

საქართველოს მთავრობის  
დადგენილება №421  
2015 წლის 11 აგვისტო ქ. თბილისი

„ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“  
ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე

**მუხლი 1**

პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის 58-ე მუხლის მე-2 ნაწილის, ნარჩენების მართვის კოდექსის 49-ე მუხლის პირველი ნაწილის „ბ“ ქვეპუნქტისა და „ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-12 და 25-ე მუხლების საფუძველზე:

1. დამტკიცდეს თანდართული ტექნიკური რეგლამენტი „ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ“.
2. ამ დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის ამოქმედებამდე არსებულმა ნაგავსაყრელებმა, რომლებსაც არ აქვთ „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად გაცემული ნებართვა, მისი ამოქმედებიდან 6 თვის ვადაში უზრუნველყონ ნაგავსაყრელების ამ ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის გეგმის წარდგენა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროში, ამ ტექნიკური რეგლამენტის VI თავის მოთხოვნათა შესაბამისად.
3. ამ დადგენილების ამოქმედებისთანავე ძალადაკარგულად გამოცხადდეს „ტექნიკური რეგლამენტის – „მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ნაგავსაყრელების მოწყობისა და ექსპლუატაციის წესები და ნორმები“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №416 დადგენილება.

**მუხლი 2**

დადგენილება ამოქმედდეს 2015 წლის 1 აგვისტოდან.

პრემიერ-მინისტრი

*ირაკლი ღარიბაშვილი*

## ტექნიკური რეგლამენტი

### ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და შემდგომი მოვლის შესახებ

#### თავი I. ზოგადი დებულებები

##### მუხლი 1. ტექნიკური რეგლამენტის მიზანი

1. ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვის და შემდგომი მოვლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის (შემდგომში-ტექნიკური რეგლამენტი) მიზანია უზრუნველყოს გარემოზე, განსაკუთრებით ზედაპირულ წყლებზე, მიწისქვეშა წყლებზე, ნიადაგსა და ატმოსფერულ ჰაერზე (სათბური აირების ეფექტის ჩათვლით) და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნაგავსაყრელის თანმხლები უარყოფითი ზემოქმედების პრევენცია ან მაქსიმალურად შემცირება, ნარჩენებისა და ნაგავსაყრელისთვის საოპერაციო და ტექნიკური მოთხოვნების, ზომებისა და პროცედურების დაწესებით, ნარჩენების განთავსებიდან ნაგავსაყრელის სრული სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში.

2. ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილია:

- ა) ნაგავსაყრელის მოწყობის, ოპერირების, დახურვისა და დახურვის შემდგომი პროცედურების ტექნიკური წესები და ინსტრუქციები;
- ბ) არსებული ნაგავსაყრელების (რომლებსაც არ აქვს „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად გაცემული ნებართვა) ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის მოთხოვნები;
- გ) ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების პროცედურა, კრიტერიუმები და ნარჩენების მიწისქვეშა განთავსების უსაფრთხოების მოთხოვნები.

##### მუხლი 2 . ტერმინთა განმარტება

- 1. ამ ტექნიკურ რეგლამენტში გამოყენებულ ტერმინებს აქვთ იმავე მნიშვნელობა, რაც ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-3 მუხლში გათვალისწინებულ ტერმინებს.
- 2. ამ რეგლამენტში გამოყენებულ სხვა ტერმინებს ამ რეგლამენტის მიზნებისათვის აქვთ შემდეგი მნიშვნელობა:
  - ა) ნაგავსაყრელის აირი – ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენებიდან გამოყოფილი ყველა სახის აირი;

- ბ) ნაგავსაყრელის სასიცოცხლო ციკლი – დროის მონაკვეთი ნაგავსაყრელის მოწყობიდან ნაგავსაყრელის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის ჩათვლით;
- გ) ნაგავსაყრელის ოპერატორი – ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელსაც მინიჭებული აქვს ნაგავსაყრელის მართვის უფლება. (ნაგავსაყრელის მოწყობის მოსამზადებელი პერიოდიდან მისი დახურვის შემდგომი მოვლის ფაზამდე ეს პირი შეიძლება შეიცვალოს);
- დ) გამონაჟონი – სითხე, რომელიც ჟონავს განთავსებული ნარჩენებიდან და გამოედინება ნაგავსაყრელიდან ან რჩება ნაგავსაყრელზე;
- ე) ნაგავსაყრელის დახურვის შემდგომი მოვლა – საქმიანობათა ერთობლიობა, რომლებიც ხორციელდება ნაგავსაყრელის დახურვის შემდგომ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს (შემდგომში- სამინისტრო) მიერ განსაზღვრულ პერიოდში და ნებართვით გათვალისწინებული პირობებით და მიმართულია ტერიტორიის მოვლის, გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარების, გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნაგავსაყრელით შესაძლო მავნე ზემოქმედების შედეგების თავიდან ასაცილებლად;
- ვ) მიწისქვეშა საწყობი – ნარჩენების მუდმივი საწყობი ღრმა გეოლოგიურ ღრუში.

### **მუხლი 3. მოქმედების სფერო**

1. ეს ტექნიკური რეგლამენტი ვრცელდება ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებულ ნაგავსაყრელებზე.
2. ტექნიკური რეგლამენტი არ ვრცელდება:
  - ა) ნიადაგის განაყოფიერების ან გაუმჯობესების მიზნით ნიადაგში ჩამდინარე წყლების დამუშავების ობიექტებიდან და ფსკერსაღრმავებელი სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ლექის (მათ შორის კანალიზაციის ლექი) და მსგავსი მასალის გაფანტვაზე;
  - ბ) ინერტული ნარჩენების გამოყენებაზე, რომელიც დაკავშირებულია რელიეფის აღდგენასთან და ამოვსების სამუშაოებთან ან ნაგავსაყრელის მშენებლობის და მართვის პროცესში მათ გამოყენებასთან;
  - გ) არასახიფათო ამოღებული ლექის განთავსებაზე წყალსადინარების გასწვრივ (საიდანაც მოხდა ამ ლექის ამოღება) და ზედაპირული წყლების ობიექტებში, მათი ფსკერისა და ქვენიადგის ჩათვლით;
  - დ) მინერალური რესურსების შესწავლის, მოპოვების, გადამუშავებისა და შენახვის, ასევე კარიერების ექსპლუატაციის შედეგად მიღებული დაუბინძურებელი ნიადაგის ან არასახიფათო ინერტული ნარჩენების განთავსებაზე.

#### **მუხლი 4. ნაგავსაყრელების კატეგორიები**

1. თითოეულ ნაგავსაყრელს უნდა მიენიჭოს ერთ-ერთი ქვემოთ მოცემული კატეგორია:

- ა) სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი;
- ბ) არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი;
- გ) ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელი.

2. იმ შემთხვევებში, თუ ნაგავსაყრელის ტერიტორია დაყოფილია სექტორებად ან/და უჯრედებად ერთზე მეტი სახის ნარჩენის განთავსების მიზნით, აღნიშნული სექტორები ან უჯრედები განიხილება დამოუკიდებელ კატეგორიად ამ მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად.

#### **მუხლი 5. ნაგავსაყრელის ოპერატორის ზოგადი ვალდებულებები**

ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის მოწყობა, ოპერირება, დახურვა და დახურვის შემდგომი მოვლა ნარჩენების მართვის კოდექსის, ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების და საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ნორმების შესაბამისად, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება ადამიანის ჯანმრთელობის და გარემოს დაცვა.

#### **მუხლი 6. ნაგავსაყრელზე ნარჩენების განთავსება**

1. ნაგავსაყრელზე აკრძალულია შემდეგი სახის ნარჩენების განთავსება:

- ა) თხევადი ნარჩენები;
- ბ) ნარჩენები, რომლებიც ნაგავსაყრელზე არსებობის პირობებში ფეთქებადი, კოროზიული, მჟანგავი, ადვილად აალებადი ან აალებადია ნარჩენების მართვის კოდექსის III დანართში არსებული სახიფათო ნარჩენების განმსაზღვრელი მახასიათებლების შესაბამისად;
- გ) საავადმყოფოებისა და სხვა სამკურნალო/სამედიცინო ობიექტების (მათ შორის ვეტერინარული დაწესებულებები) წარმოქმნილი ინფექციური ნარჩენები, რომლებიც შეესაბამებიან ნარჩენების მართვის კოდექსის III დანართის H9 პუნქტით განსაზღვრულ მახასიათებელს;
- დ) გამოყენებული მთლიანი საბურავები (გარდა ველოსიპედის საბურავებისა, ნაგავსაყრელის მოწყობის პროცესში საინჟინრო მასალად გამოყენებული საბურავებისა და დაქუცმაცებული საბურავებისა);
- ე) ნებისმიერი სხვა სახის ნარჩენი, რომელიც არ აკმაყოფილებს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართით განსაზღვრულ ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს.

2. აკრძალულია ნარჩენების შერევა ან გაზავება, ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების კრიტერიუმების დაკმაყოფილების მიზნით.

3. ნაგავსაყრელზე ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენების განთავსების რაოდენობის შემცირების მიზნები და განსახორციელებელი ღონისძიებები განისაზღვრება ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სტრატეგიით, საქართველოს კანონით „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ შესაბამისად.

### **მუხლი 7. ნარჩენების დამუშავება ნაგავსაყრელზე განთავსებამდე**

1. ნებართვის მქონე ნაგავსაყრელზე დასაშვებია მხოლოდ დამუშავებული ნარჩენების განთავსება.

2. ამ მუხლის პირველი პუნქტი არ ვრცელდება:

ა) ინერტულ ნარჩენებზე, რომელთა დამუშავება არ არის ტექნიკურად განხორციელებადი;

ბ) სხვა სახის ნარჩენებზე, რომელთა დამუშავება არსებითად არ შეამცირებს ნარჩენების სახიფათო თვისებებს, გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ იმ რისკებს, რომელიც შეიძლება გამოიწვიოს აღნიშნულმა ნარჩენებმა ნაგავსაყრელის სრული სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში.

### **მუხლი 8. ნებართვის მისაღები განაცხადის შინაარსი და წარსადგენი ინფორმაცია**

1. ნებართვის მისაღები განაცხადი „ გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონით, ნარჩენების მართვის კოდექსით დადგენილ მოთხოვნებთან ერთად უნდა მოიცავდეს:

ა) ინფორმაციას განმცხადებლის და ნაგავსაყრელის ოპერატორის შესახებ, თუ ისინი სხვადასხვა პირები არიან;

ბ) ნაგავსაყრელის კატეგორიას, განსათავსებელი ნარჩენების კოდექს „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად და საერთო რაოდენობას;

გ) ნარჩენების განთავსების ადგილზე განსათავსებელი ნარჩენების საპროექტო მოცულობას, ასევე ნაგავსაყრელის უჯრედების საპროექტო მოცულობას;

დ) ნაგავსაყრელის მოწყობის ადგილის აღწერას, მათ შორის ადგილმდებარეობა, GIS კოორდინატები, ტოპოგრაფიული, ჰიდროგეოლოგიური და გეოლოგიური მახასიათებლები (წარმოდგენილი შესაბამისი კვლევების შედეგებით);

ე) დაბინძურების პრევენციისა და შემცირების მეთოდებს;

- ვ) ოპერირების, მონიტორინგის და კონტროლის გეგმას;
- ზ) ნაგავსაყრელის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმას;
- თ) ნაგავსაყრელის მოწყობის საპროექტო გეგმებს, ტექნიკური მომსახურების ინფრასტრუქტურის აღწერას, სექციებისა და უჯრედების მოწყობისა და ოპერირებისას მათი გამოყენების სავარაუდო თანმიმდევრობას და ნუმერაციას;
- ი) ნარჩენების მიღებისა და შემოწმების პროცედურებს;
- კ) ნაგავსაყრელის მოწყობასა და ოპერირებასთან დაკავშირებული საქმიანობების დეტალურ აღწერას.

2. სამინისტრო გასცემს ნებართვას, თუ დაკმაყოფილდება შემდეგი მოთხოვნები:

- ა) პროექტი აკმაყოფილებს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს და შეესაბამება ნარჩენების მართვის ეროვნულ სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმას;
- ბ) გათვალისწინებულია პერსონალის სისტემატური შესაბამისი პროფესიული და ტექნიკური სწავლება;
- გ) ნაგავსაყრელის ოპერირების ფაზაში მიღებულია ყველა აუცილებელი ზომა უბედური შემთხვევების თავიდან ასაცილებლად და მათი შედეგების შესამცირებლად.

3. კანონმდებლობით დადგენილი წესით ნებართვის მისაღებად შეტანილი განაცხადის დაკმაყოფილების შემდეგ, აღნიშნული ინფორმაცია სტატისტიკის მიზნებისთვის ხელმისაწვდომი უნდა გახდეს შესაბამისი ორგანოებისთვის მოთხოვნის შემთხვევაში.

## თავი II.

### ნაგავსაყრელის დაპროექტებასა და მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები

#### მუხლი 9 . ნაგავსაყრელის ადგილმდებარეობა

1. აკრძალულია ნაგავსაყრელის მოწყობა სანიტარული დაცვის პირველ და მეორე ზონაში და წყალდაცვით ზოლებში.
2. მანძილი საცხოვრებელი სახლებიდან ნაგავსაყრელის საზღვრებამდე უნდა იყოს არანაკლებ 500 მეტრი.
3. არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი დაშორებული უნდა იყოს აეროდრომიდან სამოქალაქო ავიაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ICAO) მოთხოვნების შესაბამისად.
4. ნაგავსაყრელისთვის ადგილის შერჩევასა და გათვალისწინებული უნდა იქნეს:
  - ა) წყალმოვარდნის, ნიადაგის დაწვევის, მეწყერებისა ან ზვავების საშიშროება;

ბ) გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები;

გ) ზედაპირული წყლების დაბინძურების საშიშროების, დაცული ტერიტორიების, ბუნების ან კულტურის ძეგლების არსებობა.

5. ნაგავსაყრელის ტერიტორია და მოცულობა განისაზღვრება შემდეგი მონაცემების მიხედვით:

ა) შერჩეული ტერიტორიის ტოპოგრაფიული, საინჟინრო, გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობები;

ბ) ნაგავსაყრელზე განსათავსებელი ნარჩენების სახეობა, რაოდენობა და შემადგენლობა;

გ) პერიოდი, რომლის განმავლობაშიც ნაგავსაყრელი აქტიურად მიიღებს ნარჩენებს.

### **მუხლი 10. ნაგავსაყრელების საპროექტო სიმაღლეები და ტოპოგრაფია**

ნაგავსაყრელის ყველა საინჟინრო ობიექტი უნდა დაპროექტდეს და აშენდეს ისე, რომ მათი ვერტიკალური სიმაღლეები და ტოპოგრაფიული კონფიგურაცია უზრუნველყოფდეს:

ა) ისეთ ტოპოგრაფიას, რომელიც ხელს შეუწყობს ნაგავსაყრელის მოწყობის სამუშაოებისა და მისი ნაგებობებისა და სისტემების მომსახურების ეფექტიანობის ზრდას და ტერიტორიის ბუნებრივი რელიეფის მაქსიმალურად დაცვას;

ბ) ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე არსებული საინჟინრო, გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობებისა და ნაგავსაყრელის დაპროექტების დროს გათვალისწინებული ტექნოლოგიის ოპტიმალურ გამოყენებას და დახურული ნაგავსაყრელის თხემის ფერდებისა და თხემის დახრილობას ამ ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად;

გ) სამშენებლო სამუშაოების დროს ამოღებული და ჩაბრუნებული მიწის მოცულობებს შორის ბალანსს ნაგავსაყრელის ოპერირებისა და დახურვის პროცესში მისი გამოყენების მიზნით;

დ) ნაგავსაყრელის ტერიტორიის დაცვას ზედაპირული წყლებით დატბორვისგან;

ე) გამონაჟონის თვითდინებით ჩაშვებას შემაკავებელ აუზებში ან/და გამწმენდ სისტემებშითუ შესაძლებელია;

ვ) ნაგავსაყრელის სექციების, უჯრედების, შენობების, გამონაჟონისა და აირების მართვის სისტემებისა და დამხმარე ინფრასტრუქტურის გამართული ფუნქციონირებისთვის განლაგების პირობებს.

### **მუხლი 11. წყლის კონტროლი და გამონაჟონის მართვა**

1. ნაგავსაყრელის მშენებლობის დროს მიღებული უნდა იქნეს შესაბამისი ზომები ასევე, გათვალისწინებული უნდა იქნას მეტეოროლოგიური პირობები, რათა განხორციელდეს:

- ა) ნაგავსაყრელზე მოხვედრილი ატმოსფერული ნალექისას წარმოქმნილი წყლების კონტროლი;
  - ბ) ნაგავსაყრელზე განთავსებულ ნარჩენებში ზედაპირული ან/და მიწისქვეშა წყლების მოხვედრის პრევენცია;
  - გ) დაბინძურებული წყლებისა და გამონაჟონის შეგროვება;
  - დ) დაბინძურებული წყლებისა და ნაგავსაყრელიდან შეგროვებული გამონაჟონის დამუშავება.
2. სამინისტროს გადაწყვეტილებით ამ მუხლის პირველი პუნქტის მოთხოვნები შეიძლება არ გავრცელდეს ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე და იმ ნაგავსაყრელებზე, რომლებიც საფრთხეს არ უქმნის გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობას ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე ჩატარებული გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროლოგიური კვლევების შედეგების და ნაგავსაყრელზე განსათავსებელი ნარჩენების თვისებების შეფასების საფუძველზე.

## **მუხლი 12. ნიადაგის და წყლის დაცვა**

1. ნაგავსაყრელის ადგილმდებარეობა და ფორმა/სტრუქტურა იმგვარად უნდა დაიგეგმოს, რომ დაცული იქნას ნიადაგის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურების პრევენციის პირობები და უზრუნველყოფილ იქნას გამონაჟონის ეფექტური შეგროვება. ნიადაგის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაცვა მიიღწევა გეოლოგიური ბარიერისა და ქვედა საიზოლაციო ფენის ერთობლიობით ოპერირების ფაზაში და გეოლოგიური ბარიერისა და ზედა საიზოლაციო ფენის შეთავსებით დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე.
2. გეოლოგიური ბარიერი განისაზღვრება ნაგავსაყრელის ქვეშ და მის ახლოს არსებული გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ნიადაგისა და გრუნტის წყლების დაბინძურების თავიდან აცილება და დაბინძურებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირება.
3. ნაგავსაყრელის ფსკერი და გვერდები უნდა შედგებოდეს მინერალური ფენებისგან, რომელიც ნიადაგის, მიწისქვეშა წყლებისა და ზედაპირული წყლების დასაცავად, უნდა აკმაყოფილებდეს გამტარუნარიანობისა და სისქის მოთხოვნებს ქვემოთ მოცემული სულ მცირე შემდეგი კოეფიციენტით:
  - ა) სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი: გამტარუნარიანობის კოეფიციენტი (K)  $\leq 1,0 \times 10^{-9}$  მეტრი/წამში (მ/წ), ხოლო სისქე  $\geq 5$  მეტრი;
  - ბ) არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი: გამტარუნარიანობის კოეფიციენტი (K)  $\leq 1,0 \times 10^{-9}$  მეტრი/წამში (მ/წ), ხოლო სისქე  $\geq 1$  მეტრი;



გ) ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელი: გამტარუნარიანობის კოეფიციენტი ( $K$ )  $\leq 1,0 \times 10^{-7}$  მეტრი/წამში (მ/წ), ხოლო სისქე  $\geq 1$  მეტრი.

4. თუ გეოლოგიური ბარიერი ბუნებრივად არ აკმაყოფილებს ამ მუხლის მე-3 პუნქტით განსაზღვრულ პირობებს, შესაძლებელია ეკვივალენტური შედეგის მისაღებად გამოყენებულ იქნეს სხვა ხელოვნური საშუალებები.

