციის გადატვირთვისას (გ-1 წყარო; გ-3 წყარო; გ-4 წყარო; გ-8 წყარო; გ-9 წყარო; გ-12 წყარო და გ-13 წყარო) შემდეგი ფორმულებით:

$$M_{\text{მტვ.}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_9 \times G \times B \times 10^6 \times 0,4/3600 \text{ გ/წმ, (1)}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = M \times 2000 \times 3600 / 10^6 \text{ ტ/წელ (2)}$$

სადაც

K<sub>1</sub> - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

K<sub>2</sub> - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K<sub>3</sub> - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>4</sub> - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>5</sub> - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>7</sub> - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

K<sub>9</sub> - შემასწორებელი კოეფიციენტი; ავტოთვითმცლელიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 , 10ტ\_ზე მეტის შემთხვევაში აიღება 0,1 . სხვა შემთხვევაში იგი აიღება 1-ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეფიციენტი;

G - წარმადობა, ტ/სთ;

- ნედლეულის პოლიგონიდან გაფრქვევისას

$$M_{\text{მტვ.}} = K_3 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times f \text{ გ/წმ; (3)}$$

$$G_{\text{მტვ.}} = M \times 8640 \times 3600 / 10^6 \text{ ტ/წელ(4)}$$

სადაც

$K_3$  - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

$K_5$  მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

$K_6$  დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტი, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

$K_7$  გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

$q$  - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ<sup>2</sup>წმ;

$f$  მ<sup>2</sup> - ამტვერების ზედაპირის ფართობია მ<sup>2</sup>.

- მტვრის გაფრქვევის ანგარიში სამსხვრევი დანადგარიდან:

$$G=Q \times k \times 0,4/10^3 \text{ ტ/წელ(5)}$$

$$M=Q \times 10^6/2000 \times 3600 \text{ გ/წმ; (6)}$$

სადაც:  $Q$ - დასამსხვრევი მასალის რაოდენობაა, ტ.

$K$  არის ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი, კვ/ტ.

- ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილებისას

$$M_{\text{ატვ}}= W \times K. \times B \times L \times 10^3 \text{ გ/წმ; (7)}$$

$$G_{\text{ატვ}}= M \times 2000 \times 3600/10^6 \text{ ტ/წელ; (8)}$$

სადაც,

$W$  – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევაა და ტოლია  $3 \times 10^{-5}$  კგ/მ<sup>2</sup>წმ;

$K$  \_ ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტი

$B$  \_ ლენტის სიგანეა და ტოლია ,მ;

$L$  \_ ლენტის ჯამური სიგრძეა მ;

საწარმოს ბიზნესგეგმის მიხედვით ქვიშა-ხრემის სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში სამუშაო დღეთა რაოდენობაა 250; სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში 2000სთ; წლის განმავლობაში ნავარაუდებია 100 000 მ<sup>3</sup>/წელ (180 000 ტ) ქვიშა-ხრემის დამსხვრევა.

ზემოთმოყვანილ ფორმულებში სათანადო კოეფიციენტების ჩასმით მივიღებთ :

- გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის ბაქანზე განთავსებისას(გ-1 წყარო)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1- 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 1,0 ; K_5 - 0,01 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 0,1 ; B - 0,5 ; G - 90 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,5 \times 90 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0036 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0036 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0259 \text{ ტ/წელ}$$

- ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში ჩაყრა (გ-3 წყარო);

$$K_1- 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 0,1 ; K_5 - 0,01 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 0,2 ; B - 0,5 ; G - 90 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,4 \times 0,2 \times 0,5 \times 90 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0007 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0007 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,005 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევის ანგარიში მკვებავიდან ტრანსპორტიორზე ჩამოტვირთვისას (გ-4 წყარო)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1- 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,0 ; K_4 - 0,2 ; K_5 - 0,01 ; K_7 - 0,4 ; K_9 - 1 ; B - 0,4 ; G - 90 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით (5.1)გამოსახულებაში მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,01 \times 0,4 \times 1,0 \times 0,4 \times 90 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0048 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0048 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,0346 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევის ანგარიში ქვიშის ხარობში განთავსებისას (გ-8 და გ-9 წყაროები)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_1- 0,05 ; K_2 - 0,03 ; K_3 - 1,2 ; K_4 - 0,2 ; K_5 - 0,1 ; K_7 - 0,8 ; K_9 - 1,0 ; B - 0,5 ; G - 22,5 \text{ ტ/სთ.}$$

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,5 \times 22,5 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,036 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,036 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,2592 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-9 წყაროსათვისაც.

