

საქართველოს მთავრობის

დადგენილება №72

2018 წლის 7 თებერვალი

ქ. თბილისი

**ტექნიკური რეგლამენტის – ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების
ტრანსპორტირების წესის დამტკიცების შესახებ**

მუხლი 1

„ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის 53-ე მუხლის მე-7 პუნქტის „დ“ ქვეპუნქტის შესაბამისად, დამტკიცდეს ტექნიკური რეგლამენტი – „ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესი“.

მუხლი 2

დადგენილება ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

პრემიერ-მინისტრი

გიორგი კვიციანი



ტექნიკური რეგლამენტი – ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესი

თავი I ზოგადი დებულებები

მუხლი 1. მიზანი და ამოცანა

1. ტექნიკური რეგლამენტის – ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების წესის (შემდგომში – ტექნიკური რეგლამენტი) მიზანია ბირთვული და რადიოაქტიური ნივთიერებების (რადიოაქტიური მასალის) ტრანსპორტირებისას ადამიანის, ქონებისა და გარემოს დაცვა მიონებელი გამოსხივების მავნე ზემოქმედებისაგან.

2. ტექნიკური რეგლამენტის ამოცანაა სახმელეთო და საჰაერო სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებით რადიოაქტიური მასალის საქართველოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტირებისას ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების მოთხოვნების დადგენა.

მუხლი 2. რეგულირების სფერო

1. ტექნიკური რეგლამენტის მოქმედება ვრცელდება რადიოაქტიური მასალის საქართველოს ტერიტორიაზე ტრანსპორტირებაზე სახმელეთო და საჰაერო სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებით.

2. ტექნიკური რეგლამენტის მოქმედება არ ვრცელდება:

ა) ტვირთის გადაადგილებაზე ბირთვული და რადიაციული ობიექტის ტერიტორიის ფარგლებში, სადაც ხორციელდება მისი დამზადება, გადამუშავება, შენახვა ან გამოყენება, თუ აღნიშნული გადაადგილება ექვემდებარება ბირთვული და რადიაციული საქმიანობის ლიცენზიის მფლობელის უსაფრთხოების მოთხოვნებს და ხორციელდება საერთო სარგებლობის საავტომობილო ან/და სარკინიგზო გზების გამოყენების გარეშე;

ბ) საგანგებო სიტუაციების და საგანგებო სიტუაციების შედეგების სალიკვიდაციო სამუშაოების დროს;

გ) საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების სააგენტოს (შემდგომში – მარეგულირებელი ორგანო) მიერ, კანონმდებლობით მისთვის მინიჭებული უფლებამოსილების ფარგლებში, რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაზე;

დ) რადიოაქტიური მასალაზე, რომელიც სატრანსპორტო საშუალების განუყოფელი ნაწილია;

ე) ცოცხალი ადამიანის ან ცხოველის სხეულში შეყვანილი ან იმპლანტირებული რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაზე, რომელიც გამოიყენება დიაგნოსტიკის ან/და სამკურნალო მიზნებისთვის;

ვ) რადიოაქტიური მასალაზე იმ ადამიანის სხეულზე ან სხეულში, რომელიც გადაადგილდება მკურნალობის მიზნით, სხეულის ზედაპირის ან შინაგანი შემთხვევითი ან წინასწარ განზრახული კონტამინაციის გამო;

ზ) ბუნებრივი რადიონუკლიდების შემცველ ბუნებრივ მასალებზე და წიაღისეულზე, რომლის გადამუშავების შედეგად რადიონუკლიდების ხვედრითი აქტივობა ათჯერ მეტად არ აჭარბებს დანართი 1-ის ცხრილ 1-ში მოცემულ ან დანართი 1-ის ცხრილი 2-ის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებლებს. ბუნებრივი რადიონუკლიდების შემცველი ბუნებრივი მასალებისა და წიაღისეულისათვის, რომლებიც არ არის იზოტოპური წონასწორობის მდგომარეობაში, ხვედრითი აქტივობა უნდა გამოითვალოს შემდეგი წესით:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

სადაც:

$f(i)$ არის რადიონუკლიდის აქტივობის წილი ან აქტივობის კონცენტრაცია ხსნარში.

X(i) არის A_1 ან A_2 -ის შესაბამისი მნიშვნელობა, აქტივობის კონცენტრაციის ზღვარი გამორიცხული მასალისათვის ან აქტივობის ზღვარი გამორიცხული ტვირთისათვის, რადიონუკლიდ i -ის შესაბამისად

X_m არის A_1 ან A_2 მიღებული მნიშვნელობა, აქტივობის კონცენტრაციის ზღვარი გამორიცხული მასალისათვის ან აქტივობის ზღვარი გამორიცხული ტვირთისათვის, ხსნარის შემთხვევაში.

თ) არარადიოაქტიური მყარი სხეულების ნებისმიერ ზედაპირზე არსებულ რადიოაქტიურ მასალაზე, რომელთა რაოდენობა არ აღემატება კონტამინაციის დონეებს;

ი) „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის პირველი მუხლის მე-3 პუნქტით გათვალისწინებულ რეგულირებიდან გამორიცხულ საქმიანობებზე და მაიონებელი გამოსხივების მაგნიტირებული წყაროების ტრანსპორტირებაზე.

3. რადიოაქტიური მასალის ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით საერთაშორისო ტრანსპორტირებაზე ვრცელდება „სახიფათო ტვირთების საერთაშორისო საგზაო გადაზიდვების შესახებ“ ევროპული შეთანხმება (ADR).

4. ტრანსპორტირებისას ბირთვული მასალების დაცულობასთან დაკავშირებული საკითხები რეგულირდება „ბირთვული და რადიაციული ობიექტები, რადიოაქტიური წყაროების, რადიოაქტიური ნარჩენების და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროების ფიზიკური უსაფრთხოების (დაცულობის) შესახებ“ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2017 წლის 26 ივლისის №26 ბრძანებით.

5. საჰაერო ტრანსპორტით რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაზე, ასევე ვრცელდება „საჰაერო ტრანსპორტით სახიფათო ტვირთის გადაზიდვის წესის“ დამტკიცების შესახებ“ სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2013 წლის 27 დეკემბრის №263 ბრძანება.

მუხლი 3. რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირების რეგულირების პრინციპები

რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირების რეგულირების პრინციპებია:

ა) რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისას ადამიანის, ქონებისა და გარემოსათვის ზიანის მიყენების პრევენცია;

ბ) მოთხოვნების დაწესებისას დიფერენცირებული მიდგომის გამოყენება რადიოაქტიური მასალის ფიზიკური და ქიმიური თვისებებიდან მომდინარე საფრთხეების მიხედვით;

გ) რისკების მინიმუმამდე დაყვანა ტრანსპორტირების განხორციელებისას.

მუხლი 4. ტერმინთა განმარტებანი

1. წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტის მიზნებისთვის ქვემოთ მოცემულ ტერმინებს აქვს შემდეგი მნიშვნელობა:

ა) **გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი** – სახიფათო ტვირთის ტრანსპორტირების თაობაზე გაერთიანებული ერების რეკომენდაციებში – მოწესრიგების მოდელურ დოკუმენტში მოცემული ნივთიერების ან საგნის ოთხციფრა მაიდენტიფიცირებელი ნომერი;

ბ) **განსაკუთრებული შემთხვევა** – შემთხვევა, რომლის დროსაც მარეგულირებელი ორგანოს გადაწყვეტილებით შეიძლება განხორციელდეს რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირება მიუხედავად იმისა, რომ ტრანსპორტირების პირობები სრულად არ შეესაბამება მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს;

გ) **დაბალი ტოქსიკურობის ალფა გამომსხიველები** – ბუნებრივი ურანი, გაღარიბებული ურანი, ბუნებრივი თორიუმი, ურან-235 ან ურან-238, თორიუმ-232, თორიუმ-238 და თორიუმ-230 მადნის ან ფიზიკური და ქიმიური კონცენტრატების შემადგებლობაში; ან 10 დღეზე ნაკლები ნახევარდაშლის პერიოდის მქონე ალფა გამომსხიველები;

დ) **ექსკლუზიური გამოყენება** – რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის სატრანსპორტო საშუალების ან დიდი ზომის სატვირთო კონტეინერის (რომლის მიმართაც საწყისი, შუალედური და საბოლოო დატვირთვა-გადმოტვირთვა ხორციელდება გამგზავნი ან მიმღები ოპერატორის მითითებებით) გამოყენება ტვირთის გამგზავნი მხოლოდ ერთი ოპერატორის მიერ;

