

სამელიორაციო სისტემის მოწყობა- ექსპლუატაციის

სკრინინგის ანგარიში

2023 წელი

სარჩევი:

1. შესავალი.....	3
2. სკრინინგის განცხადების მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი.....	4
3. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ.....	6
3.1. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი.....	6
3.1.1 დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა.....	8
3.2. დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლები (მათ შორის საქმიანობის მასშტაბი).....	12
4. საპროექტო რეგიონის გარემო პირობების ზოგადი დახასიათება.....	14
4.1. წყალღებისთვის გათვალისწინებული ზედაპირული წყლის ობიექტის (მდ. იორის) დახასიათება.....	15
5. საქმიანობის განხორციელებით გარემოზე მოსალოდნელი შესაძლო ზემოქმედების სკრინინგი.....	22
5.1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება და მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი.....	22
5.2. ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი.....	24
5.3. პროექტის განხორციელებით წყლის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი.....	26
5.4. ბიოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი.....	27
5.5. ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი.....	28
5.6. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე შესაძლო ზემოქმედების სკრინინგი.....	29
6. საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი.....	30
7. არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება.....	31
8. ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი, კომპლექსურობა და გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების (გზმ-ის) პროცედურის ჩატარების მნიშვნელობის განსაზღვრა.....	32
9. შესაძლო ზემოქმედების შემაჯამებელი ცხრილი.....	33
10. დანართები.....	40

1. შესავალი:

სკრინინგი ანგარიში ეხება გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფელი არაშენდას ტერიტორიაზე სარწყავი სიტემის მოწყობა-ექსპლუატაციას. საირიგაციო მიზნებისთვის მდ. იორიდან დაგეგმილია - საათში 300 მ³ მოცულობის წყლის აღება. წყლის აღება განხორციელდება სპეციალური ტუმბოს მეშვეობით და 200 მმ მილსადენით მიეწოდება სარწყავ ქსელს. სარწყავი ქსელი წარმოადგენს ღია არხების ერთობლიობას, რომელიც უზრუნველყოფს საირიგაციო ფართობზე წყლის თანაბარ გადანაწილებას.

პროექტის მიხედვით, დაგეგმილია 230 000 კვ.მ (23 ჰა) მიწის ფართობის მოწყვა. საირიგაციო ფართობის საკადასტოღია - ს/კ 51.18.63.512. საირიგაციო ფართობის მორწყვა განხორციელდება მაისიდან - აგვისტოს ჩათვლით (4 თვის განმავლობაში), თვეში საშუალოდ 10 დღის განმავლობაში. სამელიორაციო სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაცია დაგეგმილია მარცვლეული კულტურების, ამ ეტაპზე სიმინდის ნათესების ირიგაციის მიზნებისათვის.

დაგეგმილი პროექტი, მდინარიდან წყლის აღება და საპროექტო ნაკვეთების ირიგაცია, არ განეკუთვნება გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მომხდენ საქმიანობათა ჯგუფს. მდინარიდან წყალაღება და საირიგაციო მნიშვნელობით გამოყენება წლის განმავლობაში, დროებით ხასიათს ატარებს და შემოიფარგლება მხოლოდ 4 თვით.

საქმიანობის დაგეგმვის ადრეულ ეტაპზე, საჭირო წყლის რაოდენობის გაანგარიშებისას გათვალისწინებული იქნა, როგორც ტუმბოს პარამეტრები და საირიგაციო ტერიტორიის ფართობი, ისე ზედაპირული წყლის ობიექტის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები (იხ. შესაბამისი ქვეთავი). მდინარის ჰიდროლოგიური მახასიათებლების ანალიზით შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ განსაზღვრული დროის მონაკვეთში აღებული წყლის რაოდენობა ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან ზემოქმედებას მდინარის ხარჯზე/დებიტზე.

სკრინინგის ანგარიში შედგენილ იქნა დაგეგმილი საქმიანობისა და საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიის ადგილსპეციფიური გარემოებების სათანადო შესწავლის, ასევე პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ანალიზის საფუძველზე - რომელიც მიზნად ისახავ ადმინისტრაციულ უწყებას მიაწოდოს ობიექტური ინფორმაცია და მისცეს შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღების საშუალება.

საინფორმაციო ცხრილი N1

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი	ფიზიკური პირი - ჯაბა გილიგაშვილი
მისამართი	გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, სოფ. არაშენდას; ქ. თბილისი, მოსკოვის გამზირი, N13, ბინა N3
საკონტაქტო ინფორმაცია	მობილურის ნომერი: +995 595 859 142 ელ.ფოსტა: Mantscho_80@yahoo.de

დაგეგმილი საქმიანობის სახე, კოდექსის შესაბამისად	სამელიორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფ. არაშენდა
ინფორმაცია სკრინინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ	ლევან ოზბეთელაშვილი მობ: 591 81 75 05

2. სკრინინგის განცხადების მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი:

ევროკავშირის მიერ განსაზღვრული დირექტივების/ვალდებულებების შესრულების ფარგლებში საქართველომ მიიღო „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“, რომელიც 2018 წლის პირველი იანვრიდან ამოქმედდა. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ არეგულირებს ისეთ სტრატეგიულ დოკუმენტთან და სახელმწიფო ან კერძო საქმიანობასთან დაკავშირებულ საკითხებს, რომელთა განხორციელებამ შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინოს გარემოზე, ადამიანის სიცოცხლეზე ან/და ჯანმრთელობაზე.

კოდექსი მოიცავს ორ (I; II) დანართს, სადაც მოცემულია საქმიანობები ჩამონათალი, რომლებიც საჭიროებენ შესაბამისი გარემოსდაცვით პროცედურის გავლას. I დანართის შემთხვევაში საქმიანობა ექვემდებარება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ-ის) პროცედურას, ხოლო II დანართის შემთხვევაში – სკრინინგის პროცედურას (გარდა ამ კოდექსის მე-7 მუხლის მე-13 ნაწილით გათვალისწინებული შემთხვევისა).

დაგეგმილი პროექტი შეესაბამება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის პირველი პუნქტის 1.3 ქვეპუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას (სამელიორაციო სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაცია) და საჭიროებს კოდექსის მე-7 მუხლით გათვალისწინებული სკრინინგის პროცედურის გავლას. საკანონმდებლო მოთხოვნათა შესაბამისად ფ/კ - ჯაბა გილიგაშვილის დაკვეთით შემუშავდა სკრინინგის განცხადება/ანგარიში, რომელიც სრულ თანხვედრაშია კანონმდებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ თანახმად, სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების მიზნით სააგენტოში წარსადგენი სკრინინგის განცხადება უნდა აკმაყოფილებდეს კოდექსის მე-7 მუხლით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, მათ შორის საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა შეიცავდეს: ა) მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ; ბ) ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების თაობაზე, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის შესახებ, GIS (გეოინფორმაციული სისტემები) კოორდინატების მითითებით (shp-ფაილთან ერთად), აგრეთვე ამ მუხლის მე-6 ნაწილით განსაზღვრული კრიტერიუმების შესაბამისად შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის თაობაზე; გ) ამ კოდექსის მე-

5 მუხლის მე-12 ნაწილით გათვალისწინებული საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში – აგრეთვე ინფორმაციას გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობისა და დაგეგმილი ცვლილებების შესახებ და აღნიშნული ცვლილებებიდან გამომდინარე შესაძლო ზემოქმედების თაობაზე.

სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების მიზნით სააგენტოში წარსადგენი სკრინინგის განცხადება უნდა აკმაყოფილებდეს კოდექსის მე-7 მუხლით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, მათ შორის მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილით გათვალისწინებულ კრიტერიუმებს:

ა) საქმიანობის მახასიათებლები:

ა.ა) საქმიანობის მასშტაბი;

ა.ბ) არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;

ა.გ) ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;

ა.დ) ნარჩენების წარმოქმნა;

ა.ე) გარემოს დაბინძურება და ხმაური;

ა.ვ) საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;

ბ) დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

ბ.ა) ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;

ბ.ბ) შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;

ბ.გ) ტყით დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;

ბ.დ) დაცულ ტერიტორიებთან;

ბ.ე) დასახლებულ ტერიტორიასთან;

ბ.ვ) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლსა და სხვა ობიექტთან;

ბ.ზ) საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ ლანდშაფტურ, სარეკრეაციო და სატყეო ტერიტორიებთან (ზონებთან);

გ) საქმიანობის შედეგად გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება:

გ.ა) ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;

გ.ბ) ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობის განმახლორციელებლის ვალდებულება საქმიანობის დაგეგმვის შემდგომ დაგვარად ადრეულ ეტაპზე სააგენტოს განსახილველად წარუდგინოს დაგეგმილი საქმიანობის სკრინინგის განცხადება, ხოლო სააგენტოს პასუხისმგებლობა სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა კოდექსის მე-7 მუხლით განსაზღვრული კრიტერიუმების განხილვის/ანალიზის საფუძველზე მიიღოს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ის პროცედურას.

3. ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ:

3.1. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი:

პროექტის განხორციელება დაგეგმილია გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, სოფ. არაშენდას ტერიტორიაზე. საირიგაციო ტერიტორია წარმოადგენს ფ/პ ჯაბა გილიგაშვილის საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომელს ფართობი 23 ჰექტარისა შეადგენს. საირიგაციო ნაკვეთის საკადასტრო კოდია - 51.18.63.512. საირიგაციო ტერიტორიის მიახლოებითი GPS კოორდინატებია:

N	X	Y
1	553312	4601662
2	553186	4601544
3	553214	4601469
4	553008	4601272
5	553432	4601034
6	553513	4601249

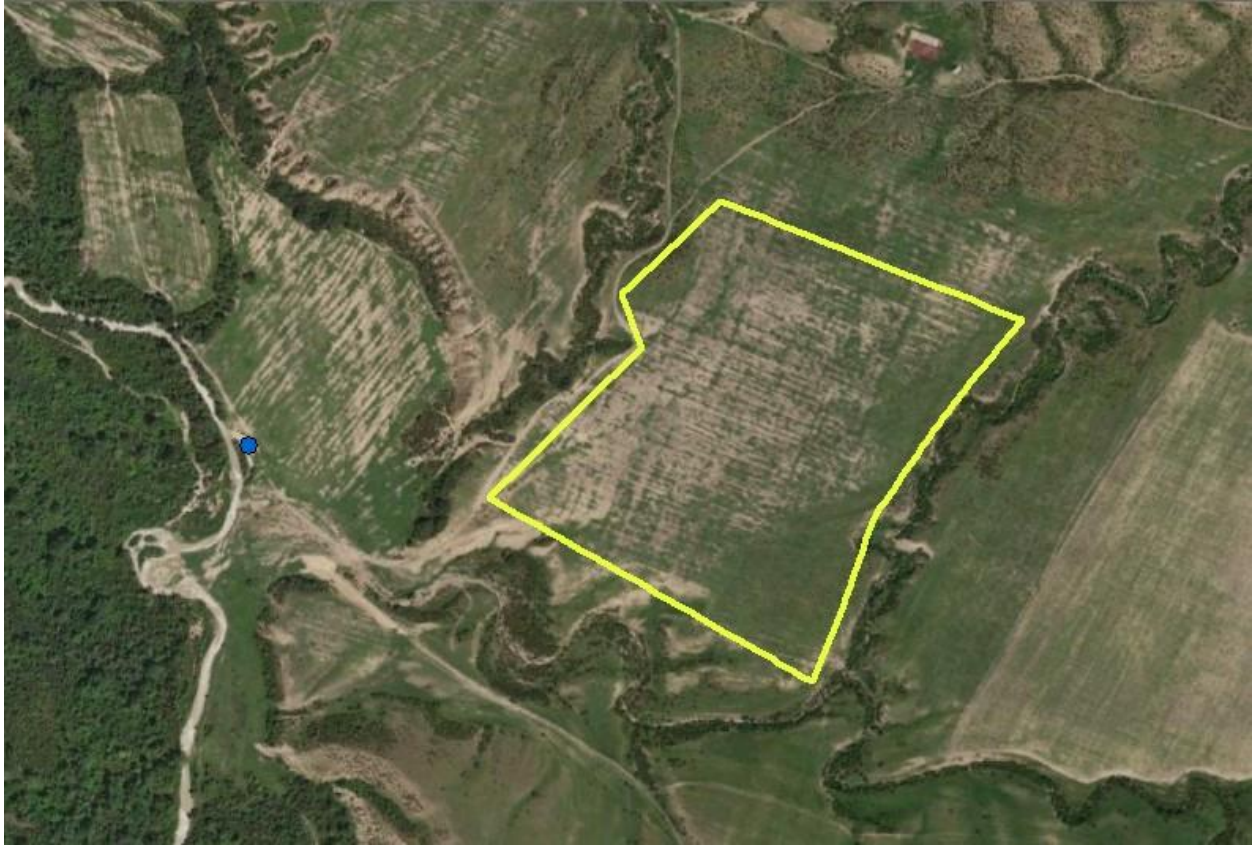
საკვლევი არეალის ფარგლებში წარმოდგენილია სახელმწიფო და კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთები, რომელთა უმრავლესობა საძოვარი დანიშნულებით გამოიყენება. საპროექტო არეალი მრავალი წელია ანთროპოგენური ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება, ბუნებრივი ლანდშაფტი სახეცვლილია აქტიური მოვებისა და სასაფლო-სამეურნეო კულტურების კულტივაციის შედეგად. ბუნებრივი ლანდშაფტი შემორჩენილია საკვლევი არეალის სიახლოეს მდებარე ყორულის ალკვეთილის ტერიტორიაზე - ჭალის ტყის ჰაბიტატის სახით.

