

**ნადარბაზევის ტბის წყალი
ქიმიურ ლაბორატორიული კვლევა**

(შესრულებულია კომპანია „GWP“ წყლის ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში)

№	გამოსაკვლევი მაჩვენებელი	საზომი ერთეულები	ნორმატივი არა უმეტეს	ტბა 2019წ (შემოდგომა)
1	წყლის ტემპერატურა	° C	5--28	12
2	ფერი	გრადუსი	-	20
3	სუნი	ბალი	-	0
4	გემო	ბალი	-	-
5	სიმღვრივე	მგ/ლ	-	2.2
6	წყალბადისმაჩვენებელი	pH	6.5-8.5	8.3
7	საერთოსიხისტე	მგ.ექვ/ლ	-	18.3
8	ტუტინობა	მგ.ექვ/ლ	-	8.4
9	ჟანგბადობა	მგ/ლ	-	-
10	NO ₃ ⁻	მგ/ლ	40.0	-
11	NO ₂ ⁻	მგ/ლ	0.08	uv
12	(NH ₃ +NH ₄ ⁺)	მგ/ლ	0.39	uv
13	SO ₄ ^{II}	მგ/ლ	100.0	>1000
14	Cl ^I	მგ/ლ	300.0	115.3
15	HCO ₃	მგ/ლ	-	460.0
16	Ca ²⁺	მგ.ექვ/ლ	-	-
17	Mg ²⁺	მგ.ექვ/ლ	-	-
18	წყალში გახსნილი ჟანგბადი O ₂	მგ/ლ	>6	12.7
19	ჟმმ ₅	მგ/ლ	< 3	0.8
20	ჟმმ	მგ/ლ	-	315.0

uv*-აღმოჩენის ზღვარს მიღმა

ნადარბაზევის ტბის თევზსამეურნეო
საქმიანობის მართვის

5 წლიანი გეგმა

სარჩევი

1. ნადარბაზვეის ტბის ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება.გვ. 2.
2. ზოგადი ნაწილი ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება.....გვ. 3.
3. წყალსატევის წარმოშობა და მოსარგებლები.....გვ. 4.
4. ბიო-ეკოლოგიური და ჰიდროლოგიური დახასიათება.....გვ.5.
5. ნადარბაზვეის ტბის ბინადრები.....გვ.5.
6. დათევზიანების ღონისძიებები.....გვ.8.
7. მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები.....გვ.10.
8. ინფორმაცია თევზჭერის იარაღების, მოწყობილობებისა და საცურაო საშუალებების შესახებ.....გვ.11.
9. ობიექტის ფიზიკური და ეკოლოგიური დაცვა.....გვ.1.
10. ინფასტრუქტურის განვითარება.....გვ.12.
10. ვალდებულებები.....გვ.13.

ზოგადი ნაწილი

ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება

ნადარბაზევის ტბათყოფილი წყალსაცავი მიეკუთვნება მდ. მტკვრის აუზს, მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში (გორის რაიონი) კვერნაკის ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე მდ. მტკვრის ხეობაში. ადმინისტრაციული მდებარეობა – შიდა ქართლის მხარე. გორის მუნიციპალიტეტი. უახლოეს დასახლებულ პუნქტს წარმოადგენს სოფელი ნადარბაზევი, რომელიც ტბიდან დაშორებულია 3 კილომეტრით.

ნადარბაზევის ტბისთვის დამახასიათებელია მცირე წყალშემკრები აუზი და მცირე სიღღმე (დაახლოებით 1.8 მ.). ამჟამად წყალსაცავი გაუმდინარია და მარილიანი. ტბათყოფილი წყალსაცავი მდებარეობს ზღვის დონიდან 395 მ. სიმაღლეზე მისი სიგრძეა 1341 მ, სიგანე – 341 მ. წყალსაცავს მცირე მოცულობა აქვს. მისი წყლის სარკის ფართობია 45 ჰა. წყლის რეჟიმი მთლიანად დაკავშირებულია მის ზედაპირზე მოსულ ატმოსფერულ ნალექებთან. წყალსაცავი ზამთარში იყინება და მთლიანად იფარება ყინულოვანი საფარი 1-1.5 თვის განმავლობაში. წყალსაცავი სუსტად მინერალიზირებულია. მისთვის დამახასიათებელია თავისუფალი ჟანგბადი და ნახშირმჟავა. ნაშთი საშუალოდ 0.5 გ-ს არ აღემატება. ტბათყოფილი წყალსაცავის დეპრესია (კალაპოტი) გენეზისის მიხედვით უკიდურესად განსხვავდება მსგავსი ტბათყოფილი წყალსაცავებისაგან (კუმისის, თბილისის, ჯანდარის). იგი დაკავშირებულია იმასთან, რომ საქართველოს ტერიტორია გამოირჩევა: გეოლოგიური აგებულების დიდი სიჭრელით და მრავალფეროვნებით; გეოლოგიური განვითარების ისტორიით; იშვიათად ჭრელი გეომორფოლოგიური პროცესებით და ა.შ. ერთმანეთისგან განასხვავებენ 10 გენეტიკურ ტიპს:

1. ტექტონურს
2. ვულკანურს
3. ყინვარულს
4. მდინარეულს
5. სანაპირო

6. კარსტულ
7. შეგუბებულ
8. მეწყერულ
9. სუფოზურ
10. ანთროპოგენულ დეპრესიებს.

ნადარბაზევის ტბათყოფილი წყალსაცავის დეპრესია სუფოზური წარმოშობისაა. თავდაპირველად ტბა წარმოიშვა იმ რაიონში, სადაც მიწისქვეშა წყლები ხსნიან და გამორეცხავენ მფარავი მთის ქანებიდან მათში არსებულ ზოგიერთ მაცემენტოზირებელ მარილებს. გამორეცხვის შედეგად ხდება გრუნტის დაჯდომა და ადგილობრივი მონაკვეთის დაწევა. ხანდახან ხდება წვრილფრაქციული მყარი ნაწილაკების გამორეცხვა, რომელიც ასევე იწვევს აღნიშნული მონაკვეთის დაწევას. წყალი ხსნადი შენაერთების (მარილები) გამორეცხვას უწოდებენ ქიმიურ სუფოზიას, ხოლო მყარი ნაწილაკების გამორეცხვას მექანიკურ სუფოზიას. ნადარბაზევის ტბათყოფილი წყალსაცავი მიეკუთვნება ქიმიური სუფოზიის ქვეტიპს, აგებულია პალეოგენის და ნეოგენის თაბაშირშემცველი დანალექი ქანებისაგან.

წყალსატევის წარმოშობა და მოსარგებლები

ნადარბაზევის მარილიანი და უსარგებლო ტბის (მოკლებული იყო იქთიოფაუნას!) გამტკნარება ანუ წყალსაცავად გადაქცევა დაიწყო 60-იან წლებში, მელიორაციული დანიშნულებით და სათევზამეურნეო დანიშნულებით.

გასული საუკუნის 80-იან წლებამდე ნადარბაზევის ტბა ფუნქციონირებდა როგორც თევზამეურნეო და მელიორაციული ობიექტი. შემდგომ წლებში სამელიორაციო სისტემის ამორტიზაციის გამო, ტბამ დაკარგა სამელიორაციო მნიშვნელობა და გამოიყენებოდა როგორც თევზსაშენი. 2012 წლამდე ტბის რესურსებით თვითნებურად სარგებლობდნენ სხვადასხვა კერძო პირები, ხოლო 2012 წლიდან ტბაზე გაიცა თევზჭერის ლიცენზია სახელმწიფოს მიერ და იმ დროიდან დღემდე ტბაზე თევზსამეურნეო საქმიანობა ხორციელდება ლიცენზიით განსაზღვრული პირობების თანახმად.

