



European Bank
for Reconstruction and Development



**LTD "SOLID WASTE MANAGEMENT
COMPANY OF GEORGIA"**

ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმა

ქვემო ქართლის მყარი ნარჩენების მართვის პროექტი
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში



HPC AG

Nördlingerstr. 16, 86655 Harburg /Schwaben, Germany, Tel.: +49 9080 999-0, Fax: +49 9080 999-249 e-mail: dec@hpc-paseco.gr



Policy and Management Consulting Group (PMCG)

61 Aghmashenebeli Avenue, 4th floor | 0102, Tbilisi, Georgia.

T/F: (+99532) 292 11 71, 292 11 81 office@pmcg.ge | www.pmcg.com

სარჩევი

1. შესავალი.....	4
2. ზოგადი საფუძველი	5
3. ნარჩენების განთავსების ობიექტის ადგილმდებარეობის აღწერა.....	6
3.1. ზოგადი მახასიათებლები.....	6
3.2. ნარჩენების განთავსების ობიექტის ტევადობა და ექსპლუატაციის პერიოდი	7
4. ობიექტის დახურვისა და შემდგომი მოვლის გეგმა	8
4.1. დახურვის ზომები	8
4.1.1. მუდმივი შენობა-ნაგებობების დემონტაჟი.....	8
4.1.2. ზედა საიზოლაციო სისტემა	8
4.2. დახურვის შემდგომი მოვლის ღონისძიებები.....	9
4.2.1. ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურის მოვლა.....	9
4.2.2. გამონაჟონისა და გაზის შემკრები სისტემების მოვლა და ექსპლუატაცია	9
4.2.2.1. გამონაჟონის შეგროვების და დამუშავების სისტემის ფუნქციონირების კონტროლი ..	9
4.2.2.2. გაზშემკრები სისტემის ფუნქციონირების კონტროლი	9
4.2.3. ზედა და ქვედა საიზოლაციო სისტემების კონტროლი	10
4.2.4. გარემოსდაცვითი პარამეტრების კონტროლი და მონიტორინგი	10
4.3. არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმის კონკრეტიზაცია.....	13

აკრონიმების ნუსხა

ANC	მჟავას ნეიტრალიზაციის უნარი
D	დღე
DOC	გახსნილი ორგანული ნახშირბადი
EHS	გარემოს დაცვა, ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება
EU	ევროკავშირი
FID	აღის იონიზაციის დეტექტორი
ha	ჰექტარი
HDPE	მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენი
ISWMS	მყარი ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული სისტემა
KfW	გერმანიის რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი
M	მეტრი
MEPA	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MSW	მუნიციპალური მყარი ნარჩენები
NEA	გარემოს ეროვნული სააგენტო
LOP	ახალი არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების გეგმა
LOM	ახალი არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების სახელმძღვანელო
SWM	მყარი ნარჩენების მართვა
SWMCG	საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია
RO	უკუოსმოსი
T	მეტრული ტონა
TOC	ჯამური ორგანული ნახშირბადი
TDS	სულ გახსნილი მყარი ნივთიერებები

1. შესავალი

საქართველოში ამჟამინდელი ნარჩენების მართვის არადაამკმაყოფილებელი სისტემიდან, უფრო თანამედროვე და მდგრადი ევროპული სტანდარტების მყარი ნარჩენების მართვის (SWM) სისტემაზე გადასასვლელად, ინიცირებულია პროექტი “ქვემო ქართლის მყარი ნარჩენების მართვა”. პროექტის მიზანია ქვემო ქართლის რეგიონში არასახიფათო ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება, რომლის ფარგლებშიც აშენდება ახალი, არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტი რეგიონის ხუთი მუნიციპალიტეტისთვის - წალკის, დმანისის, თეთრიწყაროს, ბოლნისისა და მარნეულისთვის.

თანამედროვე რეგიონული ნარჩენების განთავსების ობიექტის და გადამტვირთავი სადგურების ქსელის შექმნა ახალი სისტემის ცენტრალური კომპონენტია, რომელსაც ოპერირებას გაუწევს საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია (SWMCG).