განსახილველი არეალის სიახლოვეს, საირიგაციო ფართობიდან დაახლოებით 340 მეტრის დაშორებით წარმოდგენილია მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაციაში შემავალი - ყორულის ალკვეთილის ტერიტორია (იხ. რუკა N4). ზედაპირული წყლის ობიექტებიდან საკვლევი ზონაში წარმოდგენილია მდ. იორი, რომელიც საირიგაციო ტერიტორიიდან დაახლოებით 330 მეტრით არის დაშორებული (იხ. რუკა N2). საირიგაციო ტერიტორიას დასავლეთით, აღმოსავლეთით და სამხრეთით მიუყვება მშრალი ხევები.

სარწყავი დანიშნულებით წყლის აღება დაგეგმილია მდინარე იორიდან (მდინარის მარცხენა ტოტიდან), შემდეგ GPS კოორდინატზე: 38T X - 552679, Y - 4601342. წყალაღების წერტილების ადგილზე და ელექტრონულად გადამოწმებით დგინდება, რომ ლოკაციიდან ყორულის ალკვეთილამდე მანძილი დაახლოებით 21 მეტრს შეადგენს (იხ. რუკა N5). წყალაღების წერტილიდან მანძილი საირიგაციო ტერიტორიამდე დაახლოებით 330 მ-ს შეადგენს.

უახლოესი დასახლებული პუნქტი (სოფ. კაზლარი) საირიგაციო ტერიტორიიდან დაშორებულია დაახლოებით 3 500 მ-ით, ხოლო წყალაღების წერტილიდან დაახლოებით 3 120 მ-ით (იხ. რუკა N2).

რუკა N1 - საპროექტო არეალი



რუკა N2 - მანძილი მდინარემდე



3.1.1. დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

დასახლებულ ტერიტორიასთან: განსახილველი ობიექტი განთავსებული არ არის მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიის სიახლოვეს. საპროექტო ადგილი საკმაოდ დიდი მანძილითაა დაშორებული დასახლებული ტერიტორიიდან (იხ. რუკა N2). საირიგაციო ნაკვეთებიდან უახლოეს დასახლებამდე (სოფ. კაზლარი) პირდაპირი მანძილი დაახლოებით - 3 500 მ-ს შეადგენს, მხოლო პირდაპირი მანძილი წყალაღების (ტუმბოს განთავსების) წერტილიდან დაახლოებით - 3 120 მ-ს.

დაშორების მანძილების გათვალისწინებით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე სარწყავი სისტემების მოწყობა-ექსპლუატაციით, უახლოეს დასახლებულ ტერიტორიასთან მიმართებით ფაქტობრივი მდგომარეობის ცვლილება მოსალოდნელი არ არის.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკისა და უახლოეს დასახლებულ ტერიტორიამდე დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, დგინდება რომ პროექტის განხორციელებას არ ექნება უარყოფითი ზეგავლენა სოციალურ გარემოზე და საპროექტო არეალი თავსებადია დასახლებულ ზონასთან.

რუკა N3



ქარბტენიან ტერიტორიასთან: მონაცემების (მათ შორის, atlas.mepa.gov.ge; maps.gov.ge) გადამოწმებით დგინდება, რომ საკვლევი რეგიონის ფარგლებში წარმოდგენილი არ არის ქარბტენიანი-დაჭაობებული ტერიტორიები. აღნიშნული ფაქტობრივი გარემოების გათვალისწინებით დაგეგმილი საქმიანობის ან/და მისი განხორციელების ადგილის

ქართველი-დაქაობებულ ტერიტორიებთან თავსებადობის საკითხი შეფასებას არ საჭიროებს.

შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან: შეფასებას არ საჭიროებს ასევე დაგეგმილი საქმიანობისა და მისი განხორციელების ადგილის თავსებადობის საკითხი შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან, რომელიც საპროექტო ადგილიდან საკმაოდ დიდი მანძილით არის დაშორებული.

ტყით დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“

სახეობები: სამელიორაციო სისტემის მოწყობა დაგეგმილია არსებულ სასოფლო-სამურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე, სადაც გარემო მკვეთრად სახეცვლილია ადამინის საქმიანობის შედეგად. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებული არ არის ახალი, მათ შორის ტყით დაფარული, ტერიტორიის ათვისება. ამასთან, სარწყავი სისტემის წლით მომარაგების მიზნით წყალაღების წერტილიდან საირიგაციო ნაკვეთამდე მილსადენი გაუყვება არსებულ გრუნტის გზას. საპროექტო ტერიტორიის სკრინინგით და დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით დგინდება, რომ დაგეგმილი საქმიანობა და მისი განხორციელების ადგილი თავსებადია ტყით დაფარულ ტერიტორიასთან, მათ შორის შესაძლო ზემოქმედების არეალში არ ექცევა საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები.

კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან ან/და სხვა ობიექტთან: memkvidreoba.gov.ge-ის

ინტერაქტიული რუკის მონაცემების მიხედვით, საკვლევი არეალში არ ფიქსირდება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები/ობიექტები. კერძოდ, საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს არ არის განთავსებული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი/ობიექტი და ის არ ექცევა კულტურული მემკვიდრეობის დამცავ ზონებში - შესაბამისად, მასზე არ ვრცელდება "კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ" საქართველოს კანონით დადგენილი მოთხოვნები. სარწყავი სისტემის მოწყობის დროს, გრუნტის ექსკავირების პროცესში, რაიმე არტეფაქტის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაო პროცესი დაუყოვნებლივ შეჩერდება და ეცნობება საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს. შემდგომი ქმედებები განხორციელდება "კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ" საქართველოს კანონით დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე დგინდება, რომ დაგეგმილი საქმიანობა და მისი განხორციელების ადგილი თავსებადია კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან და აღნიშნული სახის ობიექტებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

დაცულ ტერიტორიებთან: საკვლევ არეალში არსებულ დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს ყორულის ალკვეთილი. ყორულის ალკვეთილი მიეკუთვნება მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაციას. ყორულის ალკვეთილს დაცული ტერიტორიების IV კატეგორიის ანუ ალკვეთილის სტატუსი 1996 წელს მიენიჭა. ალკვეთილის ფართობი ამჟამად 1 716 ჰექტარს შეადგენს. ყორულის ალკვეთილში, მდ. იორის ნაპირებზე შემორჩენილია ჭალის ტყე. ჭალის ტყეს ორივე მხრიდან სტეპის მცენარეულობა, ძირითადად უროიანები ესაზღვრება.

საირიგაციო ნაკვეთიდან ყორულის ალკვეთილის საზღვრამდე პირდაპირი მანძილი დაახლოებით 340 მეტრს შეადგენს, ხოლო წყალაღების ადგილიდან მანძილი ალკვეთილამდე დაახლოებით 21 მეტრს შეადგენს (იხ. რუკა N4 და რუკა N5).

რუკა N4



რუკა N5



საპროექტო ტერიტორიაზე სამელიორაციო სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაცია არ იქნება დაკავშირებული დაცულ ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის შესაძლო ზემოქმედებასთან. საქმიანობის განხორციელებას, არცერთ კომპონენტში არ აქვს პირდაპირი შეხება დაცული ტერიტორიის ეკოსისტემასთან და არ იწვევს მისი ეკოლოგიური გარემოს სტაბილურობის დარღვევას, მათ შორის შესაძლო ზემოქმედების ქვეშ არ ექცევა აღკვეთილის ფარგლებში დაცული ჭალის ტყის ტერიტორიები.

პროექტის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება ასევე დაცული ტერიტორიის ფარგლებში მოქცეული ზედაპირული წყლის ობიექტის (მდ. იორის) ჰიდროლოგიურ მახასიათებლებზე შესაძლო მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან. კერძოდ, საქმიანობის სკრინინგის ფარგლებში განხორციელებული მდ. იორის ჰიდროლოგიური ანგარიშით (ი.ხ ქვეთავი 4.1) დგინდება, რომ მდინარიდან განსაზღვრული რაოდენობით წყლის ღებას არ ექნება მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზეგავლენა მდინარის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე. წყლის რაოდენობა საკმარისი იქნება, როგორც საირიგაციო მიზნებისთვის, ისე მდინარის ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებისათვის.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი წლებია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით, მათ შორის საძოვრებად/სათიბად, სასაფლო-სამეურნეო კულტურების კულტივირებისთვის გამოიყენება და თავსებადია დაცულ ტერიტორიის საზღვრებთან, ხოლდ არსებულ მდგომარეობას არ ცვლის არც სარწყავი სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაცია. ამასთან, პროექტი არ ითვალისწინებს რაიმე სახის მასშტაბური საქესკავაციო სამუშაოების წარმოებას ან/და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მოწყობას, რაც შესაძლოა დაკავშირებული ყოფილიყო დაცული ტერიტორიის მიმდებარე ზონების ბუნებრივი გარმოს სხაცვლილებასთან.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის, მათ შორის ყორულის აღკვეთილამდე დაშორების მანძილებისა და პროექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ დაგეგმილი საქმიანობა და მისი განხორციელების ადგილი თავსებადია დაცულ ტერიტორიებთან.

საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ ლანდშაფტურ, სარეკრეაციო და სატყეო ტერიტორიებთან (ზონებთან): საკვლევი რეგიონში არ ფიქსირდება მუნიციპალიტეტის მიერ დამტკიცებული გენერალური გეგმა, სადაც შესაძლოა გამოყოფილილი ყოფილიყო ლანდშაფტური, სარეკრეაციო ან/და სატყეო ზონები. საქმიანობა ხორციელდება კერძო საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე, შედეგად შესაძლოა ზემოქმედების ფარგლებში/არეალში არ ექცევა სახელმწიფო ტყის ტერიტორიები ან/და ბუნებრივი ლანდშაფტური ზონები. საკვლევი არეალიდან სახელმწიფო ტყის ტერიტორიამდე მანძილი დაახლოებით 330 მეტრს შეადგენს. maps.gov.ge-ის მონაცემების შესაბამისად ობიექტის სიახლოვეს წარმოდგენილი არ არის სარეკრეაციო ტერიტორიები. აღნიშნული გარემოებებისა და დაგეგმილი პროექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით საქმიანობის და მისი განხორციელების ადგილის, როგორც ლანდშაფტურ, ისე სარეკრეაციო და სატყეო ტერიტორიებთან/ზონებთან თავსებადობის საკითხი დამატებით შეფასებას არ საჭიროებს.

3.2. დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლები (მათ შორის საქმიანობის მასშტაბი):

სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების საირიგაციო ნაკვეთზე გათვალისწინებულია მარცვლელური კულტურების, ამ ეტაპზე სიმინდის ნათესების გაშენება. სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლიანობისთვის მნიშვნელოვანია მშრალ პერიოდში ნარგავების წყლით მუდმივი უზრუნველყოფა. ნაკვეთის რწყვის საჭიროება დგას მაისიდან-აგვისტოს თვეების ჩათვლით. საპროექტო ტერიტორიის მდ. იორთან სიახლოვის გათვალისწინებით სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთის ირიგაციისთვის ყველაზე ოპტიმალურ ვარიანტს წარმოადგენს ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის აღება.

ზემოაღნიშნული საჭიროებიდან გამომდინარე დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს სამელიორაციო სისტემის მოწყობას, რომლის ძირითადი კომპონენტები იქნება: ზედაპირული წყლის ტუმბო, მილსადენი და საირიგაციო ნაკვეთზე მოსაწყობი ღია არხების ერთობლიობა (იხ. რუკა N6).

სატუმბო დანადგარი წარმოადგენს 300 მ³/სთ წარმადობის გენერატორს, რომელიც დიზელის საწვავზე მუშაობს. დიზელის წყლის ტუმბო განთავსდება ე.წ საწვეთურ უჯრაში („drip tray“), ზედაპირული წყლის ობიექტიდან (წყალაღების წერტილიდან) უსაფრთხო მანძილზე - 50-60 მეტრის დაშორებით და მდინარეში ჩაშვებული მილის საშუალებით ამოტუმბავს წყალს.