ე) კონტამინაცია – რადიოაქტიური ნივთიერების არსებობა ზედაპირზე, რომელიც ბეტა, გამა და დაბალი ტოქსიკურობის ალფა გამომსხივებლებისათვის აღემატება 0.4 ბკ/სმ² -ს, ხოლო სხვა ალფა გამომსხივებლებისათვის – 0.04 ბკ/სმ²-ს;

ვ) კრიტიკულობა – მედიუმის მდგომარეობა, როდესაც ჯაჭვური რეაქცია თვითშენარჩუნებადია (ან კრიტიკული) ნულოვანი რეაქტიულობის პირობებში; შესაძლოა, ასევე, აღნიშნავდეს კრიტიკულ მდგომარეობას ნულზე მეტი რეაქტიულობით;

ზ) რადიოაქტიური მასალა – რადიონუკლიდების შემცველი ნებისმიერი მასალა, სადაც აქტივობის კონცენტრაცია და ტვირთის საერთო აქტივობა აღემატება დანართი 1-ის ცხრილ 1-სა და ცხრილ 2-ში მოცემულ, ასევე, დანართ 1-ში არსებული წესის ან/და ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-2 მუხლის მე-2 პუნქტის „ზ“ ქვეპუნქტსა და 23-ე მუხლში მოცემული ფორმულების მიხედვით მიღებულ მნიშვნელობებს;

თ) სატრანსპორტო ინდექსი – მაიონებელი გამოსხივების კონტროლისათვის გამოყენებული რიცხვი, რომელიც ენიჭება შეფუთვას, გადაფუთვას ან სატვირთო კონტეინერს, ასევე, შეუფუთავ LSA-I მასალას ან SCO-I-ს;

ი) სატრანსპორტო საშუალება – სახმელეთო ან საჰაერო სატრანსპორტო საშუალება, რომელიც გამოიყენება რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის;

კ) ტვირთი – შეფუთვა ან შეფუთვები ან რადიოაქტიური მასალის ერთობლიობა, რომლის ტრანსპორტირებაც ხორციელდება;

ლ) ტვირთის გადაზიდავი ოპერატორი – „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული შესაბამისი ავტორიზაციის მქონე ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც უფლებამოსილია განახორციელოს ტრანსპორტირება;

მ) ტვირთის გამგზავნი ოპერატორი – „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული შესაბამისი ავტორიზაციის მქონე ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც ამზადებს ტვირთს გადაზიდვისათვის და მითითებულია ტრანსპორტირების დოკუმენტაციაში, როგორც ტვირთის გამგზავნი;

ნ) ტვირთის მიმღები ოპერატორი – „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული შესაბამისი ავტორიზაციის მქონე ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც იღებს ტვირთს და მითითებულია ტრანსპორტირების დოკუმენტაციაში, როგორც ტვირთის მიმღები;

ო) ტრანსპორტირება – რადიოაქტიური მასალის განზრახი ფიზიკური გადაადგილება ერთი ადგილიდან მეორეზე. ტრანსპორტირება მოიცავს ყველა ქმედებასა და მდგომარეობას, რომელიც უკავშირდება ან გამოიყენება რადიოაქტიური მასალის გადაადგილებისას: შეფუთვის პროექტირება, წარმოება და ტექნიკური მომსახურება, ასევე, რადიოაქტიური მასალისა და შეფუთვის გადასაზიდად მომზადება, გადაცემა, ჩატვირთვა, გადაზიდვა, მათ შორის, შენახვა გადაზიდვისას, გადმოტვირთვა და დანიშნულების ადგილას მიღება;

პ) უსაფრთხოების ინდექსი კრიტიკულობის მიმართ – რიცხვი, რომელიც ენიჭება ხლეჩადი მასალის შემცველ შეფუთვას, გადაფუთვას ან სატვირთო კონტეინერს და წარმოადგენს რიცხვს, რომელიც გამოიყენება ამგვარი შეფუთვების, გადაფუთვების ან სატვირთო კონტეინერების ერთობლიობის კონტროლისათვის.

2. ტექნიკურ რეგლამენტში გამოყენებულ სხვა ტერმინებს აქვს იგივე მნიშვნელობა, რაც საქართველოს მოქმედ კანონმდებლობაში.

მუხლი 5. უსაფრთხოების ინდექსი კრიტიკულობის მიმართ

1. უსაფრთხოების ინდექსი კრიტიკულობის მიმართ თითოეული გადაფუთვის ან სატვირთო კონტეინერის შემთხვევაში არის მასში მოთავსებული ყველა შეფუთვის კრიტიკულობის მიმართ უსაფრთხოების ინდექსის ჯამი. იგივე წესი გამოიყენება კრიტიკულობის მიმართ უსაფრთხოების ინდექსის განსაზღვრისას სატრანსპორტო საშუალებაში ან საშუალებაზე.

2. უსაფრთხოების ინდექსი კრიტიკულობის მიმართ არ უნდა აღემატებოდეს დანართ 10-ში მოცემულ მნიშვნელობებს.

3. ექსკლუზიური გამოყენების შემთხვევის გარდა, შეფუთვის ან გადაფუთვის სატრანსპორტო ინდექსმა არ უნდა გადააჭარბოს 10-ს, ხოლო კრიტიკულობის მიმართ უსაფრთხოების ინდექსმა - 50-ს.

4. გადაფუთვის ან სატვირთო კონტეინერის შემთხვევაში იარლიყზე უნდა მიეთითოს მასში მოთავსებული შეფუთვების უსაფრთხოების ინდექსების კრიტიკულობის მიმართ ჯამი.

მუხლი 6. მანძილისა და ეფექტური დოზის შეზღუდვა

1. ტრანსპორტირებისას მანძილი შეფუთვის, გადაფუთვის ან სატვირთო კონტეინერსა და ტრანსპორტირებაში ჩართულ პირებს შორის უნდა იყოს მაქსიმუმი, ერთი მხრივ, სატრანსპორტო საშუალებისა და მეორე მხრივ, ოპტიმიზაციის პრინციპის გათვალისწინებით. ოპტიმიზაციის პრინციპი გულისხმობს, რომ დასხივების ინდივიდუალური დოზები და დასხივებულ პირთა რაოდენობა დაყვანილი უნდა იქნეს რაც შეიძლება დაბალ მიღწევად დონეზე, ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორების გათვალისწინებით.

2. ტრანსპორტირებისას მოსახლეობისათვის გათვალისწინებული ეფექტური დოზა არ უნდა აღემატებოდეს 1 მზვ/სთ-ს, ხოლო მუშაკებისათვის – 20 მზვ/სთ-ს გასაშუალოებულს ხუთ წელზე.

მუხლი 7. გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი

1. ტრანსპორტირებისათვის გათვალისწინებულ რადიოაქტიურ მასალას უნდა მიენიჭოს გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი და ტრანსპორტირების შესაბამისი ნომერი (დანართი 2).

2. გაერთიანებული ერების კონკრეტული ოთხციფრა კოდი უნდა მიანიჭოს ოპერატორმა შეფუთვაში მოთავსებული რადიონუკლიდის აქტივობის დონის, ხლეჩადობისა და არახლეჩადობის, შეფუთვის ტიპის, შეფუთვის შემადგენლობის, ფორმისა და მახასიათებლების, ასევე, კონკრეტული ტრანსპორტირებისათვის არსებული მოთხოვნების შესაბამისად.

მუხლი 8. სატრანსპორტო ინდექსის განსაზღვრა

1. ოპერატორი ვალდებულია გამოთვალოს სატრანსპორტო ინდექსი შემდეგი პროცედურების დაცვით:

ა) უნდა განისაზღვროს მაიონებელი გამოსხივების მაქსიმალური დონე მზვ/სთ ერთეულით შეფუთვის, გადაფუთვის, სატვირთო კონტეინერის ან შეუფუთავი LSA-I მასალისა და SCO-I-ს გარე ზედაპირიდან 1 მეტრ მანძილზე. მიღებული მნიშვნელობა უნდა გამრავლდეს 100-ზე და მიღებული რიცხვი წარმოადგენს სატრანსპორტო ინდექსს. ურანისა და თორიუმის მადნისათვის, ასევე, მათი კონცენტრატებისათვის, გარე ზედაპირის ნებისმიერი წერტილიდან 1 მეტრ მანძილზე მაიონებელი გამოსხივების მაქსიმალური დონეებია:

ა.ა) 0.4 მზვ/სთ ურანისა და თორიუმის მადნისა და ფიზიკური კონცენტრატებისთვის;

ა.ბ) 0.3 მზვ/სთ თორიუმის ქიმიური კონცენტრატებისთვის;

ა.გ) 0.02 მზვ/სთ ურანის (გარდა ურანის ჰექსაფტორიდისა) ქიმიური კონცენტრატებისთვის.

