



ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში სოფელ ქვემო მსხალგორის
ბაისუბნის სარწყავი არხის დაზიანებულ მონაკვეთზე
გაბიონის მოწყობა

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

თბილისი

2020 წ.

შინაარსი

1.	პროექტის ტექნიკური მახასიათებლები-----	3
2.	შესავალი-----	3
3.	არსებული მდგომარეობის აღწერა-----	3
4.	საპროექტო ღონისძიებები-----	4
5.	მასალათა ამონაკრები უწყისი-----	6
6.	მშენებლობის ორგანიზაცია-----	6
6.1	საჭირო მანქანა-მექანიზმები-----	7
7.	გარემოს დაცვა-----	8
8.	შრომის დაცვის და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები-----	9
9.	გამოყენებული სამშენებლო ნორმები-----	9
10.	ფოტომასალა-----	10

1. პროექტის ტექნიკური მახასიათებლები

№ თ/მ	დასახელება	განზომ ილება	რაოდე ნობა
1	საპროექტო გაბიონის სიგრძე	მ	45.03
2	საპროექტო გაბიონის სიმაღლე	მ	2.30
3	ობიექტის მთლიანი ღირებულება	ლარი	30053.0
4	ერთი გრძივი მეტრი გაბიონის საპროექტო ღირებულება	ლარი	667.40

2. შესავალი

დეტალური პროექტი „ლაგოდების მუნიციპალიტეტში სოფელ ქვემო მსხალგორის ბაისუბნის სარწყავი არხის დაზიანებულ მონაკვეთზე გაბიონის მოწყობა“ დამუშავებულია შპს „საქართველოს მელიორაცია“-ს პროექტირების დეპარტამენტის პროექტების მომზადების სამსახურის მიერ 2020 წელს. საპროექტო ობიექტი განლაგებულია აღმოსავლეთ საქართველოში, ლაგოდების მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, სოფელ ქვემო მსხალგორთან. პროექტით გათვალისწინებულია სოფელ ქვემო მსხალგორის ბაისუბნის სარწყავი არხის დაზიანებულ მონაკვეთზე გაბიონის მოწყობა. საპროექტო გაბიონის სიგრძე 45.03 მეტრია, სიმაღლე - 2.30მ.

პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმებისა და წესების შესაბამისად.

3. არსებული მდგომარეობის აღწერა.

ბაისუბნის სარწყავი არხი წარმოდგენილია მოუპირკეთებელი მიწის არხის სახით. სოფელ ქვემო მსხალგორის ტერიტორიაზე არხი ნაწილობრივ განლაგებულია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების გრუნტის გზის გასწვრივ (მარცხენა ფერდის გასწვრივ). არხში გამდინარე წყლის ზემოქმედების გამო წარეცხვას განიცდის არხის მარცხენა ფერდის მონაკვეთი, სიგრძით $\approx 35-38$ მეტრი, რაც საშიშროებას უქმნის გრუნტის გზას. არხის ფერდის სიმაღლე $\approx 1,8-1,9$ მეტრია და ის ჩამოშლილია თითქმის ვერტიკალურად. არხის მარცხენა ფერდის მონაკვეთის ფერდის ჩამოშლის პროცესი მიმდინარეობს დღესაც. ამიტომ არხის მარცხენა ფერდის მონაკვეთის და მის გასწვრივ არსებული

გრუნტის გზის დასაცავად საჭიროა ფერდის სამაგრი ღონისძიების შემუშავება
და განხორციელება.

4. საპროექტო ღონისძიებები.

პროექტით გათვალისწინებულია გაბიონის მოწყობა. საპროექტო გაბიონის საერთო სიგრძე 45.03 მეტრია, სიმაღლე - 2.30 მ. გაბიონის ადგილმდებარეობის დაკვალვა ხდება მისი უკანა წახნაგის ხაზზე “A”, “B”, “C” და “D” წერტილების კოორდინატების მიხედვით. წერტილების განლაგების სქემა მოცემულია ობიექტის საპროექტო გეგმაზე და მათი კოორდინატებია: წერტილი “A”- $x = 595932.048$, $y = 4633554.721$; წერტილი “B”- $x=595933.895$, $y=4633524.778$, წერტილი “C”- $x=595933.843$, $y=4633524.023$, წერტილი “D”- $x=595930.990$, $y=4633509.297$.

