

შპს „ლ.დ.იუნონ“

დ. ურეკის მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების
პოლიგონის დახურვის და გადამზიდი პლატფორმის
მოწყობის

საერთო განმარტებითი ბარათი

შპს „ლ.დ.იუნონ“-ის დირექტორი

/ლ. დიდბე/

თბილისი 2015

შესავალი

დ. ურეკის მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების პოლიგონი მდებარეობს დაბის მახლობლად, ფოთი-ქობულეთის ავტომაგისტრალის მიმდებარედ, მისგან 200 მ-ის მოშორებით. ამჟამად პოლიგონის ტერიტორიის ნაწილი დაფარულია მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების ფენით, ნაწილზე განთავსებულია ინფრასტრუქტურული ობიექტები, ხოლო ნაწილზე გავრცელებულია ტყის მასივი.

1. არსებული სიტუაცია და პროექტირების წინაპირობები

არსებული პოლიგონის ტერიტორია წარმოადგენს ფერდობს და გააჩნია ბუნებრივი ქანობი ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით. პოლიგონის ზედა ნაწილი (ფერდობის მაღალი ნაწილი) მთლიანად დაფარულია მყარი ნარჩენების ფენით. რაც შეეხება პოლიგონის ქვედა ნაწილს, აქ გავრცელებულია ტყის მასივი და ბუჩქნარი. ამ ტერიტორიის დიდი ნაწილი დაჭაობებულია, ხოლო მშრალ მცირე ზომის უბანზე განთავსებულია პოლიგონის ინფრასტრუქტურული ობიექტები, როგორცაა: ღია და დახურული ავტოსადგომები, სარემონტო ბოქსი, საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ნაგებობა, სატრანსფორმატორო ქვესადგური და სხვ.

პოლიგონზე გეოლოგიურად გავრცელებულია ძნელპლასტიური და რბილპლასტიური კონსისტენციის თიხები, რომლებიც წყალგაჯერებულია. ასეთი გრუნტი ხასიათდება დაბალი ფილტრაციის მაჩვენებლით, მაგრამ, მიუხედავად ამისა მათი ნარჩენების საიზოლაციოდ გამოყენება მაინც შეუძლებელია. ადგილობრივი გრუნტის გამოყენების შესაძლებლობას ართულებს ის გარემოება, რომ მათი გავრცელების არეალის ნაწილი დაფარულია ხე-მცენარეებით, ნაწილი გაწყლიანებულია, ხოლო დარჩენილი ნაწილი მთლიანად დაფარულია ნარჩენებით და დაბინძურებულია.

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

2. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტების დახასიათება

პოლიგონის დახურვისათვის განსახორციელებელი ღონისძიებანი შეიძლება პირობითად 4 ჯგუფად დავეყოთ:

– პოლიგონის ზედაპირის რელიეფის ფორმირება;

- პოლიგონის ზედაპირის საფარების მოწყობა;
- ნარჩენების გადამზიდი პლატფორმის მოწყობა;
- ინფრასტრუქტურული ობიექტების 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 გადამზიდი პლატფორმის განსათავსებელ ერთადერთ ხელსაყრელ ტერიტორიას მისი ზედა ნაწილი წარმოადგენს (სადაც განთავსებულია ნარჩენების მნიშვნელოვანი მასები) , განსაზღვრავს პოლიგონის ზედაპირის რელიეფის დაგეგმარებას. კერძოდ, გადამზიდი სადგურის კონსტრუქციების და საფარების ჯდენების გამოსარიცხად, აუცილებელია მათ ქვეშ განთავსებული ნარჩენების ამოღება, გადატანა და დასაწყობება ამ მონაკვეთის ჩრდილო-დასავლეთ კიდეზე. ამოღება მოხდება ექსკავატორის მეშვეობით, ხოლო გადატანა და დასაწყობება განხორციელდება ბულდოზერით—კავალიერის სახით. ნარჩენების დასასაწყობებელი კავალიერი შემდგომში გადაიფარება საიზოლაციო გრუნტით. რაც შეეხება ამოღებულ ქვაბულს, ის შეივსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნაზავით, გადამზიდი პლატფორმის საპროექტო ნიშნულებამდე. რელიეფის ფორმირება 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. ავდრის წყლის ეფექტურად მოსაცილებლად და ასევე პოლიგონზე მომიჯნავე ტერიტორიებიდან ავდრის წყლის შეღწევის აღსაკვეთად, დაგეგმილია გრუნტით აგებული წყალამრინი არხების მოწყობაც.