ბ) ავზის, სატვირთო კონტეინერისა და შეუფუთავი LSA-I მასალისა და SCO-I-ს შემთხვევაში, წინამდებარე პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტში მითითებული მნიშვნელობა უნდა გამრავლდეს დანართ 9-ში მითითებულ ერთ-ერთ ფაქტორზე;

გ) ამ პუნქტის „ა“ და „ბ“ ქვეპუნქტებში აღწერილი პროცედურების შესაბამისად მიღებული მნიშვნელობა უნდა დამრგვალდეს მეათედამდე (მაგალითად, 1.13 იქნება 1.2), ხოლო იმ შემთხვევაში, თუ მიღებული მნიშვნელობა 0.05 ან ნაკლებია, რიცხვი იქნება - 0.

2. თითოეული გადაფუთვის, სატვირთო კონტეინერისა და გადასაზიდი საშუალებისათვის სატრანსპორტო ინდექსი შეიძლება განისაზღვროს როგორც მასში მოთავსებული ყველა შეფუთვის სატრანსპორტო ინდექსების ჯამით, ისე მაიონებელი გამოსხივების დონის პირდაპირი გაზომვით, გარდა არამყარი გადაფუთვისათვის, რომლის სატრანსპორტო ინდექსი უნდა განისაზღვროს მხოლოდ მასში მოთავსებული ყველა შეფუთვის სატრანსპორტო ინდექსების ჯამით.

3. ნებისმიერი შეფუთვა ან გადაფუთვა, რომლის სატრანსპორტო ინდექსი აღემატება 10-ს, უნდა ტრანსპორტირდეს მხოლოდ ექსკლუზიური გამოყენების პირობით.

მუხლი 9. რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირება სხვა ნივთებთან ერთად

1. შეფუთვაში უნდა მოთავსდეს მხოლოდ ის ნივთები, რომლებიც აუცილებელია ტრანსპორტირებული რადიოაქტიური მასალის გამოსაყენებლად და იმგვარად, რომ ხსენებული საგნებისა და შეფუთვის შემხებლობამ არ დააზიანოს შეფუთვის მდგრადობა.

2. რადიოაქტიური მასალა, როგორც გადასატანი ტვირთი, უნდა განცალკევდეს სხვა სახიფათო ტვირთისაგან სახიფათო ტვირთის ტრანსპორტირების მარეგულირებელი კანონმდებლობის შესაბამისად.

3. შეფუთვის რადიოაქტიური ან ხლეჩადი მასალის შემადგენლობის გარდა, შეფუთვისას, მარკირებისას, იარლიყისა და საინფორმაციო ფირნიშის განთავსებისას, შენახვისას და ტრანსპორტირებისას, მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული შეფუთვის სხვა სახიფათო შემადგენლობაც, როგორცაა ფეთქებადობა, აალებადობა, თვითაალებადობა, ქიმიური ტოქსიკურობა და კოროზიულობა.

თავი II

მოთხოვნები რადიოაქტიური მასალის კატეგორიების მიხედვით

მუხლი 10. რადიოაქტიური მასალის კატეგორიები

ტრანსპორტირების მიზნებისთვის, რადიოაქტიური მასალები იყოფა შემდეგ კატეგორიებად:

- ა) LSA (დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა);
- ბ) SCO (საგნები ზედაპირის კონტამინაციით);
- გ) სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალა;
- დ) დაბალი დისპერსიის მქონე რადიოაქტიური მასალა;
- ე) ხლეჩადი მასალა.

მუხლი 11. ტრანსპორტირებისათვის განკუთვნილი რადიოაქტიური მასალის სიდიდეები

1. რადიოაქტიური მასალის დასახასიათებლად გამოიყენება A₁ და A₂ მნიშვნელობები:

ა) A₁ მნიშვნელობით განისაზღვრება სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალის აქტივობის ზღვარი;

ბ) A₂ მნიშვნელობით განისაზღვრება რადიოაქტიური მასალის (გარდა სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალისა) აქტივობის ზღვარი.

2. ნარევი მასალისათვის შესაბამისი მნიშვნელობა გამოითვლება ფორმულით:

$$A_m = \frac{1}{\sum_i \frac{g(i)}{A(i)}}$$

სადაც, A_m არის ჯამური სიდიდე, g(i) – i რადიონუკლიდის ხვედრითი წილი მასის მიხედვით ნარევიში, ხოლო A(i) – i რადიონუკლიდის შესაბამისი აქტივობა.

3. უცნობი რადიონუკლიდების მნიშვნელობები განისაზღვრება დანართი 1-ის ცხრილი 2-ის მიხედვით.

მუხლი 12. LSA - დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა

1. LSA – დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა არის რადიოაქტიური მასალა, რომელიც ხასიათდება მცირე ხვედრითი აქტივობით ან რადიოაქტიური მასალა, რომელზეც ვრცელდება მოსალოდნელი საშუალო ხვედრითი აქტივობის ზღვრები.

2. LSA მასალა იყოფა სამ ჯგუფად:

ა) LSA-I:

ა.ა) ურანის და თორიუმის მადანი, მათი კონცენტრატები, ან სხვა მადნები, რომლებიც შეიცავს ბუნებრივ რადიონუკლიდებს;

ა.ბ) ბუნებრივი ურანი, გადარიბებული ურანი, ბუნებრივი თორიუმი ან მათი შემადგენლები ან ნარევი, რომლებიც არ არის დასხივებული და იმყოფება მყარ ან თხევად აგრეგატულ მდგომარეობაში;

ა.გ) შეუზღუდავი A_2 მნიშვნელობის მქონე რადიოაქტიური მასალა. ხლეჩადი მასალა შეიძლება მიეკუთვნოს ამ ტიპის ნივთიერებებს იმ შემთხვევაში, თუ ეს ნებადართულია მოქმედი კანონმდებლობით;

ა.დ) სხვა რადიოაქტიური მასალები, რომელთა აქტივობებიც გადანაწილებულია მთელს მოცულობაში და მოსალოდნელი საშუალო ხვედრითი აქტივობა არ აღემატება დანართი 1-ის ცხრილ 1 და ცხრილ 2-ში მოცემული აქტივობების 30-მაგ მნიშვნელობას.

ბ) LSA-II:

ბ.ა) თრითიუმის წყალხსნარი $0,8$ ტბკ/ლ –ზე დაბალი კონცენტრაციით;

ბ.ბ) სხვა რადიოაქტიური მასალები, რომელთა აქტივობა გადანაწილებულია მთელს მოცულობაში და მათი ხვედრითი აქტივობები არ აღემატება $10^{-4}A_2/გ$ -ს მყარი და აირადი ნივთიერებებისათვის, ხოლო $10^{-5}A_2/გ$ -ს თხევადი ნივთიერებებისათვის.

გ) LSA-III – მყარი რადიოაქტიური მასალები (მაგალითად, გამყარებული ნარჩენები, აქტივირებული მასალა), გარდა ფხვნილებისა, რომელიც უნდა იყოს ისეთი თვისებების მქონე მყარი ნივთიერება, რომლისთვისაც მთელი შეფუთვის ტესტირება მყარი ნივთიერებებისათვის გათვალისწინებული სპეციფიკაციის მიხედვით არ გამოიწვევს წყალში აქტივობის გადაჭარბებას $0.1 A_2$ -ზე მეტად და რომელშიც:

გ.ა) რადიოაქტიური მასალა გადანაწილებულია მყარ საგანში ან საგნებში ან მეტ-ნაკლებად თანაბრად გადანაწილებული მყარ შემკვრელ აგენტში, როგორცაა ბეტონი, ბიტუმი ან კერამიკა;

გ.ბ) რადიოაქტიური მასალა ნაკლებად ხსნადია ან შეწონილია ნაკლებადხსნად მატრიცაში, რის შედეგადაც შეფუთვის დაკარგვის შემთხვევაშიც კი, წყალში 7 დღის განმავლობაში მოთავსებისას რადიოაქტიური მასალის დანაკარგი გაჟონვის გზით არ გადააჭარბებს $0.1 A_2$ -ს;

გ.გ) რადიოაქტიური მასალა, რომლის საშუალო ხვედრითი აქტივობა (დაცვის ჩაუთვლელად) არ აღემატება $2 \cdot 10^{-3}A_2/გ$ -ს.