წყალაღების წერტილიდან საირიგაციო ნაკვეთამდე წყლის მიწოდება უზრუნველყოფილი იქნება ლითონის 200 მმ დიამეტრის და დაახლოებით 1 000 მეტრი სიგრძის მილსადენის საშუალებით. წყალაღების ადგილიდან მილსადენის ნაწილი გაუყვება არსებული გრუნტის გზის ნაპირს (დაახლოებით 450 მ სიგრძეზე), ხოლო ნაწილი განთავსებული იქნება საირიგაციო მიწის ნაკვეთის ტერიტორიაზე, დასავლეთი კიდის გასწვრივ (იხ. რუკა N6). მდინარიდან საირიგაციო ფართობამდე მილსადენი ჩაიდება 1 მ სიღრმემდე (70-80 სმ) ტრანშეაში, რათა არ მოხდეს მისი მექანიკური დაზიანება. ტრანშეის გაყვანის დროს მოხსნილი გრუნტი და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, განთავსდება ტრანშის გაყოლებაზე (ერთ მხარეს ნაყოფიერი ფენა, ხოლო მეორე მხარეს ექსკავირებული გრუნტი), ხოლო ტრანშეაში მილის ჩადების შემდგომ მოხსნილი გრუნტი და ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა გამოყენებული იქნება ტრანშეის დერეფნის შევსება-რეკულტივაციისთვის. ტრანშეის გაყვანა განხორციელდება ექსკავატორის საშუალებით. სამელიორაციო სისტემის მოსაწყობად გათვალისწინებული სამუშაოები გაგრძელდება მაქსიმუმ 2-3 დღის განმავლობაში.

საირიგაციო ნაკვეთის ჩრდილოეთი და აღმოსავლეთი საზღვრების გაყოლებაზე გაყვანილი იქნება დაახლოებით 60 X 60 სმ სიღრმე-სიგანის ღია არხები, ხოლო ნაკვეთის ფარგლებში დაახლოებით 130-150 მეტრის დაშორებით გაყვანილი იქნება 30 X 30 სმ სიღრმე-სიგანის, ასევე ღია ტიპის არხები. აღნიშნული არხების ერთობლიობა წარმოადგენს სარწყავს ქსელს, რომელიც საპროექტო ნაკვეთის რელიეფური ფორმიდან გამომდინარე, ისე იქნება დაპროექტებული რომ წყალი თანაბრად გადანაწილდეს ნაკვეთის ფარგლებში და უზრუნველყოს მთლიანი ტერიტორიის ეფექტური ირიგაცია. აღნიშნული ტექნიკური გადაწყვეტა ძირითადად ეფუძნება ნაკვეთის ფორმას და დახრილობას, რომელსაც დაქანება სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით გააჩნია. სარწყავი ქსელი ბუნებრივად შეერწყმება

არსებულ გარემოს, ვინაიდან არ გულისხმობს რაიმე ტიპის ინფრასტრუქტურული ერთეულების მოწყობას.

საირიგაციო სისტემის ტექნოლოგიური სქემა გულისხმობს - 300 მ³/სთ წარმადობის დიზელის წყლის ტუმბოს მეშვეობით ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის ამოღებას; ამოღებული წყლის, შესაბამისი (200 მმ) მილსადენის საშუალებით საპროექტო ნაკვეთისთვის მიწოდებას და სარწყავი ქსელის (ღია არხების) საშუალებით ტერიტორიის მთლიანი ფართობის ირიგაციას. ტერიტორიის მორწყვის მოთხოვნა იქნება მაისიდან-აგვისტოს ჩათვლით, თითოეულ თვეში მაქსიმუმ 10 დღის განმავლობაში.

რუკა N6 - საპროექტო სარწყავი სისტემის გეგმა



სარწყავი სისტემის მუშაობის რეჟიმი სეზონურია, ნარგავების მოვლა იწყება გაზაფხულიდან და მიმდინარეობს აგვისტოს ბოლომდე. საირიგაციო სამუშაოები იწარმოებს დღის საათებში, დღეში მაქსიმუმ 10 საათი. პროექტის მიხედვით, ამინდებიდან გამომდინარე წელიწადში საირიგაციო დანიშნულებით ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყლის აღება საჭირო იქნება 4 თვის განმავლობაში, თითოეულ თვეში მაქსიმუმ - 10 დღე, დღეში მაქსიმუმ 10 საათი, საათში მაქსიმუმ - 300 მ³.

მაქსიმალურ დატვირთვაზე გაანგარიშების (10 საათი X 300 მ³ X 10 დღე) მიხედვით, თვეში მოხმარებული წყლის მაქსიმალური ხარჯი იქნება - 30 000 მ³. შესაბამისად წლიწადში, ოთხი თვის განმავლობაში, აღებული წყლის მაქსიმალური რაოდენობა იქნება - 120 000 მ³.

ცხრილი 2 - ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყალღება თვეების მიხედვით

ათასი კუბ.მ

იანვარი	თებერი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ წელიწადში
-	-	-	-	30	30	30	30	-	-	-	-	120

ჰიდროლოგიური ანგარიშის მიხედვით (იხ. შესაბამისი ქვეთავი), საპროექტო კვეთის გასწორში მაისში, ივნისში, ივლისში და აგვისტოში საშუალო ხარჯები შემდეგნაირად ნადანაწილება (მ³/წმ):

თვე	V	VI	VII	VIII
%	16	12.1	6	3.1
მდ. იორი (საპრ.)	25.171	19.036	9.439	4.877

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით გამოდის, რომ ყველა საანგარიშო თვის განმავლობაში საპროექტო კვეთის გასწორში მდინარის წყლის სარწყავი მიზნით მოხმარება შესაძლებელია და წყლის რაოდენობა საკმარისი იქნება, როგორც საირიგაციო მიზნებისთვის, ისე მდინარის ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებისათვის, კერძოდ:

V თვეში, წამური ხარჯიდან გამომდინარე საათური ხარჯი იქნება: $25\text{მ}^3/\text{წმ} \times 3600 \text{ წმ (1სთ)} = 90\,000 \text{ მ}^3/\text{სთ}$; შესაბამისად, VI თვეში იქნება: $19 \times 3600 \text{ წმ (1სთ)} = 68\,400 \text{ მ}^3/\text{სთ}$; VII თვეში იქნება: $9 \times 3600 \text{ წმ (1სთ)} = 32\,400 \text{ მ}^3/\text{სთ}$; ხოლო VIII თვეში იქნება $4 \times 3600 \text{ წმ (1სთ)} = 14\,400 \text{ მ}^3/\text{სთ}$. აღნიშნულიდან გამომდინარე დგინდება, რომ - ერთი საათის განმავლობაში აღებული წყლის მაქსიმალური ხარჯის (300 მ^3) გათვალისწინებით, რომელიც ბევრად მცირეა საპროექტო კვეთში არსებული საათური ხარჯისა, საირიგაციო მიზნით მდ. იორის წყლის გამოყენება არ იქნება დაკავშირებული მდინარის ჰიდროლოგიური ან/და ეკოლოგიური მახასიათებლების ცვლილებასთან.

4. საპროექტო რეგიონის გარემო პირობების ზოგადი დახასიათება:

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეული აღმოსავლეთ საქართველოში, კახეთის მხარეში მდებარეობს. მუნიციპალიტეტში გაერთიანებულია 24 ადმინისტრაციული ერთეული, მათ შორისაა სოფელ არაშენდის ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორია, სადაც საპროექტო სარწყავი სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაცია იგეგმება. კახეთის მხარის ფარგლებში გურჯაანის მუნიციპალიტეტი ყველაზე პატარა ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულია. მუნიციპალიტეტის ფართობია 846,0 კმ², საიდანაც სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს 39 430 ჰა უკავია, ხოლო ტყით დაფარული ტერიტორიების საერთო ფართი შეადგენს 27 730 ჰა-ს. ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი გურჯაანი

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის რელიეფი მის უდიდეს ნაწილში დაბალმთიანია, ზოგან გვხვდება საშუალომთიანი რელიეფიც. ტერიტორიის ძირითადი სიმაღლე მერყეობს 300-450 მეტრიდან 850-1000 მეტრამდე.

მუნიციპალიტეტის ჰიდროგრაფიული ქსელი არც თუ ისე მჭიდროა. ტერიტორია ძირითადად დასერილია ვიწრო და მშრალი ხევ-ხეობების ქსელით. უმეტესი ნაწილი უწყლო და მშრალია. მთავარი სამდინარო არტერიაა მდინარე ალაზანი და მისი მცირეწყლიანი მოკლე შენაკადებია.

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის ტერიტორია მიეკუთვნება ზომიერ ნოტიო სუბტროპიკულ ჰავის ოლქს. აქ კარგად გამოსახული ჰავის სიმაღლებრივი ზონალობაა. მუნიციპალიტეტის აღმოსავლეთით ვაკეზე ჩამოყალიბებულია ზომიერად ნოტიო ჰავა, ზომიერი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურაა - 12,4 °C, წლის ყველაზე ცივი თვის - იანვრის საშუალო ტემპერატურაა 0,9 °C, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის, აგვისტოსი - 23.6 °C. ნალექების საშუალო წლიური მოცულობა ტერიტორიის დიდ ნაწილში 800 მმ-მდეა. აქაური კლიმატისთვის ნიშანდობლივია ასევე საკმაოდ ძლიერი თავსხმა წვიმები.

4.1. წყალაღებისთვის გათვალისწინებული ზედაპირული წყლის ობიექტის (მდ. იორი) ჰიდროლოგიური დახასიათება/ჰიდროლოგიური კვლევის ანგარიში:

მდინარე იორზე, წინასწარ დაგეგმილ საპროექტო ტერიტორიაზე, სარწყავი დანიშნულებით მდინარის წყლის გამოსაყენებლად დაანგარიშებულ იქნა: მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი და მისი შიდაწლიური გადანაწილება.

რუკა N7 - საპროექტო ტერიტორიის წყალშემკრები აუზის ადგილმდებარეობა



გამომდინარე იქიდან, რომ საპროექტო ტერიტორიის ზედა ბიეფში (დაახლოებით 80 კმ-ში) მდებარეობს სიონის წყალსაცავი - შესაბამისად აღნიშნული მდინარის ნაკადი ითვლება დარეგულირებულად, ამიტომ ჰიდროლოგიური ანგარიშისთვის გამოყენებულ იქნა წყალშემკრები აუზის ის ფართობი, რომელიც მოქცეულია საპროექტო კვეთსა და სიონის წყალსაცავს შორის.

ჰიდროგრაფიული დახასიათება:

მდინარე იორი სათავეს იღებს კავკასიონის ქედის სამხრეთ ფერდობზე ზღვის დონიდან 2640 მ.ზ.დ სიმაღლეზე და ჩაედინება მინგეჩაურის წყალსაცავში. მდინარის სიგრძე 320 კმ-ია, წყალშემკრები აუზის ფართობი 4650 კმ², აუზის საშუალო სიგანე 19.8 კმ.

მდინარის წყალშემკრები აუზს ჩრდილოეთით ესაზღვრება კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთები, დასავლეთით და აღმოსავლეთით ბორბალოს მთიდან წამოსული განშტოებები ქართლის და კახეთის მერიდიანული ქედები, რომლებიც წარმოადგენენ შესაბამისად წყალგამყოფებს: მდინარეების მტკვრის და იორის, ალაზნის და იორის აუზების, სამხრეთით ქართლ-კახეთის ზეგანი. აუზი ასიმეტრიული ფორმისაა, აქვს რკალის მოყვანილობა და გაჭიმულია ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ, მდინარეების ალაზნის და მტკვრის აუზებს შორის ბორბალოს მთიდან ელდარის სტეპამდე.

წყალშემკრები აუზის ტერიტორიის უდიდესი ნაწილი (70%) მოდის 125-1000 მ სიმაღლეზე, და უჭირავს მდინარის დინების ქვედა და შუა ნაწილი, ტერიტორიის დანარჩენი ნაწილი (30%) მოდის 1000-2800 მ სიმაღლეზე.

აუზის რელიეფში გამოიყოფა გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ერთმანეთისგან მკვეთრად განსხვავებული ორი ზონა. პირველი ზონა ჩრდილო-დასავლეთით, მაღალი და საშუალო სიმაღლის ქართლ-კახეთის ქედები, რომელთა სიმაღლეები მთელ სიგრძეზე მერყეობენ 2000-3276 მ სიმაღლეებს შორის, დაბლდება 1000 მ სიმაღლემდე ქედების სამხრეთ დაბოლოებაზე. ეს ზონა ხასიათდება ხეობის მკვეთრი ეროზიული ფორმებით, დიდი დახრილობით 20-40° "V" ფორმის მოყვანილობის ხეობებში, ტრაპეციულ ფორმის მონაკვეთში 8-15°. შენაკადები გამოირჩევა ვიწრო და ღრმა ხეობებით, მდინარის შესართავებთან ძლიერი გამოტანის კონუსებით და შენაკადების დიდი სიმჭიდროვით.

მეორე ზონა მდებარეობს აუზის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, იწყება სოფ. პალდოდან 10 კმ-ის ქვემოთ და წარმოდგენილია ბორცვოვანი ქედების გომბორის და იალნო-საგუმაროს განშტოებით, უწყლო ფართე ზედაპირით, ტერასირებული და დადარული მრავალი მშრალი ხეობით, რომლებიც მოქმედებენ მხოლოდ წვიმის პერიოდში, არაღრმა ქვაბულებით და მრავალი მარილიანი პატარა ტბებით. ვაკე-ბორცვოვან ივრის ზეგანზე არის ბედლენდები, ტალახიანი ვულკანები და ხელოვნური გამოქვაბულები.