ობიექტის მშენებლობის დასრულების შემდეგ, რეგიონის ყველა მუნიციპალიტეტში შემავალ ქალაქებში, დაბებში და სოფლებში უნდა განხორციელდეს მყარი არასახიფათო ნარჩენების მდგრადი მართვა, არარეციკლირებადი ნარჩენების გარემოსა და ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხოდ განთავსება. ამ კონცეფციაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დაგეგმილი რეგიონული ნარჩენების განთავსების ობიექტი, რომელიც უზრუნველყოფს მყარი არასახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო განთავსებას ხუთი მუნიციპალიტეტისათვის.

მოცემული ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმა აღწერს ძირითად ღონისძიებებს, რომლებიც უნდა განხორციელდეს ცალკეული უჯრედების და მთლიანად ობიექტის დახურვისთვის ოპერირების ფაზის დასრულების შემდეგ და ასევე მოიცავს დახურვის შემდგომ ღონისძიებებსაც.

თითოეული უჯრედის დახურვის დეტალური გეგმა შემუშავდება უჯრედების შევსების დასრულებამდე, სანამ დაიწყება უჯრედის დახურვა. უჯრედის დახურვის გეგმაში მოცემული იქნება ახალი არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის თითოეული უჯრედის საბოლოო დაფარვის დიზაინი და სამშენებლო სამუშაოების აღწერა.

ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმა არის დოკუმენტი, რომელშიც აღწერილი პროცედურები მიმართულია გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების შესამცირებლად. იგი შესაბამისობაშია ნარჩენების მართვის კოდექსთან და კანონქვემდებარე რეგულაციებთან.

2. ზოგადი საფუძველი

საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 11 აგვისტოს No421 დადგენილება „ობიექტის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე განსაზღვრავს ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგის და კონტროლის გეგმის მოთხოვნებს.

მე-8 მუხლის თანახმად, განცხადება ობიექტის გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების შესახებ უნდა შეიცავდეს შემდეგს:

ზ) ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმას.

მე-40 მუხლი ეხება დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის საკითხებს.

ობიექტის დახურვის გეგმა უნდა შეიცავდეს დეტალურ ინფორმაციას დახურვის შემდგომი საქმიანობის შესახებ:

- 1) ობიექტზე შენობა-ნაგებობების დემონტაჟისა და განთავსების პროცესის აღწერას, რომლებიც არ უკავშირდება დახურვის შემდგომი გარემოსდაცვითი მონიტორინგის საჭიროებებს;
- 2) ობიექტის ზედა საიზოლაციო სისტემასთან დაკავშირებული პროცედურების დეტალური აღწერა, რომელიც შესაბამისობაშია ობიექტის დახურვის შეთანხმებულ დიზაინთან და მიღებულ გარემოსდაცვით გადაწყვეტილებასთან.

ობიექტის დახურვის შემდგომი მოვლის ეტაპზე გარემოს დაცვითი მონიტორინგი რეგულირდება 37-39-ე მუხლებით. გარდა კონტროლის ღონისძიებებისა შენარჩუნდება ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურა:

- ღობე და ჭიშკარი,
- გამონაჟონის და აირების მართვის სისტემების მოვლა და ექსპლუატაცია, და
- გარემოსდაცვითი პარამეტრების მონიტორინგისა და კონტროლის სისტემები.

3. ნარჩენების განთავსების ობიექტის ადგილმდებარეობის აღწერა

3.1. ზოგადი მახასიათებლები

მყარი ნარჩენების მართვის ინტეგრირებული პროგრამის ფარგლებში, ქვემო ქართლის ნარჩენების განთავსების ობიექტი წარმოადგენს ახლებურ მიდგომას რითაც ჩანაცვლდება მყარი ნარჩენების მართვის არსებული პრაქტიკა ახალი თანამედროვე სტანდარტებით.

ქვემო ქართლის რეგიონი საქართველოს სამხრეთ ნაწილში მდებარეობს, მცირე ბორცვიან ვაკეზე, რომელიც შემოსაზღვრულია თრიალეთის, ჯავახეთის და ზამბაკ-ერევნის ქედებით.

