საქართველოს მთავრობის

დადგენილება

№640 2016 წლის 30 დეკემბერი ქ. თბილისი

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის 2017 – 2031 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი განხორციელების 2017-2018 წლების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ

მუხლი 1. „საქართველოს მთავრობის სტრუქტურის, უფლებამოსილებისა და საქმიანობის წესის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-6 მუხლის, „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-5 მუხლის პირველი პუნქტის „ა“ და „ბ“ ქვეპუნქტების, მე-6 და მე-16 მუხლების შესაბამისად, დამტკიცდეს თანდართული რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის 2017 – 2031 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების 2017-2018 წლების სამოქმედო გეგმა.

მუხლი 2. დადგენილება ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

პრემიერ-მინისტრი **გიორგი კვირიკაშვილი**

№1

საქართველოს
გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო
№ 62
"03" 01 2017

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია

2017-2031 წლებისთვის

„ყველას აქვს უფლება ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში"[1]

სარჩევი

სარჩევი 1

1. შესავალი 3

2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრუქტურა 4

2.1. საერთაშორისო ხელშეკრულებები 4

2.2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული პოლიტიკა 4

2.3. ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნები და განხორციელებული ცვლილებები 5

2.3.1. ავტორიზაციის სისტემა 7

2.3.2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში უფლებამოსილი ორგანოები/პირები და მათი ძირითადი უფლებამოსილებები 8

2.3.3. საჯარო ინფორმაცია და ჩართულობა 10

3. რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსების ობიექტები და განთავსებული რადიოაქტიური ნარჩენები 11

3.1.რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი 11

3.1.1 ზოგადი ინფორმაცია რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის შესახებ 11

3.1.2 რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში განთავსებული რადიოაქტიური წყაროები და ნარჩენი 12

3.2.რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი 14

3.2.1 ზოგადი ინფორმაცია რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის შესახებ 14

3.2.2 რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განთავსებული რადიოაქტიური -ნარჩენები 16

3.3 სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის მფლობელობაში არსებული გამოყენებითი კვლევების ცენტრი 17

3.4. სსიპ სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა" 20

3.5. ანასეულის ჩაისა და სუბტროპიკული მცენარეების ყოფილი ინსტიტუტი 20

3.6. სამედიცინო დაწესებულებები 20

[1] საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 37 (3).

3.7. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 20
3.8. შპს „სანიტარი“ 21
4. რადიოაქტიური ნარჩენების რეესტრი და რადიოაქტიური ნარჩენების მახასიათებლები .. 21
5. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის რესურსები 21
5.1. ფინანსური რესურსები 21
5.2. ადმინისტრაციული და ტექნიკური რესურსები 22
5.3. ადამიანის რესურსები 23
6. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის განხორციელება 23
6.1. სტრატეგიის მიზნები და ამოცანები 23
6.2. სტრატეგიის შესრულებისა და მისი მონიტორინგის მექანიზმი 25

1. შესავალი

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია (შემდეგში „ეროვნული სტრატეგია") ეფუძნება გამოყენებული საწვავის მართვის უსაფრთხოებისა და რადიოაქტიური ნარჩენების უსაფრთხოების გაერთიანებულ კონვენციას[2], ასევე, ევროპის საბჭოს 2011 წლის 19 ივლისის დირექტივას (2011/70/EURATOM), ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს (შემდეგში „აესს") 1997-2016 წლების გენერალური კონფერენციების რეზოლუციებს და რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის სფეროში მოქმედი ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნებსა და საერთაშორისო სტანდარტებს.

საქართველომ 2014 წლის 2 ივნისს ხელი მოაწერა „ერთის მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერგიის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებსა და მეორეს მხრივ, საქართველოს შორის ასოცირების შესახებ" შეთანხმებას. შესაბამისად, სახელმწიფომ უნდა ითანამშრომლოს ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების, მათ შორის, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში.

ზემოხსენებულ ვალდებულებებზე დაყრდნობით მიღებული იქნა „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი და ცვლილება შევიდა „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონში. ცვლილებების შედეგად, განისაზღვრა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სახელმწიფო პოლიტიკა საერთაშორისო ვალდებულებებისა და სტანდარტების შესაბამისად.

„რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონის შესაბამისად, საქართველოს მთავრობას დაევალა 2017 წლის 4 იანვრამდე რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის დამტკიცება 15 წლიანი პერიოდისთვის ეროვნული სტრატეგია უნდა მოიცავდეს „რადიოაქტიური ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის ანალიზს და ინფორმაციას განსახორციელებელი ღონისძიებების შესახებ"[3].

ამდენად, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგია განისაზღვრა, როგორც რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ყველა ეტაპზე, როგორც აწმყოში, ისე მომავალში, მაიონებელი გამოსხივების მავნე ზემოქმედებისაგან ადამიანისა და გარემოს დაცვის ეფექტიანი საშუალება. სტრატეგიის მეშვეობით მოხდება უსაფრთხოების ეროვნული და საერთაშორისო[4] სტანდარტების იმპლემენტაცია, რათა მიღწეული იქნას საზოგადოებისა და გარემოს ეფექტიანი დაცვა მაიონებელი გამოსხივების მავნე ზემოქმედებისაგან. იმავდროულად, სტრატეგია ქმნის ეროვნული კანონმდებლობის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანის შესაძლებლობას ზემოხსენებული მიზნით.

---

[2] კონვენციას საქართველო 2009 წლის 22 ივლისს მიურთდა, ხოლო სახელმწიფოსათვის შესასრულებლად სავალდებულო ძალა 2009 წლის 20 ოქტომბერს შეიძინა.

[3] „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი; მუხლი 6 (1).

[4] იგულისხმება ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს მიერ ჩამოყალიბებული მოთხოვნები და სტანდარტები

2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრუქტურა

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრუქტურა ეფუძნება საქართველოს საერთაშორისო ვალდებულებებსა და ეროვნულ პოლიტიკას, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს კანონმდებლობით.

2.1. საერთაშორისო ხელშეკრულებები

საქართველო 2009 წლიდან წარმოადგენს „გამოყენებულ საწვავთან მოპყრობის უსაფრთხოებისა და რადიოაქტიური ნარჩენებთან მოპყრობის უსაფრთხოების შესახებ გაერთიანებული კონვენციის" მხარე სახელმწიფოს. კონვენციის თანახმად, ყოველი ხელშემკვრელი მხარე ვალდებულია, მიიღოს საკანონმდებლო, მარეგულირებელი და ადმინისტრაციული ზომები, რათა უზრუნველყოფილი იქნას კვალიფიციური პერსონალი, ადეკვატური დაფინანსება და შესაბამისი ინფრასტრუქტურა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში. საქართველომ, კონვენციის ფარგლებში, უკვე წარადგინა ორი ეროვნული ანგარიში კონვენციით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულების მდგომარეობის შესახებ.

საქართველო, როგორც 1996 წლიდან აესს-ის წევრი სახელმწიფო, ვალდებულია, უზრუნველყოს ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოება აესს-ის უსაფრთხოების ძირითადი სტანდარტების, მათ შორის, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სტანდარტების შესაბამისად.

აღნიშნული საერთაშორისო ვალდებულებები მხედველობაში იქნა მიღებული სტრატეგიის მიზნებისა და ამოცანების განსაზღვრისას.

2.2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული პოლიტიკა

არსებული საერთაშორისო სტანდარტების, მოთხოვნებისა და საუკეთესო გამოცდილების გათვალისწინებით, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვა ეფუძნება შემდეგ პრინციპებს:

- *უსაფრთხოების პრინციპი;*
- *მომავალი თაობების დაცვის პრინციპი;*
- *რადიოაქტიური ნარჩენების წარმოქმნის კონტროლის პრინციპი;*
- *დაცულობის პრინციპი;*
- *რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სისტემის გამჭვირვალობის პრინციპი;*
- *პრინციპი „დამაბინძურებელი იხდის";*
- *გარემოს დაცვის პრინციპი;*
- *პრინციპი „დაცვა ქვეყნის საზღვრებს გარეთ".*[5]

„რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონის თანახმად, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვა წარმოადგენს რადიოაქტიური ნარჩენებისადმი მოპყრობისა და

[5] „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი, მუხლი 3.

შესაბამისი ორგანიზაციული ღონისძიებების ერთობლიობას.[6] რადიოაქტიური ნარჩენები არის „ნაკეთობები, მათ შორის, გამოყენებიდან ამოღებული რადიოაქტიური წყარო, მოწყობილობა, ნებისმიერ აგრეგატულ მდგომარეობაში მყოფი ნივთიერება, რომელიც შეიცავს რეგულირებიდან ამოღების დონეზე მეტი აქტივობის კონცენტრაციის რადიონუკლიდებს ან დაბინძურებულია ასეთი რადიონუკლიდებით და რომლის შემდგომი გამოყენება გათვალისწინებული არ არის"[7]. ხოლო რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობა წარმოადგენს ღონისძიებას ან ღონისძიებათა ერთობლიობას, რომელიც მოიცავს რადიოაქტიური ნარჩენების შეგროვებას, დახარისხებას, გადამუშავებას, კონდიცირებას, ტრანსპორტირებას, შენახვასა და დამარხვას, აგრეთვე რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობისათვის განკუთვნილი შენობა-ნაგებობების, დანადგარებისა და მოწყობილობების ექსპლუატაციას, ექსპლუატაციიდან გამოყვანას/დემონტაჟს და დახურვას. რადიოაქტიური ნარჩენების მოპყრობის ბოლო ეტაპია რადიოაქტიური ნარჩენის განთავსება რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში.