3. საჭირო გზით ტრანსპორტირების შემთხვევაში, შეფუთვა არაწვადი მყარი LSA-II ან LSA-III მასალებით არ უნდა შეიცავდეს $3000A_2$ -ზე მეტ აქტივობას.

4. შეფუთვა, რომელიც შეიცავს LSA მასალას, ტრანსპორტირების შემთხვევაში, ექვემდებარება შიგთავსის შეზღუდვას ისე, რომ 3 მეტრის დაშორებით, შეუფუთავ მდგომარეობაში მაიონებელი გამოსხივების დოზის სიმძლავრე არ აჭარბებდეს 10 მზვ/სთ-ს.

მუხლი 13. საგანი ზედაპირის კონტამინაციით (SCO)

საგანი ზედაპირის კონტამინაციით (SCO) არის საგანი, რომელიც არ არის რადიოაქტიური, თუმცა მის ზედაპირზე განაწილებულია რადიოაქტიური მასალა. ასეთი საგნები იყოფა ორ ჯგუფად:

ა) SCO-I, რომელიც შეიცავს მყარ საგნებს და რომლებზეც:

ა.ა) არაფიქსირებული კონტამინაცია ხელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს $4X10^4$ ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომსხივებლისათვის ან $0,4$ ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამომსხივებისათვის;

ა.ბ) ფიქსირებული კონტამინაცია ხელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს $4X10^4$ ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომსხივებლისათვის ან $4X10^3$ ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამომსხივებისათვის;

ა.გ) ფიქსირებული და არაფიქსირებული კონტამინაცია არახელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს $4X10^4$ ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომსხივებლისათვის ან $4X10^3$ ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამომსხივებისათვის;

ბ) SCO-II შეიცავს მყარ საგანს, რომლის ზედაპირზეც ფიქსირებული ან არაფიქსირებული კონტამინაცია აღემატება ამ მუხლის „ა“ ქვეპუნქტში მითითებულ ზღვრებს და რომელზეც:

ბ.ა) არაფიქსირებული კონტამინაცია ხელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს 400 ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომომსხივებლისათვის ან 40 ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამოსხივებისათვის;

ბ.ბ) ფიქსირებული კონტამინაცია ხელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს 8×10^5 ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომომსხივებლისათვის ან 8×10^4 ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამოსხივებისათვის;

ბ.გ) ფიქსირებული და არაფიქსირებული კონტამინაცია არახელმისაწვდომ გასაშუალოებულ 300 სმ² ფართობის ზედაპირზე (ან ზედაპირზე, თუ ფართობი 300 სმ²-ზე ნაკლებია) არ აჭარბებს 8×10^5 ბკ/სმ²-ს β და γ გამომსხივებლებისათვის და დაბალტოქსიკური α გამომომსხივებლისათვის ან 8×10^4 ბკ/სმ²-ს ყველა დანარჩენი α გამოსხივებისათვის.

მუხლი 14. სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალა

სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალა შეიძლება იყოს როგორც არადისპერსიული მყარი რადიოაქტიური მასალა, ისე დახურული კაფსულა, რომელიც შეიცავს რადიოაქტიურ მასალას. სპეციალური ფორმის რადიოაქტიურ მასალად მიჩნევისათვის რადიოაქტიური მასალა უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:

ა) სულ მცირე ერთი პარამეტრი უნდა ჰქონდეს არანაკლებ 5 მმ;

ბ) იმ შემთხვევაში, თუ სპეციალური ფორმის რადიოაქტიურ მასალის ნაწილს წარმოადგენს დახურული კაფსულა, კაფსულა ისე უნდა დამზადდეს, რომ მისი გახსნა შეიძლებოდეს მხოლოდ განადგურებით.

მუხლი 15. დაბალი დისპერსიული რადიოაქტიური მასალა

დაბალი დისპერსიის რადიოაქტიური მასალა შეიძლება იყოს როგორც მყარი რადიოაქტიური მასალა, ისე რადიოაქტიური მასალა დახურულ კაფსულაში, რომელიც ხასიათდება შეზღუდული დისპერსიით და არ არის ფხვნილის ფორმის. რადიოაქტიური მასალის დაბალი დისპერსიის რადიოაქტიურ მასალად მიჩნევისთვის, აუცილებელია, მაიონებელი გამოსხივების დონე დაუფარავი რადიოაქტიური მასალიდან 3 მ მანძილზე არ აღემატებოდეს 10 მზვ/სთ-ში.

მუხლი 16. ხლეჩადი მასალა

1. ხლეჩადი მასალებია: ურან-233, ურან-235, პლუტონიუმ-239, პლუტონიუმ-241 ან ჩამოთვლილი რადიონუკლიდების ნებისმიერი კომბინაცია.

2. ხლეჩად მასალად არ მიიჩნევა ბუნებრივი ურანი, ასევე გადარიბებული ურანი და ბირთვულ რეაქტორში დასხივებული ბუნებრივი ან გადარიბებული ურანი.

თავი III

რადიოაქტიური მასალის შეფუთვა

მუხლი 17. რადიოაქტიური მასალის შეფუთვის ტიპები და კატეგორიები

1. რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისას შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ შემდეგი ტიპის შეფუთვები:

ა) გათავისუფლებული შეფუთვა;

ბ) სამრეწველო შეფუთვა (IP-1, IP-2, IP-3 ტიპები);

გ) A ტიპის შეფუთვა;

დ) B ტიპის შეფუთვა;

ე) C ტიპის შეფუთვა.

2. შეფუთვის ან გადაფუთვის შეიძლება მიენიჭოს შემდეგი კატეგორიები:

ა) I - თეთრი;

- ბ) II - ყვითელი;
- გ) III - ყვითელი.

მუხლი 18. რადიოაქტიური მასალის შეფუთვის ან გადაფუთვისათვის კატეგორიების მინიჭება

შეფუთვისა და გადაფუთვისა უნდა გააჩნდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-17 მუხლის მე-2 პუნქტში მითითებული კატეგორიები, დანართი 3-ისა და შემდეგი მოთხოვნების მიხედვით:

ა) მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული როგორც სატრანსპორტო ინდექსი, ისე ზედაპირზე მაიონებელი გამოსხივების დონე;

ბ) იმ შემთხვევაში, როდესაც სატრანსპორტო ინდექსი შეესაბამება ერთ კატეგორიას, ხოლო ზედაპირზე მაიონებელი გამოსხივების დონე – სხვა კატეგორიას, შეფუთვის ან გადაფუთვისა უნდა მიენიჭოს ის კატეგორია, რომელიც უფრო მაღალია. ყველაზე დაბალ კატეგორიად მიიჩნევა I-თეთრი;

გ) თუ ზედაპირზე მაიონებელი გამოსხივების დონე აღემატება 2 მზვ/სთ-ს, შეფუთვა ან გადაფუთვა უნდა ტრანსპორტირდეს ექსკლუზიური გამოყენების პირობით ან განსაკუთრებული შემთხვევის ფარგლებში;

დ) განსაკუთრებული შემთხვევის ფარგლებში ტრანსპორტირებულ შეფუთვისა უნდა მიენიჭოს III-ყვითელი კატეგორია.

ე) გადაფუთვისა, რომელშიც მოთავსებულია განსაკუთრებული შემთხვევის ფარგლებში ტრანსპორტირებული შეფუთვა, უნდა მიენიჭოს III-ყვითელი კატეგორია.

მუხლი 19. ზოგადი მოთხოვნები რადიოაქტიური მასალის შეფუთვის მიმართ

1. შეფუთვები არ უნდა შეიცავდეს რადიოაქტიურ მასალას, რომელთა აქტივობა, ფორმა, ფიზიკური და ქიმიური მდგომარეობა ან რადიონუკლიდური შემადგენლობა განსხვავდება ამ კონკრეტული შეფუთვისათვის დასაშვები მნიშვნელობებისგან.