ქვემო ქართლის ტერიტორია 6,528 კმ²-ს შეადგენს, რაც საქართველოს მთლიანი ფართობის 9%-ია. აღნიშნული რეგიონი ესაზღვრება სამცხე-ჯავახეთის, შიდა ქართლის, მცხეთა-მთიანეთის რეგიონებს, ქალაქ თბილისსა და კახეთის მხარეს, ასევე სომხეთისა და აზერბაიჯანის რესპუბლიკებს.

თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი, სადაც მყარი ნარჩენების განთავსების ობიექტი მოეწყობა, ქვემო ქართლის მხარეში შემავალ თვითმმართველ ერთეულს წარმოადგენს. მუნიციპალიტეტის ფართობი 1,175.5 კმ²-ია. ქვემო ქართლის მყარი ნარჩენების განთავსების ობიექტი მოემსახურება ქვემო ქართლის ხუთ მუნიციპალიტეტს, კერძოდ: წალკის, დმანისის, თეთრიწყაროს, ბოლნისის და მარნეულის მუნიციპალიტეტებს. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის 2022 წლის 1 იანვრის მონაცემების მიხედვით, ქვემო ქართლის მოსახლეობა შეადგენს 434.5 ათას ადამიანს (რუსთავისა და გარდაბანის მუნიციპალიტეტის ჩათვლით), ხოლო საპროექტო მუნიციპალიტეტების მოსახლეობის ჯამური რაოდენობა კი - 305.7 ათასი ადამიანია.

წლების განმავლობაში ამ მუნიციპალიტეტებში ფუნქციონირებს მცირე ნაგავსაყრელები, რომლებსაც აქვთ არსებული ნაგავსაყრელის სტატუსი და საერთაშორისო სტანდარტებთან არ არის შესაბამისი, რაც ადგილობრივ მოსახლეობას გარკვეულ ეკოლოგიურ და სანიტარულ პრობლემებს უქმნის. თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტში ახალი არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის მოწყობა მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს რეგიონში ნარჩენების მართვის სისტემას, რადგან მუნიციპალური ნარჩენები განთავსდება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხოდ, საერთაშორისო სტანდარტების დაცვით.

არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის კოორდინატებია:

41°32'38.56" N ; 44°39'42.30" E.

ნარჩენების განთავსების ობიექტის მდებარეობა ნაჩვენებია სურათზე 1.



სურათი 1: ქვემო ქართლის მყარი ნარჩენების განთავსების ობიექტი

3.2. ნარჩენების განთავსების ობიექტის ტევადობა და ექსპლუატაციის პერიოდი
ქვემო ქართლის მყარი ნარჩენების განთავსების მშენებლობის პროექტის მიხედვით, ნარჩენების განთავსების ობიექტის მთლიანი ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 20.8 ჰექტარს. ეს მოიცავს ნარჩენების განთავსების განკუთვნილ ტერიტორიას, შიდა გზებს და სივრცეს ადმინისტრაციული და სხვადასხვა დამხმარე მიზნებისათვის, ხოლო უშუალოდ ნარჩენების განთავსების ტერიტორია რომელიც 4 უჯრედად დაიყოფა, შეადგენს 9.62 ჰა. 4.97 ჰა ეტაპი 1-ისთვის (უჯრედი 1 და 2) და 4.65 ჰა ეტაპი 2-ისთვის (უჯრედი 3 და 4).

ობიექტზე განთავსებული ნარჩენების მოცულობა შეფასდა პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშების ეტაპზე, რომლის მიხედვითაც აღნიშნულ ნარჩენების განთავსების ობიექტზე ოპერირების სრული პერიოდის განმავლობაში (29 წელი და 11 თვე) განთავსდება დაახლოებით 1.5 მლნ ტონა საყოფაცხოვრებო ნარჩენი. ნარჩენების განთავსების ობიექტის მშენებლობის დაწყება იგეგმება 2023 წლის პირველ კვარტალში, მშენებლობის სავარაუდო ხანგრძლივობაა 14 თვე.