უნდა აღინიშნოს, რომ 2017 წლიდან დაიწყო ტბაზე სამელიორაციო სისტემის რეაბილიტაცია და 2018 წელს ტბაში შემოტანილ იქნა 2 მლნ. კუბურ მეტრზე მეტი

წყალი მიმდებარე სოფლების მორწყვის მიზნით. ამან ძალზედ მნიშვნელოვანი ზეგავლენა იქონია ტბის საკუთრივ წყლის ხარისხის გაუმჯობესებაზე და ასევე დადებითი ზემოქმედება მოახდინა ტბაში ბინადარი იქტიოფაუნის ზრდასა და გაჯანსაღებაზე.

ამგვარად, დღევანდელი მონაცემებით, ნადარბაზევის ტბა წარმოადგენს თევზსამეურნეო და მელიორაციულ ობიექტს, სადაც თევზსამეურნეო საქმიანობას აწარმოებს ლიცენზიის მფლობელი შპს ს.ს.თ., ხოლო მელიორაციის მიზნით წყლის მოსარგებლესწარმოადგენს სახელმწიფო სამელიორაციო სამსახური.

ბიო-ეკოლოგიური და ჰიდროლოგიური დახასიათება

რაც შეეხებაწყალსატევის ოპტიმალურ სათევზმეურნეო ტევადობას, ანუ გამოსაზრდელი ლიფსიტების სიმჭიდროვეს, რჩევის სახით თევზმეურნეობებსა და თევზმეურნეობას დაქვემდებარებულ წყალსატეებში (ნადარბაზევი) შემოთავაზებულია 2 500 ც/ჰა-დან 3,500 ც/ჰა-მდე. ამასთან, თევზების ჩასმის სიმჭიდროვე დამოკიდებულია ბუნებრივი და ხელოვნური საკვების ოდენობასა და ცალკეული სახეობის წონამატზე.

ნადარბაზევის წყალსაცავში, სარეწაო თევზჭერებს მიღმა დარჩენილი წყლის ცოცხალი ობიექტების (თევზების) სახეობრივი შემადგენლობა, თანაფარდობა და სიმჭიდროვე დადგენილია შპს ს.ს.თ.-ს მიერ განხორციელებული სარეწაო-საკონტროლო ჭერების ჩატარების შედეგად.

ნადარბაზევის ტბის ბინადრები

ნადარბაზევის ტბა არ წარმოადგენს წითელ ნუსხაში შეტანილი გადამფრენი ფრინველების საბინადრო ან გამრავლების ადგილს.

ამჟამად წყალსაცავის იქტიოფაუნა არ შეიცავს ენდემურ, მიგრაციულ და წითელ ნუსხაში შეტანილ არც ერთ სახეობას და დაკომპლექტებულია მხოლოდ ხელოვნურად ინტროდუცირებული სახეობებით.

2015, 2016, 2017, 2018 წლების საკონტროლო ჭერების, თევზჭერის დროს მოპოვებული თევზის რაოდენობის და გათევზიანების მონაცემების გაანალიზების

შედეგების მიხედვით დღეის მდგომარეობით ნადარბაზევის მარაგები მოცემულია წარმოდგენილ ცხრილში:

სახეობა	მარაგი (ტონა)
სქელშუბლა	60
კობრი	5
ამური	10,3
კარჩხანა (კარასი)	1,24
	76,54

1. თეთრი სქელშუბლა – *Aristichthys nobilis* (Richardson)
2. ჭრელი სქელშუბლა – *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes)
3. თეთრი ამური – *Ctenopharyngodon idealla* (Valenciennes)
4. გოჭა, კობრი – *Cyprinus carpio linnaeus*
5. მრგვალი, ოქროსფერი კარჩხანა – *Carassius carassius* (Linnaeus).

1. თეთრი სქელშუბლა – გავრცელებულია მდ. ამურის აუზში, ჩინეთში, კორეაში და სხვ. საქართველოში ინტროდუცირებულია 1962 წლიდან. ბინადრობს ტბებსა და ტბორებში. ძირითადად იკვებება მცენარეული პლანქტონით. სწრაფად მზარდი თევზია. საქართველოს პირობებში ამჟღავნებს ბიოლოგიურ სტერილურობას. ამრავლებენ ხელოვნურად. ხელოვნურად წარმოებული თევზის რესურსია; ნადარბაზევის ტბაში სქელშუბლას ძირითადი მასა აჟამად წარმოდგენილია 1,0-დან 2,5 კგ წონის ეგზემპლარებით. იშვიათად გვხვდება 4-5 კგ და მეტი წონის ეგზემპლარები.

2. ჭრელი სქელშუბლა – გავრცელებულია მდ. ამურის აუზში, ჩინეთში, კორეაში და სხვ. საქართველოში ინტროდუცირებულია თეთრ სქელშუბლასთან ერთად. იკვებება ფიტო და ზოოპლანქტონით. საქართველოს პირობებში ამჟღავნებს ბუნებრივ სტერილურობას. ამრავლებენ ხელოვნურად. სწრაფად მზარდი. ხელოვნურად წარმოებული თევზის რესურსია;

ამჟამად ნადარბაზევის ტბაში ჭრელი სქელშუბლას ეგზემპლარები იშვიათია და ძირითადად გვხვდება წარსულ წლებში გათევზიანებების შედეგად მოხვედრილი ეგზემპლარები წონით 3 კგ-დან 8 კგ-მდე.

3. თეთრი ამური – გავრცელებულია მდ. ამურის აუზში, ჩინეთში, კანგონამდე და სხვა. იკვებება წყლის მცენარეებით, ბალახით, ხის ფოთლებით. მოზარდი ერთი წლის ასაკმდე იკვებება პლანქტონით, შემდეგ გადადის მცენარეულობით კვებაზე. საქართველოში ინტროდუცირებულია სქელშუბლებთან ერთად. საქართველოს ეკოპირობებში ამჟღავნებს ბიოლოგიურ სტერილურობას. ამღავლებენ ხელოვნურად. ხელოვნურად წარმოებული თევზის რესურსია.

ნადარბაზევის ტბაში თეთრი ამური წარმოდგენილია 1,2 კგ-დან 10 კგ-მდე ეგზემპლარებით, ხოლო ამ სახეობის ძირითადი მასა წარმოდგენილია 3-6 კგ წონის ეგზემპლარებით.

4. გოჭა, კობრი – გოჭა გავრცელებულია შავი, აზოვის, კასპიისა და არალის ზღვების აუზებში. დასავლეთ საქართველოს ყველა მთავარი მდინარის ქვემო დინებაში. იკვებება: ლიფსიტა – ზოოპლანქტონით, მოზრდილ ასაკში ზოობენტოსით, წყლისა და წყალმცენარეებით. ნადარბაზევში მისი ბუნებრივი გამრავლების სიმძლავრე შეუსწავლელია, სავარაუდოდ ძალზე დაბალია. ამრავლებენ ხელოვნურად. ხელოვნურად წარმოებული რესურსი. სელექციური მუშაობის შედეგად გამოყვანილია გოჭას ხელოვნური ჯიშები: სარკოვანი და ქერცლოვანი კობრები. იკვებებიან იმავე საკვებით.

ნადარბაზევის ტბაში კობრი ფართოდ არის გავრცელებული, ის ინტროდუცირებულია როგორც ხელოვნური გათევზიანების გზით, ისე ტბას ყავს ბუნებრივი გამრავლების გზით მიღებული ეგზემპლარებიც. კობრის ძირითადი მასა ტბაში წარმოდგენილია 1,0 კგ-დან 2,5 კგ-მდე წონის ეგზემპლარებით, თუმცა იშვიათობას არ წარმოადგენს 4-6 კგ წონის ეგზემპლარებიც. ნადარბაზევის ტბაში ასევე ბინადრობენ გიგანტური კობრებიც, წონით 12 კგ-დან 23 კგ-მდე.