2. შეფუთვის დიზაინი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

ა) მისი მასა, მოცულობა და ფორმა უნდა იძლეოდეს ადვილად და უსაფრთხოდ ტრანსპორტირების შესაძლებლობას;

ბ) უნდა შეიძლებოდეს მისი დაცულობის უზრუნველყოფა სატრანსპორტო საშუალებაში ან საშუალებაზე ტრანსპორტირების დროს;

გ) შეფუთვაზე ასაწევი მოწყობილობის სათანადოდ დამაგრება არ უნდა აზიანებდეს მას, ხოლო იმ შემთხვევაში თუ დამაგრება წარუმატებელი იქნება, შეფუთვის მედეგობა არ უნდა მცირდებოდეს;

დ) შეფუთვის გარე ზედაპირის ნებისმიერი დეტალი, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შეფუთვის ასაწევად, უნდა უძლებდეს შეფუთვის მასას, უნდა იყოს მოხსნადი ან სხვაგვარად შეიძლებოდეს მისი გამოყენების თავიდან არიდება ტრანსპორტირების დროს;

ე) შეფუთვის გარე შრე იმგვარად უნდა იყოს კონსტრუირებული, რომ არ ხდებოდეს წყლის დაგროვება და რეტენცია;

ვ) ნებისმიერი დეტალი, რომელიც ტრანსპორტირების დროს ემატება შეფუთვისა და არ წარმოადგენს მის შემადგენელ ნაწილს, არ უნდა ამცირებდეს მის უსაფრთხოებას;

ზ) შეფუთვა უნდა უძლებდეს აქსელერაციას, ვიბრაციას ან მისგან გამოწვეულ რეზონანსს, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას მიმდინარე პირობებში ტრანსპორტირების დროს. კერძოდ, ქანჩები, ჭანჭიკები და სხვა სამაგრი დეტალების კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს მათი შემთხვევითი მოშვების ან მოხსნისაგან დაცვას, მათ შორის, განმეორებით გამოყენების შემდეგაც;

თ) გათვალისწინებული უნდა იყოს გარემოს სავარაუდო ტემპერატურა და ატმოსფერული წნევა მიმდინარე პირობებში ტრანსპორტირების დროს;

ი) შეფუთვის კონსტრუქციაში გათვალისწინებული უნდა იქნეს სხვა დამატებითი საფრთხეები, რაც შეიძლება ახასიათებდეს რადიოაქტიურ მასალას;

კ) შეფუთვა იმგვარად უნდა იყოს კონსტრუირებული და დამზადებული, რომ გარე ზედაპირზე არ არსებობდეს ნაწიბურები და მარტივად შეიძლებოდეს მისი დეკონტამინაცია;

ლ) გათვალისწინებული უნდა იქნეს შეფუთვის მასალის, ნებისმიერი კომპონენტის და სტრუქტურის (ფიზიკური და ქიმიური მახასიათებლები) ერთმანეთთან და რადიოაქტიურ მასალასთან ურთიერთქმედება.

3. შეფუთვაში მოთავსებული რადიოაქტიური მასალის რაოდენობა არ უნდა აჭარბებდეს გამოყენებული კონკრეტული ტიპის შეფუთვისათვის ამ ტექნიკური რეგლამენტით დაწესებულ ზღვარს.

4. რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირება შეიძლება განხორციელდეს უფრო მაღალი დაცულობის მქონე შეფუთვით, ვიდრე მოითხოვება კონკრეტული რადიოაქტიური მასალისათვის.

მუხლი 20. მოთხოვნები გათავისუფლებული შეფუთვის მიმართ

1. შეფუთვა შეიძლება მიჩნეული იქნეს გათავისუფლებულ შეფუთვად შემდეგი პირობების არსებობის შემთხვევაში:

ა) ცარიელია, რომელშიც მოთავსებული იყო რადიოაქტიური მასალა;

ბ) შეიცავს ინსტრუმენტებს ან საგნებს და აქტივობის ზღვრები არ აღემატება დანართი 4-ის ცხრილში მითითებულს;

ბ) შეიცავს ბუნებრივი ურანისაგან, გაღარიბებული ურანისაგან ან ბუნებრივი თორიუმისაგან დამზადებულ საგნებს;

დ) შეიცავს რადიოაქტიურ მასალას და აქტივობის ზღვრები არ აღემატება დანართი 4-ის ცხრილში მითითებულს;

2. გათავისუფლებული შეფუთვის გარე ზედაპირის ნებისმიერ წერტილზე მაიონებული გამოსხივების სიმძლავრე არ უნდა აღემატებოდეს 5 მზვ/სთ-ს.

3. გათავისუფლებული შეფუთვებით გადასაზიდი რადიოაქტიური მასალა, რომელიც ხელსაწყოს ან სხვა სამრეწველო ნაკეთობის* ნაწილია, დამატებით უნდა უპასუხებდეს შემდეგ პირობებს:

ა) გამოსხივების დონე 10 სმ მანძილზე გარე ზედაპირის ნებისმიერი წერტილიდან შეუფუთავი ხელსაწყოდან ან საგნიდან არ უნდა იყოს 0,1 მზვ/სთ-ზე;

ბ) რადიოაქტიური მასალა უნდა იყოს სრულად დაფარული არარადიოაქტიური მასალის დამცავი ფენით.

4. გათავისუფლებული შეფუთვების გარე ზედაპირზე არაა სავალდებულო განთავსდეს რადიაციის აღმნიშვნელი იარაღი და საინფორმაციო ფირნიში. შესაბამისი ნიშანი განთავსებული უნდა იქნეს შეფუთვის შიდა ზედაპირზე.

5. გათავისუფლებული შეფუთვების ტრანსპორტირება შესაძლებელია სამგზავრო ტრანსპორტით და ფოსტით.

** შენიშვნა: მოწყობილობა (ძირითადად კონტეინერი), რომლის ერთადერთი ფუნქციაა რადიოაქტიური მასალის შენახვა ან გადაზიდვა, არ განიხილება როგორც ხელსაწყო ან სამომხმარებლო პროდუქცია.*

მუხლი 21. LSA მასალისა და SCO-ის ტრანსპორტირება

1. LSA-I მასალა და SCO-I შეიძლება ტრანსპორტირდეს შეფუთვის გარეშე შემდეგი პირობების დაცვით:

ა) მადნის გარდა, ყველა შეუფუთავი მასალა, რომელიც შეიცავს მხოლოდ ბუნებრივ რადიონუკლიდებს, უნდა ტრანსპორტირდეს იმგვარად, რომ ტრანსპორტირების ნორმალურ პირობებში არ მოხდეს რადიოაქტიური შიგთავსის გაჟონვა სატრანსპორტო საშუალებიდან და არ დაირღვეს ეკრანირება;

ბ) ყველა სატრანსპორტო საშუალება უნდა ექვემდებარებოდეს ექსკლუზიურ გამოყენებას, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ტრანსპორტირდება მხოლოდ SCO-I, რომლის კონტამინაცია ხელმისაწვდომ და არახელმისაწვდომ ზედაპირებზე 10-ჯერ მეტად არ აღემატება კონტამინაციის განმარტებაში მოცემულ ზღვარს;

გ) SCO-I-ის შემთხვევაში, თუ არსებობს არახელმისაწვდომ ზედაპირებზე არაფიქსირებული კონტამინაციის ეჭვი, რაც აღემატება წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტის მე-13 მუხლის „ა.ა“

ქვეპუნქტში მოცემულ მნიშვნელობებს, უნდა განხორციელდეს შესაბამისი ღონისძიებები, რათა არ მოხდეს რადიოაქტიური მასალის ტვირთში გაჟონვა;

დ) ხლეჩადი ბირთვული მასალა უნდა ექვემდებარებოდეს ექსკლუზიურ გამოყენებას, ხოლო ხლეჩადი ნუკლიდების რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 45 გრამს.

2. ნებისმიერ სხვა შემთხვევაში, LSA მასალა და SCO ტრანსპორტირებისას უნდა შეიფუთოს დანართი 5-ის შესაბამისად.

მუხლი 22. მოთხოვნები სამრეწველო შეფუთვისადმი

LSA მასალისა და SCO-ს რაოდენობა ან საგანი ან საგნები IP-1, IP-2 და IP-3 ტიპის შეფუთვებში იმგვარად უნდა შეიზღუდოს, რომ გამოსხივების დოზის სიმძლავრე არაეკრანირებული მასალიდან ან ობიექტიდან ან ობიექტებიდან 3 მეტრ მანძილზე არ აღემატებოდეს 10 მზვ/სთ-ს.