4. ობიექტის დახურვისა და შემდგომი მოვლის გეგმა

4.1. დახურვის ზომები

4.1.1. მუდმივი შენობა-ნაგებობების დემონტაჟი

ობიექტის დახურვის შემდეგ, SWMCG გადაწყვეტს, რომელი მუდმივი შენობა-ნაგებობების დემონტაჟია აუცილებელი.

ობიექტის აღწერა და დემონტაჟის პროცედურები იქნება დეტალური დახურვისა და შემდგომი მოვლის გეგმის ნაწილი, რომელსაც კომპანია წარადგენს დახურვამდე გარემოს ეროვნულ სააგენტოში შესათანხმებლად.

დემონტაჟის დაწყებამდე მოხდება ობიექტების ყველა მასალის განსაზღვრა, რათა მოხდეს ნებისმიერი საფრთხის იდენტიფიცირება და დანგრევის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი სამშენებლო და დანგრევის ნარჩენების კლასიფიცირება.

ყველა რეციკლირებადი მასალა (მაგ. ლითონი, ხე, პლასტიკი და სხვა.) დახარისხდება ცალ-ცალკე. ასევე მოხდება სახიფათო ნარჩენების განცალკევებულად დახარისხება. არასახიფათო ინერტული ნარჩენების გამოყენება შესაძლებელია ნარჩენების განთავსების უჯრედების საბოლოო დახურვის დროს პროფილირებისთვის, რის შემდეგაც უჯრედები გადაიფარება ზედა საიზოლაციო სისტემით.

4.1.2. ზედა საიზოლაციო სისტემა

საბოლოო გადახურვისთვის ზედა საიზოლაციო სისტემა მოეწყობა უჯრედების ზედაპირზე, მას შემდეგ რაც ობიექტი საბოლოოდ დაიხურება და/ან ცალკეული უჯრედი მიაღწევს საპროექტო სიმაღლეს.

№421 ტექნიკური რეგლამენტის 21-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის მიხედვით, ზედა საიზოლაციო ფენა (ქვემოდან ზემოთ) შედგება:

ა) გამათანაბრებელი ფენა და გაზის სადრენაჟე (სავენტილაციო) ფენა,

ბ) გაუმტარი მინერალური ფენა,

გ) სადრენაჟე სისტემა,

დ) გეოტექსტილის ფენა

ე) რეკულტივაციის ფენა

ვინაიდან ზედა საიზოლაციო სისტემის ცალკეული კომპონენტების ფიზიკური მახასიათებლები და შემადგენლობა დამოკიდებული იქნება ობიექტზე განთავსებული ნარჩენების თვისებებზე, საბოლოო დიზაინი აღწერილი იქნება დახურვისა და შემდგომი მოვლის დეტალურ გეგმაში, რომელსაც SWMCG წარუდგენს გარემოს ეროვნულ სააგენტოს დახურვამდე.

4.2. დახურვის შემდგომი მოვლის ღონისძიებები

4.2.1. ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურის მოვლა

დახურვის შემდეგ, ყველა დარჩენილი ინფრასტრუქტურა დაცული იქნება და გაკონტროლდება SWMCG-ის მიერ ან დაქირავებული უსაფრთხოების სამსახურის მიერ.

4.2.2. გამონაჟონისა და გაზის შემკრები სისტემების მოვლა და ექსპლუატაცია

გაზშემკრები სისტემა (მათ შორის ჩირაღდანი) და გამონაჟონის შეგროვების სისტემა (უკუ ოსმოსის ჩათვლით) იმუშავებს და შენარჩუნდება მანამ, სანამ ობიექტიდან გაზის და/ან გამონაჟონის მნიშვნელოვან ემისიებს ექნება ადგილი.

მოსალოდნელია, რომ ობიექტის გაზის და გამონაჟონის კონტროლი და მონიტორინგი საჭირო იქნება ობიექტის დახურვიდან იმ პერიოდით, რომლის ვადებს გადაწყვეტს გარემოს ეროვნული სააგენტო.

ობიექტის კონტროლისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებები განხორციელდება ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგის და კონტროლის გეგმის შესაბამისად, როგორც აღწერილია ქვემოთ.