5. მრგვალი, ოქროსფერი კარჩხანა – გავრცელებულია აღმოსავლეთ და შუა ევროპაში, ციმბირში - ლენამდე. მისი გავრცელების ბუნებრივი არეალის აღდგენა ამჟამად შეუძლებელია, რადგან ძალიან ბევრ წყალსატევში იგი ხელოვნურადაა გაშვებული ადამიანის მიერ. შემთხვევითი ინტრო-დუცენტია. საქართველოში შემოყვანილია შემთხვევით 60-იან წლებში, როგორც კობრის ახალი ჯიში. ეკოპირობების მიმართ უაღრესად ამტანია, რიცხოვნობის თვითრეგულირებადი სახეობაა. ძნელია წყალსაცავიდან მისი სრული ამოჭერა. მოზრდილი კარჩხანას საკვებს შეადგენს როგორც მცენარეული ასევე ცხოველური ორგანიზმები, მოზარდები – პლანქტონური ორგანიზმებით, სადაც ბინადრობს ყველგან ბუნებრივად მრავლდება. მიუხედავად ყოველივე ამისა კარჩხანა ბუნებრივ რესურსად მაინც არ ჩაითვლება.
6. ფსევდორაზია, თეთრულა -გავრცელებულია ევროპის მთლიან ტერიტორიაზე, წარმოადგენს სარეველა თევზს, სარეწაოდ უვარგისია.

საჭიროების შემთხვევაში ინვაზიური სახეობების ელიმინაციის ღონისძიებები

ნადარბაზევის ტბაში კარჩხანა და თეთრულა საკმაოდ გავრცელებულია და წარმოადგენს სარეველა თევზის სახეობებს. თეთრულას რაოდენობა ასევე მკვეთრად იზრდება მაშინ, როცა ნადარბაზევის ტბაში ხდება სარწყავი წყლის მარაგის შევსება ტირიფონის არხიდან. ამ წყალს მრავლად მოჰყვება ეს თევზი, რადგან წარმოადგენს მდინარე ლიახვის ტიპიურ ბინადარს.

მოგეხსენებათ, რომ კარჩხანის და თეთრულას რაოდენობის შემცირება სარეწაო ჭერის მეთოდებით პრაქტიკულად შეუძლებელია, რადგან ამ თევზების გამრავლების ტემპი ძალზედ მაღალია.

არსებულ ვითარებაში, სარეველა თევზების რაოდენობის შესამცირებლად ყველაზე ეფექტურ საშუალებად მიგვაჩნია ამ სახეობების პოპულაციის მატების რეგულირება და ადეკვატურ მინიმუმამდე დაყვანა სხვადასხვა ბიოლოგიური (მტაცებლის, ლოქოს გაშვება) თუ არაბიოლოგიური (სამოყვარულო-სპორტული თევზჭერა ნადავლის უკან გაშვების აკრძალვით) მეთოდებით.

! ამგვარად, ერთმნიშვნელოვნად უნდა ითქვას, რომ ნადარბაზევის წყალსაცავში არსებული თევზის მარაგი (რესურსი) თავიდან ბოლომდე ხელოვნურადაა წარმოებული და არაფერი აქვს საერთო საქართველოს ავტოქტონურ სახეობებთან, მის იქთიომრავალფეროვნებასთან.

დასკვნა წყლის ობიექტის არსებული და ოპტიმალური თევზსამეურნეო ტევადობის შესახებ

ნადარბაზევის ტბის ფართობი წლის განმავლობაში მერყეობს 45 ჰექტარიდან 65 ჰექტარამდე, იმისდამიხედვით, თუ რა რაოდენობის წყალი იქნება შემოტანილი მელიორაციის სამსახურის მიერ. შესაბამისად, ტბის ოპტიმალური თევზსამეურნეო ტევადობის გაანგარიშება ძალზედ რთულია. ზოგადად თევზსამეურნეო პრაქტიკაში მიღებული ნორმების მიხედვით, სარეწაო მიზნებისთვის ტბის გათევზიანება უნდა წარმოებდეს ჰექტარზე 1000-1200 ეგზემპლარის გაანგარიშებით (აქტიური ხელოვნური კვების პირობებში). მაგრამ, ლიცენზიანტის (შპს სსთ „საქართველოს სპორტული თევზჭერა“) ძირითად მიზნებს არ წარმოადგენს თევზის სარეწაო მიზნებით მოპოვება. ლიცენზიანტის მიზანია ნადარბაზევის ტბაზე სპორტული და სამოყვარულო თევჭერის განვითარება. შესაბამისად, სარეწაო მიზნით ტბაში გაშვებულია მხოლოდ სქელშუბლა, გაანგარიშებით 500-600 ეგზემპლარი ჰექტარზე. ამ თევზს არ სჭირდება ტბაში ხელოვნური საკვების შეტანა, რადგან ის იკვებება ფიტოპლანტონით. შესაბამისად ის გაშვებულია სტანდატების მიხედვით. რაც შეეხება ტბის სხვა ბინადრებს, მაგალითად კობრს და თეთრს ამურს, ეს თევზები ტბაში გაშვებულია სარეწაო ნორმებზე შედარებით ნაკლები რაოდენობით - 150-200 ეგზემპლარი ჰექტარზე, რადგან ტბაში ისინი იმყოფებიან ბუნებრივ კვებაზე და ყავთ კონკურენტები კვებით ნიშაში, მაგალითად სარეველა კარჩხანა. შესაბამისად, ნადარბაზევის ტბაში თევზის ძვირფასი ჯიშების (სქელშუბლა, კობრი, ამური) ოპტიმალური ზრდის და გამრავლებისთვის, მიმდინარე დროის მომენტში ნადარბაზევის ტბის ოპტიმალური თევზსამეურნეო ტევადობა განსაზღვრულია როგორც 700-800 ეგზემპლარი ჰექტარზე.

დათევზიანების ღონისძიებები

ჩვენამდე წინამორბედი ლიცენზიანტის მიერ განხორციელებული დათევზიანობის შედეგად თევზის საერთო მარაგი 2015 წლისათვის ჰექტარზე შეადგენდა – 550 კილოგრამს, ანუ 45 ჰექტარზე გადაანგარიშებით – 24-25 ტონას.

2014 წლიდან ნადარბაზევის ტბაზე თევზჭერის ლიცენზიის მფლობელი გახდა შ.პ.ს. „ს.ს.თ“, რომელმაც რამდენიმე გათევზიანება განახორციელა:

- 2014 წლის შემოდგომაზე 2000 კგ კობრი;
- 2015 წლის ზაფხულში 27000 ლიფსიტა თეთრი სქელშუბლა;
- 2015 წლის შემოდგომაზე 1000 კგ კობრი;
- 2016 წლის ზაფხულში 40000 ლიფსიტა თეთრი სქელშუბლა.

ჩინური კომპლექსის თევზების სქელშუბლების, ამურის და გოჭას და მისი ჯიშების ჩასასმელი მასალის შესყიდვა მოხდა სალიფსიტე მეურნეობებიდან, სადაც აწარმოებენ ჩასასმელ ლიფსიტებს.

მათ ზრდაზე, ზომისა და წონის მონიტორინგის შედეგად დადგინდება თევზის ის რაოდენობა, რაც შეიძლება შემდგომ წლებში დაჭერილი იქნას სარეალიზაციოდ.

ნადარბაზევის წყალსაცავის დათევზიანება 2016 წლისათვის

3 გრ. წონის ლიფსიტით

სახეობა	რაოდენობა ცალებში	საშუალო წონა გრამებში	საერთო წონა კგ.	წყალსაცავის საერთო ფართობი ჰა	ჩასმის სიმჭიდროვე ც/ჰა
თეთრი სქელშუბლა	67000	3	201	45	1488

ამრიგად, ერთ ჰექტარზე ჩასმის სიმჭიდროვე გამოდის 1488 ცალი ლიფსიტა.

მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები

თევზის სავარაუდო წონამატი 2015-2020 წლებში

სქელშუბლას სავარაუდო წონები ვეგეტაციის პერიოდში 2015-2017 წლებში

სახეობა	რაოდენობა ცალებში	დანაკარგი ტრანსპორტირების დროს 10%	დანაკარგი ვეგეტაციის პერიოდში 15%	დანაკარგი გამოზამთრების პერიოდში 20%	წონა ვეგეტაციის ბოლოს გრ.	ვეგეტაციის ბოლოს თევზის საერთო წონა კგ.
თეთრი სქელშუბლა	67000	60300	51225	40974	500-800	28681

2017-2018 წლებში

სახეობა	რაოდენობა ცალებში	დანაკარგი ვეგეტაციის პერიოდში 15%	დანაკარგი გამოზამთრების პერიოდში 20%	წონა ვეგეტაციის ბოლოს გრ.	ვეგეტაციის ბოლოს თევზის საერთო წონა კგ.
თეთრი სქელშუბლა	40974	34827	27861	1000-1300	30647

2018-2019 წლებში

სახეობა	რაოდენობა ცალებში	დანაკარგი ვეგეტაციის პერიოდში 5%	დანაკარგი გამოზამთრების პერიოდში 5%	წონა ვეგეტაციის ბოლოს გრ.	ვეგეტაციის ბოლოს თევზის საერთო წონა კგ.
თეთრი სქელშუბლა	27861	26467	25146	2500	62859

2019-2020 წლებში

სახეობა	რაოდენობა ცალებში	დანაკარგი ვეგეტაციის პერიოდში 5%	დანაკარგი გამოზამთრების პერიოდში 5%	წონა ვეგეტაციის ბოლოს გრ.	ვეგეტაციის ბოლოს თევზის საერთო წონა კგ.

თეთრი სქელ- შუბლა	25146	23888	22693	3000	68080
-------------------------	-------	-------	-------	------	-------

ამრიგად, დაღვეზიანების შედეგად, თეთრი სქელშუბლას სავარაუდო მარაგი 2020 წელის გაზაფხულზე შეიძლება იყოს 68080 კილოგრამი.

შეაბამისად, 2017 წლიდან 2020 წლამდე თეთრი სქელშუბლას საერთო სავარაუდო მარაგი უნდა შეადგენდეს 78-80 ტონას.

უნდა აღინიშნოს, რომ სქელშუბლას სარეწაო მოპოვების დაწყება იგეგმება არაუადრეს 2021 წლისა, როცა ეს თევზი მიაღწევს ოპტიმალურ სარეალიზაციო წონას - 3,5 კგ.

!! უნდა მოგახსენოთ, რომ ნადარბაზევის ტბაში არსებული კობრისა მარაგს შ.პ.ს. „ს.ს.თ.“ არ განიხილავს სარეწაო თევზჭერის ობიექტებად და შემდგომ წლებში მხოლოდ სამოყვარულო თევზჭერის ობიექტებად იქნება განხილული.

ამჟამად 2018 წლისთვის კობრისა და თეთრი ამურის საერთო სავარაუდო მარაგი შეადგენს 12-15 ტონას. კობრის საერთო მარაგი 2020 წლისთვის ბუნებრივი გამრავლების ხარჯზე შესაძლოა გაიზარდოს 20 ტონამდე.

თეთრი ამური ბუნებრივ პირობებში არ მრავლდება და მისი საერთო რაოდენობა არ გაიზრდება. შემდგომ წლებში თევზის ამ სახეობით ნადარბაზევის ტბის დათევზიანება გათვალისწინებული არ არის.

ნადარბაზევის ტბის იხტიოფაუნის სამომავლო მონიტორინგისა და კონტროლის ღონისძიებებიდან აუცილებლად მიგვაჩნია გამოვეყოთ ტბის გათევზიანება მტაცებელი თევზით.

გვინდა აღვნიშნოთ, რომ ნადარბაზევის ტბაში უხვად ბინადრობს სარეველა თევზი, მაგალითად როგორცაა კარჩხანა. ამ თევზის რაოდენობის ხელოვნური შემცირება სარეწაო მეთოდებით ჭერის შედეგად პრაქტიკულად შეუძლებელია, რადგან მისი გამრავლების თემპი მეტად დიდია, ხოლო თევზჭერის სარეწაო მეთოდები ფინანსურად საკმაოდ მაღალი ღირებულებისაა და აღნიშნული სარეველა თევზის ჭერისთვის მათი გამოყენება მეტად საზარალია კომერციული თვალსაზრისით.

შ.პ.ს. „ს.ს.თ.“ ზემოხსენებული 5 წლიანი მართვის გეგმის ფარგლებში ნადარბაზევის ტბისთვის მეტად სასარგებლოდ მიიჩნევა აღიშნულ წყალსატევში 2020 წლის გაზაფხულზე-ზაფხულში ჩასახლებული იქნას ევროპული ლოქო. ეს თევზი ფართოდ გავრცელებულია საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე, არის მაღალი სარეწაო ღირებულების თევზი და წარმოადგენს საუკეთესო საშუალებას ნებისმიერ წყალსატევში სარეველა თევზის რაოდენობის შესამცირებლად. გარდა ამისა, ლოქო წარმოადგენს ბუნებრივ სანიტარს, რაც საერთოდ დადებითად აისახება თევზების სხვა პოპულაციების სიჯანსაღეზეც.

იხტიოლოგებთან კონსულტაციის შედეგად ნადარბაზევის ტბაში ევროპული ლოქოს ჩასახლებელი რაოდენობა უნდა შეადგენდეს 1000 ცალს.

თევზჭერის ობიექტების მონიტორინგი, ანუ კონტროლი გამოსაზრდელი თევზების წონამატზე, თევზმეურნის პრეროგატივაა და მას ისედაც უნდა აწარმოებდეს პერიოდულად.

აღნიშნული თევზსამეურნეო გეგმის მიხედვით, შემდგომ 5 წელიწადში (2020-2025 წწ) ნადარბაზევის ტბის დათევზიანების გეგმა უნდა გამოიყურებოდეს შემდეგნაირად:

2020 წლის გაზაფხული - ევროპული ლოქოს ჩასახლება 1000 ცალის რაოდენობით;

2022 წლის გაზაფხული - სქელშუბლას ლიფსიტის ჩასახლება 20000 ცალის რაოდენობით;

2024 წლის გაზაფხული - სქელშუბლას ლიფსიტის ჩასახლება 20000 ცალის რაოდენობით;

სქელშუბლას ესეთი ეტაპობრივი ჩასახლება განპირობებულია ამ თევზის ტბაში არსებული მარაგის თანდათანობითი ამოჭერით. ამჟამად ტბაში არსებული სქელშუბლას ამოჭერის დაწყება იგეგმება 2021 წლის შემოდგომიდან, როცა ეს თევზი მიაღწევს სარეალიზაციო წონას - 3,5 კგ. შეგახსენებთ, რომ ლიცენზიანტი არ იყენებს თევზის ზრდისთვის ხელოვნურ საშუალებებს (სქელშუბლას შემთხვევაში ტბაში გვარჯილის შეტანის პრაქტიკას) და თევზი იზრდება ნელი ბუნებრივი ტემპით და სარეალიზაციო წონას აღწევს გაშებიდან 3-4 წელიწადში.