2.3. ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნები და განხორციელებული ცვლილებები

რადიოაქტიური ნარჩენების დაცული და უსაფრთხო მართვა, მისი წარმოშობიდან საბოლოო განთავსებამდე - მოპყრობის ყველა ეტაპზე, მოითხოვს ეროვნული საკანონმდებლო ჩარჩოს არსებობას.

ბირთვულ და რადიაციულ უსაფრთხოების სფეროში მოქმედ კანონმდებლობაში, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის კუთხით განხორციელებულია მნიშვნელოვანი ცვლილებები:

- ცვლილებები შევიდა „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონში;
- მიღებული იქნა „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი;
- მიღებული იქნა „ტექნიკური რეგლამენტი - რადიოაქტიური ნარჩენებისადმი მოპყრობის წესი";[8]
- მიღებული იქნა „ტექნიკური რეგლამენტი - მაიონებელი გამოსხივების წყაროებთან მოპყრობისადმი რადიაციული უსაფრთხოების ნორმები და ძირითადი მოთხოვნები";[9]
- მიღებული იქნა „ტექნიკური რეგლამენტი - მაიონებელი გამოსხივების წყაროების, რადიოაქტიური ნარჩენების, ავტორიზაციის უწყებრივი რეესტრის შექმნა და წარმოების წესი, მაიონებელი გამოსხივების წყაროების კატეგორიზაცია;"[10]
- მიღებული იქნა „ტექნიკური რეგლამენტი - ინდივიდუალური მონიტორინგის განხორციელების და კონტროლის წესი".[11]

---

[6] „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი; მუხლი 4 „კ".
[7] რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ საქართველოს კანონი, მუხლი (4 „ე").
[8] საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 18 აპრილის №189 დადგენილება.
[9] საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 27 აგვისტოს №450 დადგენილება.
[10] საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 19 დეკემბრის №689 დადგენილება
[11] საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 20 ივლისის №359 დადგენილება

კანონმდებლობაში ჩამოყალიბებული მოთხოვნების საფუძველზე განხორციელდა ბირთვული და რადიაციული საქმიანობის, მათ შორის, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სახელმწიფო რეგულირების რეფორმა. 2016 წლის 4 იანვარს, დაარსდა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო (შემდეგში „მარეგულირებელი ორგანო"), რომელსაც დაეკისრა ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სახელმწიფო რეგულირებისა და კონტროლის ვალდებულება.[12] მარეგულირებელი ორგანოს სტრუქტურაში შეიქმნა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის დეპარტამენტი (შემდეგში „დეპარტამენტი"), რომელიც ახორციელებს სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებულ რადიოაქტიური ნარჩენებთან მოპყრობას.[13] დეპარტამენტის დაარსებით აღდგა სახელმწიფო კონტროლი რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხზე და შეიქმნა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის უნიფიცირებული სისტემა.

„ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონით განისაზღვრა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის უსაფრთხოების შეფასების ვალდებულება და პერიოდულობა.

„რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი ადგენს რადიოაქტიური ნარჩენების მფლობელთა, წარმომქმნელთა და დეპარტამენტის ძირითად ვალდებულებებს. დადგენილია, ასევე, მოთხოვნები რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ობიექტების ადგილმდებარეობის შერჩევის მიმართ. კანონი ერთმანეთისაგან მიჯნავს სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებულ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავსა და ლიცენზიის მფლობელის საკუთრებაში არსებულ რადიოაქტიური ნარჩენების შესანახს. კანონში, ასევე, განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში ადამიანის უფლებების დაცვის საკითხზე..

რადიოაქტიური ნარჩენების უსაფრთხო მართვისადმი დეტალური მოთხოვნები კი მოცემულია საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 18 აპრილის №189 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტში - რადიოაქტიური ნარჩენებისადმი მოპყრობის წესში, რომელიც განსაზღვრავს რადიოაქტიური ნარჩენებისადმი მოპყრობის ყველა ეტაპს. რეგლამენტი ადგენს მოთხოვნებს: ბირთვული და რადიაციული ობიექტების დეკომისიის, ინციდენტებზე რეაგირების გეგმებისა და ფიზიკური დაცვის სისტემებისადმი.

მაიონებელი გამოსხივების წყაროების რეგულირებიდან გამორიცხვის, გათავისუფლებისა და ამოღების ისევე, როგორც ობიექტის რეგულირებიდან გათავისუფლების დონეები, რომელიც შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს, დადგენილია ტექნიკური რეგლამენტით - მაიონებელი გამოსხივების წყაროებთან მოპყრობისადმი რადიაციული უსაფრთხოების ნორმები და ძირითადი მოთხოვნები[14].

---

[12] „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონი, მუხლი 6.
[13] იქვე.
[14] საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 27 აგვისტოს №450 დადგენილება.

საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად რადიოაქტიური ნარჩენების უწყებრივი რეესტრის წარმოებისა და რადიოაქტიური ნარჩენების კლასიფიკაცია განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის დადგენილებით.[15]

2.3.1. ავტორიზაციის სისტემა[16]

„ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონის თანახმად, რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობა ექვემდებარება ავტორიზაციას. შესაბამისად, ამგვარი საქმიანობის განმახორციელებელი პირი ვალდებულია, შეასრულოს „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ" საქართველოს კანონითა და „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონით დადგენილი პროცედურები და მარეგულირებელი ორგანოსაგან, შესაბამისი დოკუმენტაციის წარდგენის საფუძველზე, მოიპოვოს ბირთვული და რადიაციული საქმიანობის ლიცენზია. სალიცენზიო პირობების თანახმად, ლიცენზიის მფლობელი ვალდებულია, მარეგულირებელ ორგანოს წარუდგინოს სალიცენზიო პირობების შესრულების შესახებ ყოველწლიური ანგარიში. სალიცენზიო პიროებების დარღვევისას, კანონმდებლობა[17] ითვალისწინებს აღსრულების მექანიზმს - ადმინისტრაციულ პასუხისმგებლობას.

მარეგულირებელი ორგანო უფლებამოსილია, შეამოწმოს, თუ რამდენად შეესაბამება ლიცენზიის მფლობელის საქმიანობა საქართველოს კანონმდებლობასა და სალიცენზიო პირობებს, გეგმური ან/და არაგეგმური ინსპექტირების განხორციელების გზით.

საქართველოს კანონმდებლობით, საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე აკრძალულია რადიოაქტიური ნარჩენის ტრანზიტი, საქართველოს ფარგლებს გარეთ წარმოქმნილი რადიოაქტიური ნარჩენების იმპორტი და ნებისმიერი მიზნით რეექსპორტირადიოაქტიური ნარჩენის ექსპორტი დასაშვებია შესაბამისი ნებართვის მიღების საფუძველზე. რადიოაქტიური წყაროს იმპორტი, ექსპორტი და ტრანზიტი ლიცენზირებულმა ორგანიზაციამ შეიძლება განხორციელოს მხოლოდ მარეგულირებელი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვით. ამასთან, იმპორტის შემთხვევაში, მან უნდა წარადგინოს საგარანტიო წერილი რადიოაქტიური წყაროს მწარმოებელთან დაბრუნების შესახებ, რითაც თავიდან იქნება აცილებული ქვეყანაში რადიოაქტიური ნარჩენების რაოდენობის ზრდა.

ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების მარეგულირებელი კანონმდებლობის რეფორმა გრძელდება. კერძოდ, 2017 წელს მიღებულიიქნება

---

[15] საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 19 დეკემბრის №689 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი - მაიონებელი გამოსხივების წყაროების, რადიოაქტიური ნარჩენების, ავტორიზაციის უწყებრივი რეესტრის შექმნისა და წარმოების წესი, მაიონებელი გამოსხივების წყაროების კატეგორიზაცია.

[16] ავტორიზაცია - ბირთვული და რადიაციული საქმიანობის განხორციელებისათვის მარეგულირებელი ორგანოს მიერ უფლებამოსილების მინიჭების მიზნით შესაბამისი დოკუმენტის (ლიცენზიისა და ნებართვის) გაცემის პროცედურა.

[17] საქართველოს კანონი „საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი".

- ტექნიკური რეგლამენტი - ბირთვული და რადიაციული ობიექტების, რადიოაქტიური წყაროებისა და ნარჩენების, მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროების ფიზიკური უსაფრთხოების (დაცულობის) შესახებ;
- ტექნიკური რეგლამენტი - ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესი;
- ტექნიკური რეგლამენტი - ბირთვული და რადიაციული ავარიებისათვის მზადყოფნის და მათზე რეაგირების გეგმა.

აღიშნულ ტექნიკურ რეგლამენტებში ასახული მოთხოვნებით ასევე განისაზღვრება რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის ცალკეული საკითხები.

2.3.2. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში უფლებამოსილი ორგანოები/პირები და მათი ძირითადი უფლებამოსილებები

- *საქართველოს მთავრობა*

საქართველოს მთავრობა უფლებამოსილია, დაამტკიცოს რადიოაქტიური ნარჩენების ეროვნული სტრატეგია და მისი განსახორციელებელი სამოქმედო გეგმა. საქართველოს მთავრობის კომპეტენციაშია, ასევე, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხისთვის ადგილის შერჩევის, მათი დაპროექტების, მშენებლობის, ექსპლუატაციაში შეყვანის, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის დახურვისა და დეკომისიის, რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის დახურვის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღება რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის უსაფრთხოებისა და დაცულობის მოთხოვნების გათვალისწინებით; რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის უსაფრთხოებისა და დაცულობის მოთხოვნების დადგენა.