5. ხელოვნურად შექმნილი გეოლოგიური ბარიერი არ უნდა იყოს 0,5 მეტრზე ნაკლები სისქის.

6. სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე გამონაჟონის შეგროვების მიზნით გეოლოგიურ ბარიერთან ერთად დამატებით უნდა არსებობდეს საიზოლაციო სისტემა შემდეგი კომპონენტების გამოყენებით:

ა) ხელოვნური საიზოლაციო ფენა;

ბ) სადრენაჟო ფენა ( $> 0.5$  მ)

7. გარემოსათვის პოტენციური საფრთხის არსებობის გამო, გამონაჟონის წარმოქმნის პრევენციული ზომების მიღების აუცილებლობის შემთხვევაში შესაძლებელია სამინისტროს მიერ მოთხოვნილ იქნეს ზედა საიზოლაციო სისტემის მოწყობა:

ა) არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებისთვის: აირის სადრენაჟო ფენა, გაუმტარი მინერალური ფენა, სადრენაჟო ფენა ( $>0.5$  მ) და მიწისზედა საფარი ( $>1$ მ);

ბ) სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებისთვის: ხელოვნური საიზოლაციო ფენა, გაუმტარი მინერალური ფენა, სადრენაჟო ფენა ( $>0.5$  მ) და მიწისზედა საფარი ( $>1$ მ).

8. სამინისტრომ ნებართვის გაცემისას შეიძლება ამ მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნები სრულად არ გამოიყენოს, თუ გარემოსდაცვითი რისკების შეფასების საფუძველზე დადგინდება, რომ გამონაჟონის შეგროვება და დამუშავება არ არის აუცილებელი ან ნაგავსაყრელი არ წარმოადგენს საფრთხეს ნიადაგის, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლებისთვის.

### **მუხლი 13 . ნაგავსაყრელის აირების მართვა**

1. არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენებიდან აირების გაფრქვევის დასადგენად ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია ჩაატაროს კვლევა. ყველა ნაგავსაყრელზე, სადაც ხდება ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების განთავსება და აირების გამოყოფა, უნდა დამონტაჟდეს ნაგავსაყრელის აირების შეგროვების სისტემა.

2. აირების გამოყოფის შემთხვევაში უნდა მოხდეს აირების დაჭერა აირების შემკრები ისეთი სისტემის საშუალებით, რომელიც დაგროვილ აირებს გამოიყენებს ენერჯის აღსადგენად ან დაწვავს ჩირაღდნის სისტემის გამოყენებით.

3. აირების სადრენაჟო სისტემის მოსაწყობად გამოყენებული მასალები უნდა იყოს მდგრადი ნაგავსაყრელის მიერ გაფრქვეულ აირებში არსებული ნივთიერებების მიმართ და უზრუნველყოს აირების შეკავება და გადაადგილება მათი დამუშავების ადგილამდე.

4. ყველა შემთხვევაში, ნაგავსაყრელის აირების შეგროვება, დამუშავება და გამოყენება უნდა მოხდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოს, მათ შორის გათვალისწინებული უნდა იქნას კლიმატზე ზემოქმედების ფაქტორები.

#### **მუხლი 14. ნაგავსაყრელის გეოლოგიური ბარიერის შერჩევის პირობები**

1. ნაგავსაყრელისათვის სათანადო გეოლოგიური ბარიერის შერჩევა ხდება შემდეგი კრიტერიუმების გათვალისწინებით:

ა) საკმარისი მზიდუნარიანობა და მდგრადობა ნარჩენების განთავსებით შექმნილი დატვირთვის შედეგად ძირის დაწვევის გამოსარიცხად;

ბ) ნაგავსაყრელზე დაგროვილი ნარჩენებიდან დაბინძურების გაჟონვისა და მიგრაციის შესაკავებლად საჭირო თვისებები.

2. ნაგავსაყრელის გეოლოგიური ბარიერი უნდა იყოს სტრუქტურულად მყარი და ხელს უწყობდეს ნაგავსაყრელის გარემოსდაცვითი უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვას:

ა) ნაგავსაყრელის გეოლოგიური ბარიერისა და გვერდების მდგრადობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სათანადო შემოწმების ჩატარება მოსალოდნელი დატვირთვების სხვადასხვა კომბინაციებზე.

ბ) მოსალოდნელი დეფორმაციები (დაწვევა საკუთარი სიმძიმის გამო, ჯდენა და სხვ.) უნდა დადგინდეს მოდელირებით. დეფორმაციების შეფასების შედეგები დასტურდება ან კორექტირდება ნაგავსაყრელის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ ნაგავსაყრელის რეალური ჯდენის შესწავლა-დაკვირვებით და გაზომვით, რომელიც ხორციელდება ნაგავსაყრელის ტერიტორიის თითოეულ 3 ჰა-ზე განთავსებულ ნიშნულეზზე დამყარებული გეოდეზიური კვლევებით.

3. ფსკერი უნდა შეიქმნას გრძივი და განივი ფერდებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს გამონაჟონის გადინება და ნაგავსაყრელის ფსკერის მდგრადობა.

4. თუ ნაგავსაყრელის ტერიტორია ვერ აკმაყოფილებს მე-12 მუხლის მე-3 პუნქტით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს არსებული ბუნებრივი ბარიერის მიმართ, ქვედა საიზოლაციო ფენის კონსტრუქციაში გათვალისწინებული უნდა იყოს სათანადო ტექნიკური პროცესების განხორციელება ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების მასის უარყოფითი გავლენისაგან დაცვის მიზნით, მათ შორის:

ა) ბუნებრივი ფსკერის გამკვრივება: დატკეპნით, არამდგრადი ფსკერის შეცვლით შესაფერისი მასალით (ისეთი შემაკავშირებელი მასალის ფენების გამოყენებით, რომლებშიც თიხის ნაწილაკების შემცველობა 10%-ზე მეტია და ტკეპნის კოეფიციენტი მეტია ან უდრის 0.95%-ს), არამდგრადი ბუნებრივი ფსკერის (ფერდების) გამაგრება გეოტექსტილის და ნიადაგის გამაგრების მეთოდების გამოყენებით;

ბ) გაძლიერებული მინერალური ფენის გეომემბრანის, გეომემბრანის დამცავი ფენისა და შუალედური ფენის ჩართვით ქვედა საიზოლაციო სისტემაში.

5. ნაგავსაყრელის ბუნებრივი ფსკერის ქვეშ მდებარე არსებული მიწისქვეშა წყლების საშუალო წლიური ჰორიზონტი უნდა მდებარეობდეს ფსკერიდან 1 მეტრზე მეტ სიღრმეზე. სამინისტროს გადაწყვეტილებით ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელისთვის მიწისქვეშა წყლების სიღრმის მაჩვენებელი შეიძლება შემცირდეს.

## **მუხლი 15. ნაგავსაყრელის ქვედა საიზოლაციო ფენის სისტემა**

1. ქვედა საიზოლაციო ფენა უნდა დაპროექტდეს როგორც ნაგავსაყრელის ფსკერისა და გვერდითი ფერდების საფარი სისტემა შემდეგი კომპონენტებით (ქვემოდან ზემოთ):

ა) ქვედა საფენი;

ბ) გაუმტარი მინერალური ფენა;

გ) გეომემბრანა;

დ) გეომემბრანის დამცავი ფენა;

ე) სადრენაჟო სისტემა;

ვ) შუალედური ფენა.

2. ფენის ცალკეული კომპონენტების სახეობა და სპეციფიკაცია დამოკიდებულია:

ა) ბუნებრივი ძირის მიერ ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების მასით გამოწვეული გამონაჟონისა და მასთან დაკავშირებული დაბინძურების გადინების წინააღმდეგ გეოლოგიური ბარიერის ფუნქციის შესრულების შესაძლებლობებზე;

ბ) ნარჩენების განთავსების შემოთავაზებული ტექნოლოგიასა და საოპერაციო პროცესებზე;

გ) ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების გეოტექნიკურ თვისებებზე.

3. ნარჩენების სახეობისა და გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზიანის მიყენების საფრთხის შეფასების საფუძველზე, სამინისტროს გადაწყვეტილებით ფენის ცალკეული კომპონენტები (როგორცაა გეომემბრანა, დამცავი ფენა და ქვედა საფენი) შეიძლება არ იყოს სავალდებულოდ გამოსაყენებელი).

4. ქვედა საიზოლაციო ფენა, გეოლოგიურ საფუძვლისა და გვერდით ფერდებთან ერთად, უნდა დაპროექტდეს საჭირო მზიდუნარიანობისა და მდგრადობის გათვალისწინებით, რათა გაუძლოს ნაგავსაყრელზე მოსალოდნელ სტრუქტურულ დატვირთვას.

5. თხრილებისა და ნაყარი ფერდობების გასწვრივ დასაგები ქვედა საიზოლაციო საფენი, გეომემბრანასა და მის დამცავ ფენასთან ერთად უნდა დაპროექტდეს ისე, რომ შენარჩუნებული იქნას დაცურების მიმართ მისი მდგრადობა. სანდოობის კოეფიციენტი უნდა დადგინდეს შემდეგი შემთხვევებისთვის:

ა) დაცურება გეომემბრანასა და თიხის მინერალურ საფარს შორის არსებულ შეხების ზედაპირთან;

ბ) დაცურება გეომემბრანასა და მის დამცავ საფარს შორის არსებულ შეხების ზედაპირთან.

6. საჭირო საპროექტო გათვლები მდგრადობის უზრუნველსაყოფად უნდა გაკეთდეს დატვირთვის სხვადასხვა ძირითადი კომბინაციებისთვის სეისმური ზემოქმედების გაუთვალისწინებლად. ამ მუხლის მე-5 პუნქტით გათვალისწინებულ საპროექტო გათვლებში არადამაკმაყოფილებელი შედეგების მიღების შემთხვევაში უნდა მომზადდეს სანდოობის კოეფიციენტის საპროექტო სიდიდის მიღწევის მიზნით ტექნიკური ღონისძიებების შემდეგი გეგმები ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად ან კომბინირებით:

ა) ფერდის დახრილობის შემცირება;

ბ) ზედაპირული ხახუნის კოეფიციენტის გაზრდა ისეთი სტრუქტურირებული გეომემბრანების შერჩევის გზით, რომლებსაც შეუძლიათ ხახუნის სასურველი კოეფიციენტის უზრუნველყოფა დაცურების თავიდან ასაცილებლად;

გ) მინერალური საფარის, დამცავი ფენის ან სადრენაჟო სისტემის ფენის გამაგრება გეობადით, რომლის პარამეტრებიც უნდა ემყარებოდეს საპროექტო გათვლებს.

## **მუხლი 16. ქვედა საფენი**

1. ქვედა საფენი საჭიროა იქ, სადაც არსებობს ნაგავსაყრელის ბუნებრივი ძირის გამაგრების აუცილებლობა.

2. ქვედა საფენის სახეობა, შემადგენლობა და დაგების მეთოდი დამოკიდებულია გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევების შედეგებზე და ნაგავსაყრელის ძირის მზიდუნარიანობისა და მდგრადობის მიმართ წაყენებულ მოთხოვნებზე.

3. იმ შემთხვევაში, როდესაც გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევების შედეგებისა და ნაგავსაყრელის ძირის მზიდუნარიანობისა და მდგრადობის მიმართ წაყენებულ მოთხოვნების

საფუძველზე იგეგმება ნაგავსაყრელისთვის ქვედა საფენის დაგება, მისი სისქე უნდა აღემატებოდეს 0.5 მ-ს.

### **მუხლი 17. გაუმტარი მინერალური ფენა**

1. გაუმტარი მინერალური ფენა:

- ა) უზრუნველყოფს მავნე ნივთიერებების ფილტრაციისა და გავრცელებისგან დაცვას;
- ბ) უნდა იყოს წყალგაუმტარი;
- გ) იყოს მდგრადი გაჟონვის მიმართ, დაბალი წყალგამტარიანობის გამო;
- დ) ჰქონდეს მძიმე ლითონების შეკავების უნარი;
- ე) მისი ჯდენა უნდა იყოს საპროექტო ზღვრების ფარგლებში და უნდა ჰქონდეს თვითგამაგრების უნარი პლასტიურობისა და გლანულომეტრიული შემადგენილობისთვის სათანადო მასალის შერჩევის საშუალებით;
- ვ) ჰიდროგეოლოგიური პირობების და დეფორმაციების შემთხვევაში უნდა უზრუნველყოფდეს საპროექტო ნორმების ფარგლებში დარჩენას.

2. არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელისათვის გაუმტარი მინერალური ფენის სისქე უნდა იყოს, სულ მცირე, 0.5 მ, ხოლო სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელისათვის - სულ მცირე, 0.75 მ. მინერალური ფენა უნდა მოეწყოს ნაგავსაყრელის წინასწარ მომზადებულ ბუნებრივ ფსკერზე ან ქვედა საფენზე.

3. არასახიფათო ნარჩენების და სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების გაუმტარი მინერალური ფენა უნდა შედგებოდეს ბუნებრივი ერთგვაროვანი თიხნარი ნიადაგისგან, რომლიც წყალგამტარობის კოეფიციენტი ნაკლებია ან ტოლია  $1 \times 10^{-9}$  მ/წმ-ის.

4. გაუმტარ მინერალურ ფენას უნდა ჰქონდეს, სულ მცირე, 1% გრძივი დახრილობა და სულ მცირე, 3% განივი დახრილობა ნაგავსაყრელის გამონაჟონის შესაგროვებელი სადრენაჟო მილებისკენ.

5. გაუმტარი მინერალური ფენის მონტაჟის დროს გამოყენებულ უნდა იყოს ისეთი სამშენებლო ტექნოლოგია, რომელიც ახდენს მინერალური საფარის ცალკეული ფენების დატკეპნას 0.97%-მდე ან მეტად.

6. გაუმტარი მინერალური ფენის მასალის შემადგენლობა, ფიზიკური თვისებები და ცალკეული ფენების მდგომარეობა უნდა უზრუნველყოფდეს გამტარუნარიანობის სათანადო დონის არსებობას.

7. იმ შემთხვევაში, როდესაც ნაგავსაყრელის ფერდების დახრილობა 1მ-დან 2.5-მდეა, მინერალური ფენა უნდა დამონტაჟდეს ჰორიზონტალურ ფენებად, სადაც ფენის სისქე, გაზომილი ფერდის მიმართ 90 გრადუსიანი კუთხით, არანაკლებ 1,7 მ-ია.

### **მუხლი 18. ხელოვნური საიზოლაციო ფენა (გეომემბრანა)**

1. ხელოვნური საიზოლაციო ფენა (გეომემბრანა) გათვალისწინებული უნდა იყოს სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელებისთვის.

2. ხელოვნური საიზოლაციო ფენა:

ა) უნდა ფარავდეს მინერალური გადახურვისა და ბუნებრივი ფსკერის დაწვეით გამოწვეულ დეფორმაციებს;

ბ) მინერალურ საფართან და ბუნებრივ ფსკერთან ერთად უზრუნველყოფს გეოლოგიური ბარიერისა და მიწისქვეშა წყლების დაცვას გაჟონვისაგან და ნარჩენებიდან წარმოქმნილი გამონაჟონის მათში მოხვედრისაგან;

გ) უნდა იყოს ქიმიურად მდგრადი ნარჩენებიდან წარმოქმნილი გამონაჟონის ზემოქმედების მიმართ.

3. ხელოვნური საიზოლაციო ფენის შესაქმნელად გამოყენებული გეომემბრანის სინთეტიკური მასალა (მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენი, პოლიპროპილენი, პოლიქროლვინილი და სხვ.), უნდა იყოს არანაკლებ 2 მმ სისქის, 4 მ სიგანის და უნდა ჰქონდეს შემდეგი თვისებების გლუვი ან უხეში ტექსტურა:

ა) სიმტკიცე ჭიმვაზე 23<sup>0</sup>C ტემპერატურის პირობებში მეტია ან ტოლია 400 N;

ბ) სიმტკიცე ჭიმვაზე 70<sup>0</sup>C ტემპერატურის პირობებში მეტია ან ტოლი 23<sup>0</sup>C ტემპერატურის პირობებში ჭიმვაზე სიმტკიცის 0.25-ის;

გ) 50 მმ სიგანის ზოლების გაჭიმვის უნარი მეტია 5%-ზე;

დ) მდგრადობა წერტილოვანი წყაროების ზემოქმედების მიმართ. დაცემის მაქსიმალური სიმაღლე, რა დროსაც არ ხდება გეომემბრანაში შეღწევა, უნდა იყოს 750 მმ-ზე მეტი წერტილოვანი წყაროს ზემოქმედების ადგილში 500 გ. დატვირთვის დროს;

ე) გეომემბრანის ცალკეული პანელების შედუღების ფიზიკური სიმტკიცე უნდა იყოს მასალის სიმტკიცის 90%-ზე მეტი ნაწილობრივ კრისტალიზებად პოლიმერებში და არანაკლებ 60% ამორფული პოლიმერების შემთხვევაში;

ვ) გამონაჟონის ზემოქმედების შემთხვევაში წონის არაუმეტეს 15%-ის დაკარგვა და ფიზიკური თვისებების არაუმეტეს 25%-ის შემცირება;

- ზ) ნარჩენების მასიდან წარმოქმნილი აირების ზემოქმედების შემთხვევაში ფიზიკური თვისებების არაუმეტეს 20%-ის შემცირება;
- თ) მიკროორგანიზმების ზემოქმედების შემთხვევაში წონის არაუმეტეს 5%-ის დაკარგვა და ფიზიკური თვისებების არაუმეტეს 15%-ის შემცირება;
- ი) მდგრადი ფესვების შეღწევის მიმართ;
- კ) მდგრადი მღრღნელების შეღწევის მიმართ.

### **მუხლი 19. გეომემბრანის დამცავი ფენა**

1. საჭიროების შემთხვევაში ნაგავსაყრელზე გათვალისწინებული უნდა იყოს გეომემბრანის დამცავი ფენით აღჭურვა. დამცავი ფენა შეიძლება შეიქმნას შესაბამისი ზომის უქსოვადი გეოტექსტილისგან ან სხვა სათანადო მასალისგან.
2. დამცავი ფენის ფუნქცია შეიძლება შეასრულოს ჰორიზონტალურმა სადრენაჟო ფენამ, რომლის შედგენილობა და მონტაჟის წესი განსაზღვრულია ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებით.

### **მუხლი 20. სადრენაჟო სისტემა (სადრენაჟო ფენა)**

1. სადრენაჟო სისტემა განკუთვნილია ნაგავსაყრელის ფსკერიდან გამონაჟონის შესაგროველად და მოსაშორებლად. სადრენაჟო სისტემა უნდა შედგებოდეს ჰორიზონტალური სადრენაჟო ფენისა და სადრენაჟო მილების ქსელისგან და ჰქონდეს შემდეგი ფიზიკური მახასიათებლები:
  - ა) ჰორიზონტალური სადრენაჟო ფენა შედგება 0.50 მ-ზე მეტი სისქის მქონე გარეცხილი ხრემის ფენისგან 1x10-3მ/წმ-ის ტოლი ან მეტი ფილტრაციის კოეფიციენტით, ნაგავსაყრელის ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პროცესში და დატვირთვის პირობებში საკუთარი ფუნქციისა და მდგრადობის შენარჩუნების მიზნით. სადრენაჟო ფენაში გამოყენებული მასალის გრანულომეტრული შემადგენლობა უნდა მერყობდეს 16-32 მმ-ის ფარგლებში. გადახრის შემთხვევაში ფორების ფრაქციის მაქსიმალური მოცულობა უნდა იყოს 16-32 მმ-ის ფარგლებში. სადრენაჟო მასალაში კალციუმის კარბონატის შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს წონის 20%-ს;
  - ბ) ჰორიზონტალური მილსადენის ქსელი უზრუნველყოფს გამონაჟონის მოშორებას ნაგავსაყრელის ფსკერიდან. იქ, სადაც შესაძლებელია, ჰორიზონტალური მილსადენის მოხვეულ მონაკვეთებთან უნდა მოეწყოს საკონტროლო ჭები. გათვალისწინებული უნდა იყოს მათი სათანადო ფუნქციონირების აუცილებლობა ნაგავსაყრელის სასიცოცხლო ციკლის ოპერირებისა და დახურვის შემდგომი მოვლის ეტაპების დროს. ჰორიზონტალური მილსადენის მოსაწყობად გამოყენებული მილები და შემაერთებელი კომპონენტები უნდა შეესაბამებოდნენ გამონაჟონის

განსხვავებულ ნაკადებს, ჰქონდეთ საკმარისი სტრუქტურული სიმყარე და სადრენაჟო სისტემის ფუნქციაზე გამონაჟონის ქიმიური და ბიოლოგიური ზემოქმედების მიმართ გამძლეობა;

გ) ნაგავსაყრელის ფსკერიდან გამონაჟონის გამყვანი მილსადენი, რათა მაქსიმალურად იქნეს თავიდან აცილებული მისი შეღწევა ნაგავსაყრელის საფენის სისტემაში.