- გაფრქვევის ანგარიში ღორღის ხარობში განთავსებისას (გ-12 და გ-13 წყაროები)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$K_1 = 0,05$  ;  $K_2 = 0,03$  ;  $K_3 = 1,2$  ;  $K_4 = 0,2$  ;  $K_5 = 0,1$  ;  $K_7 = 0,7$  ;  $K_9 = 1,0$  ;  $B = 0,5$  ;  $G = 22,5$  ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

$$M_{\text{მტვრ}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 1,0 \times 22,5 \times 0,5 \times 10^6 \times 0,4 / 3600 = 0,0315 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0315 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,2268 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის პოლიგონიდან (გ-2 წყარო)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_3 = 1,2 \quad K_5 = 0,1 \quad K_6 = 1,3 \quad K_7 = 0,6 \quad q = 0,002 \quad f = 500 \text{ მ}^2$$

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,2 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 500 \times 0,4 = 0,0374 \text{ გრ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0374 \times 8640 \times 3600 / 10^6 = 1,1633 \text{ ტ/წელ}$$

- გაფრქვევის ანგარიში ქვიშის ხარობიდან (გ-10 და გ-11 წყაროები)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_3 = 1,2 \quad K_5 = 0,1 \quad K_6 = 1,3 \quad K_7 = 0,8 \quad q = 0,002 \quad f = 200 \text{ მ}^2$$

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,0 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,8 \times 0,002 \times 50 \times 0,4 = 0,0042 \text{ გრ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0042 \times 8640 \times 3600 / 10^6 = 0,1293 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-11 წყაროსთვისაც

- გაფრქვევის ანგარიში ღორღის ხარობიდან (გ-14 და გ-15 წყაროები)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$K_3 = 1,0 \quad K_5 = 0,7 \quad K_6 = 1,3 \quad K_7 = 0,6 \quad q = 0,002 \quad f = 50 \text{ მ}^2$$

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვრ}} = 1,0 \times 0,7 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 50 \times 0,4 = 0,0218 \text{ გრ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვრ}} = 0,0218 \times 8640 \times 3600 / 10^6 = 0,6793 \text{ ტ/წელ}$$

ანალოგიური იქნება გ-15 წყაროსთვისაც

- გაფრქვევის ანგარიში ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილებისას (გ-9 წყარო)

საანგარიშო კოეფიციენტების მნიშვნელობები შემდეგია:

$$W = 3 \times 10^{-5} \text{ კგ/მ}^2\text{წმ}; K = 0,1; B = 0,5 \text{ მ}; L = 30 \text{ მ};$$

ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

$$M_{\text{მტვ}} = 3 \times 10^{-5} \times 0,1 \times 0,5 \times 30 \times 10^3 \times 0,4 = 0,018 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{მტვ}} = 0,018 \times 2000 \times 3600 / 10^6 = 0,1296 \text{ ტ/წელ;}$$

- მტვრის გაფრქვევის ანგარიში ყბებიანი (გ-5 წყარო) და როტორული (გ-6 წყარო) სამსხვრევებიდან.

მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი 1 ტონა სველი მასალის მსხვრევისას შეადგენს 0,009 კგ/ტ; იმის გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2000 საათს და მსხვრევას განიცდის გატარებული მასის დაახლოებით 60%, ანუ 108000 ტ მასა, მივიღებთ:

$$G = 108\ 000 \times 0,009 \times 0,4 / 10^3 = 0,3888 \text{ ტ/წელ}$$

$$M = 0,3888 \times 10^6 / 2000 \times 3600 = 0,054 \text{ გ/წმ;}$$

ანალოგიური იქნება მეორე სამსხვრევისათვისაც.

ანგარიშიდან ჩანს, რომ გაფრქვევის წამური ინტენსიობა შეადგენს 0,3595 გ/წმ, რაც ტოლია 1,294 კგ/სთ; აქედან გამომდინარე დღის განმავლობაში მოსალოდნელია საშუალოდ 10,4 კგ. მტვრის გაფრქვევა. პრაქტიკული გამოცდილება გვიჩვენებს რომ ამ ოდენობით მტვრის გაფრქვევისას მიწისპირა კონცენტრაციები არ აჭარბებს ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციებს.