- *საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო*

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს კომპეტენციას განეკუთვნება რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ერთიანი სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელება; რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში დადებული საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებების შესრულებაზე ზედამხედველობა; რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში მარეგულირებელი ორგანოს საქმიანობის სახელმწიფო კონტროლი საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად; დაინტერესებული პირებისა და ქვეყნებისათვის საქართველოს საგარეო საქმეთა სამინისტროს მეშვეობით რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროსთან დაკავშირებული ინფორმაციის მიწოდება.

- *საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო*

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს ძირითადი უფლებამოსილებაა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავების ან/და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხების ფიზიკური დაცვის უზრუნველყოფა და კონტროლი საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად; თავისი კომპეტენციის ფარგლებში რადიოაქტიური ნარჩენების საქართველოს ტერიტორიაზე

შემოტანის აღკვეთა; რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ან/და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განსათავსებლად რადიოაქტიური ნარჩენების ტრანსპორტირებაში მონაწილეობა.

- *მარეგულირებელი ორგანო*

მარეგულირებელი ორგანის ძირითადი ფუნქციებია: რადიოაქტიურ ნარჩენებთან დაკავშირებული, „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ" საქართველოს კანონის შესაბამისად განსაზღვრული, საქმიანობის ავტორიზაცია; რადიოაქტიური ნარჩენების მოპყრობასთან დაკავშირებული საქმიანობის კონტროლი და ინსპექტირება; რადიოაქტიურ ნარჩენებთან დაკავშირებული საქმიანობის სალიცენზიო პირობების დარღვევის და რადიოაქტიურ ნარჩენებთან დაკავშირებული არაავტორიზებული საქმიანობის გამოვლენის შემთხვევაში იძულებითი ზომების განხორციელება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით; თავისი კომპეტენციის ფარგლებში რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის შემუშავებაში მონაწილეობა; რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის განსახორციელებელი სამოქმედო გეგმის შემუშავებაში მონაწილეობა; კომპეტენციის ფარგლებში რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში მოქმედ საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და სხვა ქვეყნების შესაბამის სამსახურებთან თანამშრომლობა; კომპეტენციის ფარგლებში, საზოგადოების ინფორმირებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების განხორციელება; რადიოაქტიური ნარჩენების უსაფრთხო მართვის მიზნით შესაბამისი სამართლებრივი აქტების პროექტების შემუშავება; საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული სხვა უფლებამოსილებების განხორციელება.

- *დეპარტამენტი*

დეპარტამენტის, როგორც სააგენტოს სტრუქტურული ერთეულის უფლებები და ვალდებულებები განსაზღვრულია საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებით და მოიცავს:

- სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენებისადმი მოპყრობას;
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის მართვას;
- რადიოაქტიური ნარჩენებისა და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირებას საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით;
- თავისი კომპეტენციის ფარგლებში რადიოაქტიური ნივთიერებებით დაბინძურებული ტერიტორიებისა და საგნების ზედაპირის დეკონტამინაციას;
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხისთვის ადგილის შერჩევის, მათი დაპროექტების, მშენებლობის, ექსპლუატაციაში შეყვანის, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის დახურვისა და დეკომისიის, რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის დახურვის შესახებ შესაბამისი წინადადებების მომზადებას და ამ პროცესში საზოგადოების მონაწილეობის უზრუნველსაყოფად საჯარო განხილვის ორგანიზებას;

- თავისი კომპეტენციის ფარგლებში რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის საკითხებზე საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და სხვა ქვეყნების შესაბამის სამსახურებთან თანამშრომლობას.
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხისათვის დეპარტამენტმა მონაწილეობა უნდა მიიღოს რადიოაქტიური ნარჩენების მიღების კრიტერიუმების; რისკებისა და საფრთხეების შეფასების; ინციდენტებზე და ავარიებზე რეაგირების გეგმის; რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავების მოთხოვნების; რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსების მოთხოვნების შემუშავებაში.

- *რადიოაქტიური ნარჩენების მფლობელი*

რადიოაქტიური ნარჩენების მფლობელის ძირითადი ვალდებულებაა, უზრუნველყოს წარმოქმნილი რადიოაქტიური ნარჩენების მინიმიზაცია, უსაფრთხო და დაცული მართვა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ან რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განთავსებამდე. იგი ვალდებულია განახორციელოს წარმოქმნილი ნარჩენების ტექნიკური, ფინანსური და ადმინისტრაციული მართვა საკანონმდებლო მოთხოვნების ან/და სალიცენზიო პირობების შესაბამისად.

2.3.3. საჯარო ინფორმაცია და ჩართულობა

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სისტემის გამჭვირვალობის პრინციპის გათვალისწინებით, „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონის[18] შესაბამისად, საქართველოს მოქალაქეს, მოქალაქეობის არმქონე პირსა და უცხო ქვეყნის მოქალაქეს უფლება აქვთ:

„ა) მიიღონ რადიოაქტიური ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული საჯარო ინფორმაცია;

ბ) მიმართონ უფლებამოსილ ორგანოებს და მოთხოვონ საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის უსაფრთხოებისა და დაცულობის მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფა;

გ) მონაწილეობა მიიღონ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის მოწყობასთან, აგრეთვე რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის დახურვასთან დაკავშირებულ საჯარო განხილვებში."[19]

თავის მხრივ, რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ობიექტის ოპერატორი ვალდებულია, უზრუნველყოს საჯარო განხილვა, თუ გათვალისწინებულია ობიექტის კონსტრუქციის მნიშვნელოვანი ცვლილება ან არსებობს საზოგადოების დაინტერესება ობიექტის ფუნქციონირების მიმართ.

---

[18] მუხლი 12.

[19] „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ" საქართველოს კანონი; მუხლი 12.

აღსანიშნავია, რომ ასოცირების შესახებ შეთანხმება მოიცავს „გარემოს საკითხებზე ცალკეული საჯარო და კერძო პროექტების ეფექტების შეფასების შესახებ“ ევროკავშირის დირექტივის 2011/92 იმპლემენტაციას. ევროკავშირის დირექტივის მოთხოვნების შესაბამისად, „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონი (მუხლი 4) ასოცირების შეთანხმებით განსაზღვრული ევროკავშირის პარლამენტისა და საბჭოს 2011/92/EU დირექტივის[20] მოთხოვნების შესაბამისად, ითვალისწინებს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ნებართვის გაცემას რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის მოწყობისათვის. გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაითვალისწინებს ამ პროცესში საჯარო დისკუსიის გამართვას და საზოგადოების უზრუნველყოფას. მიმდინარე საქმიანობის გაგრძელების შესახებ გადაწყვეტილება გაიცემა 2016 წლის ბოლომდე.

ზემოხსენებულიდან გამომდინარე, წინამდებარე სტრატეგიის განხორციელება ეფუძნება შემდეგ პრინციპებს:

- ღიაობა;
- დაინტერესებული მხარეებისა და დამოუკიდებელი ექსპერტების ჩართულობა.

3. რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსების ობიექტები და განთავსებული რადიოაქტიური ნარჩენები

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის მართვას ახორციელებს დეპარტამენტი.

3.1. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი

3.1.1 ზოგადი ინფორმაცია რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის შესახებ

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი მდებარეობს მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ მუხადგვერდის მიმდებარე ტერიტორიაზე. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი შეიქმნა რესურსამოწურული (გამოყენებიდან ამოღებული), უპატრონო რადიოაქტიური წყაროებისა და სხვა ტიპის რადიოაქტიური ნარჩენის უსაფრთხო და დაცული შენახვის მიზნით. იგი ექსპლუატაციაში შევიდა 2007 წელს პრეზიდენტის 2004 წლის 18 სექტემბერის № 840 განკარგულების საფუძველზე.

მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, ყველა რადიოაქტიური ნარჩენი (მათ შორის, გამოყენებიდან ამოღებული რადიოაქტიური წყაროები) უნდა განთავსდეს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში უსაფრთხო შენახვისათვის. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი ერთადერთია საქართველოში.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის 2-სართულიანი შენობის საერთო ფართობი 400 კვ. მ-ია. თითოეულ სართულზე განთავსებულია ოთხი მოდული: ორი მოდული ფართობით 67 $მ^2$,

---

[20] ევროკავშირის პარლამენტისა და საბჭოს 2011 წლის 13 დეკემბრის 2011/92/EU დირექტივა გარკვეული სახელმწიფო და კერძო პროექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ

ხოლო დანარჩენი ორი ფართობით 33 მ². რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს ტექნიკური თანამშრომლობის ფარგლებში აღიჭურვა რადიაციული მონიტორინგის ხელსაწყოებით, რომელიც აფიქსირებს გამა გამოსხივების დოზის სიმძლავრეს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის შენობის ერთი კედელი ესაზღვრება გამავალ გზას. მისი თითოეული სართულის შესასვლელი და მოდულები აღჭურვილია რკინის კარებით. შენობას გააჩნია სპეციალური სავენტილაციო სისტემა. დამონტაჟებულია ფიზიკური დაცვის სისტემები: მოძრაობის დეტექტორები, ვიდეო კამერები და კარის პოზიციონირების სისტემა. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში შესვლა შესაძლებელია მხოლოდ საიდენტიფიკაციო ბარათების და თითის ანაბეჭდების საშუალებით. შესვლის გასაკონტროლებლად გამოიყენება ორი გასაღების სისტემა.