საპროექტო გაბიონი შედგება ორ სექციისაგან. პირველი სექციის სიგრძე-30.00 მეტრია და მის თავსა და ბოლოში ფიქსირებულია “A” და “B” წერტილების კოორდინატები. პირველი სექციის ბოლოში საპროექტო გაბიონი გეგმაში იცვლის მიმართულებას 14° -ით მარჯვენა მხარეს. ამ მიმართულებაზე განლაგებულია საპროექტო გაბიონის მეორე სექცია. მეორე სექციის სიგრძე 15.00მ-ია და მის თავსა და ბოლოში ფიქსირებულია “C” და “D” წერტილების კოორდინატები. სექციებს შორის ნაკერის სიგანე 3სმ-ია. გაბიონის დასაწყისში საპროექტო თავის ნიშნულია -354.29მ, დასასრულში - 353.42მ. გაბიონის ორივე სექციის კონსტრუქცია განლაგებულია ერთ ქანობზე და ის ტოლია 0.019%. საპროექტო გაბიონი თავსა და ბოლოში შეჭრილია გრუნტში, რის გამოც არ საჭიროებს ჩამკეტი გაბიონების მოწყობას.

საპროექტო გაბიონის კვეთი შედგენილია 3 რიგი ყუთებისგან. კვეთის პირველ რიგში განლაგებულია N1 ყუთები, რომლის გეომეტრიული ზომებია 100 x400x30სმ-ზე. კვეთის მეორე რიგში განლაგებულია N2 და N3 ყუთები, გეომეტრიული ზომებით: N2 ყუთი - 50x150x100 სმ-ზე; N3 ყუთი - 100x150x100 სმ-ზე; კვეთის მესამე რიგში განლაგებულია N4 ყუთები, გეომეტრიული ზომებით- 100x100x100 სმ-ზე. ყუთების კარკასი იკვრება მავთულისაგან $\varnothing 3,9$ მმ, ბადე იწნება მოთუთიებული მავთულისაგან $\varnothing 2,7$ მმ, ბადის უჯრედების ზომებია 6x8სმ-ზე. ყუთები ივსება ორი ზომის ფრაქციის ქვებით. ყუთის ძირზე, გვერდებსა და თავზე იყრება ქვები ფრაქციით 70-დან $\div 150$ მმ-მდე, ყუთის შიდა სივრცე კი ივსება ქვებით, ფრაქციით 20-დან $\div 70$ მმ-მდე. გაბიონის ყველა ყუთი თავის რიგებში ერთმანეთში გადაბმულია $\varnothing 4$ მმ-იანი გამომწვარი მავთულით. თითო მავთულის სიგრძე-35სმ.