2. სადრენაჟო ქსელი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

ა) ნაგავსაყრელის ფსკერიდან გამონაჟონის, მათ შორის გამონაჟონი ნაწილაკების, შეგროვებას და გამოტანას, მინიმუმ  $1 \times 10^{-3}$  მ/წმ სიჩქარით;

ბ) ადვილი ექსპლოატაცია, ტექნიკური მომსახურება და შემოწმება;

გ) ამონაჟონთან დაკავშირებული მყარი ნაწილაკებით ან გამონაჟონის ქიმიური ნალექით გამოწვეული გაჭედვის შემთხვევების თავიდან აცილება.

3. სადრენაჟო ქსელი უნდა შედგებოდეს, სულ მცირე, 300 მმ დიამეტრის მქონე მილებისგან, რომელთა ზედაპირის ორ მესამედს აქვს ჭრილები ან ნაპრალები მილებში გამონაჟონის მოსახვედრად მილსადენის ტრაექტორიის მინიმალურ განივ და გრძივ დაქანებებზე დინების მინიმალური სიჩქარის უზრუნველსაყოფად ამ მუხლის მე-2 პუნქტის შესაბამისად. მაქსიმალური დაშორება მილებს შორის უნდა იყოს 30 მ. სადრენაჟო მილებს და მათი შეერთების ადგილებს უნდა ჰქონდეთ ნაგავსაყრელით გამოწვეული დატვირთვის, დეფორმაციის და პერიოდულად მაღალი წნევით რეცხვის გაძლების უნარი.

4. დრენაჟის საკონტროლო ჭები უნდა დაპროექტდეს სატკეპნი მანქანებით გამოწვეული დროებითი დატვირთვებისა და ნარჩენების მასების შიდა ბიოლოგიური პროცესებით ტემპერატურის არარეგულარული მატებით გამოწვეული დროებითი ტემპერატურული ზემოქმედებების გათვალისწინებით. სათანადო საშუალებლო ზომების მიღების შემთხვევაში სადრენაჟე მილსადენის დაწევა არ უნდა განსხვავდებოდეს ნაგავსაყრელის ფსკერის დაწევისგან. საკონტროლო ჭები უნდა მოეწყოს ნარჩენების განთავსების პროცესში გამონაჟონის წარმატებით მართვისა და მოშორების მიზნით.

5. გამონაჟონის დროებით შენახვის მიზნით გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემკრები ავზის მოწყობა.

6. უნდა მოეწყოს ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობა, ნარჩენი წყლების გადინების ობიექტი და სატუმბო სადგური, რომელიც უზრუნველყოფს ნაგავსაყრელის ფსკერსა და ნარჩენების დაგროვების ადგილებში წარმოქმნილი გამონაჟონის რეცირკულაციას ან მის მიმართვას ნაგავსაყრელის ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არსებული ჩამდინარე წყლების გამწმენდი



ნაგებობისკენ, რომელსაც ექნება ნაგავსაყრელის გამონაჟონის მიღებისა და გაწმენდის შესაძლებლობა.

## **მუხლი 21. ზედა საიზოლაციო სისტემა**

1. ზედა საიზოლაციო სისტემა შედგება შემდეგი ძირითადი ელემენტებისაგან:

- ა) გამათანაბრებელი ფენა;
- ბ) აირების შეგროვების (სავენტილაციო) ფენა;
- გ) გაუმტარი მინერალური ფენა;
- დ) ხელოვნური საიზოლაციო ფენა (გეომემბრანა);
- ე) გეომემბრანის დამცავი ფენა;
- ვ) სადრენაჟო სისტემა;
- ზ) რეკულტივაციის ფენა.

2. ზედაპირის საიზოლაციო ფენის ცალკეული ელემენტების ფიზიკური მახასიათებლები და შემადგენლობა დამოკიდებულია ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების თვისებებზე.

3. ზედაპირის საიზოლაციო ფენა:

- ა) უზრუნველყოფს განთავსებული ნარჩენების მასაში ატმოსფერული და ზედაპირული წყლების მოხვედრისაგან დაცვას;
- ბ) უზრუნველყოფს ჰაერისა და ზედაპირული წყლების დაცვას ნაგავსაყრელზე დაგროვილი ნარჩენებით წარმოქმნილი დაბინძურებისაგან;
- გ) აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელისადმი წაყენებულ ესთეტიკურ მოთხოვნებს;
- დ) აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელის დახურვის შემდგომი მოვლის შედეგად რეაბილიტირებული ზედაპირული ფენის მიზანმიმართულად გამოყენებისთვის საჭირო პირობებს.

4. ნაგავსაყრელის რეკულტივაცია უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად, თითოეული სექციისა ან/და უჯრედის დახურვის შემდეგ.

5. ზედა საიზოლაციო ფენის დანიშნულება ნაგავსაყრელის სრული მდგრადობის შენარჩუნებაა. მან უნდა უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის ფერდების მდგრადობა მოწყვეტის და წრიულ-ცილინდრული დაცურების მიმართ, რეკულტივაციის ფენის დაგების შემდეგ. მდგრადობის შემოწმება და გათვლები უნდა გაკეთდეს სხვადასხვა დატვირთვებისა და სეისმურობის გათვალისწინებით.

6. ზედა საიზოლაციო ფენა უნდა შეესაბამებოდეს შევსებული ნაგავსაყრელის გეომეტრიას, რომელიც დამოკიდებულია:

- ა) ნაგავსაყრელის ზედაპირების საპროექტო ტევადობასა და საბოლოო კონფიგურაციაზე;
- ბ) ნაგავსაყრელის ფსკერისა და ნარჩენების მასის საპროექტო დაწვევაზე;
- გ) ლანდშაფტთან ჰარმონიზაციის ესთეტიკურ მოთხოვნებზე.

7. ზედა საიზოლაციო ფენა უნდა მოეწყოს მას შემდეგ, რაც ნაგავსაყრელის სიმაღლე მიაღწევს ნაგავსაყრელის მშენებლობის დამტკიცებულ პროექტში განსაზღვრულ საპროექტო ნიშნულებს.

8. საპროექტო თხემისა და ფერდების დახრილობა განისაზღვრება მოსალოდნელი დაწვევის გათვალისწინებით, რაც დაწვევის შემდეგ უნდა იყოს 2-5 % შორის. ფერდის დახრილობა უნდა განისაზღვროს ტოტალური სტაბილურობის და დაცურების გათვლების საფუძველზე, მაქსიმალური დაქანებით 1:2,5.

## **მუხლი 22. გამათანაბრებელი ფენა**

1. გამათანაბრებელი ფენა ეწყობა განთავსებული ნარჩენების ზედაპირზე მას შემდეგ, რაც ნარჩენების მასა მიაღწევს საპროექტო სიმაღლეს და უზრუნველყოფს:

- ა) გარემოს დაცვას ნაგავსაყრელის ექსპლუატაციის პროცესში ნარჩენების მასის ზედაპირზე ნიადაგის დაყრით;
- ბ) ზედაპირის საიზოლაციო ფენის სხვა ელემენტების სტრუქტურული დატვირთვის თანაბარ გადანაწილებას ნარჩენების მასაზე;
- გ) აირების შემკრებ ფენაში ნარჩენებიდან გამოყოფილი აირების დრენაჟს.

## **მუხლი 23. აირების შეგროვების სისტემა**

1. აირების სადრენაჟო სისტემა შედგება შემდეგი ელემენტებისგან:

- ა) სადრენაჟო ფენა;
- ბ) აირების შემკრები და გამყვანი მილი.

2. იმ შემთხვევაში, როდესაც ნარჩენების დაშლის შედეგად მოსალოდნელია აირების წარმოქმნა, აუცილებელია არანაკლებ 0,5 მ სისქის აირების სადრენაჟო სისტემის მოწყობა.

3. აირების შემკრები სისტემის აირგამყვანი ვერტიკალური ჭები უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ მინიმალურ მოთხოვნებს:

- ა) უნდა მოეწყოს ნაგავსაყრელზე ნარჩენების განთავსების პარალელურად პირველი საექსპლუატაციო ჰორიზონტის შემდეგ;
- ბ) საპროექტო დიამეტრი გარეცხილი სადრენაჟო მასალით უნდა იყოს 0.8-1.0 მ, მარცვლის ზომა - 30-100 მმ;

გ) დაშორება უნდა იყოს 50-100 მ. ნაგავსაყრელის აირების მოსალოდნელი რაოდენობიდან გამომდინარე.

#### **მუხლი 24. გაუმტარი მინერალური ფენა**

1. ზედა საიზოლაციო ფენის გაუმტარი მინერალური ფენა გამოიყენება ნაგავსაყრელზე არსებული ნარჩენების დასაცავად წვიმისა და ზედაპირული წყლებისგან და აგრეთვე, ასრულებს აირების გაფრქვევებისგან დამცავი ბარიერის როლს.
2. მინერალური საფარის ფენამ უნდა დააკმაყოფილოს მე-17 მუხლის მოთხოვნები, ხოლო დახრილობა უნდა შეესაბამებოდეს 21-ე მუხლის მე-8 პუნქტის მოთხოვნებს.
3. მინერალური საფარის ფენა დაცული უნდა იყოს ყინვის ზემოქმედებისაგან და მცენარეთა ფესვებისაგან.

#### **მუხლი 25. გეომემბრანა და გეომემბრანის დამცავი ფენა**

1. გეომემბრანა და გეომემბრანის დამცავი ფენა გამოიყენება იმ ნაგავსაყრელებზე, სადაც მინერალური ფენა ვერ უზრუნველყოფს ნარჩენების დაცვას ატმოსფერული და ზედაპირული წყლების ზემოქმედებისაგან და სადაც მინერალური საფარი ვერ ასრულებს აირების გაფრქვევებისგან დამცავი ბარიერის ფუნქციას.
2. გეომემბრანა და გეომემბრანის დამცავი ფენა უნდა აკმაყოფილებდნენ მე-18 მუხლის მოთხოვნებს, ხოლო გეომემბრანის დამცავი ფენა – დამატებით მე-19 მუხლის მოთხოვნებს. გეომემბრანის სისქე არ უნდა იყოს 2 მმ-ზე ნაკლები და უნდა დაპროექტდეს ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების მასის ბუნებრივი ტკეპნითა და დაშლით გამოწვეული დაწევის გათვალისწინებით.

#### **მუხლი 26. სადრენაჟო სისტემა**

1. სადრენაჟო სისტემის დანიშნულებაა ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების დაცვა მასში წვიმისა და ზედაპირული წყლის მოხვედრისაგან.
2. სადრენაჟო სისტემა უნდა შედგებოდეს შემდეგი ელემენტებისაგან:
  - ა) ჰორიზონტალური სადრენაჟო ფენა, რომელიც აკმაყოფილებს ქვედა სადრენაჟო ფენისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს;
  - ბ) სადრენაჟო მილები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მინერალური საფარის ფენიდან ან გეომემბრანიდან ზედაპირული წყლების შეგროვებას და გაყვანას.

3. სადრენაჟო სისტემამ უნდა გაუძლოს რეკულტივაციის ფენის დატვირთვასა და ზემოქმედებას და გააგრძელოს ფუნქციონირება ტკეპნისა და დაშლის შედეგად ნარჩენების მასის დაწევის პირობებში.

4. სადრენაჟო სისტემა უნდა დაპროექტდეს ისე, რომ:

ა) გაუძლოს 10%-ზე მეტი ალბათობის მქონე ინტენსიური ნალექების შედეგად ჩამოყალიბებულ ზედაპირულ ჩამონადენს;

ბ) უზრუნველყოს ნაკადის სტაბილურობა;

გ) იყოს ცვეთაგამძლე;

დ) აკმაყოფილებდეს ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე სისტემის ზამთრის პირობებში ოპერირების მოთხოვნებს;

ე) აკმაყოფილებდეს დაუბინძურებელი წყლისა და ნაგავსაყრელზე არსებული ნარჩენების კონტაქტის თავიდან აცილების მიზნით წვიმისა და შეგროვილი წყლის ეფექტიანად გადინებასთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს.

5. ნაგავსაყრელის ტერიტორიისა და ნაგავმზიდი სატვირთო მანქანების სამომდროეო გზების გარშემო უნდა მოეწყოს სადრენაჟო არხები ან ამრიდი ბერმები, რომლებიც შეასრულებენ ნაგავსაყრელის პოტენციურად დაბინძურებული ადგილებიდან ზედაპირული და ატმოსფერული წყლების მიღების ფუნქციას.

## **მუხლი 27. რეკულტივაციის ფენა**

1. რეკულტივაციის ფენის ფორმა/სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ მისი ტერიტორიის გამოყენების მიზნებს (რეკრეაცია და სხვ.).

2. რეკულტივაციის ფენასთან დაკავშირებულმა ტექნიკურმა და ბიოლოგიურმა პროცესებმა უნდა უზრუნველყონ ნაგავსაყრელის თხემისა და ფერდების დაცვა გრავიტაციით, ქარის მოქმედებით, წვიმისა და ზედაპირული ჩამონადენით გამოწვეული ეროზიული პროცესებისგან.

3. დახურული ნაგავსაყრელის ზედაპირისა და ნარჩენების განთავსების ზონებს გარეთ არსებული სხვა ტერიტორიების ზედაპირის მდგრადობის უზრუნველყოფა და ნაგავსაყრელის ბიოლოგიური რემედიაცია ხორციელდება რეგიონისთვის დამახასიათებელი ბალახეულის, ბუჩქნარისა და ხეების ისეთი ადგილობრივი სახეობების გაშენებით, რომლებიც გამოირჩევიან ეროზიასთან ბრძოლის უნარით, დეკორატიული მახასიათებლებით და გამძლეობით იმ ნივთიერებების მიმართ, რომლებიც შეიძლება მოხვდეს ატმოსფერულ ჰაერსა და ნიადაგში

ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენებიდან. შერჩეულმა სახეობებმა არ უნდა დააზიანონ ზედაპირის საიზოლაციო სისტემის გაუმტარი მინერალური ფენის მთლიანობა.

## **მუხლი 28. ნაგავსაყრელის ოპერირებისათვის საჭირო დამხმარე/საწარმოო ნაგებობები და სისტემები**

1. ნაგავსაყრელის ოპერირებისა და ტექნიკური მომსახურების პროცესის დამხმარე/საწარმოო ნაგებობებისა და სისტემების საჭიროება უნდა განისაზღვროს ნაგავსაყრელის ფართობისა და კონფიგურაციის, დღიურად მისაღები ნარჩენების მოცულობის, განთავსების ტექნოლოგიის, მეთოდის და ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების საფუძველზე.
2. ტერიტორიაზე თავისუფლად შესვლის აღსაკვეთად საჭიროა ღობისა და საკონტროლო-გამშვები პუნქტის მოწყობა ნაგებობების საკმარისი ფიზიკური დაცვისა და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად. ყველა ეს ობიექტი უნდა იყოს მუშა მდგომარეობაში ნაგავსაყრელის ოპერირებისა და დახურვის შემდგომი მოვლის პერიოდის განმავლობაშიც.
3. ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე შესაძლებელია ნარჩენების დამუშავებისათვის განკუთვნილი (დახარისხება, გადამუშავება, კომპოსტირება, და სხვ.) სხვა ობიექტების ან/და მოწყობილობების არსებობა. შემოსული და გასული ტრანსპორტის დეზინფექციის მიზნით უნდა მოეწყოს სადეზინფექციო უბანი.

## **მუხლი 29. დამატებითი მოთხოვნები ნაგავსაყრელის მოწყობის მიმართ**

1. ნაგავსაყრელის მოწყობისას გამოყენებული მასალები, პროდუქტები, სისტემები და ის ტექნიკური სპეციფიკაციები, რომლებიც განსაზღვრავენ მათ ფიზიკურ მახასიათებლებს, უნდა შეესაბამებოდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს და უზრუნველყოფდნენ ნაგავსაყრელის აუცილებელი გრძელვადიანი დაბინძურების პრევენციას.
2. ნაგავსაყრელის მოწყობა უნდა განხორციელდეს:
  - ა) სამშენებლო სტანდარტებისა და სამშენებლო სამუშაოების კონტროლთან, თითოეული აშენებული ელემენტის გამოსაცდელ ამუშავებასთან და ექსპლუატაციაში მიღებასთან დაკავშირებული წესების (მოთხოვნების) გათვალისწინებით;
  - ბ) ნაგავსაყრელის ყველა სისტემის და კომპონენტის მიმართ ამ ტექნიკური რეგლამენტისა და ნებართვის პირობების არსებული მოთხოვნების შესაბამისად და ამგვარი შესაბამისობის დადასტურებით.

3. ნაგავსაყრელის ფსკერის საიზოლაციო ფენის მოწყობის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გეომემბრანის გვერდითი და ქვედა ნაწილების გადაბმის ადგილებს, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს საიზოლაციო სისტემის სრულფასოვანი და ეფექტიანი ფუნქციონირება გამონაჟონის გადინების თავიდან აცილებისა და მისი ეფექტური შეგროვების საშუალებების უზრუნველყოფის თვალსაზრისით.

4. საჭიროების შემთხვევაში ქვედა საიზოლაციო გეომემბრანის დაგების და მონტაჟის წინ უნდა მოეწყოს მიწისზედა სადრენაჟო და წყალგამყვანი სისტემა ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენის ზედაპირულ წყალთან კონტაქტის თავიდან ასაცილებლად.

5. ნებისმიერი ნაგავსაყრელის გეომემბრანის გვერდითი ნაწილები უნდა წარმოადგენდნენ ქვედა საიზოლაციო გეომემბრანის გაგრძელებას და მთლიანად ფარავდნენ გვერდითი ჯებირების შიდა მხარეს.

6. ქვედა და ზედა საიზოლაციო სისტემების კომპონენტების მონტაჟით (გეომემბრანების დაგებისა და საჭიროების შემთხვევაში მისი ნაწილების შეერთების ჩათვლით) უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს შემდეგი:

ა) ნარჩენების მოსალოდნელი დატვირთვით გამოწვეულმა დეფორმაციამ და ჯდენამ არ უნდა შეუქმნას საფრთხე გეომემბრანისა და საიზოლაციო ფენების მთლიანობას;

ბ) ქვედა და ზედა საიზოლაციო ფენის სისტემისათვის გამოყენებული მასალების ხარისხი და ფორმა უნდა შეესაბამებოდეს ამ ტექნიკურ რეგლამენტში წარმოდგენილ მოთხოვნებს;

გ) მშენებლობის დროს მინერალურ ფენაში გამოყენებული მასალის სიმკვრივის, წყლის შემცველობისა და ერთგვაროვნების ხარისხი უნდა განისაზღვროს ტესტირებისა და შესაბამისობის დადგენის მეთოდებით ამ ტექნიკური რეგლამენტის კრიტერიუმებთან შესაბამისობის დასადგენად საფენის ზედაპირის ყოველი 1000 მ<sup>2</sup> ფართობის მქონე სექციაზე;

დ) ყველა ობიექტის სიმაღლე და დახრილობა უნდა შეესაბამებოდეს ნაგავსაყრელის დამტკიცებულ პროექტში განსაზღვრულ სიდიდეებს;

ე) ნაგავსაყრელის ქვედა საფენისა და ზედაპირის საიზოლაციო სისტემის მოწყობაში გამოყენებული გრუნტის მასალის სიმკვრივე უნდა გადამოწმდეს სულ მცირე დაგებული მასალის ყოველ 100 მ<sup>2</sup>-ზე;

ვ) დაგებული მინერალური გამტარუნარიანობის კოეფიციენტი უნდა გადამოწმდეს შესაფერისი ლაბორატორიული ან საველე ტესტებით დაგებული მასალის ყოველ 2000 მ<sup>2</sup>-ზე.