3.1.2 რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში განთავსებული რადიოაქტიური წყაროები და ნარჩენი

აღსანიშნავია, რომ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში განთავსებული რადიოაქტიური ნარჩენების დიდი ნაწილი არის ყოფილი ე.წ. უპატრონო რადიოაქტიური წყაროები. აქვე შენახულია გამოყენებიდან ამოღებული სხვა რადიოაქტიური წყაროები, ბირთვული მასალა და კომპეტენტური ორგანოების მიერ უკანონო ბრუნვიდან ამოღებული წყაროები. კერძოდ, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ინახება:

- *894 დამცავ კონტეინერში განთავსებული დახურული რადიოაქტიური წყარო;*
- *330 ღია რადიოაქტიური წყარო (სითხე, ფხვნილი).*

რადიონუკლიდების მიხედვით საცავში განთავსებულ რადიოაქტიურ წყაროთა დიდ ნაწილს წარმოადგენს ^{137}Cs-ის წყაროები (სამხედრო დანიშნულების), აქტივობებით 10მკი - 3კი. ყველაზე მაღალი აქტივობით ხასიათდება ე.წ. რადიოთერმოგენერატორები RTG ^{90}Sr/^{90}Y (1295 ტბკ საწყისი აქტივობით) - 6 ცალი, რომლებიც განთავსებულია ოთხ ხელნაკეთ კონტეინერში. აღნიშნული კონტეინერები ვერ აკმაყოფილებს რადიოაქტიური წყაროების სათანადო დაცვას. უნდა აღინიშნოს, რომ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში არსებული რადიოაქტიურ წყაროთა ნაწილი ასევე განთავსებულია ხელნაკეთ კონტეინერებში. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ინახება რადიოაქტიური წყაროების შემცველი რამდენიმე მოწყობილობა, რომელიც საჭიროებს დაშლას, რადიოაქტიური წყაროების ამოღებას და მათ უსაფრთხო განთავსებას შესაბამის კონტეინერებში. ხელნაკეთი კონტეინერები აუცილებლად უნდა შემოწმდეს რადიოაქტიურობის გაჟონვაზე, რათა თავიდან იქნას აცილებული რადიოაქტიური ნივთიერებებით გარემოს კონტამინაცია.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ინახება ხუთი მოწყობილობა „კოლოსი", რომელშიც განთავსებულია ^{137}Cs-ის 60 წყარო საწყისი აქტივობით 129,5 ტბკ და ინდუსტრიული რადიოგრაფიის დანდაგარი - РХМ, რომელიც შეიცავს 81 ცალ ^{60}Co-ის წყაროს, 18,87 ტბკ ჯამური აქტივობით.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში, ასევე, ინახება 26 დაბეტონებული კასრი, რომლებშიც მოთავსებულია რეაქტორის დეკომისიის დროს წარმოქმნილი რადიოაქტიური ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს მაღალი აქტივობის მცირე ნაწილებს და იონგამცვლელ ფისებს

(იონგანმცვლელი ფისი ჰერმეტულად იქნა დახურული უჟანგავი ფოლადის ყუთებში და შემდეგ დაბეტონებული). ყოველი კასრი მონიშნულია უნიკალური ნომრით და აღრიცხულია შესაბამის რეესტრში. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში ინახება სამედიცინო დანიშნულების, გამა-თერაპიის „Rocus" და „Luch" გაღარიბებული ურანის დამცავი თავაკები. ზოგიერთი მათგანი შეიცავს ^{60}Co წყაროს.

აღსანიშნავია, რომ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში განთავსებულია აღრიცხული ბირთვული მასალა, რომელიც ექვემდებარება აესს-ის ბირთვული მასალების გაუვრცელებლობის გარანტიების შეთანხმებით გათვალისწინებულ კონტროლს.

2012-2015 წლებში ევროკავშირის პროექტების ფარგლებში განხორციელდა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის სტრატეგიული კვლევა და მისი უსაფრთხოების შეფასება, რის მიხედვითაც განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს:

- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის შენობის ზოგიერთი კომპონენტის შეკეთებას;
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში უსაფრთხო მუშაობის ინსტრუქციების მიღებას;
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის პერსონალის ტრენინგს;
- რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის სეისმომედეგობის შეფასებას.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის ოპერირება უნდა გაგრძელდეს უსაფრთხოდ და დაცულად, სანამ იქ განლაგებული რადიოაქტიური ნარჩენები გადატანილი იქნება სხვა ლოკაციაზე.

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში საჭიროა რადიაციული მონიტორინგის სისტემის განახლება. ამჟამად არსებული სისტემა საშუალებას იძლევა განხორციელდეს რეალურ დროში გამოსხივების დოზის სიმძლავრის მონიტორინგი რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის ყველა მოდულში. ამავე დროს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის პერსონალისა და ვიზიტორებისათვის არ არსებობს კონტამინაციის მონიტორინგის პორტალი. ამჟამად, რადიაციული მონიტორინგი ხორციელდება მხოლოდ პორტატული დეტექტორებით, რაც არ შეესაბამება რადიაციული კონტროლის მკაცრ მოთხოვნებს. აუცილებელია, ასევე, განხორციელდეს გარემოს ფონური რადიაციული მონიტორინგი რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის მიმდებარე ტერიტორიაზე.

იმის გათვალისწინებით, რომ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი არის ერთ-ერთი ყველაზე მოწყვლადი ადგილი ტერორისტული მიზნებისათვის, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი აღჭურვილია ფიზიკური დაცვის თანამედროვე სისტემებით, რათა თავიდან იქნას აცილებული ნებისმიერი არალეგალური შეღწევა. საფრხეებისა და რისკების შეფასების საფუძველზე აუცილებელია ფიზიკური დაცვის სისტემის შემდგომი განახლება.

კანონმდებლობის შესაბამისად დადგენილი პერიოდულობით და წესით უნდა ჩატარდეს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენებისა და წყაროების ინვენტარიზაცია.

აღსანიშნავია, რომ მიმდინარე წელს განხორციელდა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის ტერიტორიის სეისმური საშიშროებისა და საცავის შენობის სეისმედეგობის შეფასება. ა(ა)იპ „საქართველოს გეოფიზიკური ასოციაციის" 2016 წლის 22 დეკემბრის ანგარიშის თანახმად,

სახეზეა სეისმედეგობის მწვავე დეფიციტი. კერძოდ შენობის სეისმედეგობის დონე დაახლოებით 12-18-ჯერ დაბალია თანამედროვე მოთხოვნებთან შედარებით და რეკომენდებულია არსებული შენობის ნაცვლად ახალი საცავის აშენება.

რადიოაქტიოური ნარჩენების საცავი და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი განთავსებულია სხვადასხვა ტერიტორიებზე, ერთმანეთისგან დაშორებულ მანძილზე. რადიოაქტიური უსაფრთხოების პრინციპების, ადმინისტრციულ-ფინანსური რესურსების ოპტიმიზაციისა და რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის ცენტრალიზებული მიდგომის გათვალისწინებით უნდა მოხდეს რადიოაქტიური ნარჩენების ობიექტების თავმოყრა ერთ ლოკაციაზე.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი ლოკალიზებულია ქალაქ მცხეთასთან ახლოს, რომელიც გაერთიანებული ერების განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციის (UNESCO) მიერ შეყვანილია ისტორიული მემკვიდრეობის ძეგლთა სიაში. რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი მდებარეობს ცენტრალურ მაგისტრალთან და სარკინიგზო მთავარი ხაზთან უშუალო სიახლოვეს, რომლებიც წარმოადგენს უარყოფით ფაქტორებს უსაფრთხოების თვალსაზრისით.

3.2.რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი

3.2.1 ზოგადი ინფორმაცია რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის შესახებ

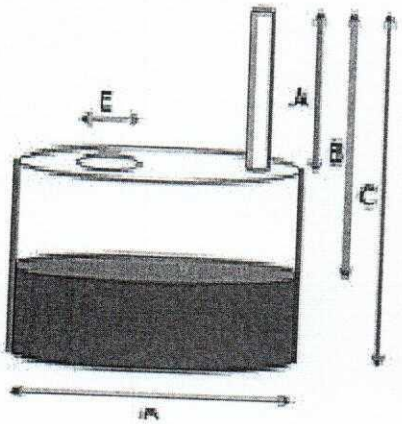
1960 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი, რომელიც მდებარეობს გარდაბანში, სოფელ სააკაძის მიმდებარე ტერიტორიაზე. მისი სრული ფართობი შეადგენს 51 883 მ²-ს. რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი მდებარეობს დასახლებული პუნქტებიდან და მაგისტრალური გზიდან მოშორებით. ტერიტორია იკავებს დიდ ფართობს, რაც იძლევა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეფექტიანი ინფრასტრუქტურის მოწყობის შესაძლებლობას.

რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში რადიოაქტიური ნარჩენებისა და რადიოაქტიური წყაროების შეტანა შეწყდა 1989 წელს. სამარხი განეკუთვნება ე.წ. „რადონის" ტიპის რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსების ობიექტს (მიწისპირა სამარხი). რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი შედგება ერთი მიწისპირა ნაგებობისა (მყარი რადიოაქტიური ნარჩენებისთვის, ზომებით: 22x10x5მ - ორი სექცია ოთხი განყოფილებით) და მიწისქვეშ განთავსებული სამი ავზისაგან (თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენებისთვის). მყარი ნარჩენების სექციები შეკრულია ბეტონის ფილებით, რომელიც, ასევე, გადახურულია ბეტონით. თხევადი ნარჩენების ავზები წარმოადგენს ბეტონის კონსტრუქციას, რომლის შიგა ზედაპირით დაფარულია უჟანგავი ფოლადის ფურცლებით.