მუხლი 23. მოთხოვნები A ტიპის შეფუთვის მიმართ

A ტიპის შეფუთვა არ უნდა შეიცავდეს ქვემოთ ჩამოთვლილ აქტივობებზე მეტ აქტივობას:

ა) სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალისათვის - A_1 ;

ბ) ყველა სხვა რადიოაქტიური მასალისათვის - A_2 .

გ) რადიონუკლიდების ნარევისათვის, რომელთა შემადგენლობა და აქტივობა ცნობილია,

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

სადაც:

$B(i)$ არის რადიონუკლიდ i -ს, როგორც სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალის აქტივობა;

$A_1(i)$ არის რადიონუკლიდ i -ს A_1 მნიშვნელობა;

$C(j)$ არის რადიონუკლიდ j -ს, როგორც სხვა რადიოაქტიური მასალის (გარდა სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალისა) აქტივობა;

$A_2(j)$ არის რადიონუკლიდ j -ს A_2 მნიშვნელობა.

მუხლი 24. მოთხოვნები შეფუთვებისადმი საჰაერო გზით ტრანსპორტირებისას

1. B(M) ტიპის შეფუთვებისა და ექსკლუზიური გამოყენების პირობით ტრანსპორტირება არ შეიძლება განხორციელდეს სამგზავრო თვითმფრინავით.

2. ვენტილირებადი B (M) ტიპის შეფუთვები (დამხმარე გაგრილების სისტემით, გარეგანი გაგრილების საჭიროების მქონე შეფუთვები), ტრანსპორტირების დროს ოპერაციულ კონტროლს დაქვემდებარებული შეფუთვები და შეფუთვები, რომლებიც შეიცავს თხევად თვითაალებად მასალებს არ უნდა ტრანსპორტირდეს საჰაერო ტრანსპორტით.

3. შეფუთვები ან გადაფუთვები, რომელთა ზედაპირზეც მაიონებელი გამოსხივების სიმძლავრე აღემატება 2 მზვ/სთ-ს, არ უნდა ტრანსპორტირდეს საჰაერო ტრანსპორტით, გარდა კანონმდებლობით გათვალისწინებული შემთხვევებისა.

4. საჰაერო გზით ტრანსპორტირებისას B(U) და B(M) ტიპის შეფუთვები არ უნდა შეიცავდეს ქვემოთ ჩამოთვლილ აქტივობებზე მეტ აქტივობას:

ა) სპეციალური ფორმის რადიოაქტიური მასალისათვის - $3000A_1$ ან 10^5A_2 , რომელიც უფრო დაბალია;

ბ) ყველა სხვა რადიოაქტიური მასალისათვის - $3000A_2$.

მუხლი 25. ტრანსპორტირება ექსკლუზიური გამოყენების პირობით

ექსკლუზიური გამოყენების პირობით განხორციელებული ტრანსპორტირების დროს, მაიონებელი გამოსხივების სიმძლავრემ არ უნდა გადააჭარბოს:

ა) 10 მზვ/სთ-ს ნებისმიერი შეფუთვის ან გადაფუთვის გარე ზედაპირის ნებისმიერ წერტილში და ამავდროულად, შეიძლება გადააჭარბოს 2 მზვ/სთ-ს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ:

ა.ა) სატრანსპორტო საშუალება აღჭურვილია უსაფრთხოების საკეტებით, რაც ახდენს არაუფლებამოსილი პირების შეფუთვაში ან გადაფუთვაში მოთავსებულ რადიოაქტიურ მასალასთან ხელმისაწვდომობის პრევენციას;

ა.ბ) არის მიღებული შესაბამისი ზომები, რათა ტრანსპორტირების მთელი პერიოდის განმავლობაში უსაფრთხოების საკეტები იყოს მწყობრში;

ა.გ) გადაზიდვის დროს არ ხდება ჩატვირთვა და გადმოტვირთვა.

ბ) 2 მზვ/სთ-ს სატრანსპორტო საშუალების გარე ზედაპირის, მათ შორის, ზედა და ქვედა ზედაპირების ნებისმიერ წერტილში, ხოლო ღია სატრანსპორტო საშუალების შემთხვევაში - ნებისმიერ წერტილში გარე კიდეების პროექციაზე, ტვირთის ზედა ზედაპირზე და სატრანსპორტო საშუალების ქვედა ზედაპირზე.

გ) 0,1 მზვ/სთ, სატრანსპორტო საშუალების ლატერალური ზედაპირების სიბრტყიდან ორი მეტრის დაშორებით ნებისმიერ წერტილში, ხოლო ღია სატრანსპორტო საშუალებით ტრანსპორტირებისას, სატრანსპორტო საშუალების გარეთა კიდეების ვერტიკალური სიბრტყის პროექციიდან ორი მეტრის დაშორებით ნებისმიერ წერტილში.

თავი IV.

მარკირება, იარლიყი და საინფორმაციო ფირნიში

მუხლი 26. მარკირების ზოგადი წესები

1. შეფუთვების მარკირება უნდა მოხდეს შესამჩნევად და მედეგად შეფუთვის გარე ზედაპირზე ტვირთის გამგზავნი ან/და მიმღები ოპერატორის მითითებით, გარე ზედაპირზე გაერთიანებული ერების მარკირების შესაბამისად (დანართი 6).

2. შეფუთვაზე, რომლის მასა ბრუტო აღემატება 50 კგ-ს, ნებადართული მასა ბრუტო უნდა აღინიშნოს შესამჩნევად და მედეგად შეფუთვის გარე ზედაპირზე.

მუხლი 27. მარკირება შეფუთვის ტიპების მიხედვით

1. შეუფუთავი LSA-I მასალის ან/და SCO-I-ის ტრანსპორტირების შემთხვევაში, გარე ზედაპირზე უნდა აღინიშნოს, შესაბამისად: RADIOACTIVE LSA-I ან/და RADIOACTIVE SCO-I.

2. ყველა ტიპის შეფუთვის (გარდა გათავისუფლებულისა) გარე ზედაპირზე უნდა აღინიშნოს გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი და:

ა) სამრეწველო შეფუთვის შემთხვევაში - "TYPE IP-1", "TYPE IP-2" ან "TYPE IP-3", შესაბამისად;

ბ) A ტიპის შეფუთვის შემთხვევაში - "TYPE A";

გ) B(U) ტიპის შეფუთვის შემთხვევაში - "TYPE B(U)";

დ) B(M) ტიპის შეფუთვის შემთხვევაში - "TYPE B(M)";

ე) C ტიპის შეფუთვის შემთხვევაში - "TYPE C".

მუხლი 28. იარლიყის დამაგრების ზოგადი წესი

1. გათავისუფლებულ შეფუთვაზე არ არის აუცილებელი იარლიყის დამაგრება.

2. იარლიყის დამაგრება აუცილებელია წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტის მე-17 მუხლის მე-2 პუნქტში მითითებული კატეგორიების შეფუთვისა და გადაფუთვაზე.

3. იარლიყი შეფუთვისა და გადაფუთვაზე უნდა დამაგრდეს „ტექნიკური რეგლამენტის – „სატრანსპორტო საშუალებებით სახიფათო ტვირთების გადაზიდვის წესის“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 15 თებერვლის №89 დადგენილების შესაბამისად.

4. ყველა იარლიყი, რომელიც არ არის დაკავშირებული შეფუთვის შიგთავსთან, უნდა მოიხსნას ან დაიფაროს იმგვარად, რომ არ იყოს შემჩნევადი.

5. იარლიყი უნდა განთავსდეს შეფუთვის ან გადაფუთვის ორ საპირისპირო გარე ზედაპირზე, ხოლო სატვირთო კონტეინერის ან ავზის შემთხვევაში - ოთხივე გარე ზედაპირზე. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 2 ივლისის დადგენილება №305 – ვებგვერდი, 05.07.2019წ.