## 5.2. საწარმო ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოს მუშაობისას მოსალოდნელია ხმაურის წარმოქმნა და გავრცელება, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინოს გარემოზე და ადამიანებზე.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის წყაროს წარმოადგენენ ტექნოლოგიურ პროცესში ჩართული დანადგარ-მექანიზმები (სამსხვრევები და ვიბროსაცერები). ლიტერატურული წყაროების მიხედვით სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზის მუშაობისას ხმაურის მაქსიმალური დონე აღწევს 95 დბა-ს. უახლოესი საცხოვრებელი სახლი საპროექტო ობიექტის საზღვრიდან დაშორებულია 175 მ-ით. საწარმოს მუშაობა გათვალისწინებულია დღის საათებში. დღის პერიოდისათვის საცხოვრებელ და საძილე სათავსოებში აკუსტიკური ნორმები საქართველოს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 1-ს მიხედვით შეადგენს 35 დბა-ს.

175 მ-ით დაცილებულ საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები გამოითვლება ფორმულით:

$$L = L_p - 15l_{gr} + 10l_{\Phi} - \beta r / 1000 - 10l_{\Omega}, \text{ დბა}$$

სადაც,



$L_p$  – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე; გამოყენებული მანქანა დანადგარების სიმძლავრეთა გათვალისწინებით იგი ტოლია 95 დბა.

$\Phi$  – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

$r$  – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

$\Omega$  – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება:  $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში განთავსებისას;  $\Omega = 2\pi$  - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას;  $\Omega = \pi$  - ორ წიბოიან კუთხეში;  $\Omega = \pi / 2$  – სამ წიბოიან კუთხეში;

$\beta$ – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

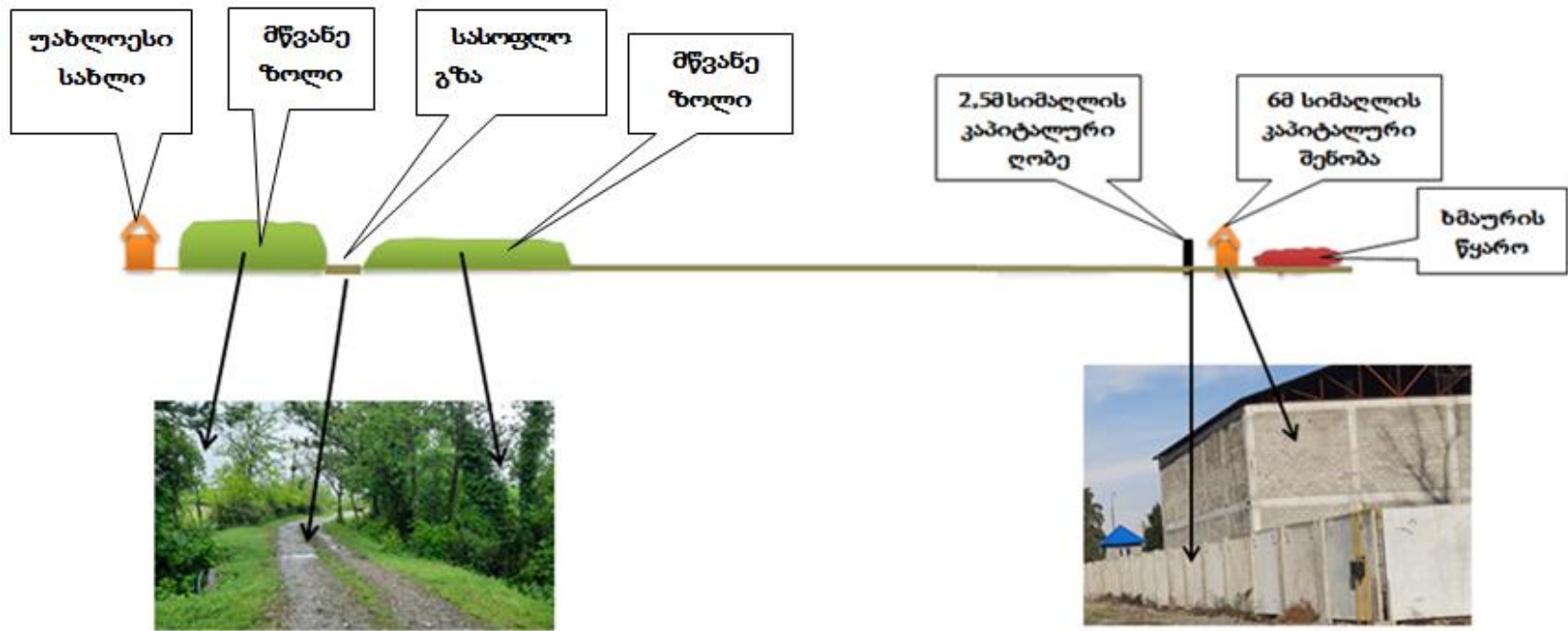
შესაბამისი მნიშვნელობების ჩასმით საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე იქნება:

$$L=95-15\lg 175+10 \lg 1-10,5 \times 175 / 1000-10 \lg 12,56=95-33,645-1,838-10,99=48,53 \text{ დბა}$$

გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ საცხოვრებელ სახლსა და საპროექტო საწარმოს შორის განთავსებულია მწვანე ზოლი, 2,5 მ სიმაღლის კაპიტალური კედელი და 6 მ სიმაღლის კაპიტალური შენობა(ნახაზი--). ყველა ეს ელემენტი ხელს უწყობს ხმაურის დონის შემცირებას. კერძოდ მწვანე ზოლი უზრუნველყოფს შემცირებას 2-3 დეციბელით. რაც შეეხება კაპიტალურ კედელსა და შენობას, ლიტერატურული მონაცემებით (Борьба с шумом на производстве. Справочник. Е.Юдин. М.1985. გვერდი 173; 224) მათი ეფექტურობა 25-30 დბა-შეადგენს.

ბგერათიზოლაციის ეფექტურობის მნიშვნელობები მოცემულია N4 ცხრილში.(ზემოთმოყვანილი ლიტერატურის 7.6.ცხრილის მიხედვით; გვ.224).

ზემოთქმულის გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ საცხოვრებელ სახლში საპროექტო საწარმოს გავლენით მოსალოდნელი ხმაურის დონე შეიძლება იყოს 25-30 დბა-ს ფარგლებში, რაც აკმაყოფილებს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას (35 დბა).



ცხრილი 2.

კონსტრუქცია	სისქე მმ	ოქტაური ზოლის საშუალოგეომეტრიული სიხშირე								დბა
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
რკინაბეტონის პანელი	50	31	31	31	36	43	50	58	60	34
წიდაბეტონის პანელი	140	39	39	39	46	53	60	60	60	41
თაბაშირბეტონის	80	32	32	32	39	47	54	60	60	34

### 5.3. ზემოქმედება ლანდშაფტზე

საწარმოს განთავსება დაგეგმილია წლების წინ სამეწარმეოდ ათვისებულ ტერიტორიაზე. მასზე წლების განმავლობაში ფუნქციონირებდა სამტრედიის საგზაო. ამჟამად ტერიტორია გაყოფილია ოთხ ნაკვეთად, ყველა მხრიდან შემოღობილია მასიური ბეტონის ლობით. ლანდშაფტი მთლიანად ანთროპოგენურია, ამიტომ ახალი საწარმოს მოწყობა მნიშვნელოვან გავლენას ლანდშაფტზე ვერ მოახდენს.

საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის ხე მცენარეები, მისი მოწყობისათვის ხის მოჭრა საჭირო არ არის. ტექნოლოგიური ხაზის მოწყობა არ არის ასევე დაკავშირებული ცხოველთა და ფრინველთა საარსებო გარემოს მოშლასთან, ახალი ტერიტორიის ათვისებასთან.

საპროექტო ტერიტორია არ მდებარეობს ტყიან – მრავალწლოვანი მცენარეული საფარის ზონაში. მიმდებარე ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად, დადასტურდა, რომ საკვლევი ტერიტორიის მცენარეული საფარი ღარიბია. ყოფილი სამტრედიის საგზაოს ტერიტორიაზე, ჩრდილოეთ ნაწილში შემორჩენილია წიწვოვანი ჯიშის ხეები. საწარმოს მიმდებარედ საქართველოს წითელი წიგნისა და წითელი ნუსხის სახეობები, ან რაიმე კონსერვაციული ღირებულების ეგზემპლარები არ არის გამოვლენილი.

საწარმოს განთავსების ტერიტორია მოქცეულია სამხრეთით სახელმწიფო მნიშვნელობის ჩქაროსნული საავტომობილო ავტომაგისტრალსა და სამხრეთით ქუთაისი სამტრედიას საავტომობილო გზას შორის, რომლებზედაც სატრანსპორტო ნაკადები ინტენსიურია, როგორც დღის ასევე ღამის საათებში, ამდენად ტერიტორიაზე მსხვილი ძუძუმწოვრების არსებობა ნაკლებსავარაუდოა.

რადგან, საპროექტო ტერიტორია სახეცვლილია გასული საუკუნიდან. საწარმოს გარს ეკვრის სხვადასხვა პროფილის საწარმოები. ჩრდილოეთიდან უშუალოდ ესაზღვრება თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ავტომაგისტრალი. ამდენად გამორიცხულია ბუნებრივ ლანდშაფტზე, ფლორასა და ფაუნაზე დამატებითი უარყოფითი გავლენის მოხდენა.