მყარი ნარჩენების სექციების მოცულობები

სექცია A (მ³)	სექცია B (მ³)	საერთო მოცულობა (მ³)
270 – 330	270 – 330	540 – 660

მიწისქვეშა ავზების მოცულობები (მ³)



მანძილი	I ავზი	II ავზი	III ავზი
A	3,15	3,15	3,15
B	5,2	5,65	5,4
C	5,85	6,15	6,15
D	7,8	9,5	9,5
E	0,75	0,75	0,75

2010-2013 წლებში დიდი ბრიტანეთისა და აესს-ის მხარდაჭრით განხორციელდა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ფიზიკური დაცვის განახლების პროექტი - სამარხის პერიმეტრი შემოიღობა, აღდგა წყლისა და ელექტროენერგიის მიწოდება, განხორციელდა ძველი, დამხმარე შენობების დემონტაჟი და განახლდა საკონტროლო პუნქტი.

რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის მონიტორინგის ჩატარება მიმდინარეობს ნაწილობრივ, კერძოდ დეპარტამენტის სპეციალისტები ახორციელებენ გარემოს ფონის რადიაციულ კონტროლს პერიოდულად რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე. საჭიროა მონიტორინგის სისტემის ჩამოყალიბება, რომელიც ითვალისწინებს გამა გამოსხივების დოზის სიმძლავრის განსაზღვრას და პირდაპირ რეჟიმში გადაცემას, ასევე ნიადაგისა და წყლის სინჯების ანალიზს დადგენილი პერიოდულობით.

2011 წელს განხორციელდა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის პირველი კვლევა ექსპერტებთან ერთად შვედეთის სამეფოდან, ხოლო 2012-2015 წლებში ევროკავშირის პროექტის ფარგლებში ჩატარდა სამარხის სტრატეგიული კვლევა და უსაფრთხოების შეფასება. მყარი რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის უსაფრთხოების შეფასების ანგარიშის საფუძველზე დადგინდა, რომ უახლოესი 300 წლის განმავლობაში სამარხის არსებობა არ წარმოადგენს საფრთხეს ადამიანისა და გარემოსათვის.

გამოთქმული რეკომენდაციების შესაბამისად, 2016 წელს განახლდა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის საფარი - ადგილზე დამოტაჟდა ახალი წყალგაუმტარი საფარი და სამარხი უზრუნველყოფილი იქნა განათებით.

რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის უსაფრთხოების შეფასების ანგარიშის შედეგების საფუძველზე და მისი ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხისათვის ერთი ლოკაციის შერჩევისას პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიას. თუმცა აუცილებელია ჩატარდეს დამატებითი კვლევები, რათა შეფასდეს ადგილის გეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოქიმიური, მეტეოროლოგიური და სხვა მახასიათებელები. აქედან გამომდინარე წინამდებარე სტრატეგია ითვალისწინებს მითითებული კვლევების ჩატარებას

რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე. ჩატარებული კვლევების შედეგების საფუძველზე უნდა განისაზღვროს რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე რადიოაქტიური ნარჩენების ახალი საცავის მშენებლობის საკითხი, რისთვისაც უნდა შემუშავდეს შესაბამისი პროექტი. საქართველოს კანომდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად უნდა განხორციელდეს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის კონსტრუირება, აღჭურვა უსაფრთხოების და დაცულობის სისტემებით და შემდგომ განხორციელდეს რადიოაქტიური ნარჩენების უსაფრთხო გადატანა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავიდან და მათი განთავსება ახალ საცავში.

აღნიშნული ღონისძიებების განხორციელების შედეგად, რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი განთავსდება ერთ ლოკაციაზე, სადაც, ასევე, განთავსდება რადიოაქტიური ნარჩენების გადამამუშავებელი ობიექტი.

3.2.2 რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განთავსებული რადიოაქტიური -ნარჩენები

უკანასკნელ წლებამდე არ არსებობდა მონაცემები რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განთავსებული რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ. ჩატარებული კვლევებით მოპოვებული ინფორმაციის შესაბამისად ზემოხსენებული მყარი ნარჩენების სექციები არ არის სავსე. მათში, დაბალი და ძალიან დაბალი დონის მქონე რადიოაქტიური ნარჩენების და რადიოაქტიური წყაროების გარდა, განთავსებულია კვამლის დეტექტორები, ტექნიკური მოწყობილობები და დაბინძურებული ნიადაგი. კვლევების შედეგად დადგინდა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში ^{137}Cs, ^{60}Co, ^{226}Ra და Pu-ის რადიონუკლიდების არსებობა.

აღსანიშნავია, რომ თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენების ავზიდან მხოლოდ პირველში განთავსებული სითხე შეიძლება მიჩნეული იქნას, როგორც რადიოაქტიური ნარჩენი. დანარჩენ ორ ავზში არსებული სითხე ექვემდებარება რეგულირებიდან გამორიცხვას.

რადიონუკლიდების შემცველობა პირველ ავზში არსებულ სითხეში

მოცულობა მ³	**ხვედრითი აქტივობა ბკ/ლ**						
	^{3}H	^{40}K	^{60}Co	^{90}Sr	^{137}Cs	^{226}Ra	^{232}Th
41	158,0	<100,4	<10,7	2	<7,5	2019,6	<25,7

დაუზუსტებელი ინფორმაციით, რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში განთავსებული რადიოაქტიური ნარჩენების ჯამური აქტივობა 36.1 ტბ-ს შეადგენს.

ასევე, დადასტურებულია ხანგრძლივი სიცოცხლის მქონე რადიონუკლიდების არსებობა.

ევროკავშირის ექსპერტების მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენების მიწისქვეშა ავზების მდგომარეობა არ არის

დამაკმაყოფილებელი. ზოგიერთი ავზის შიგა ზედაპირზე უჟანგავი ფოლადის ფენა ნაწილობრივ მოცილებულია ბეტონის ზედაპირს, რაც წარმოშობს ავზში არსებული სითხის მიწაში გაჟონვის საფრთხეს.

აქედან გამომდინარე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თხევადი ნარჩენების ამოღება ავზებიდან, მათი გადამუშავება და უსაფრთხო შენახვა. აღნიშნული პროცედურების ჩატარება იგეგმება აესს-ის ტექნიკური თანამშრომლობის პროექტის ფარგლებში.

ასევე, დაგეგმილია რადიოაქტიური ნარჩენების დასაბეტონებლად მცირე სიმძლავრის დანადაგარის დამონტაჟება რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე.

3.3 სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის მფლობელობაში არსებული გამოყენებითი კვლევების ცენტრი

ინსტიტუტი ფლობს გამოყენებითი კვლევების ცენტრს და ახორციელებს იმ ობიექტების ოპერირებას, რომლებიც განთავსებულია ცენტრის ტერიტორიაზე (გარდა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავისა). ყველაზე მნიშვნელოვან ობიექტს წარმოადგენს ბირთვული კვლევითი რეაქტორი. რეაქტორი ფუნქციონირებდა 1960-1988 წლებში. მისი მაქსიმალური სიმძლავრე ორი რეკონსტრუქციის შემდგომ იყო 8 მვტ. რეაქტორის დახურვის შემდგომ, ტექნიკური რესურსისა და გამოცდილების არქონის გამო, მიღებული იქნა რეაქტორის დეკომისიის გადაწყვეტილება. ხსენებული პროცესი დაიწყო ავზის ქვედა ნაწილის (დაახლოებით, 1/3 ნაწილი), რომელიც ფარავს რეაქტორის აქტიურ ზონას, დაბეტონების გზით. გამოყენებული იქნა ბარიუმის შემცველი ბეტონი. ბეტონის ფენის ქვეშ მოექცა რეაქტორის აქტიური ზონა და რეაქტორის რადიაციულად დაბინძურებული 17 ერთეული კომპონენტი. დაბინძურება უმეტესად განპირობებულია ^{60}Co რადიონუკლიდით. თეორიული გათვლებით, დაბეტონებისას სრული აქტივობა შეადგენდა 5.1 ტბკ-ს.

ბეტონის საფარქვეშ არსებული კომპონენტები:

- რეაქტორის ავზი აქტიური ზონით (ავზის 1/3);
- 8 ჰორიზონტალური ექსპერიმენტული არხი;
- 31 ვერტიკალური ექსპერიმენტული არხი;
- შესანახი ჭა.

რეაქტორის დეკომისირება განხორციელდა აესს-ის ტექნიკური თანამშრომლობის პროექტების ფარგლებში. რეაქტორის მეორადი გაგრილების სისტემა განისაზღვრა, როგორც რადიაციულად სუფთა. დიდი წრედის დემონტაჟი, რომელიც აერთებდა რეაქტორის შენობას კრიოგენულ სადგურთან, დასრულდა 2013 წელს. დეკომისირება გაგრძელდა კრიოგენული სადგურის დემონტაჟით, რომელიც დასრულდა 2016 წელს. დემონტაჟის შედეგად მიღებული დანაწევრებული მილები ხასიათდება ^{60}Co-ის შიდა ზედაპირის კონტამინაციით. ყველა მილი ჰერმეტულადაა დახურული (122 ერთეული). მათი დეკონტამინაცია დაიწყო აბრაზიული საწმენდი მოწყობილობის დამონტაჟების შემდეგ ე.წ TTR-ის (სამზონიანი რეაქტორი) შენობაში 2013 წელს. შედარებით მცირე ზომის და მაღალაქტიური ნაწილები და იონგამცველელი ფისები იმობილიზირებული იქნა ბეტონის კასრებში. უნდა აღინიშნოს, რომ მოცულობის შემცირების მიზნით, დიდი ზომის მილები გამოყენებულია კონტეინერებად

პატარა ზომის მილებისათვის. აღნიშნული კომპონენტები ჯამური აქტივობით 680 მბკ ინახება TTR-ის შენობაში, სანამ არ განხორციელდება მათი დამუშავება აბრაზიული წმენდის დანადგარის გამოყენებით.

