

შპს „ლ.დ.იუნინონ“

**დ. ბაკურიანის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი
პოლიგონის დახურვის სამუშაოები**

საერთო განმარტებითი ბარათი

შპს „ლ.დ.იუნინონ“-ის დირექტორი

/დ. დიდძე/

თბილისი 2015

შესავალი

დ. ბაკურიანის მყარი არასახიფათო ნარჩენების პოლიგონი მდებარეობს დაბის მახლობლად, “ბორჯომი-ბაკურიანის” ავტომაგისტრალის მიმდებარედ. ამჟამად პოლიგონის ტერიტორია დაფარულია მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების ფენით.

1. არსებული სიტუაცია და პროექტირების წინაპირობები

არსებული პოლიგონის ტერიტორია ხასიათდება რთული რელიეფით. მიწის ნაკვეთი გეგმაში რთული ფორმისაა და მისი დიდი ნაწილი სხვადასხვა ქანობის ფერდობებს წარმოადგენს. ფერდობების მიმდებარედ გვაქვს წყნარი რელიეფის მქონე მონაკვეთებიც.

პოლიგონის ზედაპირზე, 1.0–1.5 მ-სიღრმეზე, გეოლოგიურად გავრცელებულია თიხნარი გრუნტები, რომლებიც დაფუძნებულია ძირითადი კლდოვანი ქანების ნატეხოვან ფენაზე. მიუხედავად ამისა პოლიგონის მთელი ტერიტორიის ნარჩენების მძლავრი მასებით დაფარვის და დაბინძურების გამო, ტერიტორიაზე არსებული თიხოვანი გრუნტის ნარჩენების საიზოლაციოდ გამოყენება მიზანშეუწონელია.

2. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტების დახასიათება

პოლიგონის დახურვისათვის განსახორციელებელი ღონისძიებანი შეიძლება პირობითად 4 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.

რელიეფის ფორმირება ხორციელდება ისეთ ნიშნულებზე, რომელიც უზრუნველყოფს ნარჩენების და გრუნტის მასების ე.წ. „წულოვან 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 აღვნიშნეთ, მოსწორებულ ზედაპირს უნდა გააჩნდეს საჭირო ქანობები. ამ ქანობებს ასევე გაიმეორებს შემდგომში მოსწორებულ ზედაპირზე განთავსებული საიზოლაციო ფენა. დაპროექტებული ქანობები უზრუნველყოფს წყლის ზედაპირულ გადაყვანას პოლიგონის ტერიტორიიდან.

2.2. პოლიგონის ზედაპირის საფარების მოწყობა;

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ადგილობრივი გრუნტის საიზოლაციოდ გამოყენება მიზანშეუწონელია. 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 ვიბროსატკეპნების 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 ვიბროსატკეპნებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს საკმაოდ მყარი ზედაპირი საბოლოო საიზოლაციო ფენის მოსაწყობად. სარეკულტივაციო სამუშაოები მიზანშეუწონელია განხორციელდეს მოგვიანებით (დაახლოებით 1 წლის შემდეგ), როდესაც პოლიგონის ზედაპირი განიცდის საბოლოო ჯდენებს. ამ სამუშაოებისათვის უნდა შეირჩეს ასევე ხელსაყრელი სავეგეტაციო პერიოდი გამწვანებისათვის.

შეასრულა:

/ა. ნატროშვილი/