#### 5.4. ზემოქმედება წყლის რესურსებზე

საწარმოს წყალი ესაჭიროება სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. წყალაღება დაგეგმილი აქვს მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან. სამეურნეო მიზნით დღეში საჭირო წყლის ხარჯი შეადგენს 250 ლ-ს, ხოლო საწარმოო მიზნით 960 მ<sup>3</sup>-ს. მიწისქვეშა ჰორიზონტიდან წყალაღება განხორციელდება სათანადო ლიცენზიის საფუძველზე. წყალაღების წერტილის კორდინატი დაზუსტდება ჭის მოწყობის პროცესში.

იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს გუბისწყლის არტეზიულ აუზში და ხასიათდება მიწისქვეშა ჰორიზონტის წყლის უხვი კვების რეჟიმით, საათში 120 მ<sup>3</sup> წყლის ამოღება ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან გავლენას მიწისქვეშა ჰორიზონტზე, თუმცა ლიცენზირების ეტაპზე წიაღის ეროვნული სააგენტოს მიერ მოხდება სალიცენზიო ობიექტის შესწავლა, გეოსაინფორმაციო პაკეტის მომზადდება, რომელიც გულისხმობს წიაღისეულის მოპოვების შესაძლო პარამეტრების დადგენას.

ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელ დანადგარში სველი წესით მსხვრევისას, ადგილი ექნება საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას, რომელიც შეიძლება დაბინძურებული იყოს შეწონილი ნაწილაკებით. ჩამდინარე წყლების ჩაშვება დაგეგმილია მდ. გუბისწყალში, სათანადო გაწმენდის შემდეგ, GPS კორდინატზე, x-286371, y-4671483. საწარმოს საპროექტო პარამეტრების მიხედვით ტექნოლოგიაში გამოყენებული წყლის რაოდენობა შეადგენს 120 მ<sup>3</sup>/სთ-ს. ტექნოლოგიური დანაკარგის გათვალისწინებით ჩამდინარე წყლის მოსალოდნელი რაოდენობა იქნება 108 მ<sup>3</sup>/სთ (0,03 მ<sup>3</sup>/წმ). საწარმოს დაპროექტებული აქვს სამგანყოფილებიანი გამწმენდი ნაგებობა, რომელის საერთო მოცულობა 562 მ<sup>3</sup>-ია. აღნიშნული გამწმენდის გავლის შემდეგ ჩამდინარე წყალში შეწონილი ნაწილაკების რაოდენობა არ გადააჭარბებს 60 მგ/ლ-ს. აღნიშნული პირობებით ჩაშვება ვერ მოახდენს უარყოფით გავლენას მდ. გუბისწყალზე.

ამდენად, საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე სალიცენზიო პირობებისა და გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის წესების დაცვის შემთხვევაში წყლის რესურსებზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება იქნება დაბალი.

#### 5.5. ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა. ობიექტის მოწყობა დაკავშირებულია დანადგარების ბეტონის საყრდენების მოწყობასა და მანქანა მოწყობილობების სამონტაჟო (აწყობა, შეერთება ქანჩებითა და ჭანჭიკებით) სამუშაოებთან, აქედან გამომდინარე სამშენებლო ნარჩენის წარმოქმნა მოსალოდნელი არ არის, ან წარმოიქმნება ძალიან მცირე რაოდენობით. ასეთის არსებობის შემთხვევაში, ნარჩენი შეგროვებული იქნება სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე და სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ გადაეცემა მყარი ნარჩენების კომპანიას, პოლიგონზე განსათავსებლად.

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზეც.

მანქანა-მოწყობილობების მიმდინარე შეკეთების დროს შესაძლებელია წარმოიქმნას ლითონის ჯართი, ან ტრანსპორტიორის დაზიანებული ლენტი, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და სხვა.

ინერტული მასალის გადამუშავების ტექნოლოგიური პროცესის დროს ნარჩენების წარმოქმნა პრაქტიკულად არ ხდება. დახარისხების დროს მიღებული ყველა მასალა წვრილმარცვლოვანი ქვიშის ჩათვლით წარმოადგენს სასაქონლო პროდუქციას.