რაც შეეხება ტბაში არსებულ კობრს და ამურს, ლიცენზიანტი არანაირად არ გეგმავს ამ თევზების სარეწაო წესით მოპოვებას ლიცენზიის მფლობელობის მთელი პერიოდის განმავლობაში და ეს თევზები გამიზნული იქნება მხოლოდ სპორტული და სამოყვარულო თევზჭერისთვის. შესაბამისად, მიგვაჩნია, რომ კობრის ბუნებრივი გამრავლება სავსებით საკმარისი იქნება ტბაში ამ თევზის ოპტიმალური რაოდენობის შესანარჩუნებლად დამატებითი გათევზიანების გარეშე.

ინფორმაცია თევზჭერის იარაღების, მოწყობილობებისა და საცურაო საშუალებების შესახებ

კონტროლი თევზების წონამატზე ჩვეულებრივ ხორციელდება ჭერის იმ იარაღებით, რაც გამოიყენება სარეწაო თევზჭერების დროს.

თევზჭერებში გამოყენებული იქნება სანაპირო მოსასმელი ბადე სიგრძით 600 მ. სიმაღლე – 6 მეტრი, უჯრის ზომა – 40 მმ.

ასევე, თევზჭერისთვის გამოყენებული იქნება სახლართი ტიპის ბადეები სიგრძით 50-80 მეტრი, უჯრედის ზომა 80-100 სმ.

ამჟამად გვაქვს ერთი ორკაციანი ძრავიანი ნავი და ალუმინის 4,5 მეტრის ნავი. მოწყობილია ნავმისადგომი. დგას 1 კონტეინერი ინვენტარის შესანახად, აგრეთვე ერთი საცხოვრებელი ვაგონი მომსახურე პერსონალისათვის.

ობიექტისფიზიკური და ეკოლოგიური დაცვა

ამჟამად წყალსაცავს ემსახურება 3 ადამიანი, რომლებიც ითავსებენ მეთევზეებისა და დაცვის ფუნქციებს. საჭიროების შემთხვევაში გათვალისწინებულია მომსახურე პერსონალის გაზრდა. პერიოდულად განხორციელდება წყლის ჰიდროქიმიური რეჟიმის მონიტორინგი; წყალსაცავის ჰიდრობიოლოგიური და ეკოლოგიური კვლევა.

შპს ს.ს.თ. მუდმივად ახორციელებენ ნადარბაზევის ტბის სანაპიროს სანიტარულ-ეკოლოგიურ მონიტორინგს, ასუფთავებენ მას საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისაგან, აღკვეთენ ბრაკონიერულ ქმედებებს, ზამთრის პერიოდში რეგულარულად ახორციელებენ ტბის ყინულსაფარის კონტროლს, რათა არ მოხდეს ტბის ბინადრების სიცოცხლისთვის საშიში გარემოებების შექმნა. ზაფხულის

პერიოდში ლიცენზიანტი რეგულარულად აწარმოებს თევზის ვიზუალურ კონტროლს, რათა გამოირიცხოს თევზის სახეობებში რაიმე ინფექციური დაავადების გავრცელება, რეგულარულად წარმოებს წყლის ხარისხის კონტროლი.

წყლის ხარისხის შენარჩუნებისთვის (საჭიროებისას მისი აღდგენის) გეგმა და მეთოდები

წყლის ხარისხის კონტროლი წარმოებს გაზაფხულის და ზაფხულის პერიოდში, რადგან სამელიორაციო მიზნით წყლის დიდი მასივის შემოდინების გამო წყლის მაჩვენებლები როგორც წესი მნიშვნელოვნად იცვლება.

უნდა აღინიშნოს, რომ შ.პ.ს. სსთ თევზის ზდრის დასაჩქარებლად არ იყენებს ხელოვნურ საკვებს, ჰორმონებს და სხვა ამდაგვარ საშუალებებს, თევზი ტბაში იმყოფება ბუნებრივ კვებაზე. ასეთი მიდგომა ასევე უზრუნველყოფს ტბის წყლის სისუფთავის და ხარისხის დაცვას.

წყლის ხარისხის კონტროლის და ასევე ტბაში მოზინადრე თევზის პერიოდული დათვალიერების შედეგები ეგზავნება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კონსულტანტ-იხტიოლოგს.

ლიცენზიანტი რეგულარულად აკონტროლებს ასევე ტბის მახლობელად მდებარე სახნავსათესი მიწებებიდან ტბაში პესტიციდების და სხვა ქიმიური საშუალებების მოხვედრის რისკებს და საჭიროების შემთხვევაში აღკვეთავს მათ. მაგალითად ლიცენზიანტი გაზაფხულის პერიოდში სისტემატიურად ამოწმებს, რომ ტბის მახლობლად არ იყოს დაყრილი სხვადასხვა მავნე ქიმიური ნივთიერებები, რადგან გაზაფხულზე ტბაში წყლის მატების დროს ეს საშუალებები არ მოხვდეს დატბორვის არეალში და არ შეერიოს ტბის წყალს.

ინფრასტრუქტურის განვითარება

ნადარბაზვეის ტბაზე არ არის დაგეგმილი რაიმე ინფრასტრუქტურული ობიექტების მშენებლობა ტბის პატარა ფართობისა და მცირე სარეწაო მნიშვნელობის გამო.

ლიცენზიანტმა ლიცენზიის ფლობის პერიოდში განახორციელა რამდენიმე ათეული ხის ნერგის დარგვა ტბის სანაპიროს გასწვრის ზოგადეკოლოგიური სიტუაციის გაუმჯობესების მიზნით.

ვალდებულებები

ლიცენზიის პირობებიდან გამომდინარე, ვალდებულებას ვიღებ:

1. შევასრულო მართვის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებები.
2. საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, ავლკვეთო და შესაბამის ორგანოებს მივაწოდო ინფორმაცია ობიექტზე სამართალდარღვევის ფაქტების შესახებ.
3. დავიცვა საქართველოს ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დადგენილი თევზჭერის კვოტები.
4. ვუზრუნველყო სარეწაო ჟურნალის დადგენილი ფორმით, აგრეთვე მეურნეობაში თევზის რესურსით სარგებლობის აღწარმოების დაცვის შიდა სააღრიცხვო დოკუმენტაციის წარმოება.
5. არ დავუშვა წყალსატევში თევზის ახალი სახეობის შეყვანა და გამრავლება, ასევე წყალსატევის დათევზიანება შეთანხმების გარეშე.
6. ბუნებრივი რესურსების სააგენტოს თევზჭერის პერიოდში ყოველი თვის 5 რიცხვამდე მივაწვდი ინფორმაციას მოპოვებული თევზის შესახებ, ასევე წარვუდგენ სრულ ანგარიშს სალიცენზიო პირობებისა და მართვის გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებაზე.
7. შევწყვეტ წყალსაცავით სარგებლობას და ვაცნობებ შესაბამის სამსახურებს თევზის დაავადების, მათი საბინადრო გარემოს გაუარესების, განადგურების საშიშროებისა და დაღუპვის შესახებ. განვახორციელებ დაავადებების პროფილაქტიკას.
8. თევზჭერის დაწყებისა და დამთავრების ვადებს შევატყობინებ საქართველოს ბუნებრივი რესურსების დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2 კვირით ადრე, ასევე შესაბამისი უფლებამოსილი წარმომადგენლის თანდასწრებით ვუზრუნველვყოფ დათევზიანებას.
9. ხელს არ შევუშლი წყალსაცავზე სამეცნიერო კვლევითი სამუშაოების ჩატარებას.
10. არ დავუშვებ წყალსაცავზე ფსკერდამაღრმავებელი ასაფეთქებელი სამუშაოების წარმოებას, კანონმდებლობით დადგენილი სათანადო ნებართვის გარეშე მშენებლობას.

11. ლიცენზიის გასხვისების შემთხვევაში, ვალდებულებას ვიღებ შევასრულო ლიცენზიის პირობებით განსაზღვრული მოთხოვნები.