## თავი III

### ოპერირება და ტექნიკური მომსახურება

#### მუხლი 30. ნაგავსაყრელის ოპერირებაში მონაწილე პერსონალი

1. ნაგავსაყრელს უნდა მართავდეს პერსონალი, რომელმაც გაიარა სამინისტროს მიერ დამტკიცებული ნაგავსაყრელის მართვის კურსი.
2. ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის ოპერირებასა და მომსახურებაში მონაწილე პერსონალი საწყისი და პერიოდული ტრენინგებით და კვალიფიკაციის ამაღლების შესაძლებლობით.
3. ტრენინგები უნდა ჩატარდეს, სულ მცირე, შემდეგ საკითხებზე:
  - ა) ნაგავსაყრელის მართვა, მათ შორის ნარჩენების ადგილზე შემოწმება, ნაგავსაყრელის საოპერაციო და მომსახურების პროცედურები;
  - ბ) გარემოსა და ჯანმრთელობის დაცვასთან/უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ვალდებულებები და ნაგავსაყრელის ოპერატორისა და პერსონალის პასუხისმგებლობა მათ შესრულებასთან დაკავშირებით.
4. ნაგავსაყრელზე მომსახურე პერსონალი დაიშვება სამუშაო ადგილზე მხოლოდ შესაბამისი საწყისი ტრენინგის გავლისა და ინსტრუქციების მიღების შემდეგ.

#### მუხლი 31. ნარჩენების მიღება

1. ნაგავსაყრელზე განსათავსებლად მიიღება მხოლოდ ძირითადი მახასიათებლების დადგენის გზით განსაზღვრული შესაბამისი შემადგენლობის, ფიზიკური/ქიმიური მახასიათებლებისა და ჟონვადობის თვისებების მქონე ნარჩენები.
2. სახიფათო, არასახიფათო და ინერტული ნარჩენები უნდა განთავსდეს ისეთ ნაგავსაყრელზე ან ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე, რომელიც განკუთვნილია შესაბამისი სახის ნარჩენების მისაღებად.
3. სხვადასხვა კატეგორიის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების პროცედურა და კრიტერიუმები, სინჯების აღება და გამოცდა განსაზღვრულია ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართში.
4. ნაგავსაყრელის ოპერატორი ნებართვის მისაღებად წარდგენილ დოკუმენტაციაში უთითებს ნაგავსაყრელზე მისაღები ნარჩენების კოდებს და დასახელებებს „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად.

### **მუხლი 32. ნარჩენების მიღების კრიტერიუმები**

1. შესაბამისი კატეგორიის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების კრიტერიუმების განსაზღვრის მიზანია გარემოს, განსაკუთრებით მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლებისა და ატმოსფერული ჰაერის დაცვა, გარემოსდაცვითი სისტემების, მათ შორის დამცავი ფენებისა და გამონაჟონის დამუშავების სისტემების შენარჩუნება, ნაგავსაყრელზე ნარჩენების სტაბილიზაციის სასურველი პროცესების უზრუნველყოფა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვა მავნე ზეგავლენისგან.

2. ამ მუხლის პირველ პუნქტით განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად და სხვადასხვა კატეგორიის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების კრიტერიუმებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, ნარჩენების მიღება ემყარება შემდეგ კრიტერიუმებს :

- ა) ნარჩენების სახეობა;
- ბ) ნარჩენების შემადგენლობა და მახასიათებლები;
- გ) ორგანული ნივთიერებების შემცველობა ნარჩენებში;
- დ) ნარჩენების ორგანული კომპონენტების ბიოდეგრადაციის უნარი;
- ე) ნარჩენებში სახიფათო კომპონენტების შემცველობა;
- ვ) ნარჩენების სახიფათო კომპონენტების ჟონვადობა;
- ზ) ნარჩენების და წარმოქმნილი გამონაჟონის ეკო-ტოქსიკოლოგიური მახასიათებლები.

### **მუხლი 33. ნარჩენების შემოწმება**

1. შესაბამისი კატეგორიის ნაგავსაყრელზე მისაღები ნარჩენების სახეობების განსაზღვრის მიზნით, ნარჩენების შემოწმება ხორციელდება სამ ეტაპად: ძირითადი მახასიათებლების დადგენა, შესაბამისობის შემოწმება და ადგილზე შემოწმება.

2. ძირითადი მახასიათებლების დადგენა:

- ა) ნარჩენების მფლობელი ნაგავსაყრელის ოპერატორს განსახილველად და მისაღებად წარუდგენს ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების ანალიზს;
- ბ) ძირითადი მახასიათებლების დადგენა ხდება ანალიზის საერთაშორისოდ მიღებული მეთოდოლოგიით და პროცედურებით, რომლებიც განსაზღვრავენ ნაგავსაყრელის პირობებში მოკლე და ხანგრძლივ პერიოდში საკვლევი ნარჩენების თვისებებს, გამონაჟონის ან/და ნარჩენების შემადგენლობას და მახასიათებლებს;
- გ) იმისათვის, რომ ნარჩენი ჩაითვალოს მისაღებად, ძირითადი მახასიათებლებით იგი უნდა აკმაყოფილებლდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართით განსაზღვრულ ნარჩენების მიღების შესაბამის კრიტერიუმებს და სანებართვო პირობებს.



3. შესაბამისობის შემოწმება მოიცავს გამარტივებული პროცედურებით ნარჩენების პერიოდულ შემოწმებებს ძირითად მახასიათებლებთან მათი თავსებადობის დასადგენად. ნაგავსაყრელის ოპერატორი სულ მცირე წელიწადში ერთხელ ატარებს შესაბამისობის შემოწმებას.

4. ადგილზე შემოწმება მოიცავს ნაგავსაყრელზე მისაღები ნარჩენების თითოეული ნაკადის ვიზუალურ შემოწმებას, იმის დასადასტურებლად რომ მიღებული ნარჩენები სწორედ ის ნარჩენებია, რომლებმაც გაიარეს ძირითადი მახასიათებლების დადგენისა და შესაბამისობის შემოწმების პროცედურა. პერსონალი, რომელიც ატარებს შემოწმებას, უნდა ერკვეოდეს ნარჩენების თითოეული ნაკადის იმ ხილულ ფიზიკურ მახასიათებლებში, რომლებიც ადგილზე უნდა გამოვლინდეს ნარჩენების მიღების ეტაპზე.

5. შემოწმების შედეგები და ანგარიშები ინახება ნაგავსაყრელის ოპერატორთან სულ მცირე 3 წლის განმავლობაში და წარედგინება სამინისტროს მოთხოვნის შემთხვევაში.

### **მუხლი 34. ნარჩენების მიღების პროცედურა**

1. ნარჩენების მფლობელი ნარჩენების შესახებ შესაბამისი დოკუმენტაციას წარუდგენს ნაგავსაყრელის ოპერატორს (მიწოდებამდე ან მიწოდებისას, ან პირველი მიწოდებისას მრავალჯერადი მიწოდების შემთხვევაში, თუ ნარჩენების სახეობა უცვლელია) შესაბამისი კატეგორიის ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების კრიტერიუმებთან და სანებართვო პირობების შესაბამისობის დასადასტურებლად.

2. ნაგავსაყრელის ოპერატორი ახორციელებს:

ა) დოკუმენტაციის შემოწმებას;

ბ) ნარჩენების რაოდენობის დადგენას საპლატფორმო სასწორის მეშვეობით;

გ) ნარჩენების ვიზუალურ შემოწმებას მიღებისას და განთავსებისას;

დ) ნარჩენების ნიმუშების აღებას შემთხვევითი შერჩევის გზით;

ე) მიღებული და დამუშავებული ნარჩენების შესახებ აღრიცხვა-ანგარიშგებას „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად.

3. ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია აცნობოს სამინისტროს:

ა) ნარჩენების მიღებაზე უარის თქმის შემთხვევაში;

ბ) ისეთი ნარჩენების მიწოდების შესახებ, რომელთა იმპორტი აკრძალულია „ნარჩენების ტრანზიტისა და იმპორტის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად.

4. სახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ნაგავსაყრელზე უნდა განთავსდეს მხოლოდ სახიფათო ნარჩენები.

5. არასახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ნაგავსაყრელზე უნდა განთავსდეს მხოლოდ:

ა) მუნიციპალური ნარჩენები და სხვა წარმოშობის არასახიფათო ნარჩენები, რომლებიც აკმაყოფილებენ არასახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს;

ბ) სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენები (მაგ., გამყარებული, გამინებული), რომლებიც ხასიათდებიან ჟონვის ისეთივე ხარისხით, როგორც არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მისაღები არასახიფათო ნარჩენები ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართის მეორე ნაწილის შესაბამისად. ნაგავსაყრელზე მიღების შემთხვევაში სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენები არ უნდა განთავსდეს ბიოდეგრადირებადი არასახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილ უჯრედში/სექციაში.

6. ინერტული ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ნაგავსაყრელზე უნდა განთავსდეს მხოლოდ ინერტული ნარჩენები.

### **მუხლი 35. ნაგავსაყრელის ოპერატორის ვალდებულებები ოპერირებისა და ტექნიკური მომსახურების კუთხით**

ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია:

ა) მიიღოს შესაბამისი ზომები იმ საფრთხეების და ზიანის პრევენციისა და მინიმუმამდე შესამცირებლად, რომლებიც შეიძლება გამოწვეულ იყოს: სუნისა და მტვრის გავრცელებით, ქარის შედეგად მიმოფანტული ნარჩენებით, ხმაურითა და სატრანსპორტო საშუალებებით, ფრინველებით, მავნებლებითა და მწერებით, ხანძრებითა და ნაგავსაყრელის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული სხვა ასპექტებით;

ბ) უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის ტერიტორიის საიმედო დაცვა და უსაფრთხოება თავისუფლად შესვლისა და ნარჩენების უკანონო განთავსების აღკვეთის მიზნით;

გ) უზრუნველყოს საჭირო ტექნიკისა და პერსონალის არსებობა ნაგავსაყრელის მიმდებარე ტერიტორიის დასასუფთავებლად ნაგავსაყრელიდან ან ნარჩენების გადამზიდავი სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნარჩენებით დანაგვიანების შემთხვევაში;

დ) ნარჩენების განთავსების ადგილების მითითებისა და ნაგავსაყრელის ნარჩენების მიღების ადგილზე სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის კონტროლის მიზნით გამოყოს ნაგავსაყრელის შესაბამისი მომსახურე პერსონალი;

- ე) განახორციელოს ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების მაქსიმალური სიმკვრივის მისაღწევად ნარჩენების დატკეპნა ბულდოზერის, სატკეპნის ან კომპაქტორის მეშვეობით;
- ვ) ნაგავსაყრელი გადაფაროს ყოველდღიურად ნიადაგის საფარით +5 °C-ზე მაღალი ტემპერატურის პირობებში, ხოლო +5 °C-ზე დაბალი ტემპერატურის პირობებში – სულ მცირე 3 დღეში ერთხელ;
- ზ) განახორციელოს ნაგავსაყრელზე მიღებული და დამუშავებული ნარჩენების აღრიცხვა-ანგარიშგება „ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად;
- თ) უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის ყველა სისტემისა და მოწყობილობის გამართული ფუნქციონირება;
- ი) უზრუნველყოს ნაგავსაყრელის მისასვლელი შიდა გზების ტექნიკური მომსახურება ნარჩენების ტრანსპორტირების ოპტიმიზაციის მიზნით;
- კ) სტატისტიკის მიზნებისთვის კანონმდებლობით დადგენილი წესით მოთხოვნის შემთხვევაში შესაბამის ორგანოებს მიაწოდოს ინფორმაცია ნაგავსაყრელზე მიღებული და განთავსებული ნარჩენების რაოდენობისა და მახასიათებლების შესახებ.

#### **თავი IV**

### **კონტროლისა და მონიტორინგის პროცედურები ნაგავსაყრელის ოპერირებისა და დახურვის შემდგომი მოვლის ფაზაში**

#### **მუხლი 36. კონტროლის და მონიტორინგის გეგმის მიზანი**

1. კონტროლის და მონიტორინგის გეგმის მიზანია ნაგავსაყრელის ოპერირებისა და დახურვის შემდგომი მოვლის განმავლობაში მონიტორინგის მინიმალური მოთხოვნების დაწესება შემდეგი საკითხების შესამოწმებლად:
  - ა) ნაგავსაყრელზე განსათავსებლად მიიღება ისეთი ნარჩენები, რომლებიც შეესაბამება აღნიშნული ნაგავსაყრელის კატეგორიისთვის განსაზღვრულ კრიტერიუმებს;
  - ბ) ნაგავსაყრელზე ოპერირების პროცესები მიმდინარეობს სანებართვო პირობების შესაბამისად;
  - გ) გარემოსდაცვითი სისტემა გამართულად ფუნქციონირებს;
  - დ) სრულდება სანებართვო პირობები.
2. მონიტორინგის ღონისძიებები უნდა მოიცავდეს იმ მინიმალურ პროცედურებს, რომლებიც აუცილებელია ნარჩენებთან და ნაგავსაყრელის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული ქმედებების, მათ შორის, ზედა და ქვედა საფენების და გამონაჟონისა და აირების შემკრები სისტემების

ფუნქციონირების (იმ შემთხვევებში, სადაც ეს სისტემები აუცილებელია) საპროექტო მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფისა და კონტროლისათვის.

3. გარემოსა და მისი პარამეტრების საკონტროლო ინდიკატორების მონიტორინგი ხორციელდება სანებართვო პირობების შესაბამისად.

4. მონიტორინგის შედეგები უნდა წარედგინოს სამინისტროს სანებართვო პირობებით დადგენილი სიხშირით, მაგრამ არანაკლებ წელიწადში ერთხელ.

### **მუხლი 37. მეტეოროლოგიური მონაცემები**

1. ნაგავსაყრელზე ადგილზე ჩატარებული მონიტორინგის შედეგებიდან ან უახლოესი მეტეოროლოგიური სადგურიდან მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე, როდესაც წყლის ბალანსი წარმოადგენს ეფექტურ საშუალებას ნაგავსაყრელის გამონაჟონის მოცულობების დასადგენად, საჭირო გაზომვების სიხშირე განისაზღვრება ამ მუხლის შესაბამისად:

ა) ნალექების რაოდენობა – ოპერირებისა და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე – ყოველდღიურად;

ბ) ტემპერატურა (მინიმალური, მაქსიმალური) – ოპერირებისა და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე – ყოველდღიურად;

გ) ქარის მიმართულება და სიჩქარე – ოპერირების ეტაპზე – ყოველდღიურად, დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე – არ არის სავალდებულო;

დ) ტენიანობა – ოპერირებისა და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე – ყოველდღიურად.

2. ამ მუხლის პირველი პუნქტის თანახმად შეგროვებული ინფორმაცია მოთხოვნის შემთხვევაში უნდა მიეწოდოს სამინისტროს.

### **მუხლი 38. ზედაპირული წყლების, გამონაჟონისა და აირების კონტროლი**

1. გამონაჟონის, ზედაპირული წყლების და აირების ემისიების მონიტორინგი ხორციელდება შემდეგი სიხშირით:

ა) გამონაჟონის მოცულობა – ოპერირების ეტაპზე - თვეში ერთხელ, დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე 6 თვეში ერთხელ;

ბ) გამონაჟონის შემადგენლობა – ოპერირების ეტაპზე – 3 თვეში ერთხელ, დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე 6 თვეში ერთხელ;

გ) ზედაპირული წყლების მოცულობა და შემადგენლობა – ოპერირების ეტაპზე – 3 თვეში ერთხელ, დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე 6 თვეში ერთხელ;

დ) აირების შესაძლო ემისია და ატმოსფერული წნევა (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> S, H<sub>2</sub> და სხვ.) - ოპერირების ეტაპზე – თვეში ერთხელ, დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე 6 თვეში ერთხელ.

2. თუ მონაცემთა შეფასებით დგინდება, რომ იმავე ეფექტის მიღწევა შესაძლებელია დიდი შუალედებითაც, სამინისტრო უფლებამოსილია განსაზღვროს პირველი პუნქტისგან განსხვავებული სიხშირე. გამონაჟონისთვის, გამტარიანობა ყოველთვის უნდა შემოწმდეს, სულ მცირე წელიწადში ერთხელ.

3. გამონაჟონის მოცულობის და შემადგენლობის მონიტორინგი ხორციელდება იმ შემთხვევაში, როდესაც სავალდებულოა გამონაჟონის შეგროვება. გამონაჟონის ნიმუშების აღების სიხშირე დამოკიდებულია ნაგავსაყრელის მორფოლოგიაზე და განისაზღვრება სანებართვო პირობებით. გამონაჟონისა და ზედაპირული წყლებიდან ნიმუშების აღება უნდა მოხდეს სხვადასხვა ადგილებიდან. გამონაჟონის ნიმუშების აღება და რაოდენობისა და შემადგენლობის შემოწმება უნდა განხორციელდეს ცალ-ცალკე ყველა იმ უბანზე, სადაც გამონაჟონის მართვა ხდება დამოუკიდებლად. ყველა ნიმუში უნდა შეგროვდეს ISO 5667-2 (1991)-ის ნიმუშების აღების მეთოდოლოგიის ზოგადი სახელმძღვანელო პრინციპების შესაბამისად.

4. ზედაპირული წყლების მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს სულ მცირე ორ ადგილზე, ნაგავსაყრელიდან დინების ზედა და ქვედა მიმართულებით. ზედაპირული წყლების მოცულობისა და შემადგენლობის მონიტორინგი შესაძლოა არ იყოს სავალდებულო, თუ კონკრეტული წყლის ობიექტი არ განიცდის მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ნაგავსაყრელის მხრიდან.

5. აირის მონიტორინგი უნდა ჩატარდეს ნაგავსაყრელის ყველა იმ სექციაში ან/და უჯრედში, სადაც აირები წარმოიქმნება. აღნიშნული გაზომვები ძირითადად დაკავშირებულია ნარჩენებში ორგანული კომპონენტების შემცველობასთან. ოპერირების ეტაპზე მონიტორინგი CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>-ზე ხორციელდება რეგულარულად, სხვა აირების – განთავსებული ნარჩენების შემცველობის და ჟონვადობის თვისებებზე მისი ზემოქმედების მიხედვით.

### **მუხლი 39. მიწისქვეშა წყლების დაცვა და ნაგავსაყრელის სტრუქტურა**

1. მიწისქვეშა წყლების მონიტორინგის პროცესი უზრუნველყოფს ნაგავსაყრელის სავარაუდო ზემოქმედების ქვეშ მყოფ მიწისქვეშა წყლებთან დაკავშირებულ ყველა საჭირო ინფორმაციის მიღებას. ნებართვის მიღების პროცესში ჩატარებული ჰიდროლოგიური კვლევების შედეგებზე დაყრდნობით ნაგავსაყრელის ოპერატორის მიერ უნდა შეირჩეს მონიტორინგის, სულ მცირე, ერთი წერტილი მიწისქვეშა წყლების შედინების და მეორე წერტილი – მიწისქვეშა წყლების გამოდინების ადგილზე.