ე. ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის ტერიტორიაზე, ასევე, ინახება სხვა ტიპის რადიოაქტიური ნარჩენიც. მათ შესანახად გამოყენებულია შენობა, რომელიც ადრე განკუთვნილი იყო გამოყენებული ბირთვული საწვავის შესანახად. ხსენებულ შენობას გააჩნია ორი ცალკეული წყლის ავზი. ორივე ავზში მოთავსებულია რეაქტორის ავზის დაცლის შედეგად მიღებული წყალი (40 მ^3). უნდა აღინიშნოს, რომ მასში არსებული რადიონუკლიდების ხვედრითი აქტივობები დაბალია. ბერილიუმის 18 ერთეული გამოყენებული ბლოკი გადატანილ იქნა რეაქტორის ჭა-შესანახიდან გამოყენებული საწვავის გარე შესანახში, სადაც ამჟამადაც ინახება წყლის ქვეშ. ბერილიუმის ყველა ბლოკი ხასიათდება გამოსხივების დოზის შედარებით მაღალი სიმძლავრით (10-15 მკზვ/სთ 1მ მანძილზე).

მოცულობა მ^3	ხვედრითი აქტივობა ბკ/ლ									
	^{3}H	^{40}K	^{60}Co	^{90}Sr	^{137}Cs	^{226}Ra	^{232}Th	^{234}U	^{235}U	^{238}U
40	7403,2	<39,4	<4,0	215,9	17,7	<63,4	<12,6	0,01	<0,001	0,005

რადიონუკლიდების შემცველობა რეაქტორის ავზის წყალში

სავენტილაციო სისტემის დემონტაჟის დროს მოიხსნა 8 ერთეული ფილტრი და გადატანილ იქნა გამოყენებული საწვავის გარე შესანახში. აღნიშნული 8 ფილტრიდან, 6 არის პეტრიანოვის FP-200 და FP-500 ტიპის ფილტრი, ხოლო ორი - FPP-15 ტიპის ნახშირბადის ფილტრი. გამოსხივების დოზის სიმძლავრე აღნიშნული ფილტრებისათვის შეადგენს 0.3-0.4 მკზვ/სთ-ში.

გამოყენებული საწვავის გარე შესანახში განთავსებული ნარჩენების ჯამური აქტივობა შეადგენს 224 გბკ-ს.

იგივე ტერიტორიაზე 5 მიწისქვეშ განთავსებულ ავზში (ავზები საერთო მოცულობით 550 მ^3) ინახება თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენი. ორი ავზი მოთავსებულია რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის შენობის მახლობლად, სადაც განთავსებულია სითხე რეაქტორის შენობიდან. ორივე მათგანი დაფარულია მცენარეული საფარით. ყველა ეს ავზი დამზადებულია არმირებული რკინა-ბეტონით და ამოფენილია უჟანგავი ფოლადით. აღნიშნული ავზები აღჭურვილია მილებისა და სარქველების სისტემით შევსებისა და დაცლისათვის და გარემოს უკავშირდება სპეციალური ვენტილაციით. მათ არ გააჩნიათ სითხის დონის საზომი მოწყობილობები. აღნიშნული წყლის რადიოლოგიური ანალიზის შედეგებიდან ჩანს, რომ გამორიცხვის დონეს აჭარბებს მხოლოდ მესამე ავზში თრითიუმის

კონცენტრაცია. შესაბამისად, გარკვეული ღონისძიებები შესამუსავებელია მესამე ავზში მოთავსებული თხევადი რადიოაქტიურ ნარჩენთან მოსაპყრობად.

გამოყენებითი კვლევების ტერიტორიაზე განლაგებულ მიწისქვეშა ავზებში არსებულ წყლებში რადიონუკლიდების შემცველობა

ავზის ნომერი	მოცულობა m^3	ხვედრითი ქტივობა ბკ/ლ									
		^{3}H	^{40}K	^{60}Co	^{90}Sr	^{137}Cs	^{226}Ra	^{232}Th	^{234}U	^{235}U	^{238}U
1	30	11930,8	<54,8	<3,4	4,6	<3,8	<92,3	<21,1	0,03	<0,005	0.02
2	30	27449,2	<58,3	<6,7	84,7	3,1	<100,0	<14,7	0,05	<0,005	0,02
3	65	128181,5	<79,5	<6,0	58,0	10,6	<62,7	<14,4	0,08	<0,002	0,05
4	3	8151,5	<47,2	<2,6	3,6	<2,6	<61,3	<9,7	1,47	0,05	0,12
5	100	11857,9	<60,9	<3,4	3,2	<2,8	<91,1	<14,3	0,04	<0,007	0,02

ე. ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის ტერიტორიაზე, ასევე, ინახება 8 ერთეული 200 ლიტრი მოცულობის კასრი ^{226}Ra-ით მცირედ დაბინძურებული ნიადაგით. კასრები გადაფუთულია სხვა კონტეინერებში.

ამდენად, ე. ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის ტერიტორიაზე განთავსებულ რადიოაქტიურ ნარჩენებში, რადიონუკლიდების გადანაწილება ხასიათდება შემდეგნაირად: 89% ^{60}Co, 7% ^{152}Eu და ^{154}Eu, 4% ^{137}Cs.

აღსანიშნავია, რომ რეაქტორის როგორც ახალი, ისე გამოყენებული ბირთვული საწვავი გაგზავნილია საქართველოს საზღვრებს გარეთ.

მითითებულ ტერიტორიაზე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს ყოფილ ბირთვულ რეაქტორზე, რომლის დეკომისია თითქმის დასრულებულია. დარჩენილია რეაქტორის აქტიური ზონა, რომელიც დაფარულია ბარიუმის შემცველი სპეციალური ბეტონით. როგორც ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, არსებული ბეტონი კარგ მდგომარეობაშია და მის ზედაპირზე არავითარი ბზარი არ ფიქსიდება. მეორე მხრივ, დაბეტონებული აქტიური ზონის დემონტაჟი საჭიროებს დამატებით ტექნიკას, ცოდნას და გამოცდილებას, ამიტომ წინამდებარე 15-წლიან სტრატეგიაში რეაქტორის აქტიური ზონის დემონტაჟი არ განიხილება. თუმცა დეკომისიის დროს წარმოქმნილი რადიოაქტიური ნარჩენი საჭიროებს დამუშავებას და კონდიცირებას. მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძლება დეკომისიის პროცესი ჩაითვალოს დასრულებულად. რადიოაქტიური ნარჩენების დამუშავების ძირითადი მეთოდია აბრაზიული წმენდა. წმენდის შედეგად მიღებული მყარი

რადიოაქტიური ნარჩენის ფიქსაცია შესაძლებელია ბეტონის მატრიცაში და შემდეგ განთავსება შესაბამის კასრებში.

ბერილიუმის ბლოკების უსაფრთხო შენახვა შესაძლებელია გაგრძელდეს დეკომისიის პროცესის დასრულებამდე. შესაბამისად შემოთავაზებული სტრატეგია არ მოიცავს ბერილიუმის ბლოკების დამარხვის ამოცანას.

3.4. სსიპ სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი „დელტა"

სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა" ფლობს ლიცენზიას ბირთვულ და რადიაციულ საქმიანობაზე და ახორციელებს გამოყენებიდან ამოღებულიდაბალი აქტივობის წყაროებთან მოპყრობას, ისეთი როგორიცაა ავტომატური ცეცხლსასროლი იარაღის სამიზნეები, კვამლის დეტექტორები, კომპასები და სხვა. ცენტრს გააჩნია ცხელი კამერა და დროებითი შესანახები, სადაც ინახება დაახლოებით 46 000 რესურსამოწურული წყარო.

3.5. ანასეულის ჩაისა და სუბტროპიკული მცენარეების ყოფილი ინსტიტუტი

ანასეულის ჩაისა და სუბტროპიკული მცენარეების ყოფილი ინსტიტუტის ტერიტორიაზე აღმოჩენილია ნიადაგის რადიოაქტიურად დაბინძურება. არსებული მონაცემებით, დაბინძურების ძირითად წყაროს წარმოადგენს რადიონუკლიდი ^{137}Cs. აღნიშნული ნიადაგის ზედა ფენა მოიჭრა და დროებით განთავსდა 5 ერთეულ ბეტონის მიწისპირა მოცულობაში, რომლებიც შემოღობილია და მონიშნულია რადიაციული საფრთხის ნიშნებით.

დაბა ანასეულის დაბინძურებულ ტერიტორიაზე აუცილებელია დამატებითი კვლევა, რომლის შედეგებზე დაყრდნობით დაიგეგმება და განხორციელდება დაბინძურებული ნიადაგის ტრანსპორტირება და განთავსება რადიაოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე და ყოფილი ინსტიტუტის ტერიტორიის საბოლოო რემედიაცია.