მუხლი 29. იარლიყზე დასატანი ინფორმაცია

შეფუთვის იარლიყი უნდა შეიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას:

ა) შემადგენლობის შესახებ: რადიონუკლიდის დასახელებას, სიმბოლოს ჩვენებით (გარდა LSA-I მასალებისა). რადიონუკლიდების ნარევის შემთხვევაში იარლიყზე მითითებული უნდა იყოს ამ ნარევიდან ყველაზე შეზღუდული (პრაქტიკული შესაძლებლობის გათვალისწინებით). რადიონუკლიდის სიმბოლოს შემდეგ, საჭიროების შემთხვევაში, შეიძლება მიეთითოს სიმბოლოები: LSA-II, LSA-III, SCO-I, SCO-II, შესაბამისად. LSA-I მასალების შემთხვევაში, მიეთითება მხოლოდ LSA-I, რადიონუკლიდის დასახელების გარეშე;

ბ) აქტივობის შესახებ: ტრანსპორტირების დროს რადიოაქტიური შემადგენელის მაქსიმალური აქტივობა ბეკერელებში ან კიურებში, შესაბამისი SI თავსართით (დანართი 11); ხლეჩადი მასალის შემთხვევაში – ხლეჩადი მასალის მასას (ნარევისას - თითოეული ხლეჩადი მასალის ნუკლიდს) გრამებში;

გ) გადაფუთვისა და სატვირთო კონტეინერის შემთხვევაში აქტივობისა და შემადგენლობის ნაწილში უნდა მიეთითოს შემადგენელის ჯამური აქტივობა, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც გადაფუთვაში ან სატვირთო კონტეინერში მოთავსებულია დიდი რაოდენობის შეფუთვა სხვადასხვა შემადგენელით, რა დროსაც შეიძლება გაკეთდეს მითითება: იხილეთ სატრანსპორტო დოკუმენტაციაში;

დ) სატრანსპორტო ინდექსს წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად. სატრანსპორტო ინდექსის მითითება არ ხდება თეთრი-I კატეგორიის შეფუთვის ტრანსპორტირებისას.

მუხლი 30. საინფორმაციო ფირნიშის განთავსება

1. სატრანსპორტო საშუალებაზე, რომლითაც ხდება რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირება, უნდა განთავსდეს საინფორმაციო ფირნიში დანართი 7-ის შესაბამისად.

2. საინფორმაციო ფირნიში უნდა განთავსდეს სატრანსპორტო საშუალების ორივე გვერდზე, ხოლო საავტომობილო ტრანსპორტის შემთხვევაში – აგრეთვე, სატრანსპორტო საშუალების უკანა მხარეს.

3. იარლიყისა და საინფორმაციო ფირნიშის ერთდროულად გამოყენების ნაცვლად, შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს მხოლოდ იარლიყი იმ შემთხვევაში, თუ იარლიყის პარამეტრები შეესაბამება დანართი 7-ში მითითებულს.

მუხლი 31. დამატებითი მოთხოვნები სახმელეთო სატრანსპორტო საშუალებით ტრანსპორტირების მიმართ

1. სახმელეთო სატრანსპორტო საშუალებებზე, რომლითაც ხდება შეფუთვების, გადაფუთვების ან სატრანსპორტო კონტეინერების ტრანსპორტირება, უნდა დამაგრდეს „სატრანსპორტო საშუალებებით სახიფათო ტვირთების გადაზიდვის წესის“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 15 თებერვლის №89 დადგენილებაში მითითებული რომელიმე იარლიყი, ხოლო ექსკლუზიური გამოყენების პირობებში ტრანსპორტირებულ გადასაზიდ საშუალებაზე უნდა განთავსდეს დანართ 7-ში მოცემული საინფორმაციო ფირნიში:

ა) სარკინიგზო სატრანსპორტო საშუალების შემთხვევაში – ორი გვერდითა კედლის გარე მხარეს;

ბ) სახმელეთო სატრანსპორტო საშუალების შემთხვევაში – ორი გვერდითა კედლის გარე მხარეს და უკანა კედლის გარეთა მხარეს.

2. იმ შემთხვევაში, თუ სატრანსპორტო საშუალებას არ გააჩნია კედლები, საინფორმაციო ფირნიში შეიძლება განთავსდეს ტვირთზე იმ შემთხვევაში, თუ უზრუნველყოფილია შემჩნევადობა, ხოლო გრძელი ავზის ან სატვირთო კონტეინერის შემთხვევაში საკმარისია საინფორმაციო ფირნიშის განთავსება ავზზე ან სატვირთო კონტეინერზე.

3. თუ სატრანსპორტო საშუალება არ არის საკმარისი დანართი 7-ში მოცემული ზომის საინფორმაციო ფირნიშის განსათავსებლად, ზომები შეიძლება შემცირდეს 100 მმ-მდე.

4. ნებისმიერი საინფორმაციო ფირნიში, რომელიც შინაარსობრივად არ უკავშირდება მასალას, უნდა მოშორდეს.

თავი V

ტრანსპორტირებული რადიოაქტიური მასალის კონტროლი და დამატებითი მოთხოვნები

მუხლი 32. შემოწმება კონტამინაციაზე

1. ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალება აღჭურვილი უნდა იყოს პორტატული რადიომეტრით, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების და ტერიტორიის მონიშვნის აღჭურვილობით.

2. ოპერატორმა პერიოდულად უნდა შეამოწმოს კონტამინაციაზე ის აღჭურვილობა და სატრანსპორტო საშუალება, რომელიც რეგულარულად გამოიყენება რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის.

3. კონტამინაციაზე შემოწმების პერიოდულობა უნდა განისაზღვროს კონტამინაციის ალბათობისა და ტრანსპორტირებული რადიოაქტიური მასალის რაოდენობის შესაბამისად.

მუხლი 33. დეკონტამინაცია

1. ნებისმიერი სატრანსპორტო საშუალება, აღჭურვილობა ან მისი ნაწილი, რომლის ზედაპირზე მაიონებელი გამოსხივების დონე აღემატება 5 მკზვ/სთ-ს, უნდა დაექვემდებაროს დაუყოვნებლივ დეკონტამინაციას ოპერატორის მიერ სათანადოდ უფლებამოსილი პირის მიერ.

2. კონტამინირებული სატრანსპორტო საშუალება ან აღჭურვილობა არ უნდა იქნეს გამოყენებული, ვიდრე არაფიქსირებული კონტამინაცია არ დაექვემდებარება დასაშვებ ზღვარს (ბეტა, გამა და დაბალი ტოქსიკურობის ალფა გამომსხივებლებისათვის არ უნდა აღემატებოდეს 4 ბკ/სმ², ხოლო სხვა ალფა გამომსხივებლებისათვის – 0.4 ბკ/სმ²), ხოლო ზედაპირული ფიქსირებული კონტამინაციით გამოწვეული მაიონებელი გამოსხივების დონე ზედაპირზე დეკონტამინაციის შემდეგ არ იქნება 5 მკზვ/სთ-ზე ნაკლები.

3. რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული ნებისმიერი გადასაზიდი საშუალება, შეფუთვა თუ გადაფუთვა არ უნდა იქნეს გამოყენებული სხვა საქონლის შესანახად ან ტრანსპორტირებისათვის, გარდა იმ შემთხვევისა, როცა განხორციელებულია დეკონტამინაცია (ბეტა, გამა და დაბალი ტოქსიკურობის ალფა გამომსხივებლებისათვის არ უნდა აღემატებოდეს 0.4 ბკ/სმ², ხოლო სხვა ალფა გამომსხივებლებისათვის – 0.04 ბკ/სმ²).

მუხლი 34. დაზიანებული შეფუთვა

1. თუ აშკარაა, რომ შეფუთვა დაზიანებულია ან ჟონავს, ან არსებობს ეჭვი, რომ შეფუთვა შეიძლება დაზიანდა ან გაჟონა, შეფუთვაზე წვდომა უნდა შეიზღუდოს, ხოლო ოპერატორის მიერ უფლებამოსილმა პირმა უნდა შეაფასოს კონტამინაციის მოცულობა და გამოწვეული მაიონებელი გამოსხივების დონე.

2. შეფასება მოიცავს შეფუთვის, სატრანსპორტო საშუალების, ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის ტერიტორიისა და საჭიროების შემთხვევაში, ყველა იმ სხვა მასალის შეფასებას, რომელიც ტრანსპორტირებისას იქნა გამოყენებული.

3. საჭიროების შემთხვევაში, უნდა იქნეს მიღებული დამატებითი ზომები ადამიანის, ქონებისა და გარემოს დასაცავად მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, რათა მოხდეს დაზიანების ან გაჟონვის შედეგების მინიმიზება ან აღმოფხვრა.