4.2.2.1. გამონაჟონის შეგროვების და დამუშავების სისტემის ფუნქციონირების კონტროლი

საჭიროების შემთხვევაში, გამონაჟონის შეგროვების სისტემის მონიტორინგი შესაძლებელია კამერით. ასეთი შემოწმება აუცილებელია იმ შემთხვევაში, თუ არსებობს გამონაჟონის შეგროვების სისტემის დაზიანების ეჭვი, მაგალითად, გამონაჟონის რაოდენობის უცარი მკვეთრი შემცირების შემთხვევაში.

გამონაჟონის შეგროვების სისტემა რეგულარულად გაიწმინდება, რაც დამოკიდებული იქნება შემკრები მილსადენების დაბინძურების ხარისხზე და 3-5 წელიწადში ერთხელ მოხდება სპეციალური მაღალი წნევის წყლის გამრეცხი მოწყობილობების გამოყენება.

4.2.2.2. გაზშემკრები სისტემის ფუნქციონირების კონტროლი

გაზშემკრები სისტემის მუშაობის შემოწმება მოხდება ობიექტზე აირების მონიტორინგის შედეგების ინტერპრეტაციით (იხ. თავი 5.2.3). თუ ჟანგბადისა და მეთანის (O_2/CH_4) თანაფარდობა მნიშვნელოვნად იცვლება O_2 -ის მიმართ, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ შეგროვების სისტემა იწოვს ატმოსფერულ ჰაერს და არ მუშაობს გამართულად.

საჭიროების შემთხვევაში, გაზშემკრები სისტემის გამართულად მუშაობის

გაკონტროლება შესაძლებელია მოხდეს დიფერენციალური წნევის გაზომვის მეთოდით.

ჩირაღდანის მონიტორინგი ყოველკვირეულად მოხდება ტექნიკური მენეჯერის ვიზუალური ზედამხედველობით. ტექნიკური მენეჯერი უზრუნველყოფს ჩირაღდანის მოვლას მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული წესით.

4.2.3. ზედა და ქვედა საიზოლაციო სისტემების კონტროლი

ობიექტის ზედა და ქვედა საიზოლაციო საფარის კონტროლი დახურვისა და დახურვის შემდგომ ფაზებში განხორციელდება ისევე როგორც ეს ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგის და კონტროლის გეგმაშია წარმოდგენილი. კერძოდ, ქვედა საიზოლაციო სისტემის მუშაობის ფუნქციონირება გაკონტროლდება მიწისქვეშა წყლების მონიტორინგის მეშვეობით¹. მიწისქვეშა წყლების შემადგენლობის ცვლილება მიწისქვეშა წყლების გამოდინების ადგილზე არსებულ ჭებში მიუთითებს ქვედა საიზოლაციო სისტემის შესაძლო დაზიანებაზე.

ზედა საფარის მონიტორინგი განხორციელდება ზედაპირის დაწვეის (ჯდენის) მონიტორინგის მეშვეობით² და ატმოსფერული ჰაერის შემადგენლობის კონტროლით უჯრედების ზედაპირზე და მის გარშემო³.

4.2.4. გარემოსდაცვითი პარამეტრების კონტროლი და მონიტორინგი

დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის ეტაპის დროს განხორციელდება გარემოსდაცვითი პარამეტრების კონტროლი, როგორც აღწერილია ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგის და კონტროლის გეგმის 5.2.1-5.2.5 თავებში.

მონიტორინგის ღონისძიებების სიხშირე განსხვავდება ოპერირების ფაზის სიხშირისგან და ნაჩვენებია ცხრილში №9.

¹ იხ. ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგისა და კონტროლის გეგმა, თავი 5.2.2

² იხ. ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგისა და კონტროლის გეგმა, თავი 5.2.4

³ იხ. ქვემო ქართლის ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის ოპერირების, მონიტორინგისა და კონტროლის გეგმა, თავი 5.2.3

ცხრილი 9: გარემოსდაცვითი პარამეტრების ჩამონათვალი და მონიტორინგის სიხშირე, რომელიც განისაზღვრება გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების პირობებით დახურვის და შემდგომ მოვლის ფაზებში.