2. მონიტორინგის დამატებითი წერტილები შეიძლება საჭირო გახდეს ნაგავსაყრელის ტერიტორიის ბუნებიდან (მათ შორის, შესაძლო რეცეპტორების მდებარეობიდან), ჰიდროლოგიური კვლევების შედეგებიდან და მიწისქვეშა წყლებში გამონაჟონის შემთხვევითი ჩაღვრის ადრეული გამოვლენის მიზნით.
3. საწყისი მონაცემების დასადგენად, ნიმუშების აღება უნდა განხორციელდეს, სულ მცირე, სამ ადგილზე ამოვსების ოპერაციების შესრულებამდე.
4. გამონაჟონისა და მიწისქვეშა წყლების სინჯების აღება და ანალიზი განისაზღვრება მოსალოდნელი დაბინძურების ინდიკატორების შეფასებით, რომლებიც აუცილებელია მიწისქვეშა წყლების ხარისხის ცვლილებების ადრეული გამოვლენისთვის. აღებულ ნიმუშებში პარამეტრები უნდა გაანალიზდეს გამონაჟონის მოსალოდნელი შემადგენლობიდან და ტერიტორიაზე არსებული მიწისქვეშა წყლების ხარისხიდან.
5. მიწისქვეშა წყლების დონის მონიტორინგი ოპერირების და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე ხორციელდება 6 თვეში ერთხელ. იქ, სადაც მიწისქვეშა წყლების დონე ცვალებადია, სიხშირე უნდა გაიზარდოს, რაც განისაზღვრება სანებართვო პირობების შესაბამისად.
6. მიწისქვეშა წყლების შემადგენლობის მონიტორინგის სიხშირე ოპერირების და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე დამოკიდებულია ნაგავსაყრელის მახასიათებლებზე.
7. მიწისქვეშა წყლების შემადგენლობა – ემისიების ზღვრული დონის გამოვლენის შემთხვევაში აუცილებელია შედეგის გადამოწმება სინჯების აღებისა და ანალიზის დამატებითი პროცესის საშუალებით. იმ შემთხვევაში, თუ ემისიები აღემატება ზღვრულ დონეს, მიღებულ უნდა იქნეს ნაგავსაყრელის ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით გათვალისწინებული და კონტროლისა და მონიტორინგის გეგმაში განსაზღვრული ზომები.
8. ნაგავსაყრელის სტრუქტურის და შემადგენლობის მონიტორინგი ოპერირების ეტაპზე ხორციელდება წელიწადში ერთხელ.
9. ნაგავსაყრელის სტრუქტურის და შემადგენლობის მონიტორინგი მოიცავს სამშენებლო გეგმისთვის საჭირო ტოპოგრაფიულ და სხვა მონაცემებს, როგორცაა ნარჩენებით დაკავებული ზედაპირი, ნარჩენების მოცულობა და შემადგენლობა, განთავსების მეთოდები, განთავსების დრო და ხანგრძლივობა, ნაგავსაყრელზე აუთვისებელი ტევადობის გამოთვლა საპროექტო მოცულობაზე დაყრდნობით.
10. ნაგავსაყრელის ზედაპირის დაწვეის მონიტორინგი ხორციელდება ოპერირებისა და დახურვის შემდგომ მოვლის ეტაპზე ყოველწლიურად.

## თავი V

### ნაგავსაყრელის დახურვა და დახურვის შემდგომი მოვლა

#### მუხლი 40. ნაგავსაყრელის დახურვა და დახურვის შემდგომი მოვლა

1. ნაგავსაყრელის დახურვის ან მისი ნაწილის დახურვის პროცედურა ხორციელდება ერთ-ერთ შემდეგ შემთხვევაში:
  - ა) ნაგავსაყრელი ამ მისი ნაწილი მიაღწევს ნაგავსაყრელის პროექტში განსაზღვრულ იმ საპროექტო ნიშნულებსა და ზღვრებს, რომლებიც მითითებულია ნებართვაში;
  - ბ) სამინისტრო გამოიტანს დადებით გადაწყვეტილებას, ნაგავსაყრელის ან მისი ნაწილის დახურვის შესახებ, ნაგავსაყრელის ოპერატორის მოთხოვნის საფუძველზე;
  - გ) სამინისტრო მიიღებს დასაბუთებულ გადაწყვეტილებას ნაგავსაყრელის ან მისი ცალკეული ნაწილის დახურვასთან დაკავშირებით.
2. ნაგავსაყრელის დახურვა უნდა მოხდეს ნებართვაში მითითებული დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის გეგმის შესაბამისად.
3. ნაგავსაყრელი ან მისი ნაწილი დახურულად ითვლება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც სამინისტრო ადგილზე შემოწმებისა და ნაგავსაყრელის დახურვის გეგმის შესრულების შეფასების საფუძველზე წერილობით აცნობებს ნაგავსაყრელის ოპერატორს დახურვის დადასტურების შესახებ.
4. ნაგავსაყრელის ან მისი ნაწილის დახურვა არ ათავისუფლებს ნაგავსაყრელის ოპერატორს ნარჩენების მართვის კოდექსით, ამ ტექნიკური რეგლამენტითა და სანებართვო პირობებით დაკისრებული ვალდებულებებისგან.
5. ნაგავსაყრელის დახურვის გეგმა უნდა მოიცავდეს დეტალურ ინფორმაციას დახურვის შემდგომ მოვლის ღონისძიებებთან დაკავშირებით:
  - ა) იმ აშენებული მუდმივი ობიექტების დემონტაჟისა და გატანის პროცესის აღწერას, რომლებიც არ არის დაკავშირებული გარემოს დაცვასა და ტერიტორიის სამომავლო ფუნქციონირებასთან, ნაგავსაყრელის დახურვის შემდგომი მოვლის ეტაპზე;
  - ბ) ნაგავსაყრელის ზედაპირის შემჭიდროების პროცესის აღწერას ნაგავსაყრელის დამტკიცებული პროექტისა და ნებართვის შესაბამისად იმ მოთხოვნებთან ერთად, რომლებიც ეხება ზედაპირული საიზოლაციო სისტემისა და ნაგავსაყრელის დახურვისთვის საჭირო სხვა ელემენტების მონტაჟს.
6. ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ ნაგავსაყრელის ოპერატორმა უნდა განახორციელოს ნაგავსაყრელის ტერიტორიის შემდგომი მოვლის ღონისძიებები, რომლებიც მოიცავს, სულ მცირე, ყველა სახის აუცილებელი ინფრასტრუქტურის, მათ შორის ღობისა და ჭიშკრების, შენარჩუნებას,

გამონაჟონისა და აირების მართვის სისტემების შენარჩუნებასა და მუშაობას, ასევე ტერიტორიის ახლოს მდებარე ზედაპირული წყლების რეჟიმის და ყველა იმ გარემოსდაცვითი პარამეტრების მონიტორინგსა და კონტროლს, რომლებიც განსაზღვრულია დახურვის დამტკიცებულ გეგმასა და ამ ტექნიკური რეგლამენტში. აღნიშნული ღონისძიებები ნაგავსაყრელის ოპერატორის მიერ ხორციელდება სამინისტროს მიერ დადგენილი ვადით, რაც განისაზღვრება ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოსთვის ნაგავსაყრელით გამოწვეული შესაძლო საფრთხეების გათვალისწინებით.

7. ნაგავსაყრელის დახურვის შემდგომი მოვლის პერიოდში კონტროლისა და მონიტორინგის გეგმის შესრულების შედეგად გამოვლენილი გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედების შემთხვევაში, ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია დაუყოვნებლივ აცნობოს აღნიშნულის თაობაზე სამინისტროს და საკუთარი ხარჯით უზრუნველყოს სამინისტროს მითითებების შესრულება უარყოფითი შედეგების აღმოსაფხვრელად.

## თავი VI

### შესაბამისობაში მოყვანის გეგმა

#### მუხლი 41. შესაბამისობაში მოყვანის გეგმა

1. თუ არსებულ ნაგავსაყრელს არ აქვს „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად გაცემული ნებართვა, ნაგავსაყრელის ოპერატორი ვალდებულია შეუთანხმოს სამინისტროს ნაგავსაყრელის ამ ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის გეგმა.

2. შესაბამისობაში მოყვანის გეგმა, სულ მცირე, უნდა შეიცავდეს შემდეგს:

ა) ნაგავსაყრელის ადგილმდებარეობას, ისტორიულ ინფორმაციას ნაგავსაყრელის ტერიტორიისა და ნაგავსაყრელის ოპერატორის შესახებ;

ბ) ნაგავსაყრელის პროექტს, რომელიც მიიღება შესაბამისობაში მოყვანის განხორციელების მიზნით;

გ) ნაგავსაყრელის ტერიტორიაზე მისაღები და წარსულში მიღებული ნარჩენების მახასიათებლებს, მათ შორის ნარჩენების კოდებს „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად;



- დ) ნაგავსაყრელის ტერიტორიის აღწერას, სენსიტიური რეგებებების: ახლომდებარე დასახლებების, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ობიექტების, სასმელი წყლის წყაროებისა და დაცული ტერიტორიების აღწერას; გამონაჟონის შეგროვებისა და დამუშავების სისტემის აღწერას;
- ე) ინფორმაციას ნაგავსაყრელის ტერიტორიის გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური მახასიათებლების შესახებ;
- ვ) ნაგავსაყრელის შემოთავაზებულ კატეგორიას;
- ზ) ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების არსებული და შემოთავაზებული პროცედურებისა და კრიტერიუმების აღწერას;
- თ) ნაგავსაყრელის ოპერირების შედეგად გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების საფრთხეების შეფასებას;
- ი) ნაგავსაყრელის სასიცოცხლო ციკლის მოსალოდნელ ხანგრძლივობას მის ფიზიკურ ტევადობასა და განსათავსებელი ნარჩენების დაგეგმილ მოცულობებზე დაყრდნობით;
- კ) ნაგავსაყრელზე მოქმედი საექსპლუატაციო და ტექნიკური პროცედურების, აგრეთვე გარემოსდაცვითი პარამეტრებისა და ზემოქმედებების მონიტორინგისა და კონტროლის აღწერას;
- ლ) შესაბამისობაში მოყვანის ღონისძიებების აღწერას და ეტაპებს;
- მ) შესაბამისობაში მოყვანის გეგმის შეთანხმების და განხორციელების შემდეგ ნაგავსაყრელის ფუნქციონირების კონტროლისა და მონიტორინგისთვის გათვალისწინებულ ღონისძიებებს;
- ნ) ნაგავსაყრელის დახურვისა და დახურვის შემდგომი მოვლის ღონისძიებებს.

3. არსებული ნაგავსაყრელი, რომელიც შესაბამისობაში იქნება მოყვანილი ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან და სამინისტრო გამოიტანს გადაწყვეტილებას საქმიანობის მოთხოვნილი ვადით გაგრძელების შესახებ, ფუნქციონირებას განაგრძობს და მასზე სრულად ვრცელდება ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები.

4. არსებული ნაგავსაყრელი, რომელიც ჯანმრთელობისთვის სერიოზულ რისკს არ შეიცავს, მაგრამ მისი ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანა შეუძლებელია, ფუნქციონირებას განაგრძობს წარმოდგენილი გეგმისა და სამინისტროს მიერ დადგენილი პირობებით.

## დანართი

### ნაწილი I. ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების პროცედურა

#### 1.1. ძირითადი მახასიათებლების დადგენა

1.1.1. ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების დადგენა წარმოადგენს ნარჩენების მიღების პროცედურის პირველ ეტაპს, რომელიც მოიცავს ნარჩენების სრულ აღწერილობას – აუცილებელი ინფორმაციის შეგროვების გზით ნარჩენების გრძელვადიან პერიოდში მათი უსაფრთხო განთავსებისთვის. ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების დადგენა აუცილებელია ნარჩენების ყველა სახეობისთვის, გარდა ამ ტექნიკური რეგლამენტით დადგენილი გამონაკლისებისა.

ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების დადგენა მოიცავს:

- ა) ძირითად ინფორმაციას ნარჩენების შესახებ, მათ შორის სახეობის, წარმოშობის, შემადგენლობის, კონსისტენციის, ჟონვადობისა და ნარჩენებისთვის დამახასიათებელი სხვა თვისებების შესახებ;
- ბ) ძირითად ინფორმაციას კონკრეტული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსების შემდეგ გამოვლენილი თვისებების დასადგენად და მათი დამუშავების შესაძლებლობების შესაფასებლად;
- გ) ნარჩენების ჟონვადობასთან დაკავშირებული მახასიათებლების შედარებას შესაბამისი ნაგავსაყრელის კატეგორიისთვის დადგენილი ნარჩენების მიღების ზღვრულ ნორმებთან;
- დ) შესაბამისობის შემოწმებისთვის ძირითადი პარამეტრებისა და შესაბამისობის შემოწმების გამარტივების შესაძლებლობების განსაზღვრას (რათა ძირითადი მახასიათებლების წარმატებით დადგენის შემთხვევაში შემცირდეს შემოწმებას დაქვემდებარებული შემადგენლების რაოდენობა). ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების დადგენის შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია შესაბამისობის პერიოდული შემოწმებების სიხშირის დადგენა.

1.1.2. ნარჩენების ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად საჭირო ინფორმაცია უნდა მოიცავდეს, შემდეგს:

- ა) ნარჩენების წყარო და წარმოშობა;
- ბ) ინფორმაცია ნარჩენების წარმოქმნის პროცესის შესახებ (ნედლეულისა და პროდუქციის აღწერა და დახასიათება);
- გ) ნარჩენების დამუშავების ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-7 მუხლის შესაბამისად გამოყენებული მეთოდის აღწერა, ან იმ მიზეზების ჩამონათვალი, რომელთა გამოც ნარჩენების დამუშავება არ არის სავალდებულო ან არაპრაქტიკულია;

- დ) ინფორმაცია ნარჩენების შემადგენლობასა და ჟონვადობასთან დაკავშირებით;
- ე) ნარჩენების გარეგნული მახასიათებლები (სუნი, ფერი, ფიზიკური მდგომარეობა და სხვ.);
- ვ) ნარჩენის კოდი „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად;
- ზ) სახიფათო ნარჩენის შემთხვევაში – მისი განმსაზღვრელი მახასიათებელი ნარჩენების მართვის კოდექსის III დანართის შესაბამისად;
- თ) ინფორმაცია, რომელიც ადასტურებს, რომ ნარჩენები არ წარმოადგენს ნაგავსაყრელებზე განთავსებისთვის აკრძალულ ნარჩენს ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-6 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად;
- ი) ნაგავსაყრელის კატეგორია, რომელზეც გათვალისწინებულია აღნიშნული ნარჩენების მიღება;
- კ) საჭიროების შემთხვევაში, ნაგავსაყრელზე მისაღები სიფრთხილის დამატებითი ზომები;
- ლ) აღნიშვნა ნარჩენების რეციკლირების ან აღდგენის შესაძლებლობის თაობაზე.

1.1.3. ნარჩენები უნდა შემოწმდეს 1.1.2. პუნქტში აღნიშნული ინფორმაციის მისაღებად. ჟონვადობასთან დაკავშირებული თვისებების გარდა, შემოწმების შედეგად უნდა დადგინდეს ნარჩენების შემადგენლობაც. ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად გამოყენებული ტესტი ყოველთვის უნდა მოიცავდეს შესაბამისობის შემოწმების პროცესში გამოყენებულ ტესტებს.

მახასიათებლების დადგენის შინაარსი, ლაბორატორიული შემოწმებების საჭიროება და ურთიერთდამოკიდებულება ძირითადი მახასიათებლების დადგენასა და შესაბამისობის შემოწმებას შორის, დამოკიდებულია ნარჩენების სახეობაზე. განსხვავებულად განიხილება:

- ა) ერთი და იმავე პროცესის შედეგად რეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენები;
- ბ) არარეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენები.

ერთი და იმავე პროცესის შედეგად რეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენებია ინდივიდუალური და შედგენილი ნარჩენები, რომელიც რეგულარულად წარმოიქმნება ერთი და იმავე პროცესის შედეგად, როდესაც:

- ა) ნარჩენების წარმოქმნის პროცესი, დანადგარი და პროცესში გამოყენებული მასალები, კარგად არის ცნობილი და განსაზღვრული;
- ბ) ნარჩენების წარმომქმნელი დანადგარების ოპერატორი წარუდგენს ყველა საჭირო ინფორმაციას და აცნობებს ნაგავსაყრელის ოპერატორს ნარჩენების წარმოქმნის პროცესში შეტანილი ცვლილების შესახებ (განსაკუთრებით ნარჩენების წარმოქმნის პროცესში გამოყენებულ მასალასთან

დაკავშირებული ისეთი ცვლილება, რომელმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს მიღებული ნარჩენების თვისებებზე).

იმ შემთხვევაში, როდესაც ნარჩენების მიღება ხდება არა მარტო ერთი, არამედ სხვადასხვა წყაროებიდან და ხასიათდება მსგავსი თვისებებით, მაშინ ეს ნარჩენები ჩაითვლება ერთნაირი თვისებების მქონე ერთ ნაკადად, რომელიც მსგავსი პროცესებით წარმოქმნება.

ერთი და იმავე პროცესის შედეგად რეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენების შემთხვევაში ძირითადი მახასიათებლების მთავარი მოთხოვნები განსაზღვრულია ამ დანართის 1.1.2. პუნქტში.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ნარჩენები ერთი და იმავე პროცესის შედეგად სხვადასხვა დანადგარებზე წარმოიქმნება, წარმოდგენილ უნდა იქნეს ინფორმაცია ნარჩენების თითოეულ წყაროსთან დაკავშირებული შეფასებების ფარგლების შესახებ. შესაბამისად, უნდა ჩატარდეს საკმარისი რაოდენობის გაზომვები, რათა დადგინდეს სხვადასხვა ადგილებზე წარმოქმნილი ნარჩენების დამახასიათებელი თვისებების სპექტრი და სახესხვაობა. ამის შემდეგ შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენის მახასიათებლები დადგენილია და იგი მხოლოდ შესაბამისობის შემოწმებას ექვემდებარება. გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც წარმოების პროცესში ადგილი აქვს ისეთ ცვლილებას, რომელმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს მიღებული ნარჩენების თვისებებზე.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ნარჩენები ერთი და იმავე პროცესის შედეგად ერთსა და იმავე დანადგარზე წარმოიქმნება, შეფასებების შედეგები შეიძლება ასახავდნენ ნარჩენების დამახასიათებელი თვისებების ზღვრული მაჩვენებლებიდან მხოლოდ მცირეოდენ განსხვავებებს. ასეთ შემთხვევაში შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენების დახასიათება ჩატარდა და გაივლის შესაბამისობის შემოწმებას, თუ ნარჩენების წარმოქმნის პროცესში არ მოხდება რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილება, რომელიც გავლენას მოახდენს ნარჩენების მახასიათებლებზე.

ნარჩენების გამსხვილების ან შერევის ობიექტებიდან, გადამტვირთავი სადგურებიდან ან ნარჩენების შემგროვებლებისგან მიღებული ნარჩენების შერეული ნაკადები შეიძლება ხასიათდებოდნენ განსხვავებული თვისებებით. ასეთი ნარჩენები განიხილება როგორც არარეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენები.

არარეგულარულად წარმოქმნილი ნარჩენები – ეს ნარჩენები არ წარმოიქმნება რეგულარულად ერთი და იმავე პროცესის შედეგად და ერთი და იმავე დანადგარებზე და არ წარმოადგენენ კარგად დადგენილი და დახასიათებული ნარჩენების ნაკადს.