მართვის 5-წლიან გეგმასთან ერთად წარმოგიდგენთ ნადარბაზვეის წყალსაცავის წყლის ქიმიურ ანალიზს.

შ.პ.ს. „ს.ს.თ.“ დირექტორი

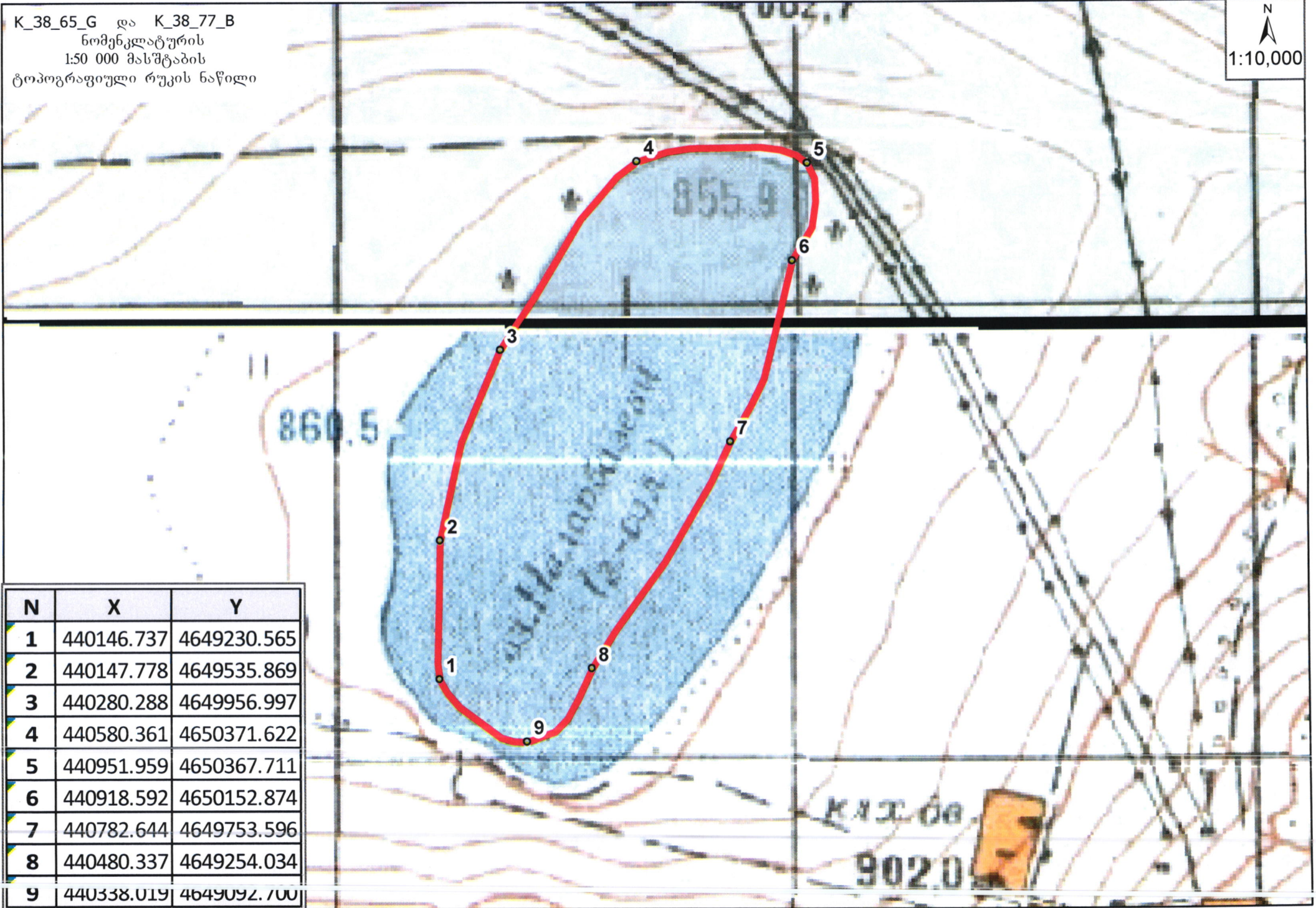
თენგიზ ბინიაშვილი

კონსულტანტი-ქითიოლოგი

გიორგი მარტაშვილი

K_38_65_G და K_38_77_B
ნომენკლატურის
1:50 000 მასშტაბის
ტოპოგრაფიული რუკის ნაწილი

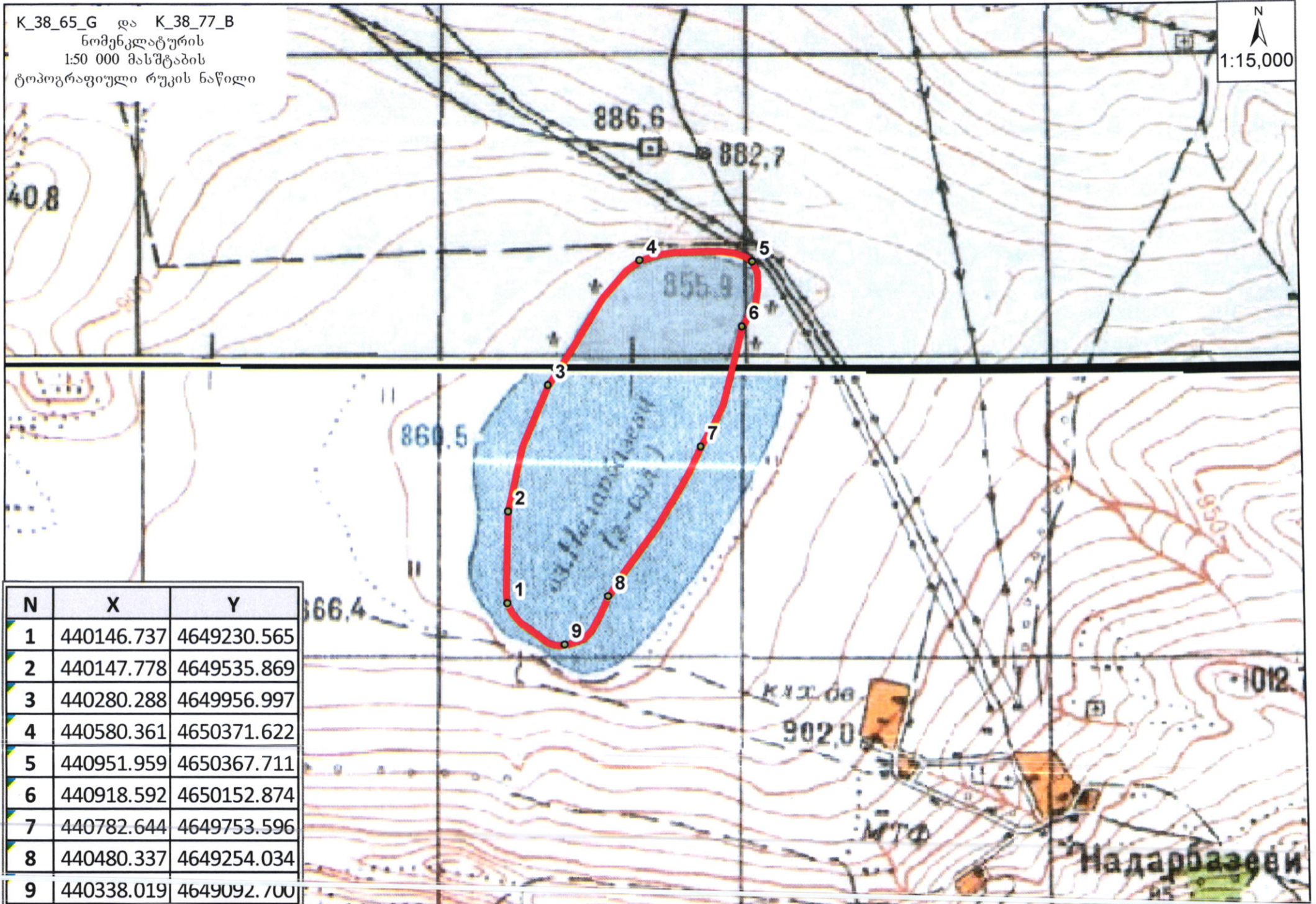
N
1:10,000



N	X	Y
1	440146.737	4649230.565
2	440147.778	4649535.869
3	440280.288	4649956.997
4	440580.361	4650371.622
5	440951.959	4650367.711
6	440918.592	4650152.874
7	440782.644	4649753.596
8	440480.337	4649254.034
9	440338.019	4649092.700