მდინარე იორი გზას იკვლევს ქართლ-კახეთის, გარე-კახეთის, ივრის ზეგანს შორის და გადადის ელდარის უწყლო ზეგანზე. დინების მიმართულებით კვეთს რამოდენიმე პლატოს: თიანეთის, ერწოს, სამგორის და გარე კახეთის.

მდინარე იორი სათავეში ტიპური მთის მდინარეა ვიწრო ღრმა ხეობით, რომლის სიგანე სათავეში 3 მ-ია და ფართოვდება დინების მიმართულებით 40 მ-მდე. კალაპოტი მთლიანად

უჭირავს წყლის ნაკადს. ხეობა "V" - მოყვანილობისაა სოფელ თიანეთამდე და მდინარის ხეობა ფართოვდება შენაკადების შესართავებთან.

ხეობას პირველი შესამჩნევი გაფართოება სოფელ თიანეთთან აქვს, სადაც იორი კვეთს თიანეთის ქვაბულს და იერთებს მარჯვენა მხრიდან მდ. კუსნოს. ქვაბული შექმნილია მრავალრიცხოვანი პატარა შენაკადების ეროზიული მოქმედებით. მდინარე მოედინება ერთ კალაპოტში და მისი სიგანეა 40-50 მ. სათავედან სოფ. პალდომდე მდ. იორს უერთდება შენაკადები, რომლებიც 10 კმ-ზე მეტია: ხაშრულა (12 კმ), საგომე (18 კმ), ქენო (16 კმ), აძეძი (15 კმ), გომბორი (13 კმ).

სოფელ ორხევის ქვემოთ ხეობა ფართოვდება მარჯვენა შენაკადის მდ. აძეძის შეერთების შემდეგ, რომელზედაც მდებარეობს ერწოს ქვაბული. ქვაბული ტენიანდება მრავალრიცხოვანი მთის პატარა შენაკადებით. მდინარე იორი მთელ ამ მონაკვეთზე მიედინება ერთ ტოტად, ზომიერად კლაკნილია და მისი ფერდობები დაფარულია ტყით.

სოფელ პალდოს ქვემოთ ხეობა "V" ფორმის მოყვანილობისაა. მდ. ლაფიანისხევის შეერთებამდე ხეობის სიგანე 200-300 მ, ხეობის ციცაბო კალთები თანდათან დაბლდება და გადადის გარე-კახეთის ზეგანზე.

მდინარე შუა დინებაში იტოტება და მიედინება არა ღრმა ივრის ქვაბულში. ზოგ ადგილში მისი ხეობა არ არის გამოკვეთილი, მთელ ამ მანძილზე უერთდება, მხოლოდ ერთი მდ. მატაგალონი.

ზედა ზონის რელიეფის აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ ქვიშა-ქვები, მერგელები, კირქვები, ბრექჩიები, პორფილიტებისა და კონგლომერატების შემცველობით, ხოლო მდინარის შუა და ქვემო დინება, დაბლობები და ზეგნები წარმოდგენილია თიხოვანი ნიადაგით, კონგლომერატებით და ალუვიური დანალექით.

მაღალმთიან და საშუალო სიმაღლის ზონაში გავრცელებულია მთა-მდელოს, მთა-ტყის ნეშომკვალა კარბონატული ნიადაგი, საშუალო ზონაში ძირითადად ყავისფერი ნიადაგია. ქვედა ზონაში მდ. იორს მარცხენა მხარეს ზოლად გასდევს მონაცისფერო, მარილის შემცველობის ნიადაგი. 200 მ ზემოთ კახეთისა და ქართლის თხემებზე ვიწრო ზოლად გავრცელებულია ალპური მცენარეები, ხოლო ქვემოთ სუბალპური მცენარეები.

აუზის შუა და ქვედა ნაწილი ხასიათდება მრავალფეროვანი მცენარეებით. მდინარის ორივე ნაპირს მიუყვება ტყე. ქვედა დინებაში ცალკეულ უბნებზე სტეპების მცენარეულობაა ქსეროფიტების შემადგენლობით. ელდარის სტეპზე შემორჩენილია ფიჭვის ტყის რელიქტი, რომელიც გვხვდება ამიერკავკასიაში მხოლოდ აქ.

ძირითად ჰიდროგრაფიულ მახასიათებელს წარმოადგენს მდინარის მარჯვენა მხარეზე შენაკადების არარსებობა, იმ დროს როდესაც მარცხენა მხარის შენაკადები ქმნიან მრავალ დახრამულ ფერდობებს და შესართავებთან მყარი ნატანის გამოტანის კონუსებს.

კლიმატურ პირობებთან კავშირში მდინარის ქსელის სიხშირე მთელ აუზში არათანაბარია, ზედა ნაწილში, სადაც ნალექის სიუხვეა მდინარეთა ქსელი უდიდესია. მდინარის ქვემო დინებაში, სადაც ნახევრად კონტინენტური კლიმატია შენაკადები საერთოდ არ არის.

მდინარე იორი შერეული საზრდოობის მდინარეა, რომლის კვებაში მონაწილეობას იღებს თოვლის, წვიმის და მიწისქვეშა წყალი. შუა და ქვედა დინებაში პირველ ხარისხოვან როლს ასრულებს მიწისქვეშა წყალი.

მდინარის რეჟიმი ხასიათდება: ზამთრის წყალმცირობით, გაზაფხულის წყალდიდობით, შემოდგომა-გაზაფხულის წყალმოვარდნებით. გაზაფხულის წყალდიდობა იწყება ქვედა დინებაში თებერვლის თვის ბოლოს, ხოლო ზედა დინებაში მარტის თვის შუა რიცხვებში. მაქსიმალური ხარჯი ძირითადად ყალიბდება მაის-ივნისის თვეში. დონის კლება მიმდინარეობს ივლისის თვის ბოლომდე და ირღვევა აუზში მოსული ხანმოკლე წვიმით.

წყალმოვარდნები (ივლისი, ნოემბერი), რომელიც გამოწვეულია აუზში მოსული ინტენსიური წვიმით მეორდება ყოველწლიურად 3-6-ჯერ ხანგრძლივობით 2-დან 10 დღემდე. წყალდიდობის დონე ცალკეულ წლებში უტოლდება და ზოგჯერ აჭარბებს გაზაფხულის წყალდიდობის დონეს.

ზამთრის წყალმცირეობა (დეკემბერი-თებერვალი) მდგრადია მათი რყევადობა 0.1 მ აღწევს. ყველაზე დაბალი ხარჯი დაფიქსირებულია იანვრის თვის ბოლოს და თებერვლის თვის დასაწყისში. საშიში ჰიდროლოგიური მოვლენები მდინარეზე დაკვირვებული არ არის, მდინარის ჩამონადენი ხასიათდება წლის განმავლობაში არათანაბარი განაწილებით: გაზაფხულის თვეებში (მარტი, მაისი) წლიური ჩამონადენიდან მდინარეს ჩამოაქვს 41.2%, ზაფხულში ივნის-აგვისტოში თვეში ჩამოედინება 30.9%, შემოდგომაზე სექტემბერ-ნოემბერის თვეში 17.2%, უმცირესი ჩამონადენით ხასიათდება ზამთრის პერიოდი (დეკემბერი-თებერვალი) და შეადგენს მთლიანი ჩამონადენის 10.7%.

მყარი ხარჯი მდ. იორზე იზომებოდა მხოლოდ 3/საგუმზაგო ლელოვანში. მდინარის წყლის უდიდესი სიმღვრივე და მყარი ხარჯის ჩამონადენი, მრავალწლიური პერიოდის მონაცემებით, დაკვირვებულია გაზაფხულის პერიოდში.

ყინულოვანი მოვლენები მდინარის ქვედა დინებაში იშვიათი შემთხვევაა, ლელოვანში შეადგენს 33 დღეს, ორხევთან 14 დღეს და სადახლოსთან 10 დღეს. იგი წარმოიქმნება დეკემბრის თვის მეორე ნახევარში და დნება მარტის თვის პირველ რიცხვებში.

მდინარე იორი მიეკუთვნება ჰიდროკარბონატულ ჯგუფს, სადაც ჭარბობს HCO_3^- მლ/გ, Ca^{++} , დანარჩენი იონების რაოდენობა უმნიშვნელოა.

მდინარის ბუნებრივი პირობები დარღვეულია 1964 წლიდან სიონის წყალსაცავის შექმნითა და აგრეგატების გაშვებით. წყალსაცავი კომპლექსური დანიშნულებისაა და გააჩნია წლიური რეგულირება. მისი მთავარი დანიშნულებაა ენერგეტიკისა და ირიგაციის დაკმაყოფილება. მდინარე ასაზრდოებს 14 მაგისტრალურ არხს, რომელთა შორის ყველაზე მსხვილი ზედა და ქვედა სამგორის სარწყავი სისტემაა. ზედა მაგისტრალურ არხზე მოქმედებს სამი ჰიდროელექტროსადგური: სიონის, მარტყოფის და თეთრი ხევის.

საშუალო მრავალწლიური ხარჯი:

საპროექტო უბნის გასწორისთვის მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი და მისი შიდაწლიური გადანაწილება დაანგარიშებულ იქნა 2 მეთოდით:

1. ანალოგის მეთოდი;
2. ჩამონადენის ფენასა და წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლეს შორის დამოკიდებულებით.

მეთოდი 1. საშუალო მრავალწლიური ხარჯისა და მისი შიდაწლიური გადანაწილების ანგარიში ანალოგის მეთოდით: ანალოგად აღებულია მდ. იორი-ჰ/ს ორხევის (F=587 კმ²) მონაცემები. აღნიშნულ ჰიდროსადგურს გააჩნია დაკვირვების 22 წლიანი რიგი (1965-1986 წწ).

ცხრილი 3. მდინარე იორი - ჰ/ს ორხევის (F=587 კმ²) მრავალწლიური საშუალო ხარჯი და მისი შიდაწლიური გადანაწილება (მ³/წმ):

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ.
ჰ/ს ორხევი	9.52	8.86	7.08	7.96	9.64	12.86	21.67	24.39	15.28	10.13	10.77	10.52	12.39

მდინარე იორის საპროექტო კვეთისთვის წყალშემკრები აუზის ფართობი განისაზღვრა სიონის წყალსაცავიდან საპროექტო კვეთამდე, რაც ტოლია 1580 კმ²-ის. მრავალწლიური საშუალო ხარჯის მონაცემების მისაღებად განისაზღვრა გადამყვანი K კოეფიციენტი, რომელიც გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$K = \left(\frac{F_{\text{საპროექტო}}}{F_{\text{ანალოგი}}} \right)^n$$

სადაც:

F_{საპროექტო} - მდ. იორის საპროექტო კვეთის წყალშემკრები აუზის ფართობი, 1580 კმ²;

F_{ანალოგი} - მდ. იორის-ჰ/ს ორხევის წყალშემკრები აუზის ფართობი, 587 კმ²;

n - რედუქციის კოეფიციენტი (0.8).

მდინარე იორის მრავალწლიური საშუალო ხარჯის სიდიდე გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$Q_{\text{საპროექტო}} = K \times Q_{\text{ანალოგი}}$$

სადაც:

Q_{საპროექტო} - მდინარე იორის მრავალწლიური საშუალო ხარჯი, მ³/წმ

Q_{ანალოგი} - მდინარე იორის-ჰ/ს ორხევის მრავალწლიური საშუალო ხარჯი, მ³/წმ.

მოცემული კვეთის ნიშნულისთვის გადამყვანი კოეფიციენტი **K = 2.208**.

მდინარე იორის-ჰ/ს ორხევის დაკვირვებული საშუალო ხარჯების გადამყვან კოეფიციენტზე გადამრავლებით მიიღება მდ. იორის საპროექტო კვეთის წყალშემკრები აუზისთვის წლიური საშუალო ხარჯის მონაცემები, რომელიც მოცემულია ცხრილ 4-ში.

ცხრილი 4. მდ. იორის საპროექტო კვეთის გასწორისთვის ყოველთვიური და წლიური საშუალო ხარჯის მონაცემები (მ³/წმ):

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	საშ.
საპრ.	21.020	19.563	15.633	17.576	21.285	28.395	47.847	53.853	33.738	22.367	23.780	23.228	27.357

მეთოდი 2. ჩამონადენის ფენასა და წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლეს შორის დამოკიდებულება: საპროექტო უბნის გასწორზე წყალშემკრები აუზის ფართობი და საშუალო სიმაღლე განისაზღვრა გეოინფორმაციული სისტემა (ArcGIS) დახმარებით, ხოლო მრავალწლიური საშუალო ხარჯი მიღებულია წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლესა და ჩამონადენის ფენას შორის დამოკიდებულების მრუდიდან, რომელიც ამოღებულია "Водный баланс Грузии" მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 1974წ.