ნაგავსაყრელზე მისაღებად ძირითადი მახასიათებლების დადგენა უნდა განხორციელდეს ასეთი ნარჩენების თითოეული ნაკადისათვის. ასეთი ნარჩენებისთვის ძირითადი მახასიათებლების მთავარი მოთხოვნები განსაზღვრულია 1.1.2 პუნქტში. ვინაიდან ძირითადი მახასიათებლების

დადგენა ხდება ასეთი ნარჩენების თითოეული ნაკადისათვის, შესაბამისობის შემოწმება აღარ არის საჭირო.

1.1.4 შემოწმება ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად არ არის საჭირო შემდეგ შემთხვევებში:

- ა) ნარჩენები არის იმ ნუსხაში, რომლებიც არ საჭიროებენ შემოწმებას ამ დანართის მიხედვით;
- ბ) ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად საჭირო სრული ინფორმაცია ცნობილია და დადასტურებულია დამაკმაყოფილებელ დონეზე სამინისტროსთვის;
- გ) ნარჩენების გარკვეული სახეობები, რომელთა შემოწმებაც პრაქტიკულად შეუძლებელია ან შემოწმების პროცედურები და ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმები არაა ხელმისაწვდომი.

## 1.2. შესაბამისობის შემოწმება

მას შემდეგ, რაც ნარჩენები ჩაითვლება მისაღებად ამა თუ იმ კატეგორიის ნაგავსაყრელისათვის ძირითადი მახასიათებლების საფუძველზე, აღნიშნული ნარჩენები დაექვემდებარება შესაბამისობის პერიოდულ შემოწმებას, რათა განისაზღვროს შეესაბამება თუ არა ნარჩენები ძირითადი მახასიათებლების დადგენის შედეგებს და ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს.

შესაბამისობის შემოწმების მიზანია ნარჩენების რეგულარულად შემომავალი ნაკადების პერიოდული შემოწმება.

შესამოწმებელი პარამეტრები უნდა განისაზღვროს ძირითადი მახასიათებლების დადგენით და უნდა იყოს დაკავშირებული ძირითადი მახასიათებლების ინფორმაციასთან. შესაბამისობის შემოწმებისთვის აუცილებელია მხოლოდ ძირითადი მახასიათებლების დადგენის პროცესისა და მისი შედეგების საფუძველზე განსაზღვრული კრიტიკული პარამეტრების (ძირითადი ცვლადების) პერიოდული შემოწმება. ერთი და იმავე წყაროდან და ერთი და იმავე საწარმოო პროცესის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მუდმივად მისაღებად აუცილებელია შესაბამისობის შემოწმების ჩატარება იმის დასადგენად, ისევ აკმაყოფილებს თუ არა ნარჩენები კრიტიკული პარამეტრების ზღვრულ ნორმებს.

შესაბამისობის შემოწმების დროს გამოიყენება ძირითადი მახასიათებლების დადგენის პროცესში გამოყენებული ერთი ან რამდენიმე ტესტი. შესაბამისობის შემოწმების პროცესში უნდა ჩატარდეს, მინიმუმ, ნარჩენების ნაკადის ჟონვის შემოწმება ამ დანართის მესამე ნაწილში აღწერილი მეთოდოლოგიით.

ნარჩენების რეგულარულად შემომავალი ნაკადების შემთხვევაში შესაბამისობის შემოწმება უნდა ჩატარდეს, სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ. თუმცა, ნაგავსაყრელის ოპერატორმა ნებისმიერ შემთხვევაში უნდა უზრუნველყოს შესაბამისობის შემოწმების ჩატარება ძირითადი მახასიათებლების დადგენის პროცესში განსაზღვრულ ფარგლებში და სიხშირით.

### 1.3. ადგილზე შემოწმება

ნაგავსაყრელზე მიტანილი ნარჩენების თითოეული პარტია უნდა შემოწმდეს ვიზუალურად გადმოტვირთვამდე და გადმოტვირთვის შემდეგ.

ნარჩენების წარმომქმნელის მიერ მის კონტროლირებად ნაგავსაყრელზე ნარჩენების განთავსების შემთხვევაში, ასეთი დადასტურება შეიძლება გაკეთდეს ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე.

ნარჩენები შეიძლება მიღებულ იქნეს ნაგავსაყრელზე იმ შემთხვევაში, თუ იმავე ნარჩენებია, რომელმაც გაიარა ძირითადი მახასიათებლების და შესაბამისობის შემოწმება, რომელიც აღწერილია თანდართულ დოკუმენტებში. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ნარჩენები არ მიიღება და საჭირო იქნება ძირითადი მახასიათებლების დადგენის ახალი პროცედურის გავლა.

ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიტანის შემდეგ აუცილებელია ნიმუშების პერიოდული აღება. აღებული ნიმუშები ინახება ნარჩენების მიღებიდან არანაკლებ სამი თვის ვადით.

## ნაწილი II. ნარჩენების მიღების კრიტერიუმები

### ნარჩენების მიღების კრიტერიუმები

გარკვეულ პირობებში დაშვებულია (გარდა გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) 2.1.2.1, 2.2.2, 2.3.1, და 2.4.1 პუნქტებში, BTEX, PCBs და მინერალური ზეთი 2.1.2.2. პუნქტში, TOC და pH 2.3.2. პუნქტში და LOI ან/და TOC 2.4.2. და TOC-ის ზღვრულ ნორმებს 2.1.2.2. პუნქტში - რომელთათვისაც დასაშვებია ზღვრულ ნორმაზე მხოლოდ ორჯერ გადაჭარბება) ჩამოთვლილი პარამეტრების ზღვრული ნორმების მაქსიმუმ სამჯერ გადაჭარბება, თუ:

ა) სამინისტრო გასცემს ნებართვას გარკვეული სახეობის ნარჩენების განთავსებისთვის კონკრეტულ ნაგავსაყრელზე, ვინაიდან სამინისტრო ნებართვის გაცემისას ითვალისწინებს ნაგავსაყრელის ტერიტორიისა და მისი შემოგარენის მახასიათებლებსა და გარემოს მდგომარეობას და

ბ) განსაზღვრული პარამეტრების ზღვრული ნორმების გათვალისწინებით ნაგავსაყრელზე წარმოქმნილი ემისიები (გამონაჟონის ჩათვლით) გარემოს ან ადამიანის ჯანმრთელობას არ შეუქმნის დამატებით რისკებს, რისკების შეფასების თანახმად.

### 2.1 ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელი

#### 2.1.1 შემოწმების გარეშე ნარჩენების მიღება

ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მიიღება პირველ ცხრილში შეტანილი ნარჩენები და ნარჩენები, რომლებიც აკმაყოფილებენ ჟონვისა და ორგანული პარამეტრების ჯამური შემცველობის ზღვრულ ნორმებს.

პირველ ცხრილში შეტანილი ნარჩენები მიიჩნევა, რომ აკმაყოფილებენ ინერტული ნარჩენების განმარტებას და ამ დანართის მე-2 და მე-3 ცხრილში ჟონვისა და ორგანული პარამეტრების ჯამური შემცველობის ზღვრულ ნორმებს. ნარჩენები უნდა წარმოადგენდეს ერთი სახეობის ნარჩენების ერთ ნაკადს (მხოლოდ ერთი წყაროდან). პირველ ცხრილით განსაზღვრულ ნარჩენებთან ერთად მიიღება სხვადასხვა სახეობის ნარჩენები, თუ წარმოიქმნებიან ერთი და იგივე წყაროდან.

თუ არსებობს იმის ეჭვი, რომ ნარჩენები არ აკმაყოფილებს ინერტული ნარჩენების განმარტებას ან დაბინძურებულია (ნარჩენების ვიზუალური შემოწმებით ან მათ წარმომავლობასთან დაკავშირებული ინფორმაციის საფუძველზე), მათ შორის პირველ ცხრილში მოცემული ნარჩენები, უნდა ჩატარდეს შემოწმება ან ნარჩენები არ მიიღება ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

ნარჩენები, რომლებიც დაბინძურებულია ან შეიცავს სხვა მასალებს ან ნივთიერებებს, როგორცაა ლითონები, აზბესტი, პლასტმასი, ქიმიური ნივთიერებები და სხვ. ისეთი მოცულობით, რომელიც მნიშვნელოვნად ზრდის ნარჩენებთან დაკავშირებულ რისკებს და მათ შესაბამისობას სხვა კატეგორიის ნაგავსაყრელთან, ასეთი ნარჩენები არ მიიღება ინერტული ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ნაგავსაყრელზე.

ნარჩენები, რომლებიც არ არის შეტანილი პირველ ცხრილში, ამ დანართის პირველი ნაწილის თანახმად, ექვემდებარება შემოწმებას ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მიღების კრიტერიუმების შესაბამისობის დასადგენად.

**ცხრილი 1**

ნარჩენის კოდი 1	დასახელება	შეზღუდვები
1011 03	ნარჩენი მიწის შემცველი ბოჭკოვანი მასალა	მხოლოდ ორგანული შემკვრელების გარეშე
1501 07	მიწის შესაფუთი მასალა	
1701 01	ცემენტი	მხოლოდ შერჩეული სამშენებლო ნარჩენი <sup>2</sup>
1701 02	აგურები	მხოლოდ შერჩეული სამშენებლო ნარჩენი <sup>2</sup>
1701 03	ფილები და კერამიკული ნაწარმი	მხოლოდ შერჩეული სამშენებლო ნარჩენი <sup>2</sup>
1701 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები	მხოლოდ შერჩეული სამშენებლო ნარჩენი <sup>2</sup>
1702 02	მიწა	

1705 04	ნიადაგი და ქვები	მხოლოდ ბაღებისა და პარკების ნარჩენები ნიადაგის ზედაპირული ფენის, ტორფის გარდა
1912 05	მინა	
2001 02	მინა	მხოლოდ სეპარირებული წესით შეგროვებული მინა
2002 02	ნიადაგი და ქვები/ხრეში	მხოლოდ ბაღებისა და პარკების ნარჩენები ნიადაგის ზედაპირული ფენის, ტორფის გარდა

1. „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის შესაბამისად.

2. შერჩეული სამშენებლო ნარჩენი: სხვა სახის მასალების (ლითონი, პლასტმასი, ნიადაგი, ორგანული მასალები, ხე, რეზინი და სხვ.) მცირე შემცველობით. ცნობილი უნდა იყოს ნარჩენების წარმოშობა, ამასთან:

– არ მოიცავს ისეთ ნარჩენებს, რომლებიც მნიშვნელოვნად დაბინძურებულია არაორგანული ან ორგანული საშიში ნივთიერებებით მშენებლობისას წარმოქმნის პროცესების, ნიადაგის დაბინძურების, პესტიციდებისა ან სხვა საშიში ნივთიერებების შენახვისა და გამოყენების ან სხვა მიზეზების შედეგად.

– არ მოიცავს მნიშვნელოვანი რაოდენობის საშიში ნივთიერებების შემცველი მასალებით დამუშავებულ, დაფარულ ან შეღებილ ნარჩენებს.

## 2.1.2. ზღვრული ნორმები

### 2.1.2.1 ჟონვის ზღვრული ნორმები

ინერტული ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მისაღები ნარჩენებისთვის განსაზღვრული ჟონვის ზღვრული ნორმები დგინდება ამ დანართის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და გამოითვლება მთლიანი გამონაჟონის 2ლ/კგ და 10 ლ/კგ-ის თხევადისა და მყარის (თ/მ) შეფარდებით და გამოისახება C<sub>0</sub>-ს მგ/ლ-ში (ფილტრაციის ტესტის დროს თ/მ = 0.1 ლ/კგ პირობებში პირველ რიგში ხდება C<sub>0</sub>-ს გაჟონვა).



ცხრილი 2

კომპონენტი	თ/მ = 2 ლ/კვ	თ/მ = 10ლ/კვ	C <sub>0</sub> (ფილტრაციის ტესტი) მგ/ლ
	მგ/კვ მშრალი ნივთიერება	მგ/კვ მშრალი ნივთიერება	
As	0.1	0.5	0.06
Ba	7	20	4
Cd	0.03	0.04	0.02
Cr ჯამური	0.2	0.5	0.1
Cu	0.9	2	0.6
Hg	0.003	0.01	0.002
Mo	0.3	0.5	0.2
Ni	0.2	0.4	0.12
Pb	0.2	0.5	0.15
Sb	0.02	0.06	0.1
Se	0.06	0.1	0.04
Zn	2	4	1.2
ქლორიდი	550	800	460
ფტორი	4	10	2.5
სულფატი	560 (*)	1000 (*)	1500
ფენოლის ინდექსი	0,5	1	0,3
DOC (C) (**)	240	500	160
TDS (TS) (***)	2500	4000	—

(\*) თუ ნარჩენი არ აკმაყოფილებს სულფატისთვის დადგენილ ზღვრულ ნორმებს, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ის მაინც აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს იმ შემთხვევაში, როდესაც გაჟონვის შემოწმების შედეგები არ აღემატება შემდეგ ნორმებს: 1500 მგ/ლ C<sub>0</sub> თ/მ = 0.1 ლ/კვ-ზე და 6000 მგ/კვ თ/მ=10 ლ/კვ-ზე. აუცილებელის ფილტრაციის ტესტის გამოყენება საწყისი წონასწორობის პირობებში თ/მ=0.1 ლ/კვ-ზე, სადაც ზღვრული ნორმები თ/მ=10 ლ/კვ-ზე შეიძლება

დადგინდეს როგორც ნარჩენების ნაკადის გაჟონვაზე შემოწმებით, ასევე წონასწორობის მდგომარეობასთან მიახლოებულ პირობებში ჩატარებული ფილტრაციის ტესტის შედეგად.

(\*\*) თუ ნარჩენი არ აკმაყოფილებს ამ ოდენობებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) pH სიდიდის კუთხით, შესაძლებელია ნარჩენის თავიდან შემოწმება თ/მ=10 ლ/კვ-სა და pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში. შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენი აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) კუთხით იმ შემთხვევაში, თუ ამ ალტერნატიული შემოწმების შედეგი არ აღემატება 500 მგ/კვ-ს.

(\*\*\*) ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებების (TDS) ნორმები შეიძლება ჩაითვალოს სულფატისა და ქლორიდის ნორმების ალტერნატივად.

2.1.2.2. ორგანული პარამეტრების ჯამური შემცველობის ზღვრული ნორმები.

### ცხრილი 3

პარამეტრი	მგ/კვ
ჯამური ორგანული ნახშირბადი - TOC	30000 (*)
ბენზოლი, ტოლუოლი, ეთილბენზოლი და ქსილოლები - BTEX	6
პოლიქლორირებული ბიფენილები, 7 ჯგუფი - PCBs	1
მინერალური ზეთი (C10-დან C40-მდე)	500
პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები -PAHs	1000

(\*) ნიადაგებისთვის სამინისტროს შეუძლია დაუშვას უფრო მაღალი მისაღები ნორმები იმ შემთხვევაში, თუ 500 მგ/კვ ნორმა გახსნილი ორგანული ნახშირბადისთვის (DOC) ფიქსირდება თ/მ=10 ლ/კვ-ზე ნიადაგის pH-ის გაზომვის შედეგად ან pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში ყოფნის შემთხვევაში.

## 2.2. არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი

### 2.2.1. შემოწმების გარეშე ნარჩენების მიღება

მუნიციპალური ნარჩენები, რომლებიც კლასიფიცირებულია არა სახიფათო ნარჩენებად „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნარჩენების ნუსხის მე-20 ჯგუფის შესაბამისად, სეპარირებით შეგროვებული არასახიფათო საყოფაცხოვრებო ფრაქციები და სხვა წარმოშობის არა სახიფათო მასალები შეიძლება მიღებულ იქნეს არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე შემოწმების გარეშე.

ნარჩენები არ მიიღება, თუ დაბინძურებულია ისეთი მოცულობით, რომელიც მნიშვნელოვნად ზრდის ნარჩენებთან დაკავშირებულ რისკებს და მათ შესაბამისობას სხვა კატეგორიის ნაგავსაყრელთან.

მუნიციპალური ნარჩენები არ შეიძლება იყოს მიღებული ნაგავსაყრელის იმ უჯრედებში, სადაც ხდება სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენების მიღება.

### 2.2.2. ზღვრული ნორმები

მე-4 ცხრილი ადგენს ზღვრულ ნორმებს იმ მარცვლოვანი არასახიფათო ნარჩენებისთვის, რომლებიც შეიძლება მიღებულ იქნენ იმავე უჯრედებში, სადაც ხდება სტაბილური რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენების მიღება. ეს ზღვრული ნორმები გამოითვლება მთლიანი გამონაჟონის 2ლ/კგ და 10 ლ/კგ-ის თხევადისა და მყარის (თ/მ) შეფარდებით და გამოისახება C<sub>0</sub>-ს მგ/ლ-ში (ფილტრაციის ტესტის დროს თ/მ = 0.1 ლ/კგ პირობებში პირველ რიგში ხდება C<sub>0</sub>-ს გაჟონვა). მარცვლოვანი ნარჩენები მოიცავს ყველა იმ ნარჩენს, რომელიც არ არის მონოლითური (ნარჩენები, რომელიც გაამყარეს და შეკრეს სათანადო დამუშავების გზით).

მონოლითური ნარჩენების მიღებისათვის დადგენილი კრიტერიუმები უნდა უზრუნველყოფდნენ გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის იმავე ხარისხს, რომელსაც უზრუნველყოფენ მე-4 ცხრილში მოცემული ზღვრული ნორმები.

### ცხრილი 4

კომპონენტი	თ/მ = 2 ლ/კგ	თ/მ = 10ლ/კგ	C <sub>0</sub> (ფილტრაციის ტესტი)
	მგ/კგ მშრალი ნივთიერება	მგ/კგ მშრალი ნივთიერება	მგ/ლ
As	0.4	2	0.3
Ba	30	100	20
Cd	0.6	1	0.3
Cr ჯამური	4	10	2.5
Cu	25	50	30
Hg	0.05	0.2	0.03
Mo	5	10	3.5
Ni	5	10	3

Pb	5	10	3
Sb	0.2	0.7	0.15
Se	0.3	0.5	0.2
Zn	25	50	15
ქლორიდი	10000	15000	8500
ფტორი	60	150	40
სულფატი	10000	20000	7000
გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) (*)	380	800	250
ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებები (TDS) (**)	40000	60000	-

(\*) თუ ნარჩენი არ აკმაყოფილებს ამ ნორმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) pH სიდიდის კუთხით, შესაძლებელია ნარჩენის თავიდან შემოწმება თ/მ=10 ლ/კგ-სა და pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში. შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენი აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) კუთხით იმ შემთხვევაში, თუ ამ ალტერნატიული შემოწმების შედეგი არ აღემატება 800 მგ/კგ-ს.

(\*\*) ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებების (TDS) ნორმები შეიძლება ჩაითვალოს სულფატისა და ქლორიდის ნორმების ალტერნატივად ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებთან შესაბამისობის დასადგენად.

### 2.2.3. თაბაშირის ნარჩენები

თაბაშირისგან დამზადებული არასახიფათო მასალები უნდა განთავსდეს მხოლოდ არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების ისეთ უჯრედებში, სადაც არ მიიღება ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები. ჯამური ორგანული ნახშირბადის (TOC) და გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) ზღვრული ნორმები, რომლებიც განსაზღვრულია 2.3.1. პუნქტში, გამოიყენება იმ ნარჩენების მიმართ, რომლებიც განთავსდება თაბაშირისგან დამზადებულ მასალებთან ერთად.