K_38_65_G და K_38_77_B
 ნომენკლატურის
 1:50 000 მასშტაბის
 ტოპოგრაფიული რუკის ნაწილი

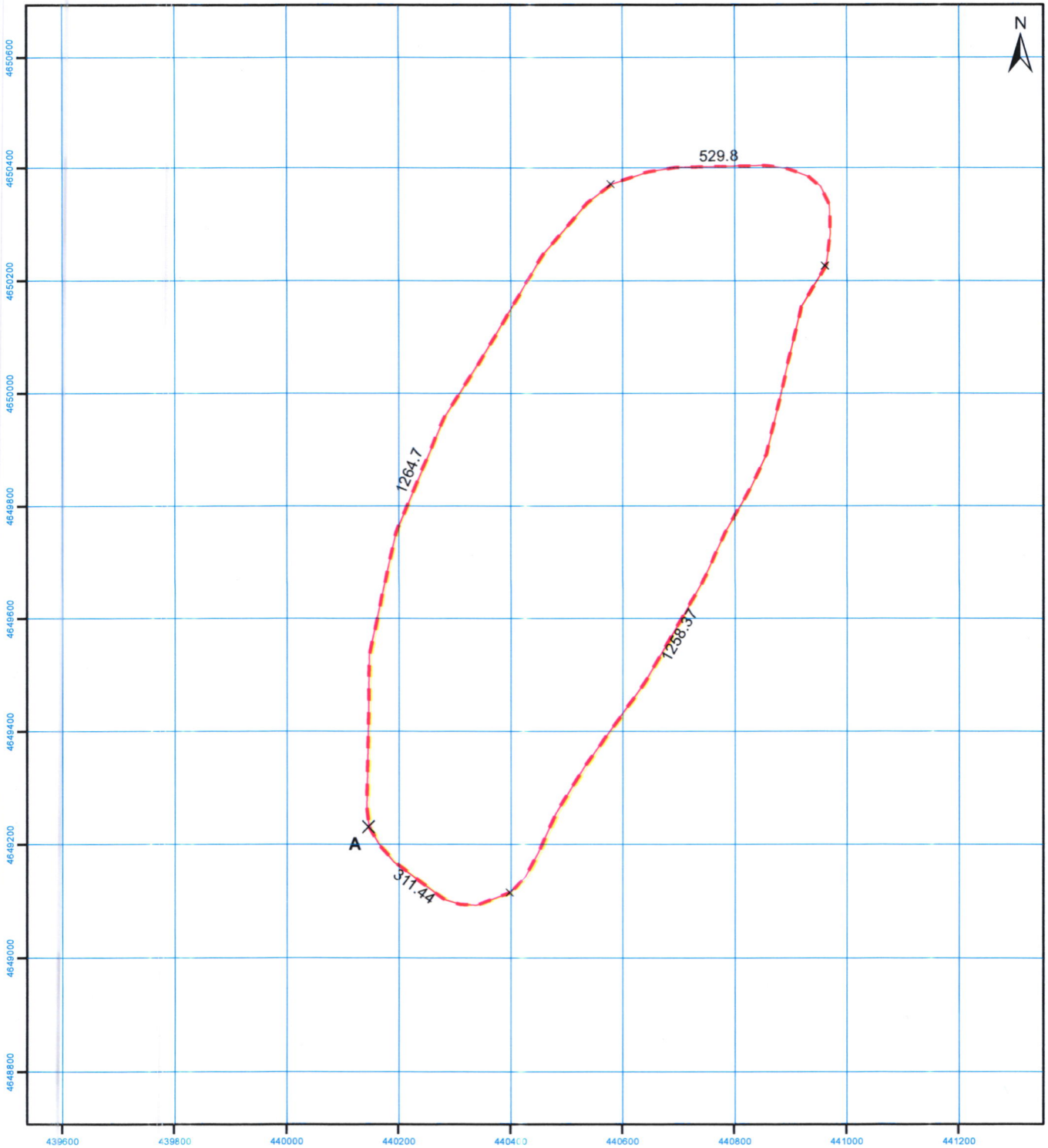
N
 1:15,000



N	X	Y
1	440146.737	4649230.565
2	440147.778	4649535.869
3	440280.288	4649956.997
4	440580.361	4650371.622
5	440951.959	4650367.711
6	440918.592	4650152.874
7	440782.644	4649753.596
8	440480.337	4649254.034
9	440338.019	4649092.700

საკადასტრო აბეზმებით / აზომებით ნახაზი

გვერდი 1



სახელმწიფო გეოდეზიური
კოორდინატთა სისტემა
UTM WGS 38N

მასშტაბი 1:10,000



მისამართი	გორის რაიონი, სოფელი ნადარბაზევი		ფართობი:	623232 კვ.მ.
დანიშნულება	სასოფლო-სამეურნეო	საზობრიე ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე:	მეტრი	
	პირობითი აღნიშვნები	საზობრიე ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე:	მეტრი	
	<ul style="list-style-type: none"> — ნაკვეთის ფიქსირებული საზღვარი - - - ნაკვეთის არა ფიქსირებული საზღვარი 01/2 შენობა-ნაგებობა, შენობის ნომერი / სართულიანობა ვალდებულება X საზღვრის წერტილი 	საზობრიე ნაგებობის წერტილოვანი ობიექტი:	რაოდენობა	
		საკადასტრო აღწერაზე უფლებამოსილი პირი	ხელმოწერა:	<i>ნი. თაყაიშვილი</i>
		ირაკლი თალაკვაძე		
		დაინტერესებული პირი	ხელმოწერა:	
		შპს „სსთ“		
		თარიღი : 2 ოქტომბერი 2017 წელი		
		შენიშვნა:		



საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი ნახაზი

მ აწის ნაკვეთის/ხაზობრივი ნაგებობის ადგილმდებარეობა/მისამართი	ფართობი (კვ.მ)	დანიშნულება
გორის რაიონი, სოფელი ნადარბაზევი	623232	სასოფლო-სამეურნეო


შენიშნა-ნაგებობის რიგითი ნომერი	დანიშნულება	მდგომარეობა	სართულიანობა	განაშენიანების ფართობი (კვ.მ)

უფლებრივი შეზღუდვის/ დატვირთვის საზღვრების აღწერა	ვალდებულების სახე	ფართობი (კვ.მ)

ხაზობრივი ნაგებობის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის თანამდევი წერტილოვანი ობიექტის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის თანამდევი წერტილოვანი ობიექტის რაოდენობა