3.6. სამედიცინო დაწესებულებები

საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული სამედიცინო დაწესებულებების მიერ გენერირებული რადიოაქტიური ნარჩენები განიხილება, როგორც ძალიან ხანმოკლე სიცოცხლის მქონე ნარჩენები და გარკვეული დროით ადგილზე შესანახებში დაყოვნების შემდეგ შესაძლებელია მათი რეგულირებიდან განთავისუფლება. მხოლოდ დახურული რადიოაქტიური წყაროები, გამოყენების შემდეგ, იგზავნება მომწოდებელთან, მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი ვალდებულების შესაბამისად.

3.7. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

საქართვლოს აგრარული უნივერსიტეტის კუთვნილ ტერიტორიაზე მოწყობილ შესანახში განთავსებულია 34 ერთეული 220 ლიტრიანი კასრი, უნივერსიტეტის ტერიტორიიდან მოიჭრილი ^{137}Cs-ით მცირედ დაბინძურებული ნიადაგით.

3.8. შპს „სანიტარი“

რადიოაქტიური ნარჩენების შესანახი მოწყობილია შპს „სანიტარში“, სადაც ინახება ^{210}Po-ით დაბინძურებული ფილტრები, რომლებიც წარმოიქმნება ნავთობის მოპოვების პროცესში.

4. რადიოაქტიური ნარჩენების რეესტრი და რადიოაქტიური ნარჩენების მახასიათებლები

მარეგულირებელი ორგანო ახორციელებს მაიონებელი გამოსხივების წყაროების, ავტორიზაციის უწყვეტრივი რეესტრის წარმოებას დადგენილი წესით სპეციალური ელექტრონული სისტემა ARIS-ის მეშვეობით, ხოლო რადიოაქტიური ნარჩენების აღრიცხვისათვის გამოიყენება შესაბამისი რეესტრი. რადიოაქტიური ნარჩენების რეგისტრაცია ეფუძნება რადიოაქტიური ნარჩენების კლასიფიკაციას, რომელიც თანხვედრაშია აესს-ის მიერ დადგენილ შესაბამის კლასიფიკაციასთან. რადიოაქტიური ნარჩენების რეესტრში დაფიქსირებულია სრული ინფორმაცია რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ, როგორიცაა მაგალითად, მათი ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლები, რადიონუკლიდური შემცველობა, აქტივობა ზედაპირზე, რადიოაქტიური ნარჩენის წარმოქნის წყარო, განხორციელებული გადამუშავების პროცედურა და ა.შ.

ზემოხსენებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით საქართველოში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენები შეესაბამება რადიოაქტიური ნარჩენების კლასიფიკაცის შემდეგ კლასებს:

- გათავისუფლებული ნარჩენები (EM);
- ძალიან დაბალი სიცოცხლის მქონე ნარჩენები (VSLW);
- ძალიან დაბალი დონის ნარჩენი (WLLW);
- დაბალი დონის ნარჩენი (LLW);
- საშუალო დონის ნარჩენი (ILW).

ასევე აღსანიშნავია , რომ საქართველოში არსებული ნარჩენები, ფიზიკური მახასიათებლების მიხედვით, წარმოადგენს მყარ და თხევად რადიოაქტიურ ნარჩენებს.

5. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის რესურსები

5.1. ფინანსური რესურსები

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სისტემის ეფექტიანი ფუნქციონირება საჭიროებს ადმინისტრაციული, ტექნიკური, ადამიანის და ფინანსური რესურსების ერთობლიობას.

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში დაფინანსების სისტემა, ერთი მხრივ, ეფუძნება „დამაბინძურებელი იხდის“ პრინციპს, ხოლო, მეორე მხრივ, „რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ“ საქართველოს კანონში არსებულ დებულებას, რომლის მიხედვით „რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსებასთან დაკავშირებულ ხარჯებს რადიოაქტიური ნარჩენების მფლობელი ანაზღაურებს.“[21]

[21] მუხლი 9 (2).

ამჟამად, დეპარტამენტის მიერ რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის მიზნებისათვის განხორციელებული საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფის კანონით გათვალისწინებული რამდენიმე საშუალება არსებობს:

- სახელმწიფო ბიუჯეტი - ყველა საქმიანობა, რომლიც უკავშირდება მემკვიდრეობით დატოვებულ (ისტორიულ) რადიოაქტიურ ნარჩენს და დაბინძურებულ ტერიტორიას, ფინანსდება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ისევე, როგორც დეპარტამენტის საქმიანობა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავსა და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხში.
- მარეგულირებელი ორგანოს სხვა (საკუთარი) შემოსავლები - საქართველოს მთავრობის მიერ 2016 წლის 11 ივლისის N319 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტოს მიერ გაწეული მომსახურების სახეები და საფასურის ოდენობები“ აწესებს მხოლოდ ზოგად ფასს რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში რადიოაქტიური ნარჩენების შენახვისათვის.
- საქართველოს კანომდებლობის შესაბამისად ნებადართული სხვა შემოსავლები.

5.2. ადმინისტრაციული და ტექნიკური რესურსები

დეპარტამენტის მმართველობის ქვეშ ექცევა რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი და რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხი. კანონმდებლობის შესაბამისად, დეპარტამენტის კომპეტენციას მიკუთვნებული საქმიანობის განსახორციელებლად, დეპარტამენტი იყენებს რადიომეტრებს ალფა, ბეტა, გამა და კომბინირებული დეტექტორებით, რადიაციის პერსონალურ დეტექტორებს, დაბალი გარჩევადობის სპექტრომეტრებს და ელექტრონულ პერსონალურ დოზიმეტრებს. საქმიანობის სრულფასოვნად განსახორციელებლად, ზემოთჩამოთვლილი აღჭურვილობის გარდა, აუცილებელია, რადიოაქტიური დაბინძურების პორტალური დეტექტორი, პერსონალური დოზიმეტრიის სერვისის დანერგვა და წარმოება, მაღალი გარჩევადობის გამა სპექტრომეტრი, არსებული აღჭურვილობის ტექნიკური მომსახურების უზრუნველყოფა და განახლება, საცავში განთავსებული ნარჩენების რადიოსიხშირული იარლიყები ზუსტი ელექტრონული ინვენტარიზაციისთვის.

საჯარო კონტროლის გასაადვილებლად და საქმიანობის გამჭვირვალობის უზრუნველსაყოფად, საჭიროა ობიექტის რადიაციული მდგომარეობის მუდმივი მონიტორირების სისტემის დანერგვა ობიექტის პერიმეტრზე განლაგებული გამა გამოსხივების დეტექტორებით. რადიოაქტიური ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის, აუცილებელია, ასევე, სპეციალიზებული მაღალი გამავლობისა და ტვირთამწეობის მქონე ავტოსატრანსპორტო საშუალება.

რადიოაქტიური ნარჩენების ტექნოლოგიური პროცესისათვის გამოიყენება მხოლოდ აბრაზიული გამწმენდი მოწყობილობა რადიოაქტიურად დაბინძურებული ზედაპირების გასაწმენდად. უახლოეს მომავალში იგეგმება რადიოაქტიური ნარჩენების ბეტონის მატრიცაში იმობილიზაციის დანადგარის ინსტალაცია.

5.3. ადამიანის რესურსები

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში დეპარტამენტის ადამიანის რესურსი მცირეა. დეპარატმენტში მუშაობს მხოლოდ ოთხი თანამშრომელი. შესაბამისად, არსებობს საჭიროება კვალიფიციური სპეციალისტების მხრივ.

ამჟამად, არსებობს რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში სპეციალისტების მომზადების როგორც ეროვნული, ისე საერთაშორისო შესაძლებლობები. კერძოდ, სპეციალისტები საქართველოდან აქტიურად არიან ჩართულნი აესს-ისა თუ სხვა საერთაშორისო პარტნიორების მიერ ორგანიზებულ საგანმანათლებლო პროგრამებში, რომელიც მოიცავს ტრენინგებსა და სამეცნიერო ვიზიტებს. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში დაინერგა სპეციალური საგანმანათლებლო პროგრამები ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების და დოზიმეტრიის სფეროში. პროგრამა მოიცავს რადიოაქტიური ნარჩენების დამარხვის წინა და დამარხვის ქმედებებს. სპეციალური საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელიც ფარავს რადიაციული დაცვისა და რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროს დაინერგა, ასევე, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში.

მიუხედავად ამისა, აუცილებელია, ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სფეროში ეროვნული საგანმანათლებლო პროგრამის შექმნა და განვითარება.

6. რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის განხორციელება

6.1. სტრატეგიის მიზნები და ამოცანები

წინამდებარე სტრატეგიაში განსაზღვრულია 2017-2031 წლებისთვის რადიოქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის მიზნები და ამოცანები მაიონიებელი გამოსხივების მავნე ზემოქმედებისაგან ადამიანისა და გარემოს მაქსიმალური დაცვის უზრუნველსაყოფად. მიზნებისა და ამოცანების ჩამოყალიბებისას გათვალისწინებული იქნა არსებული მდგომარეობა, პრობლემები და საჭიროებები.

მიზანი:

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ობიექტების (საცავი, სამარხი, გადამამუშავებელი საწარმო) ერთ ლოკაციაზე კონსოლიდირება.

ამოცანები:

ა) ქვეყანაში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ანალიზი;

ბ) რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის განსაზღვრა როგორც რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ყველა ობიექტის ლოკაცია;

გ) ტერიტორიის უსაფრთხოებისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება;

მიზანი:

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ობიექტების ინფრასტრუქტურის განვითარება.

ამოცანა:

რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის, გადამამუშავებელი საწარმოსა და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობა რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე.

მიზანი:

რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავება.

