

შპს „ლ.დ.იუნონ“

ქ. ხარაგაულის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი
პოლიგონის დახურვის
სამუშაოები

საერთო განმარტებითი ბარათი

შპს „ლ.დ.იუნონ“-ის დირექტორი

/ლ. დიდძე/

თბილისი 2015

შესავალი

ქ. ხარაგაულის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი პოლიგონი მდებარეობს ქ. ხარაგაულიდან 8.6 კმ-მანძილზე. ამჟამად პოლიგონის ტერიტორია დაფარულია მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების ფენით. ქალაქის საზღვრიდან პოლიგონამდე მისასვლელი გზა ნაწილობრივ ასფალტბეტონის საფარიანია და ნაწილობრივ გრუნტისაა.

1. არსებული სიტუაცია და პროექტირების წინაპირობები

არსებული პოლიგონის ტერიტორია განთავსებულია ფერდობზე და გააჩნია ბუნებრივი ქანობი სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით. მთელი ფართობი დაფარულია მყარი ნარჩენების ფენით. პოლიგონი გეოლოგიურად აგებულია გამოფიტული ძირითადი ქანებით—ქვიშაქვებით, არგილიტების შუაშრეებით. ისინი ზედაპირზე დაფარულია დაახლოებით 1.0 მ სიმძლავრის კენჭნარის ფენით. კენჭნარი გრუნტი ხასიათდება მაღალი ფილტრაციის მაჩვენებლით და შესაბამისად არ იძლევა მისი გადანაყარების საიზოლაციოდ გამოყენების შესაძლებლობას. გრუნტის წყლების ტერიტორიაზე არ შეინიშნება.

პოლიგონის ტერიტორია შედობილია და აქედან გამომდინარე დაცულია საქონელის და სხვა ცხოველების შეღწევისაგან.

2. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტების დახასიათება

პოლიგონის დახურვისათვის განსახორციელებელი ღონისძიებანი შეიძლება პირობითად 2 ჯგუფად დავყოთ:

- პოლიგონის ზედაპირის რელიეფის ფორმირება;
- პოლიგონის ზედაპირის საფარების მოწყობა;

ქვემოთ განვიხილავთ მათ ცალ-ცალკე.

2.1 პოლიგონის ზედაპირის რელიეფის ფორმირების პრინციპები

პოლიგონის ზედაპირის რელიეფი დაგეგმარებულია იმგვარად, რომ უზრუნველყოფდეს ზედაპირული წყლების ეფექტურ მოცილებას და გამორიცხავდეს ავდრის წყლის შეგუბებას მის რომელიმე მონაკვეთზე, რაც გამოიწვევდა საიზოლაციო ფენის დაზიანებას და ნალექების ჩაჟონვას ნარჩენების შრის გავლით სუფთა გრუნტში.

ის გარემოება, რომ ამჟამად პოლიგონზე არსებული მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარები განაწილებულია მის მთელ ფართობზე, არამიზანშეწონილს ხდის მათ მოგროვებას და კომპაქტურ კონსერვაციას ტერიტორიის ერთ რომელიმე ნაწილზე. ასეთი სახის გადაწყვეტილება საკმაოდ შრომატევადი, ვადებში გაწეილი და ძვირადღირებული იქნებოდა. ამიტომ, პოლიგონის დახურვისათვის მოსამზადებლად, მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ განხორციელებულიყო მათი მოსწორება სათანადო ქანობების უზრუნველყოფით, ავდრის წყლის გადასაყვანად. პოლიგონის ახალი ზედაპირის დაგეგმარებისას გათვალისწინებული იყო ასევე მისი მაქსიმალური შეხამება მიმდებარე ლანდშაფტის რელიეფთან (მისი იერსახის ბუნებრივობის უზრუნველსაყოფად). გადანაყარების მოსწორება ხორციელდება ისეთ ნიშნულებზე, რომელიც უზრუნველყოფს ნარჩენების და გრუნტის მასების ე.წ. „ნულოვან ბალანსს“, ანუ მოსაჭრელი და დასაყრელი მოცულობების ტოლობას, ყრილის ტკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით. ტკეპნის (შემკვრივების) კოეფიციენტი არსებული ძველი, დამჯდარი გადანაყარების მასისათვის მიღებულია 1,2-ის ტოლად. მოჭრილი და გადაადგილებული არსებული გადანაყარების მასები, რომლებიც დამუშავების პროცესში განიცდიან გაფხვიერებას უნდა დაიტკეპნოს ვიბროსატკეპნების მეშვეობით. მათი დატკეპნა საჭიროა მათ ზემოთ მოსაწყობი საიზოლაციო ფენების მომეტებული ჯდენების თავიდან ასაცილებლად. როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, მოსწორებულ ზედაპირს უნდა გააჩნდეს საჭირო ქანობები. ამ ქანობებს ასევე გაიმეორებს შემდგომში მოსწორებულ ზედაპირზე განთავსებული საიზოლაციო ფენა.

მიმდებარე ტერიტორიებიდან ავდრის წყლის პოლიგონზე შეღწევის აღსაკვეთად, მის ზემოთ, პოლიგონის ჩრდილო-დასავლეთით და დასავლეთით დაგეგმილია გრუნტით აგებული წყალამრინი არხის მოწყობაც.

2.2. პოლიგონის ზედაპირის საფარების მოწყობა;

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, ადგილობრივი გრუნტის საიზოლაციოდ გამოყენება მიზანშეუწონელია მისი მაღალი ფილტრაციის მაჩვენებლის გამო. ამიტომ მთელი საიზოლაციო გრუნტი უნდა შემოიზიდოს გარე კარიერიდან.

საიზოლაციოდ გამოიყენება თიხოვანი გრუნტი, ფენის სისქით არანაკლებ 30 სმ-ისა. საიზოლაციო გრუნტი უნდა განაწილდეს ზედაპირზე თანაბრად და შემკვრივდეს ვიბროსატკეპანების მეშვეობით, მინიმუმ ოთხი გავლით ერთ ადგილზე.

საიზოლაციო თიხოვანი გრუნტის 30 სმ-იანი ფენის მოწყობამდე (მის ქვევით), ნარჩენების მოსწორებულ ზედაპირზე ეწყობა შემამკვრივებელ-მომასწორებელი ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, სისქით 20 სმ. ეს ფენა უზრუნველყოფს ნარჩენების ზედაპირის საბოლოო მოსწორებას (საჭირო ქანობების დაცვით) და ასევე ნარჩენების ზედაპირის სათანადო შემკვრივებას, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია საბოლოო საიზოლაციო ფენის ხარისხიანი მოწყობისათვის. ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ფენა ასევე უნდა დაიტკეპნოს ვიბროსატკეპანებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს საკმაოდ მყარი ზედაპირი საბოლოო საიზოლაციო ფენის მოსაწყობად.

გარდა ზემოთაღნიშნულისა, პროექტი ითვალისწინებს პოლიგონის შემოღობვის რეაბილიტაციას, კერძოდ მისი დგარების შეღებვას და საჭიროების შემთხვევაში, ტექნოლოგიური მოსაზრებით (დროებითი გასასვლელების მოწყობა სამშენებლო ტექნიკისათვის) დროებით დაშლილი მონაკვეთების აღდგენას. პოლიგონის დახურვის მიუხედავად, შემოღობვის შენარჩუნება აუცილებლად მიგვაჩნია საბოლოო სარეკულტივაციო სამუშაოების განხორციელებამდე.

შეასრულა:

/ა. ნატროშვილი/