შერჩეულ საპროექტო უბნამდე წყალშემკრები აუზისათვის წყლის მრავალწლიური საშუალო ხარჯი გამოთვლილია ფორმულით:

$$Q = \frac{F \cdot h \cdot 1000}{t} \text{ (მ}^3\text{/წმ)},$$

სადაც:

- F - წყალშემკრები აუზის ფართობი, კმ²;
- h - ჩამონადენის ფენის სიმაღლე, მმ;
- Q - მრავალწლიური საშუალო ხარჯი, მ³/წმ;
- H - აუზის საშუალო სიმაღლე, მ;
- t - წამების რაოდენობა წელიწადში.

ანგარიშების შედეგად საპროექტო გასწორის პარამეტრები მოცემულია ცხრილ 5-ში.

ცხრილი 5. საპროექტო უბნის გასწორის პარამეტრები:

დასახელება	F, კმ ²	H, მ	h, მმ	რაიონი	Q, მ ³ /წმ
მდ. იორი (საპროექტო)	1580	880	261.6	XIX	13.11

საპროექტო კვეთის გასწორში საშუალო მრავალწლიური ხარჯის შიდაწლიური განაწილებისათვის გამოყენებულია "Ресурсы поверхность вод СССР" Том 9 Ленинград 1969 გ. წ. ხმალადის რედაქციით, რომელიც მოცემულია მოცემულია ცხრილ 6-ში.

ცხრილი 6. საშუალო ხარჯის შიდაწლიური გადანაწილება (მ³/წმ):

თვე	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	საშ.
%	4.3	5	10	24.2	16	12.1	6	3.1	3.5	6	5.5	4.3	
მდ. იორი (საპრ.)	6.765	7.866	15.732	38.071	25.171	19.036	9.439	4.877	5.506	9.439	8.653	6.765	13.11

დასკვნა:

ჩატარებული ჰიდროლოგიური ანგარიშის შედეგად დადგინდა, რომ: საპროექტო კვეთში მაისის, ივნისის, ივლისისა და აგვისტოს თვეებში შესაძლებელია სარწყავი დანიშნულებით წყალაღება. ვინაიდან სატუმბი დანადგარის მაქსიმალური წყალაღების შესაძლებლობა 300 მ³/სთ-ია, ხოლო დაგეგმილი მაქსიმალური სამუშაო დრო - თვეში 10 დღეს, ხოლო დღეში მაქსიმუმ 10 სთ შეადგენს - საანგარიშო თვეებში არსებული წყლის რესურსის სრულებით საკმარისი იქნება პროექტის განხორციელებისთვის. საირიგაციო მიზნით მდ. იორის წყლის გამოყენება არ იქნება დაკავშირებული მდინარის ჰიდროლოგიური ან/და ეკოლოგიური მახასიათებლების ცვლილებასთან.

საანგარიშო ხარჯებად აღებულ უნდა იქნას მეორე მეთოდოლოგიით დათვლილი ხარჯები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, კანონმდებლობით დადგენილი წესით მდინარის წყლის სარწყავი მიზნით მოხმარება საპროექტო მონაკვეთზე შესაძლებელია.

შემსრულებელი:
დავით მეურმიშვილი



5. საქმიანობის განხორციელებით გარემოზე მოსალოდნელი შესაძლო ზემოქმედების სკრინინგი:

საპროექტო მახასიათებლების ანალიზის შედეგად განხორციელდა დაგეგმილი საქმიანობით მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი, მათ შორის გამოიკვეთა პოტენციური ზემოქმედების წყაროები, ხოლო ობიექტური შეფასებების საფუძველზე დადგინდა ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე შესაძლოა დაკავშირებული იყოს, როგორც სარწყავი სისტემის მოწყობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპებთან, თუმცა დაგეგმილი საქმიანობის მასშტაბის, მათ შორის განხორციელებული კვლევების გათვალისწინებით ირკვევა, რომ მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე არ იქნება მასშტაბური და იგი არ შეიძლება კვალიფიცირდეს როგორც „მნიშვნელოვანი“.

მომდევნო ქვეთავებში აღწერილია სკრინინგის პროცედურის შედეგად გამოვლენილი/გამოკვეთილი პოტენციური ზემოქმედების წყაროები, გაანალიზებულია მოსალოდნელი ზემოქმედების მნიშვნელობა და მოცემულია შესაბამისი დასკვნები.

5.1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება და მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი:

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში, არც მოწყობითი სამუშაოების წარმოების და არც შემდგომი ექსპლუატაციის ეტაპზე, მნიშვნელოვანი ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კუთხით მოსალოდნელი არ არის. სამელიორაციი სისტემის მოწყობისთვის დაგეგმილი არ არის მასშტაბური სამშენებლო და საექსკავაციო სამუშაოების წარმოება. დაგეგმილი საქმიანობის მოწყობის ეტაპი გულისხმობს - 200 მმ დიამეტრის მილსადენის (სიგრძე 1000 მ) ტრანშეის (სიღრმე 70-80 სმ) გაყვანა-განთავსებას და საპროექტო ნაკვეთზე საირიგაციო ქსელის-ღია არხების მოწყობას.

ტრანშეის გაყვანისთვის გამოყენებული იქნება ექსკავატორი (1 ერთეული), რომლის მუშაობას შესაძლო თან ახლდეს გამონაბოლქვი ნამწვი აირების გამოყოფა ატმოსფერულ ჰაერში. იმის გათვალისწინებით, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპი მხოლოდ 2-3 დღით შემოიფარგლება და დაგეგმილია დაახლოებით 1 კმ-მდე სიგრძის ტრანშეის მოწყობა, ხოლო სამუშაო ტექნიკიდან გამოყენებული იქნება მხოლოდ ერთი ექსკავატორი - შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის შესაძლო დაბინძურებით მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. გაფრქვეული გამონაბოლქვი აირები იდენტური ან/და კიდევ უფრო ნაკლები იქნება სამეურნეო მიწის სავარგულზე მომუშავე ნებისმიერი ტიპის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა. გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ხარისხობრივი თუ რაოდენობრივი მაჩვენებლები იმდენად უმნიშვნელო იქნება, რომ ფონური მდგომარეობა უცვლელი დარჩება. სამშენებლო ტექნიკიდან გამონაბოლქვი ნამწვი აირების ემისია შეწყდება სარწყავი სისტემის მოწყობის სამუშაოს დასრულებისთანავე.

სამელიორაციო სისტემის ფუნქციონირება, თვეში 10 დღის და დღეში 10 საათის განმავლობაში (შესაბამისად წელიწადში 40 დღის და 400 სთ) მოითხოვს დიზელის წყლის ტუმბოს ექსპლუატაციას. ტუმბო-გენერატორი საათში მოიხმარს 16 ლ დიზელს და მისი სიმძლავრე დაახლოებით 38კვტ-ს შეადგენს. წლის განმავლობაში მოხმარებული დიზელის მაქსიმალური რაოდენობა შეადგენს (10 სთ x 16 ლ x 10 დღ x 4 თვე) 6,4 ტონას.

„დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის N435 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის, დიზელის წყლის ტუმბო-გენერატორის პარამეტრების და სამუშაო რეჟიმის გათვალისწინებით განხორციელდა ემისიათა რაოდენობრივი ანგარიში:

$$M_{CO} = 30 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 384 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,11 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{CO} = 384 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 153\,600 \text{ გ/წელ} \div 1\,000\,000 = 0,1536 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{NO_x} = 43 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 550 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,154 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{NO_x} = 550 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 220\,000 \text{ გ/წელ} \div 1\,000\,000 = 0,22 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{CH} = 15 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 192 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,0533 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{CH} = 192 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 76\,800 \text{ გ/წელ} \div 1\,000\,000 = 0,077 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_C = 3,0 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 38,4 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,011 \text{ გ/წმ}$$

$$G_C = 38,4 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 15\,200 \text{ გ/წელ} \div 1\,000\,000 = 0,0152 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{SO_2} = 4,5 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 56,6 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,016 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{SO_2} = 56,6 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 22\,640 \text{ გ/წელ} \div 1\,000\,000 = 0,023 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{CH_2} = 0,6 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 7,68 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,00213 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{CH_2O} = 7,68 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 3\,072 \div 1\,000\,000 = 0,0031 \text{ ტ/წელ}$$

$$M_{\text{ბენზ(ა)პირენი}} = 0,000055 \times 12,8 \text{ კგ (0,8x16ლ)} = 0,0007 \text{ გ/სთ} \div 3600 = 0,000002 \text{ გ/წმ}$$

$$G_{\text{ბენზ(ა)პირენი}} = 0,0007 \text{ გ/სთ} \times 400 \text{ სთ} = 0,28 \div 1\,000\,000 = 0,000003 \text{ ტ/წელ}$$

გაანგარიშებიდან დგინდება, რომ ატმოსფერული ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია მცირეა და ობიექტის ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ახლომდებარე ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მნიშვნელოვან გაუარესებას. გაფრქვევის ინტენსივობების სიმცირის, ასევე თვის და წყლის განმავლობაში სამუშაო დღეები/საათების რაოდენობის გათვალისწინებით დიზელის ტუმბო-გენერატორის ფუნქციონირება

დაკავშირებული არ იქნება ატმოსფერულ ჰაერზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან, ხოლო უახლოეს მოსახლემდე მანძილის (3 კმ-ზე მეტი) გათვალისწინებით მიწისპირა კონცენტრაციების პრაქტიკულად ვერ მიაღწევს უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით დგინდება, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება, როგორც მოწყობის ისე ექსპლუატაციის ეტაპზე, დაკავშირებული არ იქნება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებით მოსალოდნელ მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან და შესაძლო ზემოქმედების შერბილების ან/და პრევენციის მიზნით დამატებითი ღონისძიებების დასახვა-განხორციელების საჭიროება არ დგას.

5.2. ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი:

სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე ხმაურის წარმომქნელი მნიშვნელოვანი წყაროები საპროექტო ტერიტორიაზე არ იარსებებს. მოწყობის ეტაპზე, როგორც უკვე აღინიშნა, დაგეგმილი არ არის მასშტაბური სამშენებლო ან/და საექსპლუატაციო სამუშაოების წარმოება და დიდი რაოდენობით მძიმე სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება. ტრანშეის გასაყვანად გამოყენებული იქნება მხოლოდ ერთი ექსკავატორი, რომელიც სამუშაო რეჟიმისა (2-3 დღე) და სამუშაოს მოცულობის გათვალისწინებით არ გამოიწვევს ხმაურის გავრცელებით გარემოზე მოსალოდნელ მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. სამშენებლო ტექნიკის მუშაობით გამოწვეული ხმაური შეწყდება სარწყავი სისტემის მოწყობის სამუშაოების დასრულებისთანავე.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ძირითადი ხმაურის წარმომქნელი წყაროა - წყლის ტუმბო-გენერატორი, რომელიც იმუშავებს წელიწადში 4 თვის და თვეში 10 დღის განმავლობაში. ტუმბოს მაქსიმალური ხმაურის დონე 65 დბ-ის შეადგენს, რაც უახლოეს დასახლებამდე დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, შესაძლო ზემოქმედების კუთხით, ფაქტობრივად ნულოვან მნიშვნელობას ატარებს.

ტუმბოს მირ წარმოქნილი ხმაურის დონე არ იქნება დაკავშირებული ასევე დაცულ ტერიტორიაზე გავრცელებულ ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან, კერძოდ:

- ✓ ტუმბო-გენერატო განთავსდება მდინარიდან/წყალაღების წერტილიდან (საიდანაც ყორულის აღკვეთილამდე მანძილი დაახლოებით 21 მ-ს შეადგენს) მინიმუმ 50 მეტრის დაშორებით, შესაბამისად ხმაურის წარმომქმნელ და ფაუნის წარმომადგენლების საბინადრო გარემომდე საშუალო მანძილი დაახლოებით 70 მ იქნება. ხმაურის გავრცელების მოდელირების შედეგებით დგინდება რომ ხმაურის წყაროდან 70 მეტრში ხმაურის დონემ შესაძლო მაქსიმუმ - **17 დბა** შეადგინოს (იხ. სურათი N1), რაც ფაქტობრივად გამორიცხავს ტუმბოს მირ წარმოქნილი ხმაურით ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების ალბათობას. ამასთან, გასათვალისწინებელია - ფაუნის წარმომადგენლების შესაძლო საბინადრო ადგილსა (ყორულის აღკვეთილსა) და ხმაურის წარმომქმნელ წყაროს შორის მდინარის არსებობის ფაქტი, რომელიც ასევე ხმაურწარმომქნელ ობიექტად ითვლდება და შესაძლებელია ჩაახშოს/გარდატეხოს

ტუმბოს მიერ წარმოშობილი ხმაური. ასევე აღსანიშნავია რომ ტუმბო-გენერატორი იფუნქციონირებ მხოლოდ დღის განმავლობაში (10 სთ), თვეში მაქსიმუმ 10 დღე.

