

შპს „ლ.დ.იუნონ“

ქ. ყვარელის არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი
პოლიგონის დახურვის და გადამზიდი პლატფორმის
მოწყობის

საერთო განმარტებითი ბარათი

შპს „ლ.დ.იუნონ“-ის დირექტორი

/ლ. დიდბე/

თბილისი 2015

შესავალი

ქ. ყვარელის მყარი არასახიფათო ნარჩენების პოლიგონი მდებარეობს ქალაქიდან 2.0 კმ- მანძილზე, მდ. დურუჯის მიმდებარედ. ამჟამად პოლიგონის ტერიტორია დაფარულია მყარი საყოფაცხოვრებო გადანაყარების ფენით.

1. არსებული სიტუაცია და პროექტირების წინაპირობები

არსებული პოლიგონის ტერიტორიის რელიეფი წყნარია.

პოლიგონზე გეოლოგიურად გავრცელებულია კენჭნარი გრუნტები. ასეთი გრუნტი ხასიათდება მაღალი ფილტრაციის მაჩვენებლით და ვერ გამოდგება ნარჩენების საიზოლაციოდ გამოსაყენებლად.

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 დაყოს:

- 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.

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 ვიბროსატკეპანების მეშვეობით. მათი დატკეპნა საჭიროა მათ ზემოთ მოსაწყოში 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. ავდრის წყლის ეფექტურად მოსაცილებლად და ასევე პოლიგონზე მომიჯნავე ტერიტორიებიდან ავდრის წყლის შეღწევის აღსაკვეთად, დაგეგმილია გრუნტით აგებული წყალამრინი არხების მოწყობაც. ეს არხები ემსახურება ასევე პოლიგონის ტერიტორიიდან წყლის ეფექტურ გადაყვანას.

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 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 ნარევი, სისქით 20 სმ. ეს ფენა უზრუნველყოფს ნარჩენების ზედაპირის საბოლოო მოსწორებას (საჭირო ქანობების დაცვით) და

ასევე ნარჩენების ზედაპირის სათანადო შემგვრივებას, 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.

2.3. გადამზიდი პლატფორმა

გადამზიდი პლატფორმის განთავსება დაგეგმილია პოლიგონის ჩრდილოეთ 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 2 ცალი ახალი შესასვლელი ჭიშკრის მოწყობას;
- სადარაჯო ჯიხურის საძირკველის მოწყობას და მასზე არსებული ჯიხურის განთავსებას;
- დასასვენებელი ფანჩატურის მოწყობას;
- საპირფარეშოს მოწყობას;
- სახანძრო ფარის მოწყობას სადარაჯო ჯიხურზე;
- სანაგვე ურნების და გადასატანი მაჩვენებლების მოწყობას;
- სასმელი წყლის სამარაგო ავზის და ხელსაბანის მოწყობას;
- სამეურნეო ზონის და გადამზიდი პლატფორმის ტერიტორიების განათებას და ინფრასტრუქტურული ობიექტების ელექტროუზრუნველყოფას.

ტერიტორიის არსებული შემოღობვის რეაბილიტაცია გულისხმობს არსებული ღობის დგარების შეღებვას.

სადარაჯო ჯიხური კონტეინერის ტიპისაა და არსებობს ადგილზე. პროექტით გათვალისწინებულია მისთვის ახალი საპირკედლის მოწყობა და მასზე განთავსება.. ჯიხურის ერთ-ერთ კედელზე დამაგრდება სტანდარტული სახანძრო ფარი.

დასასვენებელი ფანჯატური წარმოადგენს მარტივი ტიპის ნაგებობას ფოლადის კონსტრუქციების კარკასით.

საპირფარეშო ადჭურვილია ასინიზაციის ჭით. მისი კედლები შესრულებულია სენდვიჩ-პანელებით, ხოლო მზიდი კარკასი ასევე ფოლადისააპოლიგონის ინფრასტრუქტურის ობიექტები უზრუნველყოფენ მის ეფექტურ მუშაობას ექსპლუატაციის პერიოდში. პროექტი ითვალისწინებს ინფრასტრუქტურის შემდეგი ობიექტების მოწყობას:

წინამდებარე საპროექტო დოკუმენტაცია ითვალისწინებს ასევე დასასვენებელი ფანჯატურის და ტერიტორიის გათების ქსელის მოწყობას ქ. თელავის ნაგავსაყრელ პოლიგონზე.

შეასრულა:

/ა. ნატროშვილი/