რაც შეეხება სალექარში შეგროვებულ შლამს, იგი გამოიყენება მილსადენებისა და სხვადასხვა მიწისქვეშ განთავსებული კომუნიკაციების შესაფუთად, მათი დაზიანებისაგან დაცვის მიზნით. შლამები ასევე გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში ნიადაგის გასანაყოფიერებლად. საწარმოში შლამების გაუწყლოების შემდეგ მოხდება მათი რეალიზაცია სხვადასხვა იურიდიულ და ფიზიკურ პირებზე,

საწარმო ექსპლუატაციის ეტაპზე მოახდენს წარმოქმნილი და მოსალოდნელი ნარჩენების ინვენტარიზაციას და მათი წარმოქმნის შემთხვევაში შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე გადაცემას.

როგორც მშენებლობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადაცემის მიზნით გაფორმებულია ხელშეკრულება ააიპ სამტრედიის სპეციალურ სერვისებთან, რომლის მიერაც ტერიტორიაზე დადადგმულია ნარჩენების სპეციალური კონტეინერი. ნარჩენების გატანა და პოლიგონზე განთავსება უზრუნველყოფილი იქნება თერჯოლის ააიპ სპეციალური სერვისების მიერ, წინასწარ შემუშავებული გრაფიკით.

## 5.6. ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე

როგორც წინა პარაგრაფებში იყო აღნიშნული საპროექტო ტერიტორია განთავსებულია მოქცეულია სახელმწიფო მნიშვნელობის ჩქაროსნული საავტომობილო ავტომაგისტრალსა და ქუთაისი-სამტრედიის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, რომლებზედაც სატრანსპორტო ნაკადები ინტენსიურია. ამდენად საწარმოს მოწყობით სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე დატვირთვა არ იქნება მნიშვნელოვანი. საწარმოს ტერიტორიაზე ქვიშა-ხრემის შემოზიდვა განხორციელდება მდ. გუბისწყალისა და მდინარე რიონის კალაპოტში არსებული უახლოესი კარიერებიდან.

საწარმოს საპროექტო წარმადობა შეადგენს სათში 50 მ<sup>3</sup>-ს, რაც შეადგენს საშუალოდ 2-3 გადაზიდვას საათში და 16-24 გადაზიდვას დღეში. საწარმომდე მისასვლელი გზების კატეგორიების შესაბამისად, საათში 2-3 გადაზიდვა მოძრაობის ინტენსივობაზე ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან გავლენას და ზემოქმედება მოსახლეობისათვის არ იქნება შესამჩნევი..

## 5.7. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საპროექტო საწარმოს განთავსების ადგილის უახლოეს დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს აჯამეთის აღკვეთილი (მდებარეობს დასავლეთით, ობიექტიდან 5 კმ მანძილის დაშორებით). საპროექტო საწარმოს მასშტაბისა და დაცული ტერიტორიიდან დაცილების მანძილის გათვალისწინებით, მასზე რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს.

საწარმოს გავლენის ზონაში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ არსებობს და აქედან გამომდინარე მათზე რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

## 5.8. სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმო ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური პირობების გაუმჯობესებაში.

საწარმოში და მის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებულ დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ იქნება (დაახლოებით 10-მდე ადამიანი), მაგრამ ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად იმოქმედებს ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

შპს ქვეყანაში არსებული საგადასახადო კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება ადგილობრივ ბიუჯეტზე.

## 5.9. ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და სამშენებლო დანადგარების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

საწარმოში დაცული იქნება შრომის უსაფრთხოების პირობები მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ავარიული სიტუაციების და ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.

## 5.10. ავარიული რისკები

საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესს თან სდევს ავარიების წარმოქმნისა და გავრცელების რისკები, რასაც შესაძლებელია მოყვეს ადამიანების დაშავება და მატერიალური ზარალი.

ობიექტის მოწყობა და ექსპლუატაცია დაკავშირებულია მძიმე ტექნიკის გამოყენებასა და სატრანსპორტო გადაზიდვებთან, ამიტომ არსებობს რისკი ავტომანქანების შეჯახების ერთმანეთთან, ან საწარმოს სტაციონარულ ობიექტებთან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ადამიანების დაშავება ან ხანძარი.

ქვიშა-ხრემის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს ექსპლუატაციის დროს ავარიების წარმოქმნა ძირითადად დაკავშირებული იქნება უსაფრთხოების წესების უხეშ დარღვევასთან.

საწარმო შედის „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-2 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად, დამტკიცებულ „მომეტებული საფრთხის შემცველი, მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში“, შესაბამისად ვალდებულია ექსპლუატაციის პროცესში გაითვალისწინოს შრომის უსაფრთხოების პირობები, დანიშნოს თანამშრომელი შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე, შეადგინოს ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. თანამშრომლებს სისტემატიურად ჩაუტარდებათ ინსტრუქტაჟი. სახიფათო უბნებზე გამოკრული იქნება გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები.