სურათი N1 - მოდელირების შედეგი



სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე, დაგეგმილი არ არის მასშტაბური სამშენებლო სამუშაოების წარმოება და დიდი რაოდენობით მიმიე სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რასაც ფაუნის წარმომადგენლების მნიშვნელოვანი შემფოთება შეიძლებელია გამოეწვიოს. სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე ფაუნის წარმომადგენლების ნაწილი, რომელებმაც შესაძლოა დატოვონ საპროექტო არეალი, მოწყობის ეტაპის დასრულებისა და საპროექტო არეალის კეთილმოწყობის შემდგომ კვლავ დაუბრუნდებიან ჩვეულ გარემოს.

სარწყავი სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაციის შედეგად წარმოქმნილი ხმაურით ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების დაბალი მნიშვნელობის გამოკვეთისთვის აღსანიშნავია ასევე შემდეგი გარემოება, კერძოდ - ტერიტორია დიდი ხანია ათვისებულია ადამიანის მიერ, გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით, შედეგად საკვლევ არეალში წარმოდგენილი ფაუნის სახეობების ცოველქმედების ნირი, ადგილსპეციფიური გარემოებებიდან გამომდინარე თავსებადია ანთროპოგენული ზემოქმედებით სახეცვლ გარემოსთან.

ზემოაღნიშნული მსჯელობისა და დაგეგმილი საქმიანობის საპროექტო მახასიათებლების გათვალისწინებით დგინდება, რომ პროექტის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელ მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან და აღნიშნული კუთხით დამატებითი კვლევების განხორციელება ან/და შემარბილებელი ღონისძიებების დასხვა-განხორციელების საჭიროება არ დგას.

5.3. პროექტის განხორციელებით წყლის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი:

დაგეგმილი საქმიანობის, სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე შესაძლო ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე მოსალოდნელი არ არის. სარწყავი სისტემის მოწყობითი სამუშაოების წარმოებას არ ექნება არანაირი პირდაპირი ან/და ირიბი შეხება ზედაპირული წყლის ობიექტთან, შედეგად სამუშაოების განხორციელება არ იქნება დაკავშირებული მდინარის წყლის გარემოს შესაძლო დაბინძურებასთან.

შესაძლო ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე დაკავშირებული იქნება სარწყავი სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპთან, რაც გამოიხატება მდინარის დებიტის ცვლილებით. მოცემულ შემთხვევაში მთვარ ამოცანას წარმოადგენს მდინარის დებიტზე შესაძლო ზემოქმედების მნიშვნელობის განსაზღვრა. როგორც სკრინინგის ანგარიშის 3.2 და 4.1 ქვეთავებში განიმარტა - საირიგაციო პერიოდში, წყალაღების კვეთში წყლის საათობრივი ხარჯები V თვეში შედაგენს - 90 000 მ³/სთ, VI თვეში - 68 400 მ³/სთ, VII თვეში - 32 400 მ³/სთ, VIII თვეში 14 400 მ³/სთ, ხოლო მაქსიმალური დატვირთვის რეჟიმში მუშაობის პირობებში სარწყავი სისტემის მიერ ამოღებული წყლის რაოდენობა საათში 300 მ³-ს შეადგენს. თვალსაშინაოა, რომ აღებული წყლის რაოდენობა საგრძნობლად ნაკლებია წყალაღების კვეთში ერთი საათის განმავლობაში მოსული ჩამონადენის ხარჯებზე. აღნიშნული გარემოების გათვალისწინებით შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ განსაზღვრული რაოდენობით, წლის განსაზღვრულ მონაკვეთში, მდ. იორიდან წყლის ამოღებით, მდინარის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საირიგაციო მიზნით მდ. იორის წყლის გამოყენება არ იქნება დაკავშირებული მდინარის ჰიდროლოგიური ან/და ეკოლოგიური მახასიათებლების მნიშვნელოვან ცვლილებასთან.

შესაბამისი გარემოსდაცვითი სტანდარტების დაცვის პირობებში ექსპლუატაციის ეტაპზე ზედაპირული წყლის ობიექტზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. მდინარის შესაძლო დაბინძურება პრევენციის მიზნით: დიზელის ტუმბო-გენერატორი განთავსებული იქნა მდინარიდან/წყალაღების წერტილიდან მინიმუმ 50 მეტრის დაშორებით; დიზელის წყლის ტუმბო განთავსდება ე.წ საწვეთურ უჯრაში („drip tray“); მუდმივად შემოწმდება ადგილზე მომუშავე ტუმბოს ტექნიკური მდგომარეობა, ხოლო გამოვლენილი დაზიანება დაუყოვნებლივ იქნება შეკეთებული.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ტერიტორიაზე არ იარსებებს დამაბინძურებელი ნივთიერებები, მათ შორის დაგეგმილი არ არის ნავთობპროდუქტის ადგილზე დასაწყობება. კერძოდ, ყოველ სამუშაო დღეს დიზელის საწვავი ტუმბო-გენერატორისთვის მიწოდებული იქნება შესაბამისი კასრების საშუალებით, ერთი დღის სამუშაოს შესრულებისათვის განსაზღვრული რაოდენობის გათვალისწინებით.

უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტიდან (მდ. იორი) საპროექტო საპროექტო ტუმბო-დანადგარი განთავსებული იქნება მინიმუმ 50 მეტრის დაშორებით, რაც თავსებადია მოქმედი დადგენილებით განსაზღვრულ - წყალდაცვით ზოლთან. კერძოდ, მდინარე იორი 75 კილომეტრზე მეტი სიგრძის მდინარეების ჯგუფს განეკუთვნება და მისი წყალდაცვითი ზოლის სიგანე (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბერის №440 დადგენილებ)

მდინარის კალაპოტის კიდიდან 50 მეტრს შეადგენს. ამასთან, ტუმბო-დანადგარი განთავსებული იქნება მდინარის დონიდან შედარებით მაღალ ჰიფსომეტრიულ ნიშნულზე.

სარწყავი ქსელის წყლით უზრუნველყოფისთვის გასაყვანი მილსადენის ტრანშეის პარამეტრების გათვალისწინებით, თხრილის გაყვანის პროცესში ზემოქმედება გრუნტის/მიწისქვეშა წყლებზე მოსალოდნელი არ არის. რეგიონის გარემო პირობების გათვალისწინებით სამუშაო სიღრმეებზე (70-80 სმ) მიწისქვეშა/გრუნტის წყლების გამოვლენის ალბათობა პრაქტიკულად არ არსებობს.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან დგინდება, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება არ იქნება დაკავშირებული წყლის (ზედაპირული ან/და მიწისქვეშა) გარემოზე მოსალოდნელ მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან. დაგეგმილი საქმიანობით წყლის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების დამატებითი შეფასების ან/და შემარბილებელი ღონისძიებების განსაზღვრის საჭიროება არ დგას.

5.4. ბიოლოგიურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი:

საპროექტო არეალი მრავალი წელია ანთროპოგენური ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება, მათ შორის გამოიყენება აქტიური ძოვებისთვის, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსაყვანად და შედეგად ბუნებრივი ლანდშაფტი საგრძნობლად სახეცვლილია. ბუნებრივი ლანდშაფტი შემორჩენილია საკვლევი არეალის სიახლოეს მდებარე ყორულის ალკვეთილის ტერიტორიაზე - ჭალის ტყის ჰაბიტატის სახით. საველე აუდიტური დაკვირვებებით დგინდება, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობა (მათ შორის, წყალაღების წერტილიდან საირიგაციო ნაკვეთებამდე მილსადენის გაყვანა), დაკავშირებული არ იქნება ხე-მცენარეებზე შესაძლო ზემოქმედებასთან. ხე-მცენარეები ძირითადად გვხვდება მდინარის სანაპირო ზოლში, თუმცა სარწყავი სისტემის მოწყობით მათი გარემოდან ამოღება ან/და მათზე რაიმე ტიპის (ირიბი თუ პირდაპირი) ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ტანშეის დერეფანი ხე-მცენარეებისგან თავისუფალ ადგილებზე გაივლის, მიუყვება არსებულ მეორეხარისხოვან გრუნტის გზას და შედის ირიგაციას დაქვემდებარებულ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე.

ზემოაღნიშნულის შესაბამისად დგინდება, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობითი სამუშაოებით მნიშვნელოვანი ზემოქმედება ფლორისტულ გარემოზე არ არის მოსალოდნელი, ამასთან დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით ზემოქმედება ფლორისტურ გარემოზე არ არის მოსალოდნელი ასევე სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპზე.

საკვლევ ადგილზე არსებული ანთროპოგენური დატვირთვის (ძოვება, თიბვა, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების კულტივაცია) გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს მნიშვნელოვან გარემოს ფაუნის წარმომადგენლებისათვის, განსაკუთრებით კი საკონსერვაციო ღირებულების სახეობებისთვის. ფაუნის წარმომადგენლების, მათ შორის საკონსერვაციო ღირებულების სახეობების გავრცელება ძირითადად ნავარაუდებია დაცული ტერიტორიის (ყორულის ალკვეთილის) ზონაში. საპროექტო არეალში შესაძლებელია მცირე ძუძუმწოვრების არსებობა

(მაგ. თაგვები), რომლებიც შეიძლება ითქვას შეგუებულებია არიან ადამიანის საქმიანობით სახეცვლილ გარემოში ბინადრობას და მათთვის ეს ტერიტორიები (სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები) ერთგვარ საკვებ (მარცვლეული კულტურები) არეალსაც კი შესაძლოა წარმოადგენდეს. როგორც სამუშაოების შესრულების დროის ხანგრძლივობის, ისე შესასრულებელ სამუშაოთა მასშტაბის გათვალისწინებით შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ საპროექტო არეალში გავრცელებულ ფაუნაზე, მათ შორის მცირე ძუძუმწოვრებზე ან/და ქვეწარმავლებზე ზემოქმედება, რომელიც შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს მილსადენის ტრანშეის გაყვანასთან, არ იქნება მნიშვნელოვანი.

სარწყავი სისტემის ექსპლუატაცია, მდინარის დებიტზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შემთხვევაში, შესაძლებელია უკავშირდებოდეს ასევე წყლის და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე ზემოქმედებას. როგორც სკრინინგის ანგარიშის 5.3 ქვეთავში განიმარტა საპროექტო კვეთში წყლის საანგარიშო თვეებში განსაზღვრული რაოდენობით (300 მ³/სთ) წყლის აღებას არ იქნება მნიშვნელოვანი ზემოქმედება საპროექტო კვეთში არსებულ ხარჯებზე. საპროექტო თვეებში წყლის აღებით მოსალოდნელი არ არის მდინარის ჰიდროლოგიური პარამეტრებისა და ეკოლოგიური მახასიათებლების დარღვევა, რომელთა შეცვლას შესაძლებელია მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოახდინა წყლის და წყალზე დამოკიდებულ ფაუნის სახეობებზე.

სკრინინგის ანგარიშის 5.2 ქვეთავის შესაბამისად პროექტის განხორციელება, არც მშენებლობის და არც შემდგომი ექსპლუატაციის ეტაპზე დაკავშირებული არ იქნება ხმაურის გავრცელებით ცხოველთა სამყაროზე მოსალოდნელ შესაძლო მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან.

საპროექტო მონაკვეთის ფლორისტულ და ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების დაბალი მნიშვნელობის გათვალისწინებით, შესაძლებელია დავასკვნათ რომ აღნიშნული მიმართულებით რაიმე სახის დამატებითი კვლევების ან/და შემარბილებელი ღონისძიებების დასახვა-განსაზღვრის საჭიროება არ დგას.

5.5. ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგი:

დადგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. პროექტის, არც მშენებლობის და არც შემდგომი ექსპლუატაციის ფარგლებში არ არის დაგეგმილი ისეთი სახის ღონისძიებების განხორციელება, რომელსაც შესაძლო თან ახლდეს მნიშვნელოვანი რაოდენობის ნარჩენების წარმოქმნა.

დაგეგმილი საქმიანობის მოწყობა-ექსპლუატაციის დროს შესაძლო წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა განხორციელდება ნარჩენების ტიპის და მახასიათებლების გათვალისწინებით. დაცული იქნება, როგორც „ნარჩენების მართვის კოდექსით“, ისე მისგან გამოდინარე კანონქვემდებარე აქტებით განსაზღვრული მოთხოვნები.

სარწყავი სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაციის ეტაპზე შესაძლო წარმოქმნილი არასახიფათო, მათ შორის მუნიციპალური ნარჩენები შეგროვდება წარმოქმნის ადგილზევე, სამუშაო უბანზე დროებით განთავსებულ მცირე ზომის კონტეინერში. დაგროვების შესაბამისად, არასახიფათო ნარჩენები გადანიტილი იქნება ტერიტორიიდან და განთავსდება მუნიციპალურ ნაგვის ურნებში, რომლის მართვასაც მუნიციპალიტეტის შესაბამისი სამსახური ახლორციელებს.