### 2.3. სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენები

სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენებად (მაგ., გამყარებული, გამინებული) ითვლება ის ნარჩენები, რომლებსაც ახასიათებს ჟონვის ისეთივე ინტენსივობა, როგორც იმ არასახიფათო ნარჩენებს, რომლებიც მიიღება არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე. სტაბილური,

რეაქციისუუნარო ნიშნავს, რომ ნარჩენების ჟონვადობა გრძელვადიან პერიოდში ნაგავსაყრელის პირობებში ან შესაძლო ავარიების შედეგად უარყოფითად არ შეიცვლება:

ა) თავად ნარჩენებში (მაგ., ბიოდეგრადაციით);

ბ) გარე პირობების ხანგრძლივი ზემოქმედების ქვეშ (მაგ., წყალი, ჰაერი, ტემპერატურა);

გ) სხვა ნარჩენებთან კონტაქტის გავლენით (გამონაჟონისა და ნაგავსაყრელის აირების ჩათვლით).

### 2.3.1. ზღვრული ნორმები

ამ დანართის მე-5 ცხრილში მოცემულია ჟონვის ზღვრული ნორმები იმ მარცვლოვანი, სტაბილური, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენებისთვის, რომლებიც შეიძლება მიღებულ იქნეს არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე. ზღვრული ნორმები გამოითვლება მთლიანი გამონაჟონის 2ლ/კგ და 10 ლ/კგ-ის თხევადისა და მყარის (თ/მ) შეფარდებით და გამოისახება C<sub>0</sub>-ს მგ/ლ-ში (ფილტრაციის ტესტის დროს თ/მ = 0.1 ლ/კგ პირობებში პირველ რიგში ხდება C<sub>0</sub>-ს გაჟონვა).

მონოლითური ნარჩენებისთვის დადგენილი კრიტერიუმები უნდა უზრუნველყოფდნენ გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის იმავე ხარისხს, რომელსაც უზრუნველყოფენ მე-5 ცხრილში მოცემული ზღვრული ნორმები მარცვლოვანი ნარჩენებისთვის.

მარცვლოვანი სტაბილური რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენი ნაგავსაყრელზე მიიღება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მას გააჩნია საკმარისი ფიზიკური მდგრადობა და მზიდუნარიანობა ნაგავსაყრელის ნარჩენების მასის სტრუქტურული ერთიანობის შესანარჩუნებლად.

სახიფათო მონოლითური ნარჩენები უნდა შეფასდეს შესაბამისი კრიტერიუმებით იმისათვის, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე მხოლოდ სტაბილური რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენების მიტანა.

ცხრილი 5

კომპონენტი	თ/მ = 2 ლ/კგ	თ/მ = 10ლ/კგ	C <sub>0</sub> (ფილტრაციის ტესტი)
	მგ/კგ მშრალი ნივთიერება	მგ/კგ მშრალი ნივთიერება	მგ/ლ
As	0.4	2	0.3
Ba	30	100	20
Cd	0.6	1	0.3

Cr ჯამური	4	10	2.5
Cu	25	50	30
Hg	0.05	0.2	0.03
Mo	5	10	3.5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3
Sb	0.2	0.7	0.15
Se	0.3	0.5	0.2
Zn	25	50	15
ქლორიდი	10000	15000	8500
ფტორი	60	150	40
სულფატი	10000	20000	7000
გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) <sup>1</sup>	380	800	250
ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებები (TDS) <sup>2</sup>	40000	60000	-

1. თუ ნარჩენი არ აკმაყოფილებს ცხრილი 5-ის ნორმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC)pH სიდიდის კუთხით, შესაძლებელია ნარჩენის თავიდან შემოწმება თ/მ=10 ლ/კგ-სა და pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში. შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენი აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) კუთხით იმ შემთხვევაში, თუ ამ ალტერნატიული შემოწმების შედეგი არ აღემატება 800 მგ/კგ-ს.

2. ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებების (TDS) ნორმები შეიძლება ჩაითვალოს სულფატისა და ქლორიდის ნორმების ალტერნატივად ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებთან შესაბამისობის დასადგენად.

2.3.2. სტაბილურმა, რეაქციისუუნარო სახიფათო ნარჩენებმა გარდა მე-5 ცხრილში განსაზღვრული ჟონვის ზღვრული ნორმებისა, უნდა დააკმაყოფილოს მე-6 ცხრილში მოცემული კრიტერიუმები.

## ცხრილი 6

პარამეტრი	ნორმები
ჯამური ორგანული ნახშირბადი– TOC	5% <sup>1</sup>
pH	მინიმუმ 6
მჟავის ნეიტრალიზაციის უნარი– ANC	უნდა შეფასდეს

1. თუ აღნიშნული ნორმა არ მიიღწევა, სამინისტროს შეუძლია დაუშვას უფრო მაღალი ნორმა იმ შემთხვევაში, როდესაც 800 მგ/კგ ნორმა გახსნილი ორგანული ნახშირბადისთვის (DOC) ფიქსირდება თ/მ=10 ლ/კგ-ზე ნარჩენის pH-ის გაზომვის შედეგად ან pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში ყოფნის შემთხვევაში.

### 2.3.3. აზბესტის ნარჩენები

აზბესტის და აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები მიიღება არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე შემოწმების გარეშე.

ნაგავსაყრელებზე, სადაც მიიღება აზბესტისა და აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები, უნდა შესრულდეს შემდეგი მოთხოვნები:

ა) ნარჩენები არ შეიცავს სხვა სახიფათო ნივთიერებებს, გარდა ბმული აზბესტისა, შემკვრელი აგენტებით ბმული ბოჭკოებისა ან პლასტმასში მოთავსებულის/შეფუთულის ჩათვლით;

ბ) ნაგავსაყრელი იღებს აზბესტს და აზბესტის შემცველ ნარჩენებს მხოლოდ სამშენებლო მასალების სახით. აღნიშნული ნარჩენები შესაძლებელია განთავსდეს არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელის ცალკე გამოყოფილ უჯრედში იმ შემთხვევაში, თუ აღნიშნული უჯრედი ავტონომიურია და განკუთვნილია ამ სახის მასალის განსათავსებლად;

გ) იმისთვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული აზბესტის ბოჭკოს დისპერსია, აზბესტის შემცველი მასალების განთავსების ადგილი უნდა დაიფაროს სათანადო მასალით ყოველდღიურად და ტკეპნის თითოეული ოპერაციის წინ და თუ ნარჩენი არ არის შეფუთული, რეგულარულად უნდა მოირწყას წყლით;

დ) ნაგავსაყრელის/უჯრედის თავზე საბოლოო საფარი ეწყობა ნაგავსაყრელის დახურვის ან უჯრედის მიერ საპროექტო ზღვრების მიღწევის შემდეგ აზბესტის ბოჭკოს დისპერსიის თავიდან ასაცილებლად;

ე) იმ ნაგავსაყრელზე ან უჯრედებზე, სადაც განთავსებულია აზბესტი და აზბესტის შემცველი მასალები, იკრძალება ნებისმიერი ისეთი სახის სამუშაოს წარმოება, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს აზბესტის ბოჭკოს გამოთავისუფლება (მაგ., ორმოების თხრა ან ბურღვა);

ვ) ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ ნაგავსაყრელის ოპერატორმა უნდა შეინახოს ტერიტორიის რუკა, რომელზეც ასახული იქნება ნაგავსაყრელის ფარგლებში აზბესტის განთავსების ადგილების ან უჯრედების ადგილმდებარეობა ;

ზ) ნაგავსაყრელის ოპერატორმა უნდა მიიღოს ყველა სათანადო ზომა იმისათვის, რომ ნაგავსაყრელის დახურვის შემდეგ შეზღუდოს ნაგავსაყრელის იმ უბნების გამოყენება, სადაც განთავსებული იყო აზბესტი და აზბესტის შემცველი მასალები, ნარჩენებთან ადამიანების კონტაქტისა და აზბესტის ბოჭკოს გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით;

ნაგავსაყრელებზე, რომლებზეც მიიღება მხოლოდ აზბესტი და აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები, ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-12 მუხლის მოთხოვნები შეიძლება შემცირდეს სანებართვო პირობებით, იმ შემთხვევაში თუ დაკმაყოფილებულია ამ დანართის 2.3.3. პუნქტის მოთხოვნები.

## 2.4. სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი

### 2.4.1. ზღვრული ნორმები

ამ დანართის მე-7 ცხრილში მოცემულია ჟონვის ზღვრული ნორმები იმ მარცვლოვანი სახიფათო ნარჩენებისთვის, რომლებიც შეიძლება მიღებულ იქნეს სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე. ზღვრული ნორმები გამოითვლება მთლიანი გამონაჟონის 2ლ/კგ და 10 ლ/კგ-ის თხევადისა და მყარის (თ/მ) შეფარდებით და გამოსახება  $C_0$ -ს მგ/ლ-ში (ფილტრაციის ტესტის დროს თ/მ = 0.1 ლ/კგ პირობებში პირველ რიგში ხდება  $C_0$ -ს გაჟონვა). მარცვლოვანი ნარჩენები მოიცავს ყველა იმ ნარჩენს, რომელიც არ არის მონოლითური.

მონოლითური ნარჩენებისთვის დადგენილი კრიტერიუმები უნდა უზრუნველყოფდნენ გარემოს დაცვის იმავე ხარისხს, რომელსაც უზრუნველყოფენ მე-7 ცხრილში მოცემული ზღვრული ნორმები მარცვლოვანი ნარჩენებისთვის.

### ცხრილი 7

კომპონენტი	თ/მ = 2 ლ/კგ	თ/მ = 10ლ/კგ	$C_0$ (ფილტრაციის ტესტი)
	მგ/კგ მშრალი	მგ/კგ მშრალი	მგ/ლ
As	6	25	3
Ba	100	300	60



Cd	3	5	1,7
Cr ჯამური	25	70	15
Cu	50	100	60
Hg	0,5	2	0,3
Mo	20	30	10
Ni	20	40	12
Pb	25	50	15
Sb	2	5	1
Se	4	7	3
Zn	90	200	60
ქლორიდი	17,000	25,000	15,000
ფტორი	200	500	120
სულფატი	25,000	50,000	17,000
გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) <sup>1</sup>	480	1,000	320
ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებები (TDS) <sup>2</sup>	70,000	100,000	-

1. თუ ნარჩენი არ აკმაყოფილებს ზემოთაღნიშნულ ნორმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC)pH სიდიდის კუთხით, შესაძლებელია ნარჩენის თავიდან შემოწმება თ/მ=10 ლ/კგ-სა და pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში. შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ნარჩენი აკმაყოფილებს ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებს გახსნილი ორგანული ნახშირბადის (DOC) კუთხით იმ შემთხვევაში, თუ ამ ალტერნატიული შემოწმების შედეგი არ აღემატება 1,000 მგ/კგ-ს.

2. ჯამური გახსნილი მყარი ნივთიერებების (TDS) ნორმები შეიძლება ჩაითვალოს სულფატისა და ქლორიდის ნორმების ალტერნატივად ნაგავსაყრელზე მიღების კრიტერიუმებთან შესაბამისობის დასადგენად.

2.4.2. გარდა ჟონვის ზღვრული ნორმებისა, მარცვლოვანმა სახიფათო ნარჩენებმა უნდა დააკმაყოფილოს მე-8 ცხრილში მოცემული დამატებითი კრიტერიუმები:

## ცხრილი 8

პარამეტრი	ნორმა
დანაკარგები - LOI <sup>1</sup>	10 %
ჯამური ორგანული ნახშირბადი TOC <sup>1</sup>	6 % <sup>2</sup>
მჟავების ნეიტრალიზაციის უნარი– ANC	უნდა შეფასდეს

1. ნაგავსაყრელზე ნარჩენების მისაღებობის დასადგენად გამოიყენება LOI ან TOC.
2. თუ ჯამური ორგანული ნახშირბადი TOC-ის აღნიშნული ნორმა შემოწმებით არ მიიღწევა, სამინისტროს შეუძლია დაუშვას უფრო მაღალი ნორმა იმ შემთხვევაში, როდესაც 1000 მგ/კგ ნორმა გახსნილი ორგანული ნახშირბადისთვის (DOC) ფიქსირდება თ/მ=10 ლ/კგ-ზე ნარჩენების pH-ის გაზომვის შედეგად ან pH-ის 7.5-დან 8-მდე ფარგლებში ყოფნის შემთხვევაში.

### 2.5. მიწისქვეშა საწყობი

მიწისქვეშა საწყობში ნარჩენების მისაღებად უნდა ჩატარდეს ტერიტორიის უსაფრთხოების შეფასება ამ დანართის IV ნაწილის შესაბამისად. ნარჩენების მიღება მიწისქვეშა საწყობში შეიძლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ნარჩენები თავსებადია ტერიტორიის უსაფრთხოების შეფასების შედეგებთან.

ინერტული ნარჩენების მიწისქვეშა საწყობებში მიიღება მხოლოდ ის ნარჩენები, რომლებიც აკმაყოფილებენ 2.1. პუნქტით განსაზღვრულ კრიტერიუმებს.

არასახიფათო ნარჩენების მიწისქვეშა საწყობებში მიიღება მხოლოდ ის ნარჩენები, რომლებიც აკმაყოფილებენ ამ დანართის 2.2. ან 2.3. პუნქტით განსაზღვრულ კრიტერიუმებს.

სახიფათო ნარჩენების მიწისქვეშა საწყობებში მიიღება მხოლოდ ის ნარჩენები, რომლებიც თავსებადია ტერიტორიის უსაფრთხოების შეფასების შედეგებთან. ასეთ შემთხვევებში 2.4. პუნქტით განსაზღვრული კრიტერიუმები არ გამოიყენება. თუმცა, ნარჩენებმა უნდა გაიაროს ნაგავსაყრელზე მიღების პროცედურა ამ დანართის I ნაწილის შესაბამისად.

### ნაწილი III. სინჯების აღება და გამოცდა

ძირითადი მახასიათებლების დადგენისა და შესაბამისობის შემოწმებისთვის საჭირო სინჯების აღება და გამოცდა უნდა განხორციელდეს აკრედიტებული ლაბორატორიების მიერ.

დასაშვებია:

ა) სინჯების აღება ნარჩენების მფლობელების ან ნაგავსაყრელების ოპერატორებს მიერ იმ შემთხვევაში, თუ უზრუნველყოფილი იქნება სათანადო ზედამხედველობა აკრედიტებული ორგანოს უფლებამოსილი პირების მხრიდან ამ დანართის მოთხოვნების შესრულების მიზნით;

ბ) ნარჩენების გამოცდა შეიძლება განხორციელდეს ნარჩენების მფლობელების ან ნაგავსაყრელების ოპერატორების მიერ იმ შემთხვევაში, თუ მათ გააჩნიათ შემოწმების სიზუსტის უზრუნველყოფის სისტემა.

ძირითადი მახასიათებლების დადგენისა და შესაბამისობის შემოწმებისთვის საჭირო სინჯების აღება და ლაბორატორიული ანალიზი უნდა ჩატარდეს საერთაშორისოდ მიღებული მეთოდოლოგიით და პროცედურებით.

#### **ნაწილი IV. ნარჩენების მიწისქვეშ განთავსების უსაფრთხოების შეფასება**

##### **4.1. ყველა სახის ნარჩენის მიწისქვეშ განთავსების უსაფრთხოების კონცეფცია**

###### **4.1.1. გეოლოგიური ბარიერის მნიშვნელობა**

ნარჩენების მიწისქვეშ განთავსების მთავარ მიზანს ნარჩენების ბიოსფეროდან იზოლირება წარმოადგენს. ნარჩენებმა, გეოლოგიურმა ბარიერმა და მიწისქვეშა საწყობთან დაკავშირებულმა ღრმულებმა (მათ შორის, საინჟინრო სტრუქტურებმა) უნდა შექმნან ისეთი სისტემა, რომელიც მიწისქვეშა საწყობის ყველა სხვა ტექნიკურ ასპექტთან ერთად დააკმაყოფილებს ამ დანართის მოთხოვნებს.

ნარჩენების მიწისქვეშ განთავსება ნებადართულია იმ შემთხვევაში, როდესაც დადასტურებულია, რომ მიწისქვეშა საწყობის მოწყობა გრძელვადიან პერსპექტივაში არ უქმნის საფრთხეს მიწისქვეშა წყლების კანონმდებლობით დადგენილ ხარისხობრივ მდგომარეობას.

###### **4.1.2. მიწისქვეშა საწყობის ტერიტორიის რისკების შეფასება**

გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის მიწისქვეშა საწყობის მიერ შექმნილი რისკების შესაფასებლად აუცილებელია იდენტიფიცირებულ იქნეს შემდეგი:

ა) შესაძლო საფრთხეები (ამ შემთხვევაში – განთავსებული ნარჩენების შესაძლო ზემოქმედება);

ბ) რეცეპტორები (ამ შემთხვევაში – ბიოსფერო და მიწისქვეშა წყლები);

გ) გზები, რომელთა გავლით მიწისქვეშა საწყობში მოთავსებულ ნარჩენებში არსებულმა ნივთიერებებმა შეიძლება მიაღწიონ ბიოსფერომდე;

დ) იმ ნივთიერებების ზემოქმედების შეფასება, რომლებმაც შეიძლება მიაღწიონ ბიოსფერომდე.

მიწისქვეშა საწყობში ნარჩენების მიღების კრიტერიუმები შეიძლება განისაზღვროს მხოლოდ ადგილობრივი გარემო პირობების შეფასებით. ამისათვის აუცილებელია გეოლოგიური ფენის

მიწისქვეშა საწყობის მოსაწყობად ვარგისიანობის დადასტურება, რისთვისაც საჭიროა იზოლაციასთან დაკავშირებული სპეციფიური რისკების შეფასება. აღნიშნულ პროცესში მხედველობაში მიღებულ უნდა იქნეს შესანახი ნარჩენების, საინჟინრო სტრუქტურებისა და ღრმულების და ადგილობრივი ქანების ურთიერთქმედება.

მიწისქვეშა საწყობის ტერიტორიის რისკების შეფასება უნდა ჩატარდეს მიწისქვეშა საწყობის როგორც ოპერირების, ასევე ოპერირების შემდგომ ეტაპზე. აღნიშნულ შეფასებაზე დაყრდნობით შესაძლებელია კონტროლისა და უსაფრთხოების ზომებისა და მისაღებობის კრიტერიუმების დადგენა.

აუცილებელია საექსპლუატაციო მახასიათებლების ინტეგრირებული შეფასების ჩატარება, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგს:

- ა) გეოლოგიური შეფასება;
- ბ) გეომექანიკური შეფასება;
- გ) ჰიდროგეოლოგიური შეფასება;
- დ) გეოქიმიური შეფასება;
- ე) ბიოსფეროზე ზემოქმედების შეფასება;
- ვ) ოპერირების ეტაპის შეფასება;
- ზ) ოპერირებისა და ოპერირების შემდგომი ეტაპების გრძელვადიანი შეფასება;
- თ) მიწისქვეშა საწყობთან დაკავშირებული ყველა მიწისზედა ობიექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება.

#### **4.1.2.1 გეოლოგიური შეფასება**

სავალდებულოა დაგეგმილი მიწისქვეშა საწყობის ტერიტორიის გეოლოგიური შეფასება ან დეტალური შესწავლა. ამისათვის აუცილებელია ქანების, ნიადაგებისა და ტოპოგრაფიის ბუნებისა და მახასიათებლების დადგენა. გეოლოგიურმა შეფასებამ უნდა აჩვენოს ტერიტორიის ვარგისიანობა მიწისქვეშა საწყობისათვის. მიწისქვეშა ნაგებობებზე უნდა იყოს გათვალისწინებული გეოლოგიურ ფენებში არსებული რღვევების ან ნაპრალების მდებარეობა, სიხშირე და სტრუქტურა და მიწისქვეშა საწყობის ობიექტებზე სეისმური აქტივობის შესაძლო ზემოქმედება.