პარამეტრები	სიხშირე
მეტეოროლოგიური მონაცემები (ნალექი, ტემპერატურა, ქარის მიმართულება და სიჩქარე ა და ატმოსფერული ტენიანობა)	ყოველდღიურად
აირის შემადგენლობა (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂) წარმოდგენელი ნარჩენების განთავსების ობიექტის სხვადასხვა ლოკაციაზე.	ყოველ ექვს თვეში ერთხელ
ზედაპირული წყლის მოცულობა და შემადგენლობა	ყოველ ექვს თვეში ერთხელ
გამონაჟონის მოცულობა და შემადგენლობა	ყოველ ექვს თვეში ერთხელ
მიწისქვეშა წყლების შემადგენლობის კონტროლი	ყოველ ექვს თვეში ერთხელ
ობიექტის ზედაპირის ჯდენა (დაწვევის კონტროლი)	წელიწადში ერთხელ

დასახელება	გამონაჟონის სინჯის პარამეტრები	ზედაპირული წყლის სინჯის პარამეტრები	მიწისქვეშა წყლების სინჯის პარამეტრები
ტემპერატურა	✓	✓	✓
pH	✓	✓	✓
გახსნილი ჟანგბადი		✓	
ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებები (TDS)			✓
ჯამური შეწონილი მყარი ნაწილაკები (TSS)		✓	
ჟანგბადის ბიოქიმიური მოთხოვნილება (BOD ₅)	✓	✓	
ჟანგბადის ქიმიური მოთხოვნილება (COD)	✓	✓	
საერთო დაჟანგული აზოტი	✓	✓	✓
ამონიუმის აზოტი	✓	✓	✓
ქლორიდები	✓		

ფტორი	✓		
ტუტთანობა (CaCO ₃)		✓	✓
ელექტროგამტარობა, $\mu S/cm$	✓	✓	✓
რკინა	✓	✓	✓
კალციუმი	✓	✓	✓
მაგნიუმი	✓	✓	✓
ნატრიუმი	✓	✓	✓
კალიუმი	✓	✓	✓
მანგანუმი	✓	✓	✓
კადმიუმი	✓	✓	✓
სპილენძი	✓	✓	✓
დარიშხანი	✓	✓	✓
თუთია	✓	✓	✓
ვერცხლისწყალი	✓	✓	✓
ნიკელი	✓	✓	✓
ბორი	✓	✓	✓
ტყვია	✓	✓	✓
ქრომი (ჯამური)	✓	✓	✓

გარემოსდაცვითი პარამეტრების კონტროლი და მონიტორინგი განხორციელდება SWMCG-ის მიერ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ განსაზღვრული ვადით და ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოზე პოტენციური რისკის გათვალისწინებით. დახურვის და დახურვის შემდგომი კონტროლისა და მონიტორინგის გეგმის განხორციელებისას გამოვლენილი დაბინძურების ან გარემოზე მიყენებული ზიანის შემთხვევაში, SWMCG დაუყოვნებლივ აცნობებს გარემოს ეროვნულ სააგენტოს და უზრუნველყოფს აუცილებელი მაკორექტირებელი ქმედებების განხორციელებას საკუთარი ხარჯებით.

4.3. არასახიფათო ნარჩენების განთავსების ობიექტის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმის კონკრეტიზაცია

თითოეული უჯრედის და თავად ობიექტის დახურვა დაიგეგმება №421 ტექნიკური რეგლამენტის 21-27-ე მუხლებით დადგენილი რეგულაციების შესაბამისად.

ვინაიდან ამ ღონისძიებების დეტალური დაგეგმვა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული შევსებული უჯრედების საბოლოო მდგომარეობაზე, SWMCG განსაზღვრავს ობიექტის დახურვისა და შემდგომი მოვლის გეგმას, კონკრეტული უჯრედის ექსპლუატაციის დროის ბოლოს და გეგმას წარუდგენს გარემოს ეროვნულ სააგენტოს შესათანხმებლად.