ვინაიდან სარწყავი ქსელის წყლით უზრუნველყოფის მიზნით პროექტი გულისხმობს ლითონის მილსადენის გაყვანას, მილსადენის მოწყობის დროს შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს მცირე რაოდენობით ლითონის გადანაჭრეების დაგროვებას. გადაჭრილი ლითონის მასალა, ვარგისიანობის შემთხვევაში გამოყენებული იქნება საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ პირადი მიზნებისთვის ან/და გადაეცემა აღნიშნული სახის (ჯართის) ნარჩენების აღდგენაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიას ან/და ჩაბარებული იქნება ლიცენზირებულ ჯართის მიმღებ პუნქტ(ებ)ში.

საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, არც მშენებლობის და არც შემდგომი ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელი არ არის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება. სახიფათო ნარჩენები, რომელიც შესაძლოა წარმოიქმნას სისტემის მოწყობის ან/და ექსპლუატაციის ეტაპზე სეპარირებულდ იქნება შეგროვი (ფიზიკური და ქიმიური თვისებების შესაბამისად) და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა აღნიშნული ნარჩენების მართვაზე სათანადო ნებართვის მქონე კომპანიას.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის, მათ შორის პროექტის სპეციფიკისა და მასშტაბის გათვალისწინებით დგინდება რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ფარგლებში ნარჩენების წარმოქმნა-გავრცელებით გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. აღნიშნული მიმართულებით დამატებითი შეფასების ან/და შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების საჭიროება არ დგას.

5.6. ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე შესაძლო ზემოქმედების სკრინინგი:

პროექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით, საქმიანობის განხორციელებით ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ან/და გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედება შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს მილსადენისთვის ტანშეის გაყვანის ოპერაციებთან. დაგეგმილი სამუშაოების მასშტაბის გათვალისწინებით ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი, თუმცა მიუხედავად აღნიშნულისა მხედველობაშია მისაღებია, რომ გრუნტის ნებისმიერი საექსკავაციო სამუშაოების დროს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მართვა განხორციელდეს კანონმდებლობის დადგენილი წესით. გრუნტის ექსკავაციის პროცესში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის სწორი მართვა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით ღონისძიებას წარმოადგენს.

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენაზე შესაძლო ზემოქმედების პრევენციის მიზნით, საპროექტო ტრანშეის გაჭრის დროს, პირველ ეტაპზე მოიხსნება ჰუმუსოვანი ფენა (დაახლოებით 25 სმ

სისქეზე), ხოლო შემდეგ ეტაპზე წარიმართება გრუნტის ექსკავაცია. ტრანშეის გაყვანის დროს მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დროებით დასაწყობდება ტრანშეის გასწვრივ, თხრილის ერთ მხარეს. მოხსნილი ფუჭი გრუნტი ასევე განთავსდება ტრანშეის გასწვრივ, თხრილის მეორე მხარეს. მილსადენის თხრილში ჩადების შემდგომ, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, ისევე როგორც ექსკავირებული გრუნტი გამოყენებული იქნება გაყვანილი ტრანშეის შევსება-რეკულტივაციისთვის. კერძოდ, პირველ ეტაპზე თხრილში ჩაიყრება ექსკავირებული გრუნტი, ხოლო მეორე ეტაპზე მოხდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გაშლა. სამშენებლო უბანზე საჭიროებისამებრ მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, დაგეგმილი საქმიანობის მასშტაბისა და ხანგრძლივობის გათვალისწინებით, იმდენად მოკლე ხანს/დროით (2-3 დღე) იქნება განთავსებული რომ რაიმე ტიპის დამატებითი დამცავი ღონისძიებების განსაზღვრის საჭიროება არ დგას.

საპროექტო უბანზე არ იარსებებს დამაბინძურებელი ნივთიერებები, რომელთა დაღვრამ შესაძლოა ზემოქმედება იქონიოს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ან/და გრუნტის ხარისხზე. ნავთობპროდუქტის შესაძლო დაღვრით ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ან/და გრუნტის დაბინძურების პრევენციის მზნით დიზელის წყლის ტუმბო-გენერატორი განთავსდება ე.წ. საწვეთურ უჯრაში („drip tray“). პროექტის ფარგლებში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენისა და გრუნტის დაბინძურების ან/და ხარისხარისხის გაურაესების პრევენციის მიზნით: მკაცრად გაკონტროლდება საპროექტო ზონის საზღვრები; გაუმართავი ტექნიკა, რომლიდანაც შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ნავთობპროდუქტების წვეთას საპროექტო ზონაში არ დაიშვება; მუდმივად შემოწმდება ადგილზე მომუშავე ტუმბოს ტექნიკური მდგომარეობა, ხოლო გამოვლენილი დაზიანება დაუყოვნებლივ იქნება შეკეთებული.

საპროექტო არილის ადგილსპეციფიური პირობებისა და გასაყვანი ტრანშეის პარამეტრების გათვალისწინებით პროექტის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება ტერიტორიის გეოლოგიური სტაბილურობის დარღვევასთან.

მოცემული განმარტებების გათვალისწინებით შესაძლებელია დავასკვნათ რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებას არ ექნება მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ან/და გრუნტის ხარისხზე. აღნიშნული კუთხით დამატებითი კვლევების განხორციელების საჭიროება არ დგას.

6. საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი:

პროექტის სპეციფიკისა და საპროექტო მახასიათებლების გათვალისწინებით დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები მოსალოდნელი არ არის. სამელიორაციო სიტემის მოწყობა-ექსპლუატაციით რაიმე ტიპის მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები პრაქტიკულად არ იარსებებს.

საქმიანობის ექსპლუატაციის ეტაპზე წყლის ტუმბო-გენერატორიდან ნავთობპროდუქტის-დიზელის საწვავის შესაძლო ავარიული დაღვრის/გაჟონვის და შედეგად წარმოშობილი (შესაძლო) ავარიული რისკების, მათ შორის წყლის გარემოს დაბინძურების, პრევენციის მიზნით წყლის ტუმბო-გენერატორი განთავსდება ე.წ. საწვეთურ უჯრაში („drip tray“), მდინარიდან (წყალაღების წერტილიდან) მინიმუმ 50 მეტრის დაშორებით. ექსპლუატაციის ეტაპზე ტერიტორიაზე არ იარსებებს დამაბინძურებელი ნივთიერებები, მათ შორის დაგეგმილი არ არის ნავთობპროდუქტის ადგილზე დასაწყობება. კერძოდ, ყოველ სამუშაო დღეს დიზელის საწვავი ტუმბო-გენერატორისთვის მიწოდებული იქნება შესაბამისი კასრების საშუალებით, ერთი დღის სამუშაოს შესრულებისათვის განსაზღვრული რაოდენობის გათვალისწინებით.

სურათი N2 - საწვეთურ უჯრის მაგალითი



7. არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება:

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებულ, მიმდინარე თუ დაგეგმილ ანალოგიურ პროექტებთან ერთად, ზემოქმედების თვალსაზრისით, შექმნის მნიშვნელოვან კუმულაციურ ეფექტს.

დაგეგმილი საქმიანობის საპროექტო მახასიათებლების გათვალისწინებით კუმულაციური ზემოქმედება შესაძლებელია განხილული იქნეს ზედაპირული წყლის ობიექტზე, მდინარის წყლის დებიტის ცვლილების თვალსაზრისით.

მოძიებული ინფორმაციით და საპროექტო არეალის ადგილზე გადამოწმებით, დაგეგმილი საქმიანობის სიახლოვეს ანალოგიური ფუნქციური დატვირთვის ობიექტის არსებობა არ დაფიქსირებულა, რომელიც დაგეგმილ საქმიანობასთან ერთად კუმულაციურ ეფექტს შექმნიდა. საჯარო მონაცემების გადამოწმებით (mepa.gov.ge; nea.gov.ge) ასევე დადგინდა, რომ

საპროექტო ობიექტის ისიახლოვეს არ არის დაგეგმილი ანალოგიური ფუნქციური დატვირთვის ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაცია.

ყოველივე ზემოაღნიშნულისა, მათ შორის საქმიანობის მასშტაბისა და გამოკვეთილი ინფრომაციის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ პროექტის განხორციელება დაკავშირებული არ იქნება არსებულ ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციურ ზემოქმედებასთან.

8. ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი, კომპლექსურობა და გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების (გზშ-ის) პროცედურის ჩატარების მნიშვნელობის განსაზღვრა:

გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სკრინინგით დგინდება, რომ პროექტის განხორციელება არ იქნება დაკავშირებული გარემოზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან, ხოლო შესაძლო ზემოქმედების ხარისხი და კომპლექსურობა არ შეიძლება ჩაითვალოს „მასშტაბურად“.

აღსანიშნავია, რომ განხორციელებული სკრინინგის ეტაპზე არ გამოვლენილა ისეთი ზემოქმედების სახეები/წყაროები, რომელიც დეტალურ შეფასებას ან/და დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების დასხვა-განხორციელებას საჭიროებს.

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებიდან შესაძლებელია გამოკვეთოთ - „შესაძლო ზემოქმედება მდ. იორის წყლის ხარჯზე“. წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში მოცემული ანალიზიდან როგორც დადგინდა - საპროექტო რაოდენობით მდინარიდან აღებული წყალი (300 მ³/სთ) ბევრად ნაკლებია წყალალბის კვეთში, საირიგაციო პერიოდში, ერთი საათის განმავლობაში, მოსული მდინარის ჩამონადენის საშუალო ხარჯებზე. შესაბამისად საპროექტო რაოდენობის წყლის აღება, წლის განსაზღვრულ პერიოდში არ იქნება დაკავშირებული მდინარის წყლის დებიტზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან.

დაგეგმილი პროექტი, მდინარიდან წყლის აღება და საპროექტო ნაკვეთების ირიგაცია, არ განეკუთვნება გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების მომხდენ საქმიანობათა ჯგუფს, მითუფრო მაშინ, როდესაც პროექტი არ ითვალისწინებს სარწყავი დანიშნულებით წყლის დაგროვებას და ამ მიზნით წყლის შეკავების ობიექტის - რეზერვუარის მოწყობას. მდინარიდან წყალალბა და საირიგაციო მნიშვნელობით გამოყენება წლის განმავლობაში, დროებით ხასიათს ატარებს და შემოიფარგლება მხოლოდ 4 თვით.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის, მათ შორის მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებისა და მნიშვნელობის გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ დაგეგმილი საქმიანობისთვის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასების (გზშ-ის) პროცედურის ჩატარების საფუძველი არ არსებობს. დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნებისა და გარემოსდაცვითი ნორმების დაცვას.

9. შესაძლო ზემოქმედების შემაჯამებელი ცხრილი:

ზემოქმედების სახე	მოსალოდნელია ზემოქმედების მნიშვნელობა (დაბალი, საშუალო, მაღალი)	განმარტება
<p>ატმოსფერული დაბინძურება და მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე</p>	<p>დაბალი მნიშვნელობის</p>	<p>იმის გათვალისწინებით, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპი მხოლოდ 2-3 დღით შემოიფარგლება და დაგეგმილია დაახლოებით 1 კმ-მდე სიგრძის ტრანშეის მოწყობა, ხოლო სამუშაო ტექნიკიდან გამოყენებული იქნება მხოლოდ ერთი ექსკავატორი - შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის შესაძლო დაბინძურებით მოსალოდნელი ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი. გაფრქვეული გამონაბოლქვი აირები იდენტური ან/და კიდევ უფრო ნაკლები იქნება სამეურნეო მიწის სავარგულზე მომუშავე ნებისმიერი ტიპის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა.</p> <p>სამელიორაციო სისტემის ფუნქციონირებით მოსალოდნელი ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე დაკავშირებული იქნება დიზელი ტუმბო-გენერატორის ფუნქციონირებასთან. გაანგარიშებიდან დგინდება, რომ ატმოსფერული ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია მცირეა და ობიექტის ფუნქციონირება არ გამოიწვევს ახლომდებარე ტერიტორიაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მნიშვნელოვან გაუარესებას. გაფრქვევის ინტენსივობების სიმცირის, ასევე</p>

		<p>თვის და წყლის განმავლობაში სამუშაო დღეები/საათების რაოდენობის გათვალისწინებით დიზელის ტუმბო-გენერატორის ფუნქციონირება დაკავშირებული არ იქნება ატმოსფერულ ჰაერზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან.</p>
<p>ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება გარემოზე</p>	<p>დაბალი მნიშვნელობის</p>	<p>სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე ხმაურის წარმომქნელი მნიშვნელოვანი წყაროები საპროექტო ტერიტორიაზე არ იარსებებს, რომელთა არსებობა შესაძლო დაკავშირებული იყოს ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელ მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან. სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე, დაგეგმილი არ არის მასშტაბური სამშენებლო სამუშაოების წარმოება და დიდი რაოდენობით მძიმე სამშენებლო ტექნიკის გამოყენება, რასაც ფაუნის წარმომადგენლების მნიშვნელოვანი შეშფოთება შეიძლება გამოიწვიოს.</p> <p>ექსპლუატაციის ეტაპზე ძირითადი ხმაურის წარმომქნელი წყაროა - წყლის ტუმბო-გენერატორი. ტუმბოს მაქსიმალური ხმაურის დონე 65 დბ-ის შეადგენს, რაც უახლოეს დასახლებამდე დაშორების მანძილის გათვალისწინებით, შესაძლო ზემოქმედების კუთხით, ფაქტობრივად ნულოვან მნიშვნელობას ატარებს. ტუმბოს მირ წარმოქმნილი ხმაურის დონე არი იქნება დაკავშირებული ასევე დაცულ ტერიტორიაზე გავრცელებულ ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვან ზემოქმედებასთან. ხმაურის გავრცელების მოდელირების</p>