საპროექტო გაბიონის მოსაწყობად მიმდინარეებს შემდეგი სამუშაოები: დაზიანებული მონაკვეთის ფარგლებში მუშავდება ნაპირის ფერდი და იწმინდება არხის ფსკერი საპროექტო ნიშნულამდე, შემდეგ არხის კალაპოტში მუშავდება გრუნტი გაბიონის ქვაბულის მოსაწყობად; ქვაბულის ზედაპირზე იყრება ღორღის მოსამზადებელი ფენა, სისქით 20სმ, რაზეც მიმდინარეობს გაბიონის „ლეიბის“ ყუთების წყობა. გაბიონის პირველი რიგის ყუთების („ლეიბები“-ს) გრუნტზე დასამაგრებლად ყოველი ყუთის (N1) ოთხივე კუთხეში ესობა არმატურის ღეროები-ანკერები $\varnothing 16$ A III $L_1=1000$ მმ. გაბიონის ყუთების წყობასთან ერთად მიმდინარეობს მათი ერთმანეთში გადაბმა $\varnothing 4$ მმ-იანი გამომწვარი მავთულით. გაბიონის ყუთების წყობის დასრულების შემდეგ გაბიონის I და II სექციებს შორის უკანა სივრცე (სამკუთხედი) ივსება მონოლითური რკინა-ბეტონით, კლასით B22,5 F200 W6, რომლის კვეთის კონფიგურაცია იგივე რაც საპროექტო გაბიონის კვეთის კონფიგურაცია. ამ სივრცეში ეწყობა არმატურის ღეროები $\varnothing 6$ AI, ბიჯით 20სმ (როგორც ვერტიკალური ასევე ჰორიზონტალური ღეროები). ჰორიზონტალური ღეროების მეშვეობით ხდება გაბიონის I და II სექციების ერთმანეთთან დაკავშირება და საპროექტო გაბიონის მთელი კონსტრუქციის შეკვრა. ზემოთ მოყვანილი ყველა სამუშაოს დასრულების შემდეგ გაბიონის უკანა სივრცე (საპროექტო გაბიონის უკანა წახნაგიდან არხის ჩამოშლილ ფერდამდე) ივსება ადგილობრივი (დამუშავებული) გრუნტით.

საპროექტო „ლეიბები“-ს ყუთების წინ ივსება ქვის ყრილით, ქვების ფრაქციის ზომით ≈ 150 მმ. გაბიონის უკანა სივრცის შევსების შემდეგ მორჩენილი გრუნტი სწორდება ადგილზე, არხის მარცხენა ფერდის გასწვრივ $\approx 1,0$ კმ-ის მანძილის ფარგლებში.

5. მასალათა ამონაკრები უწყისი

№	მასალების დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
1	2	3	4
1	ღორღი	მ³	36.0
2	არმატურა Φ6 AI	კბ	30.0
3	არმატურა Φ16 AIII	კბ	284.40
4	გაბიონის ყუთები	ც / მ³	137 / 166.5
5	მონოლითური ბეტონი B22.5 F200 W6	მ³	2.00
6	გამომწვარი მავთული Φ4 მმ	კბ	9.0
7	ქვა, ფრაქციით ≈150 მმ	მ³	8.0

6. მშენებლობის ორგანიზაცია.

მშენებლობის ორგანიზაციის თვალსაზრისით სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მიმდინარეობს ბუჩქნარის გაჩეხვა არხის დაზიანებული მონაკვეთის ორივე ფერდის გასწვრივ და არხის კალაპოტში (ბუჩქნარის ადგილზე შეგროვებით და დაწვით). მუშავდება არხის დაზიანებული მონაკვეთის მარჯვენა ფერდი კალაპოტის გასაფართოვებლად. საპროექტო მონაკვეთის დასაწყისიდან, დინების ზევით მიმართულებით, ≈ 15,0 მეტრში ეწყობა დროებითი მიწის ჯებირი (სიგრძით 6,0მ, სიმაღლით- 1,0მ, გვერდების დახრილობით 1:1) არხში წყლის დინების მიმართულების შესაცვლელად და საპროექტო მონაკვეთიდან წყლის მოსაშორებლად. დროებითი ჯებირი ეწყობა არხის მარჯვენა ფერდზე დამუშავებული გრუნტით. მშენებლობის დასრულების შემდეგ მიწის ჯებირი იშლება (ადგილზე მოსწორებით) და არხში წყლის დინება უბრუნდება პირვანდელ მიმართულებას.