ამოცანები:

ა) ტექნოლოგიური პროცესების შერჩევა;

ბ) რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებული თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავება;

გ) სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის მფლობელობაში არსებული გამოყენებითი კვლევების ცენტრის ტერიტორიზე არსებულ თხევად რადიოაქტიური ნარჩენთან მოპყრობა;

დ) რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში და სხვა ობიექტების შესანახებში განთავსებული მყარი რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავება;

ე) სოფელ ანასეულში დაბინძურებული ტერიტორიის დეკონტამინაცია და რადიოაქტიური ნარჩენის უსაფრთხო განთავსება.

მიზანი:

რადიოაქტიური ნარჩენებთან მოპყრობისას ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების და დაცულობის დონის გაზრდა.

ამოცანები:

ა) რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში არსებული რადიოაქტიური წყაროების შესაბამის კონტეინერებში განთავსება;

ბ) რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხსა და რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში რადიაციული მონიტორინგის სისტემის ინსტალაცია;

გ) რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვის სისტემების გაუმჯობესება;

დ) რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვისა და რადიაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

მიზანი:

რადიოაქტიურ ნარჩენების მართვის სფეროში საკანონმდებლო მოთხოვნების შემუშავება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

ამოცანები:

ა) შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილებების პროექტების შემუშავება;

ბ) შემუშავებული საკანონმდებლო ცვლილებების ინიცირება.

მიზანი:

ადმინისტრაციული, ტექნიკური და ადამიანის რესურსების განვითარება.

ამოცანები:

ა) დეპარტამენტის საქმიანობისათვის აუცილებელი აპარატურით უზრუნველყოფა;

ბ) რადიოაქტიური ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის სპეციალიზირებული ავტომობილებით უზრუნველყოფა;

გ) კვალიფიკაციის ამაღლების და გადამზადების უზრუნველყოფა.

6.2. სტრატეგიის შესრულებისა და მისი მონიტორინგის მექანიზმი

წინამდებარე სტრატეგიით განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად იქმნება რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის განსახორციელებელი სამოქმედო გეგმა, რომელიც 2017-2019 წლებისთვის განსაზღვრავს ამ სტრატეგიით დასახული მიზნებისა და ამოცანების შესრულების კონკრეტულ აქტივობებს, შესრულების ვადებს, ინდიკატორებს და შესრულებაზე პასუხისმგებელ ინსტიტუტებს. გეგმის მოქმედების პერიოდში, მის შესრულებაზე პასუხისმგებელი უწყება წელიწადში ერთხელ წარუდგენს გეგმის შესრულების შესახებ ანგარიშს საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს, ხოლო ეს უკანასკნელი - საქართველოს მთავრობას.

სამოქმედო გეგმის შესრულების შეფასების ხარისხობრივი კრიტერიუმები უნდა ემყარებოდეს სტრატეგიაში დასახული მიზნების და ამოცანების და გეგმაში მოყვანილი ქმედებების შესრულების ინდიკატორებს.

სამოქმედო გეგმის შესრულების რაოდენობრივი კრიტერიუმებით შესაფასებლად, პასუხისმგებელი უწყებების მიერ წარდგენილი იქნება შესაბამისი თემატური სტატისტიკური პარამეტრები, რომლებიც გამოავლენენ სამოქმედო გეგმის შესრულების პროგრესულ და პრობლემურ მხარეებს.

2017-2019 წლების სამოქმედო გეგმის მოქმედების პერიოდის ამოწურვის შემდეგ, აღნიშნული შეფასების კრიტერიუმებზე დაყრდნობით, სახელმწიფო ორგანოების, საერთაშორისო და არასამთავრობო ორგანიზაციების აქტიური მონაწილეობით შედგება ახალი სამოქმედო გეგმა.

წინამდებარე სტრატეგია შეიძლება გადაიხედოს აუცილებელი პერიოდულობით.

რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის 15-წლიანი ეროვნული სტრატეგიის 2017-2018 წლების სამოქმედო გეგმა

№	მიზანი/პრიორიტეტი	ამოცანები	ღონისძიება	ვადები	პასუხისმგებელი უწყება	დაფინანსების წყარო (სავარაუდო თანხა ხარჯები)	შესრულების ინდიკატორი	შენიშვნა
1	რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ობიექტების (საცავი, სამარხი, გადამამუშავებელი საწარმო) ერთ ლოკაციაზე კონსოლიდირება	1.1. ქვეყანაში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ანალიზი;	1.1.1 ქვეყანაში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ანალიზი	2017	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (50 000 ევრო)	შეგროვებული და გაანალიზებულია ქვეყანაში არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების შესახებ ინფორმაცია	
		1.2. რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის განსაზღვრა როგორც რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ყველა ობიექტის ლოკაცია;	1.1.2 ანალიზის საფუძველზე, სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე, განსაზღვრული კვლევების ჩატარება	2017-2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (830 000 ევრო)	სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე ჩატარებულია კვლევები	
		1.3. ტერიტორიის უსაფრთხოებისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება;	1.2.1 სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის განსაზღვრა რადიოაქტიური	2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (20 000 ევრო)	რადიოაქტიური ნარჩენების განთავსების ერთ ლოკაციად განსაზღვრულია სოფელ სააკაძესთან არსებული	

			ნარჩენების განთავსების ერთ ლოკაციად				რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორია	
			1.3.1. სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის უსაფრთხოების შეფასების საწყისი ეტაპის განხორციელება	2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (300 000 ევრო)	ჩატარებულია სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის, უსაფრთხოების შეფასება	
2	რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავება	2.1.რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებული თხევადი რადიოაქტიური ნარჩენების გადამუშავება;	2.1.1.სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებული თხევადი ნარჩენის გადამუშავება	2017-2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (70 000 ევრო)	სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებულია გადამუშავებული თხევადი ნარჩენი	
			2.1.2.სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებული თხევადი ნარჩენის გამყარება	2017-2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (30 000 ევრო)	სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე განთავსებულია გამყარებული თხევადი ნარჩენი	
3	რადიოაქტიური ნარჩენებთან მოპყრობისას ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების და დაცულობის	3.1. რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხსა და რადიოაქტიური ნარჩენების საცავში რადიაციული მონიტორინგის	3.1.1.რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის მიმდებარე ტერიტორიის რადიაციული მონიტორინგის აპარატურის დამონტაჟება	2017-2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (20 000 ევრო)	რადიოაქტიური ნარჩენების საცავის მიმდებარე ტერიტორიაზე დამონტაჟებულია რადიაციული მონიტორინგის	

	დონის გაზრდა	სისტემის ინსტალაცია; 3.2. რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვის სისტემების გაუმჯობესება;					აპარატურა	
			3.2.1.სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვის გაუმჯობესება (ვიდეო მონიტორინგის სისტემების ინსტალაცია)	2017	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტოს ბიუჯეტი (13 900 ლარი)	სოფელ სააკაძესთან არსებული რადიოაქტიური ნარჩენების სამარხის ტერიტორიაზე დაინსტალირებულია ვიდეო მონიტორინგის სისტემების	
4			4.1.1. „ტექნიკური რეგლამენტის - ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესის“ დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის				„ტექნიკური რეგლამენტის - ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესის“ დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს	
	რადიოაქტიურ ნარჩენების მართვის სფეროში საკანონმდებლო მოთხოვნების შემუშავება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად	4.1. შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილებების პროექტების შემუშავება;	დადგენილებისა და „ბირთვული და რადიაციული ობიექტების, რადიოაქტიური წყაროების, რადიოაქტიური ნარჩენების და მიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროების ფიზიკური უსაფრთხოების (დაცულობის) შესახებ“	2017	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	არ მოითხოვს დამატებითი საბიუჯეტო სახსრების გამოყოფას	მთავრობის დადგენილებისა და „ბირთვული და რადიაციული ობიექტების, რადიოაქტიური წყაროების, რადიოაქტიური ნარჩენების და მიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროების ფიზიკური უსაფრთხოების	

			საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანების პროექტების შემუშავება; 4.1.2. პროექტების შემუშავების პროცესში საერთაშორისო ექსპერტების ჩართულობა				(დაცულობის) შესახებ“ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ბრძანების პროექტები; გათვალისწინებულია საერთაშორისო ექსპერტების რეკომენდაციები და დასკვნები.	
5	ადამიანური, ადმინისტრაციული და ტექნიკური რესურსების განვითარება.	5.1. დეპარტამენტის საქმიანობისათვის აუცილებელი აპარატურით უზრუნველყოფა; 5.2. რადიოაქტიური ნარჩენების ტრანსპორტირებისათვის სპეციალიზირებული ავტომობილებით უზრუნველყოფა; 5.3. კვალიფიკაციის ამაღლების და გადამზადების უზრუნველყოფა.	5.1.1. სსიპ - ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების საგენტოს მობილური გამა სპექტრომეტრული აპარატურით უზრუნველყოფა	2017	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (100 000 ევრო)	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების საგენტო აღჭურვილია მობილური გამა სპექტრომეტრული აპარატურით	
			5.2.1. რადიოაქტიური ნარჩენების გადამამუშავებელი - ცემენტირების აპარატურით უზრუნველყოფა	2017-2018	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები (100 000 ევრო)	რადიოაქტიური ნარჩენების გადამამუშავებელი - ცემენტირების აპარატურა მოწოდებულია	
			5.3.1. რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის განმახორციელებელი სპეციალისტების კვალიფიკაციის ამაღლება	მიმდინარე	ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტო	დონორი ორგანიზაციები	მომზადებულია რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის განმახორციელებელი კვალიფიციური სპეციალისტები	