		<p>შედეგებით დგინდება რომ ხმაურის წყაროდან 70 მეტრში ხმაურის დონემ შესაძლო მაქსიმუმ - 17 დბა შეადგინოს, რაც ფაქტობრივად გამორიცხავს ტუმბოს მირ წარმოქნილი ხმაურით ფაუნისტურ გარემოზე შესაძლო მნიშვნელოვანი ზემოქმედების ალბათობას.</p>
<p>წყლის გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება</p>	<p>დაბალი მნიშვნელობის</p>	<p>დაგეგმილი საქმიანობის, სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე შესაძლო ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე მოსალოდნელი არ არის. სარწყავი სისტემის მოწყობითი სამუშაოების წარმოებას არ ექნება არანაირი პირდაპირი ან/და ირიბი შეხება ზედაპირული წყლის ობიექტთან.</p> <p>შესაძლო ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე დაკავშირებული იქნება სარწყავი სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპთან, რაც გამოიხატება მდინარის დებიტის ცვლილებით. სკრინინგის ანგარიშში წარმოდგენილი ჰიდროლოგიური ანგარიშით დგინდება რომ განსაზღვრული რაოდენობით, წლის განსაზღვრულ მონაკვეთში, მდ. იორიდან წყლის ამოღებით, მდინარის ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საირიგაციო მიზნით მდ. იორის წყლის გამოყენება არ იქნება დაკავშირებული მდინარის ჰიდროლოგიური ან/და ეკოლოგიური მახასიათებლების მნიშვნელოვან ცვლილებასთან.</p>
<p>ბიოლოგიურ გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება</p>		<p>საველე აუდიტური დაკვირვებებით დგინდება, რომ სარწყავი სისტემის მოწყობა (მათ</p>

	<p>შორის, წყალადების წერტილიდან საირიგაციო ნაკვეთებამდე მილადენის გაყვანა), დაკავშირებული არ იქნება ხემცენარეებზე შესაძლო ზემოქმედებასთან. საკვლევ ადგილზე არსებული ანთროპოგენური დატვირთვის (ძოვება, თიბვა, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების კულტივაცია) გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს მნიშვნელოვან გარემოს ფაუნის წარმომადგენლებისათვის, განსაკუთრებით კი საკონსერვაციო ღირებულების სახეობებისთვის. ფაუნის წარმომადგენლების, მათ შორის საკონსერვაციო ღირებულების სახეობების გავრცელება ძირითადად ნავარაუდებია დაცული ტერიტორიის (ყორუდის ადკვეთილის) ზონაში. როგორც სამუშაოების შესრულების დროის ხანგრძლივობის, ისე შესასრულებელ სამუშაოთა მასშტაბის გათვალისწინებით შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ საპროექტო არეალში გავრცელებულ ფაუნის წარმომადგენლებზე (მცირე ძუძუმწოვრებზე ან/და ქვეწარმავლებზე) ზემოქმედება, რომელიც შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს მილსადენის ტრანშეის გაყვანასთან, არ იქნება მნიშვნელოვანი.</p> <p>სარწყავი სისტემის ექსპლუატაცია, მდინარის დებიტზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შემთხვევაში შესაძლებელია</p>
--	---

		<p>უკავშირდებოდეს ასევე წყლის და წყალზე დამოკიდებულ სახეობებზე ზემოქმედებას. როგორც სკრინინგის ანგარიშის 5.3 ქვეთავში განიმარტა საპროექტო კვეთში წყლის საანგარიშო თვეებში განსაზღვრული რაონობით (300 მ³/სთ) წყლის აღებას არ ექნება მნიშვნელოვანი ზემოქმედება საპროექტო კვეთში არსებულ ხარჯებზე. საპროექტო თვეებში წყლის აღებით მოსალოდნელი არ არის მდინარის ჰიდროლოგიური პარამეტრებისა და ეკოლოგიური მახასიათებლების დარღვევა, რომელთა დარღვევას შესაძლებელია მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოეხდინა წყლის და წყალზე დამოკიდებულ ფაუნის სახეობებზე.</p>
<p>ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე შესაძლო ზემოქმედება</p>	<p>დაბალი მნიშვნელობის</p>	<p>პროექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით, საქმიანობის განხორციელებით ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ან/და გუნტის ხარისხზე ზემოქმედება შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს მილსადენისთვის ტანშეის გაყვანის ოპერაციებთან. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენაზე შესაძლო ზემოქმედების პრევენციის მიზნით, საპროექტო ტრანშეის გაჭრის დროს, პირველ ეტაპზე მოიხსნება ჰუმუსაოვანი ფენა (დაახლოებით 25 სმ სისქეზე), ხოლო შემდეგ ეტაპზე წარმართება გრუნტის ექსკავაცია. მილსადენის თხრილში ჩადების შემდგომ, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, ისევე როგორც ექსკავირებული გრუნტი გამოყენებული იქნება გაყვანილი ტრანშეის შევსება-რეკულტივაციისთვის.</p>

		საპროექტო უბანზე არ იარსებებს დამაბინძურებელი ნივთიერებები, რომელთა დაღვრამ შესაძლოა ზემოქმედება იქონიოს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე ან/და გრუნტის ხარისხზე.
ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება	დაბალი მნიშვნელობის	დადგეგმილია საქმიანობის ფარგლებში ნარჩენების წარმოქმნითა და გავრცელებით გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. დაგეგმილი საქმიანობის მოწყობა-ექსპლუატაციის დროს შესაძლოა წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა განხორციელდება ნარჩენების ტიპის და მახასიათებლების გათვალისწინებით. დაცული იქნება, როგორც „ნარჩენების მართვის კოდექსით“, ისე მისგან გამოდინარე კანონქვემდებარე აქტებით განსაზღვრული მოთხოვნები.
საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი	დაბალი მნიშვნელობის	პროექტის სპეციფიკისა და საპროექტო მახასიათებლების გათვალისწინებით დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები მოსალოდნელი არ არის. სამელიორაციო სიტემის მოწყობა-ექსპლუატაციით რაიმე ტიპის მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს.
კუმულაციური ზემოქმედება	-	კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საკვლევი ობიექტის უშუალო სიახლოვეს, არ ყოფილა იდენტიფიცირებული ისეთი სახის ობიექტ(ებ)ი, რომელიც განსახილველ საქმიანობასთან ერთად

		<p>კუმულაციურ ეფექტს შექმნიდა. საჯარო მონაცემების გადამოწმებით (mepa.gov.ge; nea.gov.ge) დგინდება, რომ საპროექტო ობიექტის უშუალო სიახლოვეს არ არის დაგეგმილი ანალოგიური ფუნქციური დატვირთვის ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაცია.</p>
--	--	--

10. დანართები:

დანართი N1	ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან
დანართი N2	საირიგაციო ტერიტორიის საკადასტრო გეგმა
დანართი N3	საირიგაციო ტერიტორიის ხედები
დანართი N4	წყალაღების ადგილის ხედები
დანართი N5	წყალაღების ლოკაცია

დანართი N1



პნის (გზრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 51.18.63.512**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882022710096 - 29/09/2022 13:11:06

მოშნალების თარიღი
04/10/2022 18:35:13

საკუთრების განყოფილება

მონაგურჯაანი	სექტორი არაშენდა	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიბი:საკუთრება
51	18	63	512	ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (სახნავი) დამუსგებელი ფართობი: 230000.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 51.18.04.407;

მისამართი: რაიონი გურჯაანი, სოფელი არაშენდა, ქობალა

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882022710096 , თარიღი 29/09/2022 13:11:06
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 04/10/2022

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- 4 უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:29/09/2022, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:
ჯაბა გილიგაშვილი ,P/N: 13001010439

მესაკუთრე: აღწერა:
ჯაბა გილიგაშვილი

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882022708946 თარიღი 29/09/2022 10:50:36
იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595;
საგანი:დამუსგებელი ფართობი: 230000.00 კვ.მ ;
იპოთეკის ხელშეკრულება N1231232979881, დამოწმების თარიღი29/09/2022, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 29/09/2022

საგადასახადო ვიზუალიზაცია:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 1(2)

ყალბა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

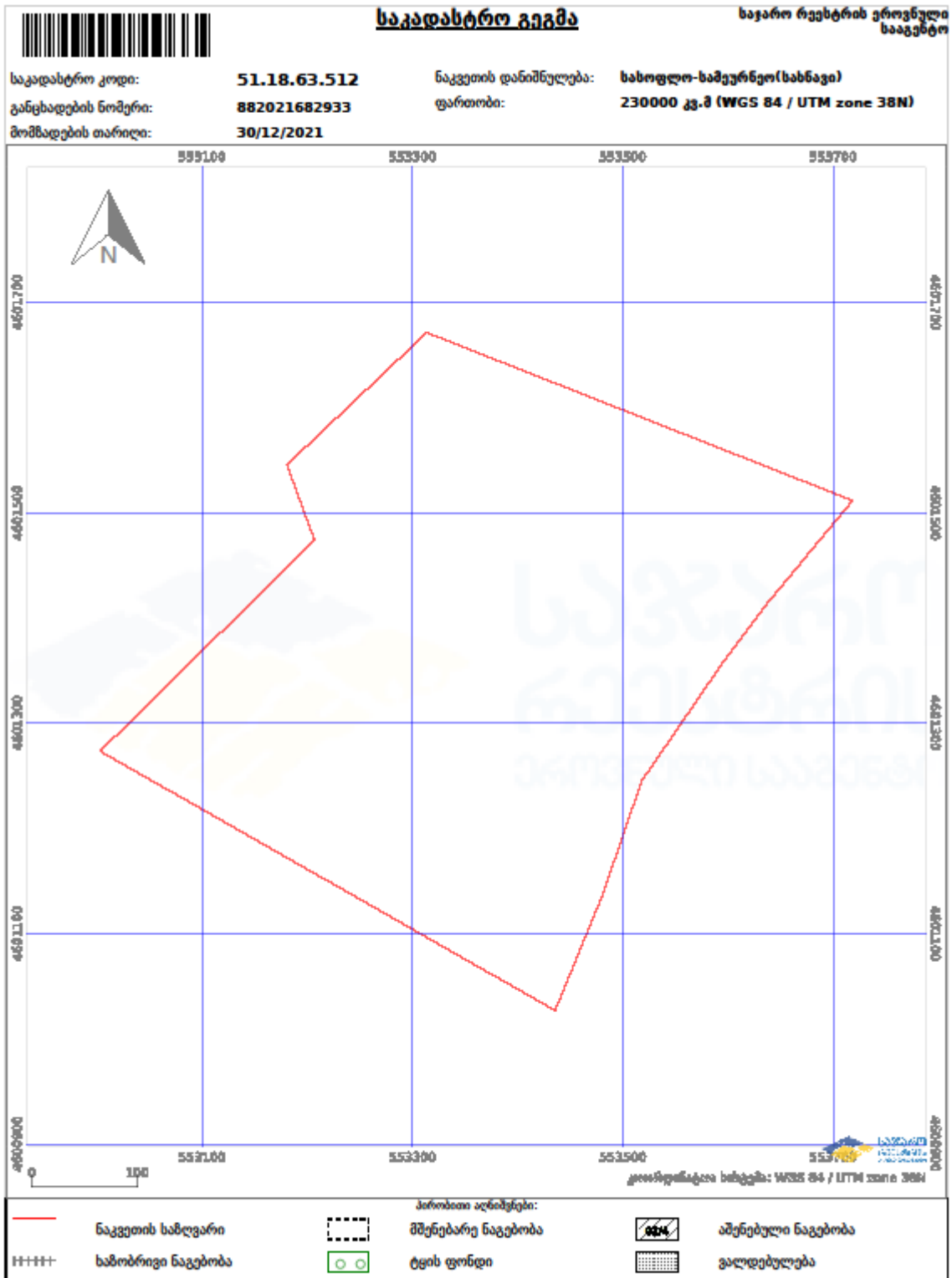
მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

* ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადასახადი ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს ოქულარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIIII თავის მსუფთვით.*

- ოკუპაციის ნაშთილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გეოგრაფიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სასახლეში ან სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გვერდები სარეგისტრაციო აღმოჩენის შემთხვევაში ობიექტის კადასტრული: 2 405405 ან პირდაპირ შეგვსთ გასაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სასახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში ობიექტის კადასტრული ცხელ ხაზზე: 2 405405
- თქვენთვის საინფორმაციო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ. ფოსტით: info@napr.gov.ge

დანართი N2



დანართი N3





დანართი N4



දෘශ්‍යය N5