6.2 საჭირო მანქანა-მექანიზმები

Nº	მანქანა-მექანიზმების დასახელება	განზ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	ექსკავატორი 0.65 მ³/ჩ	ც	1
2	ბულდოზერი 130 ც/მ	ც	1
3	ბულდოზერი 108 ც/მ	ც	1
4	ამწე მუხლუხა სვლაზე 10 ტ	ც	1
5	ტრაქტორი 108 ც/მ	ც	1
6	პნევმატური დამტკეპნი	ც	1

7. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ

საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების

აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ

ეს კანონი ეფუძნება საქართველოს კონსტიტუციას, „წყლის შესახებ“,

„პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების შესახებ“, „ნიადაგის დაცვის შესახებ“, „მიწების მელიორაციის შესახებ“, „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“, წიაღის შესახებ“ და „გარემოსდაცვითი ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონებს, საერთაშორისო ხელშეკრულებებსა და სხვა ნორმატიულ აქტებს.

ნიადაგი, როგორც სოფლისა და სატყეო მეურნეობის წარმოების ძირითადი საშუალების, ხარისხობრივი შეფასებაა, რაც დაფუძნებულია ნიადაგის თვისებებსა და მოსავლიანობის დონეზე და გამოხატულია რაოდენობრივი მაჩვენებლებით

7.1 მოქალაქეთა ვალდებულებები გარემოს დაცვის სფეროში:

- ა) დაიცვას საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნები გარემოს დაცვის სფეროში;
- ბ) გაუფრთხილდეს ბუნებრივ და კულტურულ გარემოს;
- გ) იზრუნოს გარემოს დაცვაზე;
- დ) მოსალოდნელი ან მომხდარი ბუნებრივი და ტექნოგენური ავარიისა და სხვა ეკოლოგიური კატასტროფის შესახებ ინფორმაციის მიღებისას დროულად აცნობოს სათანადო კომპეტენტურ სახელმწიფო ორგანოებს ან განაცხადოს საჯაროდ.

7.2 ეკოლოგიური მოთხოვნები ნარჩენებისადმი:

საქმიანობის სუბიექტი ვალდებულია უზრუნველყოს სამრეწველო, საყოფაცხოვრებო და სხვა სახის ნარჩენების შემცირება, გაუვნებელყოფა, უტილიზაცია, განთავსება და დამარხვა გარემოს დაცვის, სანიტარულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმებისა და წესების დაცვით (წინასწარი შეთანხმებით).

8. შრომის დაცვის და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები

ყველა სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმების სრული დაცვით.

СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства»;

СНиП III-4-80 «Техника Безопасности в строительстве»;

СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные»;

«Правил пожарной безопасности»;

სამუშაოთა დაწყებამდე მომუშავე პერსონალმა უნდა გაიაროს საწყისი ინსტრუქტაჟი ტექნიკური უსაფრთხოების, ხანძარსაწინააღმდეგო და საწარმოო სანიტარიის ნორმებისა და მოთხოვნების შესაბამისად სამუშაო ადგილზე.

9. გამოყენებული სამშენებლო ნორმები

Выпуск № 2557	типовые решения по проектированию поверхностного водоотвода от земляного полотна подъездных железнодорожных путей и автомобильных дорог промышленных предприятий	
СНиП 2.03.01-84*	ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები	
მელიორაცია		
СНиП 2.06.03-85	მელიორაციული სისტემები და ნაგებობები	
ჰიდროტექნიკური ნაგებობები		
СНиП 2.06.08-87	ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები	
ეკოლოგიური უსაფრთხოება		
№519	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	
შრომის უსაფრთხოება		
№4283-III	საქართველოს ორგანული კანონი შრომის უსაფრთხოების შესახებ	
სამუშაოთა ორგანიზაცია		
СНиП 12.04.2004	მშენებლობის ორგანიზაცია, სამშენებლო ნორმები და წესები	

10. ფოტომასალა



ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში სოფელ ქვემო მსხალგორის ბაისუბნის სარწყავი არხის
დაზიანებულ მონაკვეთზე გაბიონის მოწყობა



საქართველო ქ. თბილისი, გ. გულუას ქ. #6
ტელ: 2 48 01 00. e-mail:info@ag.ge web:www.ag.ge



11 |
საქართველოს
მელიორაცია
GEORGIAN
AMELIORATION