## 5.11. კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია. ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედების განხილვა უნდა მოხდეს ჯამური ეფექტის მქონე ემისიების შემთხვევაში.

კუმულაციური ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია:

- მავნე ნივთიერებათა ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში;
- ხმაურის გავრცელება;
- ზედაპირული წყლების დაბინძურება;
- საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება.

როგორც მეორე პარაგრაფის მესამე ცხრილშია მოცემული, საპროექტო საწარმოს მიმდებარედ N10 ნაკვეთზე ფუნქციონირებს შპს „დასავლეთის“ ქვიშახრემის სამსხვრევი საწარმო, რომელსაც შემუშავებული და სამინისტროსთან შეთანხმებული აქვს ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში. საწარმო რეგისტრირებულია გარემოსდაცვითი ინფორმაციის მართვის პორტალზე (emoe.gov.ge) ნომრით 2-005-0001302. აღნიშნულ პორტალზე განთავსებული ანგარიშის მიხედვით საწარმოს მიერ გაფრქვეული მტვრის რაოდენობა წლების მიხედვით შეადგენს:

2017 წელს-0.0335ტ/წელ;

2018 წელს-0443 ტ/წელ;

2019წელს-1,106 ტ/წელ;

2020წელს-0'5744ტ/წელ.

როგორც ჩანს მტვერის გამოყოფის მაქსიმალური წლიური რაოდენობა შეადგენს 1,106 ტ/წელ რაც ტოლია0,576კგ/სთ; აქედან გამომდინარე დღის განმავლობაში მოსალოდნელია საშუალოდ 4,6 კგ. მტვერის გაფრქვევა. აღნიშნული იმდენად მცირეა, რომ მისი ზედდება საპროექტო საწარმოს გაფრქვევის პარამეტრებთან, არ გამოიწვევს მიწისპირა კონცენტრაციების გადაჭარბებას ზღვ-ს მნიშვნელობებთან.

სკრინინგის ანგარიშის მომზადების პროცესში საპროექტო ტერიტორიაზე გაზომილ იქნა (ხმაურზომიMASTECH /MS6700) ხმაურის ფონური დონე,შპს „დასავლეთის“ არსებული ქვიშახრემის სამსხვრევდამხარისხებელი საწარმოს მუშაობისას მისგან 50 მ-ის დაშორებით. მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ შეადგინა 66,7დბა.

არსებული და საპროექტო სამსხვრევ-დამხარისხებელი ხაზების მუშაობისას ხმაურის ჯამური დონე გამოითვლება ფორმულით:

$$L=L_a +\Delta L \text{ დბა}$$

სადაც,

L არის ხმაურის ჯამური დონე,დბა;

$L_a$ -წყაროებიდან მაქსიმალურის მნიშვნელობა,დბა;

$\Delta L$ -შემასწორებელი კოეფიციენტი,რომელიც დამოკიდებულია წყაროების დონეთა შორის სხვაობაზე და აიღებაN18 ცხრილიდან (УДК 658.382(076)Н.Н. Симакова, Т.В. Колбасенко,

**Л.П. Власова. Безопасность жизнедеятельности. Безопасностьжизнедеятельности:**

**Методические указания к практикуму/СибГУТИ.- Новосибирск, 2009 г. - с.98).**

განსახილველ შემთხვევაში ხმაურის დონეთა შორის სხვაობა შეადგენს 95-66,7=28,3დბა-ს.

$\Delta L$ -ის შესაბამისი მნიშვნელობა ცხრილი 18-ის მიხედვით ნულის ტოლია. აღნიშნულიდან გამომდინარე, საპროექტო საწარმოს ტერიტორიაზე ხმაურის საანგარიშო დონე იქნება 95 დბა. ამ მნიშვნელობისათვის §5.2-ში გაანგარიშებულია ხმაურის მოსალოდნელი დონე უახლოეს გაანგარიშებამ აჩვენა, რომ უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონე შეიძლება იყოს 25-30 დბა-ს ფარგლებში, რაც აკმაყოფილებს მთავრობის N398 დადგენილებით დამტკიცებულ ნორმას(35დბა).