#### **4.1.2.2. გეომექანიკური შეფასება**

სათანადო კვლევებითა და პროგნოზირებით უნდა დადგინდეს იმ ღრმულების მდგრადობა, რომელიც გამოყენებული იქნება მიწისქვეშა საწყობისთვის. აღნიშნული შეფასების ნაწილია საწყობში განსათავსებელი ნარჩენების ზემოქმედების შეფასება. ზემოთაღნიშნული

განალიზებულ და დოკუმენტირებულ უნდა იქნეს სისტემატიზირებული სახით, რათა დადგინდეს:

ა) მიწისქვეშა საწყობის ღრმულების შექმნის პროცესში და მას შემდეგ არ არის მოსალოდნელი მნიშვნელოვანი დეფორმაციები როგორც თავად ღრმულში, ასევე მიწის ზედაპირზე, რამაც შეიძლება შეაფერხოს მიწისქვეშა საწყობის მუშაობა ან შექმნას დამაბინძურებლების ბიოსფეროში მოხვედრის პირობები;

ბ) ღრმულის მზიდუნარიანობა საკმარისია იმისათვის, რომ არ მოხდეს მისი ჩამოშლა მშენებლობის და ოპერირების პროცესში;

გ) განთავსებულ ნარჩენებს უნდა ჰქონდეთ ადგილობრივი ქანების გეომექანიკურ თვისებებთან თავსებადი აუცილებელი მდგრადობა.

#### **4.1.2.3. ჰიდროგეოლოგიური შეფასება**

აუცილებელია ჰიდროგეოლოგიური თვისებების გამოკვლევა მიმდებარე გეოლოგიურ ფენებში მიწისქვეშა წყლების დინების დასადგენად ქანებთან, ნაპრალებსა და მიწისქვეშა წყლების ნაკადებთან დაკავშირებულ ჰიდრავლიკურ გრადიენტებთან დაკავშირებული ინფორმაციის საფუძველზე.

#### **4.1.2.4. გეოქიმიური შეფასება**

აუცილებელია ქანებისა და მიწისქვეშა წყლების შედგენილობის გამოკვლევა მიწისქვეშა წყლების არსებული შემადგენლობისა და მიწისქვეშა საწყობის გამოყენების შედეგად მისი შესაძლო ცვლილებების, ნაპრალების შემავსებელი მინერალების ბუნებისა და მოცულობის და ადგილობრივი ქანების რაოდენობრივი მინერალოგიური მახასიათებლების შესაფასებლად. ამასთან ერთად უნდა შეფასდეს ნარჩენების მახასიათებლებიდან გამომდინარე ცვალებადობის გავლენა გეოქიმიურ სისტემაზე.

#### **4.1.2.5. ბიოსფეროზე ზემოქმედების შეფასება**

აუცილებელია მიწისქვეშა საწყობის შესაძლო ზემოქმედების ქვეშ მოხვედრილი ბიოსფეროს შესწავლა. საჭიროა ფონური კვლევების ჩატარება ყველა სათანადო ნივთიერების ბუნებრივი ფონური დონეების დასადგენად.

#### **4.1.2.6. ოპერაციული ეტაპის რისკების შეფასება**

მიწისქვეშა საწყობის ოპერაციული ეტაპისთვის ჩატარებულმა ანალიზმა უნდა აჩვენოს:

ა) შესაძლებელია ღრმულების სტრუქტურული მდგრადობის მიმართ 4.1.2.2. პუნქტში განსაზღვრული მოთხოვნების დაკმაყოფილება;

ბ) განთავსებულ ნარჩენებსა და ბიოსფეროს შორის კონტაქტის მიუღებელი რისკის არარსებობა;

გ) ობიექტის ოპერირებაზე გავლენის მქონე რისკების არარსებობა;

საექსპლუატაციო უსაფრთხოების დასადასტურებლად აუცილებელია მიწისქვეშა საწყობის ექსპლუატაციის სისტემური ანალიზის ჩატარება განსათავსებელი ნარჩენების ინვენტარიზაციის, ობიექტის მართვის, ოპერირებისა და ტექნიკური მომსახურების ამსახველი ინფორმაციის საფუძველზე. შეფასებამ უნდა დაადასტუროს, რომ მიწისქვეშა საწყობში განთავსებული ნარჩენები არ შევლენ ქანებთან ნებისმიერი სახის ისეთ ქიმიურ თუ ფიზიკურ რეაქციაში, რომლებსაც შეუძლიათ კლდოვანი ფენის სიმტკიცისა და მიწისქვეშა საწყობის სტრუქტურული მთლიანობის დარღვევა. აქედან გამომდინარე, გარდა იმ ნარჩენებისა, რომელთა განთავსებაც აკრძალულია ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-6 მუხლის პირველი პუნქტით, მიწისქვეშა საწყობში არ მიიღება სპონტანურად აალებადი (თავისთავად ან სხვა ნარჩენებთან კომბინაციით) ნარჩენები, აირისებრი პროდუქტები, აქროლადი ნარჩენები და გაურკვეველი ნარჩენები.

ოპერაციული ეტაპის შეფასებამ უნდა გამოავლინოს ყველა ის შესაძლო სიტუაცია ან შემთხვევა, რომლებმაც შეიძლება შექმნან ნარჩენებისა და ბიოსფეროს კონტაქტის პირობები. ოპერაციული ეტაპის სხვადასხვა სახის რისკები უნდა დაჯგუფდეს კატეგორიებად და შეფასდეს მათი შესაძლო ზემოქმედებები. შეფასების პროცესმა უნდა აჩვენოს, რომ არ არსებობს ისეთი მიუღებელი რისკები, რომლებსაც შეუძლიათ მიწისქვეშა საწყობის იზოლაციის დარღვევა. ნებისმიერი ისეთი შესაძლო რისკისთვის, რომელიც არ გამორიცხავს მიწისქვეშა ობიექტის მოწყობის შესაძლებლობას, გამოვლენილ და შემუშავებულ უნდა იქნეს სათანადო რეაგირების ზომები.

#### **4.1.2.7. ოპერირებისა და ოპერირების შემდგომი ეტაპების გრძელვადიანი ზემოქმედებისა და რისკების შეფასება**

რისკების შეფასებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ობიექტის გრძელვადიანი ზემოქმედებებიც. უნდა დადასტურდეს, რომ მიწისქვეშა საწყობის სასიცოცხლო ციკლის ოპერირების შემდგომი გრძელვადიანი პერიოდის განმავლობაში არ შეიქმნება ნარჩენებისა და ბიოსფეროს კონტაქტის ხელშემწყობი პირობები.

მიწისქვეშა საწყობის ბარიერები (მაგ., ნარჩენების ხარისხი, საინჟინრო ნაგებობები, ჭებისა და თხრილების ამოვსება და შემჭიდროება), მიმღები კლდის მახასიათებლები, მიმდებარე ქანები და ზედმეტი დატვირთვა უნდა შეფასდეს რაოდენობრივად გრძელვადიანი პერიოდისთვის და განისაზღვროს არსებული მონაცემებისა ან კონსერვატიული დათქმების საფუძველზე. გათვალისწინებულ უნდა იქნეს გეოქიმიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები, როგორცაა მიწისქვეშა წყლების ნაკადები, ბარიერის ეფექტიანობა, ბუნებრივი გამოფიტვა და განთავსებული ნარჩენების ჟონვასთან დაკავშირებული მახასიათებლები.

დაგეგმილი მიწისქვეშა საწყოების გრძელვადიანი უსაფრთხოება უნდა დადასტურდეს უსაფრთხოების შეფასებით, რომელიც მოიცავს დროის კონკრეტულ მონაკვეთში (მაგ., დახურვის დრო) მიწისქვეშა საწყოების არსებული საწყისი მდგომარეობის აღწერას და სცენარს, რომელიც ავლენს და აღწერს გეოლოგიური დროის განმავლობაში მოსალოდნელ მნიშვნელოვან შესაძლო ცვლილებებს. მიწისქვეშა საწობიდან შესაძლო სახიფათო ნივთიერებების გამოსვლის შედეგები უნდა შეფასდეს სხვადასხვა სცენარებით, რომლებშიც გათვალისწინებული იქნება ბიოსფეროს, გეოსფეროს და მიწისქვეშა საწობის შესაძლო ევოლუცია გრძელვადიან პერიოდში.

გრძელვადიანი რისკების შეფასების დროს არ ხდება კონტეინერების და ღრმულების სავარის გათვალისწინება მათი სიცოცხლის ხანმოკლე ციკლის გამო.

#### **4.1.2.8. მიწისზედა ობიექტების ზემოქმედების შეფასება**

მიუხედავად იმისა, რომ მიწისქვეშა საწობში მიღებული ნარჩენები განკუთვნილია მიწისქვეშა განთავსებისთვის, ისინი უნდა ჩამოიტვირთოს, შემოწმდეს და სავარაუდოდ დაყოვნდეს მიწის ზემოთ მიწისქვეშა საწობში განთავსებამდე. ნარჩენების მიმღები ობიექტები უნდა დაპროექტდეს და იმუშაოს ისე, რომ გამოირიცხოს ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს დაზიანება. მიწისზედა ობიექტებმა უნდა დააკმაყოფილონ ნარჩენების მიღების ობიექტებისათვის დადგენილი მოთხოვნები.

#### **4.1.2.9. სხვა რისკების შეფასება**

მიწისქვეშა საწობის ტერიტორიაზე არსებული კონკრეტული პირობებისა და სიტუაციიდან გამომდინარე, შეიძლება საჭირო გახდეს სხვა შესაძლო რისკების შეფასებაც. აღნიშნული შეფასება უნდა მოიცავდეს, სულ მცირე, შემდეგს:

ა) მომუშავე პერსონალის დაცვის მიზნით, ნარჩენების განთავსება უნდა განხორციელდეს მხოლოდ ისეთ მიწისქვეშა საწობში, რომელიც საიმედოდ არის იზოლირებული სამთო-მომპოვებითი საქმიანობებისაგან.

ბ) მიწისქვეშა საწობში არ უნდა ხდებოდეს ისეთი ნარჩენების მიღება, თუ ისინი შეიცავენ ან შესაძლოა გამოყონ სახიფათო ნივთიერებები, რომლებმაც შეიძლება დააზიანონ ადამიანის ჯანმრთელობა მაგ., გადამდები დაავადებების პათოგენური მიკრობები.

### **4.2. ნარჩენების მიწისქვეშა საწობში განთავსება**

#### **4.2.1. დაუშვებელი ნარჩენები**

ამ დანართის 1.2.1.-1.2.8. პუნქტებში მოცემული კრიტერიუმების გათვალისწინებით, მიწისქვეშა საწობში არ შეიძლება განთავსდეს:

ა) ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-6 მუხლის პირველ პუნქტში ჩამოთვლილი ნარჩენები;

ბ) ნარჩენები და მათი კონტეინერები, რომლებიც შენახვის პირობებში შეიძლება შევიდნენ რეაქციაში წყალთან ან ადგილობრივ ქანებთან და გამოიწვიონ მოცულობის ცვლილება, თვითაალებადი ან ტოქსიკური ან ფეთქებადი ნივთიერებების ან აირების წარმოქმნა, ან ნებისმიერი სხვა რეაქცია, რომელმაც შეიძლება საფრთხე შეუქმნას საექსპლუატაციო უსაფრთხოებას და/ან საწყობის სტრუქტურულ მთლიანობას;

გ) ბიოდეგრადირებადი ნარჩენები;

დ) ძლიერი სუნის მქონე ნარჩენები;

ე) ნარჩენები, რომლებსაც შეუძლიათ წარმოქმნას აირისა და ჰაერის ნარევი, რომელიც ტოქსიკურია ან ფეთქებადი და რომელსაც შეუძლია: გამოიწვიოს ტოქსიკური აირების გაფრქვევა ან დაგროვება, წარმოქმნას ისეთი კონცენტრაციები კონტეინერში, რომელიც 10%-ით აღემატება მასალის ფეთქებადობის ქვედა ზღვრის შესაბამის კონცენტრაციას;

ვ) ნარჩენები, რომელთა მდგრადობა არასაკმარისია გეომექანიკური პირობებისა თუ შეზღუდვებისთვის;

ზ) შენახვის გათვალისწინებულ პირობებში თვითაალებადი ან სპონტანურად აალებადი ნარჩენები, აირისებრი პროდუქტები, აქროლადი ნარჩენები, შეგროვების პუნქტებიდან მიღებული ნარჩენების გაურკვეველი ნარევი;

თ) ნარჩენები, რომლებიც შეიცავენ ან შეიძლება წარმოქმნან გადამდები დაავადებების პათოგენური წყაროები ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-6 მუხლის პირველი პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად.

აუცილებელია იმ ნარჩენების იდენტიფიცირება და თავსებადობის ჯგუფებში გადანაწილება, რომლებსაც ერთმანეთთან რეაქციაში შესვლა შეუძლიათ. თავსებადობის სხვადასხვა ჯგუფები მიწისქვეშა საწყობში ერთმანეთისგან ფიზიკურად უნდა იქნეს განცალკევებული.

#### **4.2.2. მიწისქვეშა განთავსებისთვის მისაღები ნარჩენების ნუსხა**

ინერტული, სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენები, გარდა ამ დანართის 4.2.1 პუნქტით გათვალისწინებული ნარჩენებისა, შეიძლება განთავსდეს მიწისქვეშა საწყობში ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-4 მუხლის პირველი პუნქტით დადგენილი კატეგორიების შესაბამისად.

#### **4.2.3. ტერიტორიისათვის დამახასიათებელი რისკების შეფასება**

ნებისმიერ მიწისქვეშა საწყობში ნარჩენების მიღება უნდა განხორციელდეს ამ ადგილის რისკების შეფასების შედეგების საფუძველზე. მიწისქვეშა საწყობში მისაღები ნარჩენებისთვის ჩასატარებელმა ტერიტორიის რისკების შეფასებამ, რომელიც აღწერილია ამ დანართის 4.1.2. პუნქტებში, უნდა აჩვენოს, რომ მიწისქვეშა საწყობის ბიოსფეროდან იზოლაციის დონე მისაღებია



და არ უქმნის მნიშვნელოვან რისკებს ადამიანის ჯანმრთელობას და გარემოს. კრიტერიუმები უნდა დაკმაყოფილდეს შენახვის პირობებში.

#### **4.2.4. მიღების პირობები**

ნარჩენების განთავსება უნდა განხორციელდეს მხოლოდ ისეთ მიწისქვეშა საწყობში, რომელიც საიმედოდ არის იზოლირებული სამთო-მომპოვებითი საქმიანობებისაგან.

აუცილებელია იმ ნარჩენების იდენტიფიცირება და თავსებადობის ჯგუფებში გადანაწილება, რომლებსაც ერთმანეთთან რეაქციაში შესვლა შეუძლიათ. თავსებადობის სხვადასხვა ჯგუფები მიწისქვეშა საწყობში ერთმანეთისგან ფიზიკურად უნდა იქნეს განცალკევებული.

#### **4. 3. მკვრივ ქანებში განთავსებული ნარჩენების მიწისქვეშა საწყობი**

მკვრივ ქანებში ღრმა ჩაშვება აქ განსაზღვრულია, როგორც ნარჩენების მიწისქვეშა განთავსება რამდენიმე ასეული მეტრის სიღრმეზე, სადაც მკვრივი ქანები მოიცავს სხვადასხვა ვულკანურ ქანს, მაგ., გრანიტს ან გნეისს. აღნიშნული ქანები შეიძლება მოიცავდეს დანალექ ქანებს, მაგ., კირქვას და ქვიშაქვას.

4.3.1. უსაფრთხოების კონცეფცია – ნარჩენების მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე განთავსებით შესაძლებელია მომავალ თაობებს ავარიდოთ ნარჩენებთან დაკავშირებული პასუხისმგებლობა. აღნიშნული საწყობები უნდა მოეწყოს ისე, რომ არ გახდეს საჭირო მათი ტექნიკური მომსახურება, არ შეუშალოს ხელი ნარჩენების აღდგენისა და მომავალი მაკორექტირებელი ქმედებების განხორციელებას. საწყობი უნდა დაპროექტდეს ისე, რომ დღევანდელი თაობების მიერ განხორციელებული ქმედებების შედეგად გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედებები ან ვალდებულებები არ გადავიდეს მომავალ თაობებზე.

ნარჩენების მიწისქვეშა განთავსების უსაფრთხოების კონცეფციის მთავარ იდეას ნარჩენების ბიოსფეროდან იზოლაცია და ნარჩენებიდან დამაბინძურებლების ბუნებრივი გზით შეკავება წარმოადგენს. სახიფათო ნარჩენების ცალკეული სახეების შემთხვევაში აუცილებელია ადამიანებისა და გარემოს დაცვა ნარჩენების ზემოქმედებისგან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ხანგრძლივი დროის პერიოდში იგულისხმება რამდენიმე ათასი წელი. დაცვის ასეთი ხარისხის უზრუნველყოფა შესაძლებელია ნარჩენების მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე განთავსებით. ეს უკანასკნელი შეიძლება განხორციელდეს როგორც ყოფილ მაღაროში, სადაც უკვე აღარ მიმდინარეობს მოპოვება, ასევე სპეციალურად მოწყობილ ახალ საწყობში.

ნარჩენების მკვრივ ქანებში განთავსების დროს სრული იზოლაციის უზრუნველყოფა არ ხდება. ამ შემთხვევაში მიწისქვეშა საწყობი უნდა მოეწყოს ისე, რომ დამაბინძურებლების ბუნებრივი შეკავება მოხდეს მიმდებარე ფენების მიერ და მათი ზემოქმედება შემცირდეს ისეთ დონემდე, რომ არ

გამოიწვიოს შეუქცევადი უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე. ეს ნიშნავს იმას, რომ დამაბინძურებლების შეკავებისა და დეგრადაციის უნარი, რომელიც გააჩნია მიმდებარე გარემოს, განაპირობებს იმას, მისაღებია თუ არა მიწისქვეშა საწყობიდან დამაბინძურებლების გამოყოფის დონე.

წყლის ხარისხის შენარჩუნებასთან დაკავშირებული საქართველოში მოქმედი საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულება შესაძლებელია მხოლოდ მიწისქვეშა საწყობის გრძელვადიანი უსაფრთხოების დადასტურებით 4.1.2.7. პუნქტის შესაბამისად. ნარჩენების დიდ სიღრმეზე განთავსების სისტემის ეფექტიანობა უნდა შეფასდეს კომპლექსურად, სისტემის სხვადასხვა კომპონენტების ფუნქციების გათვალისწინებით. ნარჩენების მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე განთავსების შემთხვევაში ნარჩენების საწყობი უნდა მოეწყოს მიწისქვეშა წყლების დონეზე დაბლა. ზოგადად, მიწისქვეშა წყლებში დამაბინძურებლების პირდაპირი ჩაშვება აკრძალულია. აუცილებელია ზომების მიღება მიწისქვეშა წყლის ობიექტების მდგომარეობის გაუარესების თავიდან ასაცილებლად.

ნარჩენების მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე განთავსების შემთხვევაში ეს მოთხოვნა დაკმაყოფილებულია, რადგან საწყობში განთავსებული სახიფათო ნივთიერებები ვერ მიაღწევს ბიოსფეროს, მათ შორის ბიოსფეროსთან კონტაქტში მყოფ მიწისქვეშა წყლების სისტემის ზედა ნაწილებს, ისეთი მოცულობით ან კონცენტრაციით, რომელსაც შეუძლია უარყოფითი ზემოქმედების მოხდენა. აქედან გამომდინარე, შესწავლილ უნდა იქნეს ბიოსფეროსკენ და თავად ბიოსფეროში წყლის მოძრაობის სქემა. უნდა შეფასდეს ცვალებადობის ზეგავლენა გეოჰიდრაულიკურ სისტემაზე.

მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე არსებული ნარჩენების საწყობში მოსალოდნელია აირების წარმოქმნა დროთა განმავლობაში ნარჩენების, შესაფუთი მასალისა და საინჟინრო ნაგებობების მდგომარეობის გაუარესების გამო. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული გათვალისწინებული უნდა იყოს ნარჩენების მკვრივ ქანებში დიდ სიღრმეზე განთავსებისთვის საწყობის დაპროექტების პროცესში.