საზღვარი	მოსაზღვრის აღწერა
A—A	დაუდგენელი
—	
—	
—	

საკადასტრო აღწერის დამსწრე პირების სახელი გვარი	ხელმოწერა
თენგიზ ბინიაშვილი	

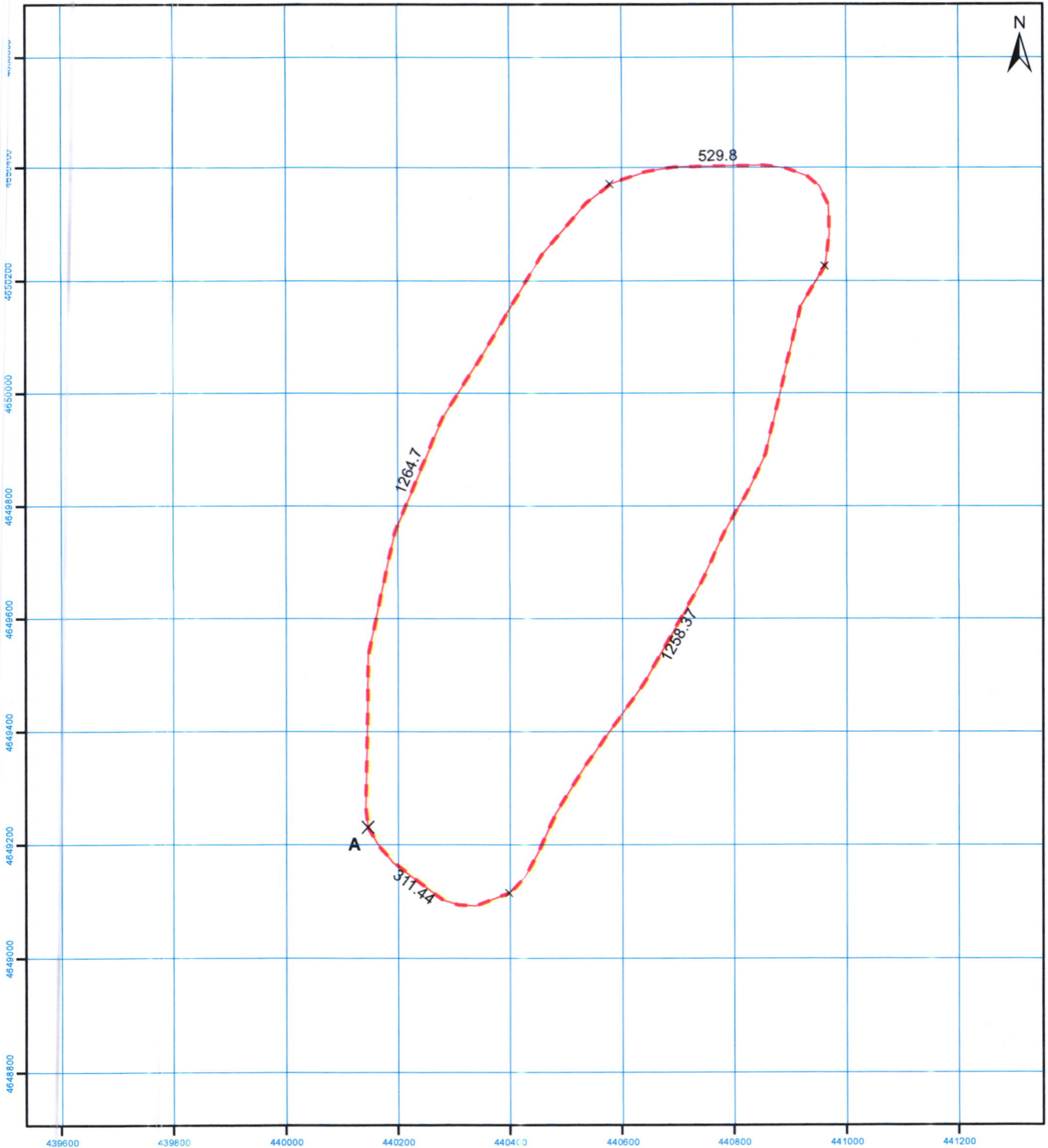
	შპს „ტერაგრაფიკი“ 205 190 595
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის სახელი, გვარი	ირაკლი თალაკვაძე
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემი	01017001631
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საკონტაქტო ინფორმაცია	ძ. თბილისი, გამსახურდიას გამზირი №27, ტელ: (+99532) 238 25 47 (+995) 599 10 49 03
საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია	მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ხელსაწყო GPS-ის გამოყენებით GeoCORS-ის გეოდეზიური სისტემის საშუალებით

აზომვის შესრულების თარიღი:	2017 წელი
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირი და მისი ხელმოწერა	ირაკლი თალაკვაძე

დაინტერესებული პირი	შპს „სსთ“
დაინტერესებული პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემი	405069241
დაინტერესებული პირის ხელმოწერა	

საკანონმდებლო აქტების / აქტების ნახაზი

კვერდი



სახელმწიფო გეოდეზიური
კოორდინატთა სისტემა
UTM WGS 38N

მასშტაბი 1:10,000



მისამართი	გორის რაიონი, სოფელი ნადარბაზევი		ფართობი:	623232 კვ.მ.
დანიშნულება	სასოფლო-სამეურნეო	საზოგადოებრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე:	მეტრი	
		საზოგადოებრივი ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე:	მეტრი	
		საზოგადოებრივი ნაგებობის წერტილოვანი ობიექტი:	რაოდენობა	
პირობითი აღნიშვნები		საკანონმდებლო აღწერაზე უფლებამოსილი პირი	ხელმოწერა:	<i>Handwritten signature</i>
	ნაკვეთის ფიქსირებული საზღვარი	ირაკლი თალაკვაძე		
	ნაკვეთის არა ფიქსირებული საზღვარი	დაინტერესებული პირი	ხელმოწერა:	
	შენიშვნა-ნაგებობა, შენობის ნომერი / სართულიანობა	შპს „სსთ“		
	ვალდებულება	თარიღი : 2 ოქტომბერი 2017 წელი		
	საზღვრის წერტილი	შენიშვნა:		



საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი ნახაზი

მიწის ნაკვეთის/ხაზობრივი ნაგებობის ადგილმდებარეობა/მისამართი	ფართობი (კვ.მ)	დანიშნულება
გორის რაიონი, სოფელი ნადარბაზევი	623232	სასოფლო-სამეურნეო


ქონობა-ნაგებობის რიგითი ნომერი	დანიშნულება	მდგომარეობა	სართულიანობა	განაშენიანების ფართობი (კვ.მ)

ეფლებრივი შეზღუდვის/ დატვირთვის საზღვრების აღწერა	ვალდებულების სახე	ფართობი (კვ.მ)

ხაზობრივი ნაგებობის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის ფაქტობრივი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის გეგმარებითი სიგრძე (მ)	ხაზობრივი ნაგებობის თანამდევი წერტილოვანი ობიექტის ტიპი	ხაზობრივი ნაგებობის თანამდევი წერტილოვანი ობიექტის რაოდენობა

საზღვარი	მოსაზღვრის აღწერა
A — A	დაუდგენელი
—	
—	
—	

საკადასტრო აღწერის დამსწრე პირების სახელი გვარი	ხელმოწერა
თენგიზ ბინიაშვილი	

	შპს „ტერაგრაფიკი“ 205 190 595
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის სახელი, გვარი	ირაკლი თალაკვაძე
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემი	01017001631
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირის საკონტაქტო ინფორმაცია	ძ. თბილისი, გამსახურდიას გამზირი №27, ტელ: (+99532) 238 25 47 (+995) 599 10 49 03
საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია	მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ხელსაწყო GPS-ის გამოყენებით GeoCORS-ის გეოდეზიური სისტემის საშუალებით

აზომვის შესრულების თარიღი:	2017 წელი
საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელი პირი და მისი ხელმოწერა	ირაკლი თალაკვაძე

დაინტერესებული პირი	შპს „სსთ“
დაინტერესებული პირის საიდენტიფიკაციო მონაცემი	405 069 241
დაინტერესებული პირის ხელმოწერა	