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 საკმარის მყარი ზედაპირი საბოლოო საიზოლაციო ფენის მოსაწყობად.

ზემოთაღნიშნული სამუშაოები სრულდება პოლიგონის ძირითად, შედარებით მცირექანობიან ნაწილზე, სადაც შესაძლებელია სამშენებლო ტექნიკის მუშაობა. პოლიგონის ციცაბო მონაკვეთზე (ჩრდილო-დასავლეთის ფერდობზე) საიზოლაციო გრუნტით გადაფარვა და შემამკვრივებელ-მომასწორებელი ქვიშა-ხრეშოვანი ფენის მოწყობა წარმოებს ხელით გაშლით, შემკვრივებით და ფერდობის ზედაპირის მოშანდაკებით.

2.3. გადამზიდი პლატფორმა

გადამზიდი პლატფორმის განთავსება დაგეგმილია პოლიგონის ზედა ნაწილში, ქვიშა-ხრეშოვანი ბალასტის ხელოვნურ ფუძეზე. პლატფორმა წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის საყრდენი კედლებისა და ასევე მონოლიტური რკინაბეტონის საფარიანი, ორ დონეზე განთავსებული მოედნების ერთობლიობას. რკინაბეტონის მოედნის საფარებსა და საყრდენ კედლებზე განთავსებულია ასევე ლითონის კონსტრუქციებით შესრულებული სამოსამსახურეო ბაქნები. ისინი განკუთვნილია დამხმარე პერსონალის გადასადგილებლად, ნარჩენების გადასაზიდი კონტეინერების შევსებისას. სამოსამსახურეო ბაქნებზე მონტაჟდება ფოლადის ბადეები, ქარის ზემოქმედებით ნარჩენების მსუბუქი ფრაქციების გაბნევის თავიდან ასაცილებლად.

2.2 პოლიგონის ინფრასტრუქტურის ობიექტების დახასიათება

პოლიგონის ინფრასტრუქტურის ობიექტები უზრუნველყოფენ მის ეფექტურ მუშაობას ექსპლუატაციის პერიოდში. პროექტი ითვალისწინებს ინფრასტრუქტურის შემდეგი ობიექტების მოწყობას:

- ტერიტორიის არსებული შემოღობვის რეაბილიტაციას და ახალი მონაკვეთების მოწყობას, შესასვლელი ჭიშკრების მოწყობას (1ც ახალი და 1ც არსებულის შეცვლა)
- სახანძრო ფარის მოწყობას სახოფაცხოვრებო ნაგებობაზე;
- სანაგვე ურნების და გადასატანი მანქანებლების მოწყობას;
- გადამზიდი პლატფორმის ზონის ტერიტორიის განათების ქსელის მოწყობას

ტერიტორიის არსებული შემოღობვის რეაბილიტაცია გულისხმობს არსებული ღობის დგარების და ბადის შეღებვას. დაგეგმილია ასევე ბადის დამჭერი მავთულების მონტაჟი არსებულ ღობეზე. გარდა ამისა დაგეგმილია ახალი ღობის მოწყობაც გადამზიდი პლატფორმის შესასვლელთან და 2ც ახალი შესასვლელი ჭიშკრის მოწყობა. პოლიგონის დახურვის მიუხედავად, შემოღობვის შენარჩუნება აუცილებლად მიგვაჩნია საბოლოო სარეკულტივაციო სამუშაოების განხორციელებამდე.

შეასრულა:

/ა. ნატროშვილი/