საპროექტო საწარმოს ფუნქციონირებისას წარმოიქმნება საწარმოო ჩამდინარე წყალი, რომელიც სამ საფეხურიან სალექარის გავლის შემდეგ ჩაედინება მდ. გუბისწყალში. საწარმოს საპროექტო პარამეტრებისა და დაგეგმილი გამწმენდი ნაგებობების გათვალისწინებით ჩამდინარე წყალში შეწონილი ნივთიერებების რაოდენობა არ გადააჭარბებს 60 მგ/ლ-ს.



საპროექტო საწარმოს აღმოსავლეთ მხარეს განთავსებულია შპს „დასავლეთი“-ს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ დამხარისხებელი საწარმო, რომლის ჩამდინარე წყლებიც იგივე სანიაღვრე არხით ჩაედინება მდ. გუბისწყალში. გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების თანახმად, არსებული საწარმოს ჩამდინარე წყლებში შეწონილი ნივთიერებების რაოდენობამ არ უნდა გადააჭარბოს 60 მგ/ლ-ს.

ჩამდინარე წყლების ზემოაღნიშნული პარამეტრებით ჩაშვება ვერ მოახდენს უარყოფით გავლენას წყლის ობიექტზე. დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი მოსალოდნელია იმ შემთხვევაში, თუ ორივე საწარმოდან ჩამდინარე წყლები მდინარეში ჩაშვებული იქნება სათანადო გაწმენდის გარეშე.

რაც შეეხება ნარჩენებით გარემოს დაბინძურებას, აღნიშნული მოსალოდნელია, თუ როგორც საპროექტო, ასევე უკვე არსებული ობიექტებიდან მოხდება ტერიტორიაზე ნარჩენების გაფანტვა, რაც ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგია. კომპანიების ნარჩენების მართვის გეგმებით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესრულების შემთხვევაში გამორიცხულია გარემოს დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანი კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი და შემარბილებელ ღონისძიებებს არ საჭიროებს.

# დაწარტებო



**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882021091501 - 10/02/2021 21:56:24

მომზადების თარიღი  
10/02/2021 23:53:26

**საკუთრების განყოფილება**

ზონა სამგრელია	სექტორი იანეთი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიბი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამზსტებული ფართობი: 8099.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:34.07.47.024;
34	07	47	167	

მისამართი: რაიონი სამგრელია , სოფელი იანეთი

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882019448324 , თარიღი 07/06/2019 11:11:48  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 13/06/2019

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:07/06/2019 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:10/06/2019 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს "იქსენერჯი" , ID ნომერი:405055327

მესაკუთრე:

შპს "იქსენერჯი"

აღწერა:

**იპოთეკა**

- 1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882019440157 თარიღი 04/06/2019 17:39:22
- იპოთეკარი საბაქციო საზოგადოება "საქართველოს ბანკი"204378869; საგანი:დამზსტებული ფართობი: 8099.00 კვ.მ. ;
- იპოთეკის ხელშეკრულება, რეესტრის ნომერი NCAH000356627, დამოწმების თარიღი04/06/2019, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 10/06/2019

საგადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

## ვალდებულება

ყალბად/აკრძალვა:

- აკრძალვა: 102020031760 23/01/2020 11:55:16  
შპს იქსტენჯი ს/ნ 405055327  
საგანი: უძრავი ნივთი: რაიონი სამგრელია, სოფელი იანეთი, 34.07.47.167, აკრძალვის აღნიშნულ მისამართზე მდებარე უძრავი ნივთის გასხვისება და იპოთეკით დაგვირთვა.  
საფუძველი: განჩინება, N2/992-20, 17.01.2020, თბილისის საქალაქო სასამართლოს სამოქალაქო საქმეთა კოლეგია

მოვალეთა რეესტრი:

რეესტრირებული არ არის

---

"ფინიკური პირის შერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წესი განხილვისას 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების ხაზგერდ მდებარის სამეზობლო გადასახადი გადახდის ვალდებულება საინტერნო წესი მომსახურე წესი 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვადისა წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შექსრულებულია წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევის, რაც იწვევს პასუხისმგებლობის საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მხედით."

- დოკუმენტის ნაწილობრივი გადასწვება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ნებისმიერ გერაგორიულ სარეესტრაციო სამსახურში, ოქციის სახელმსა და სააგენტოს აგრორისებულ პარტიონს;
- ამონაწერში გვერდური ხარეუმის აღმისწნის შემოსევევაში დავიკავმარდით: 2 405405 ან პარადლ შეეევი განებელი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოქციის სახლს ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თინამშრომელია მშრიდან უკანონო ქსელების შემოსევევაში დავიკავმარდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავმარებით მოგეწერეთ ელ-ფოსტით: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)