4. შეფუთვები, რომლებიც დაზიანდა ან გაჟონა რადიოაქტიურმა მასალამ, უნდა იქნეს განთავსებული დროებითი განთავსების ადგილას ზედამხედველობის ქვეშ და არ უნდა გაიგზავნოს დანიშნულების ადგილზე შეკეთებამდე, აღდგენამდე და დეკონტამინაციის განხორციელებამდე.

მუხლი 35. ტვირთის სეგრეგაცია ტრანსპორტირების დროს და სატრანზიტო შენახვა

1. შეფუთვები, გადაფუთვები და სატვირთო კონტეინერები, რომლებშიც მოთავსებულია რადიოაქტიური მასალა და შეუფუთავი რადიოაქტიური მასალა უნდა სეგრეგირდეს ტრანსპორტირებისა და სატრანზიტო შენახვის დროს შემდეგი წესის დაცვით:

ა) მუდმივ სამუშაო ადგილზე მყოფი მუშაკისაგან დაშორებით. დაშორების მანძილი გამოითვლება წელიწადში 5 მზვ-ის დოზური კრიტერიუმისა და მოდულის კონსერვატული პარამეტრების მიხედვით;

ბ) მოსახლეობის კრიტიკული ჯგუფებისაგან დაშორებით იმ ტერიტორიაზე, სადაც მოსახლეობას მუდმივი წვდომა აქვს. დაშორების მანძილი გამოითვლება წელიწადში 1 მზვ-ის დოზური კრიტერიუმისა და კონსერვატული პარამეტრების მიხედვით;

გ) გაუმჟღავნებელი ფოტოფირისაგან დაშორებით. დაშორების მანძილი გამოითვლება გაუმჟღავნებელი ფოტოფირის მაიონებელი გამოსხივების კრიტერიუმის მიხედვით ასეთი ფოტოფირის თითოეულ გადაზიდვაზე 0.1 მზვ გამოსხივების დოზის მქონე რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირების გამო.

2. II-ყვითელი ან III-ყვითელი კატეგორიის შეფუთვები და გადაფუთვები არ შეიძლება მოთავსდეს სატრანსპორტო საშუალების იმ სივრცეში, სადაც მგზავრები იმყოფებიან, გარდა იმ პირისა, რომელიც უფლებამოსილია, ახლდეს ასეთ შეფუთვას ან გადაფუთვას.

3. შეფუთვები და გადაფუთვები შეიძლება გადაადგილდეს ან დასაწყობდეს სხვა ტვირთთან ერთად დასაწყობების განსაკუთრებული პირობების გარეშე იმ შემთხვევაში, თუ:

ა) შეფუთვები და გადაფუთვები არ არის ადვილად აალებადი (საშუალო ზედაპირული სითბური ნაკადი არ აღემატება 15 ვტ/მ²-ს);

ბ) უშუალო სიახლოვეს განთავსებული ტვირთი არ არის მოთავსებული ტომრებსა და ჩანთებში;

გ) ტვირთის გამგზავნ ოპერატორს არ აქვს განსაზღვრული განსაკუთრებული პირობები დასაწყობებისათვის.

4. სატრანზიტო შენახვისას ის შეფუთვების ერთობლიობა, გადაფუთვები ან სატვირთო კონტეინერები, რომლებშიც მოთავსებულია ხლეჩადი მასალა, იმგვარად უნდა განთავსდეს, რომ ერთ შესანახ სივრცეში კრიტიკულობის მიმართ სატრანსპორტო ინდექსის ჯამი არ აღემატებოდეს 50-ს. ნებისმიერი ერთობლიობა უნდა იქნეს შენახული სხვა ერთობლიობისაგან მინიმუმ 6 მეტრის დაშორებით.

5. თუ სატრანსპორტო საშუალებაზე ან სატვირთო კონტეინერში კრიტიკულობის მიმართ უსაფრთხოების ინდექსი აღემატება 50-ს, სატრანზიტო შენახვისას, მანძილი შეფუთვების ერთობლიობას, გადაფუთვებს ან სატვირთო კონტეინერებს, რომლებშიც მოთავსებულია ხლეჩადი მასალები ან სხვა სატრანსპორტო საშუალებებს შორის, რომლითაც გადაიზიდება რადიოაქტიური მასალა, უნდა იყოს მინიმუმ 6 მეტრი.

მუხლი 36. ჩაუბარებელი ტვირთი

იმ შემთხვევაში, თუ ვერ ხერხდება ტვირთის ადრესატისათვის ჩაბარება, იგი უნდა განთავსდეს უსაფრთხო ადგილას და შესაბამისი შეტყობინება უნდა გაეგზავნოს მარეგულირებელ ორგანოს დაუყოვნებლივ.

თავი VI

მარეგულირებელი ორგანოსა და ოპერატორის ვალდებულებები

მუხლი 37. მარეგულირებელი ორგანოს ვალდებულებები

1. მარეგულირებელმა ორგანომ შესაბამისი ბირთვული და რადიაციული საქმიანობის ინსპექტირება უნდა განახორციელოს უშუალოდ ტრანსპორტირების დროს მარეგულირებელი ორგანოს გადაწყვეტილების საფუძველზე ან/და შესაბამისი ოპერატორის ობიექტზე, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს დაცვითი ღონისძიებების, მათ შორის, ტექნიკური, პროცედურული და ადმინისტრაციული ღონისძიებების ადგილზე შეფასება.

2. მარეგულირებელი ორგანოს მიერ ინსპექტირების განხორციელებამ საჭიროების გარეშე არ უნდა შეუშალოს ხელი ან რამე ზეგავლენა მოახდინოს ტრანსპორტირების მიმდინარეობაზე.

3. შესაბამისი ბირთვული ან რადიაციული საქმიანობის ინსპექტირებისას, მარეგულირებელმა ორგანომ, კანონმდებლობით გათვალისწინებული საკითხების გარდა, უნდა შეამოწმოს:

ა) რადიაციული დაცვის პროგრამა შეესაბამება თუ არა განხორციელებულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ საფრთხეებს;

ბ) დაცვისა და უსაფრთხოების ოპტიმიზაცია არის თუ არა ადეკვატური და ეფექტიანად დანერგილი, კერძოდ, მიღებული არის თუ არა ყველა ღონისძიება, რათა მუშაკისა და მოსახლეობის დასახივება იყოს იმდენად დაბალი, რამდენადაც ეს პრაქტიკულად (ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორების გათვალისწინებით) შესაძლებელია;

გ) მუშაკები უზრუნველყოფილნი არიან თუ არა შესაბამისი ტრენინგითა და საჭირო ინფორმაციით;

დ) მიღებულია თუ არა ზომები რადიაციული დაცვის საკითხების პერიოდული გადახედვის უზრუნველსაყოფად.

მუხლი 38. ტრანსპორტირების განხორციელების წინაპირობები ოპერატორებისათვის

1. ოპერატორმა შეიძლება გაგზავნოს ტვირთი, თუ:

ა) მას გააჩნია სათანადო ავტორიზაცია მარეგულირებელი ორგანოსგან;

ბ) ტვირთი მოთავსებულია შეფუთვაში ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად;

გ) სატრანსპორტო საშუალება აკმაყოფილებს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს;

დ) ამ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული დოკუმენტაცია მიაწოდა მძღოლს ან ტრანსპორტირების განმახორციელებელ ოპერატორს;

ე) დაცულია მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული ტრანსპორტირების უსაფრთხოების მოთხოვნები.

2. ტრანსპორტირების განმახორციელებელმა ოპერატორმა შეიძლება განახორციელოს ტრანსპორტირება იმ შემთხვევაში, თუ:

ა) იგი ფლობს შესაბამის ავტორიზაციას მოქმედი კანონმდებლობის მიხედვით;

ბ) სატრანსპორტო საშუალების მდგომარეობა აკმაყოფილებს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს;

გ) ტვირთი მოთავსებულია შეფუთვაში ამ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად.

მუხლი 39. ოპერატორის ვალდებულებები

1. ოპერატორს ეკისრება პასუხისმგებლობა მუშაკთა ეფექტური დოზების შეზღუდვაზე, დაცვისა და უსაფრთხოების ოპტიმიზაციაზე, შესაბამისი რადიაციული დაცვის პროგრამის შემუშავებასა და იმპლემენტაციაზე.

2. იმ შემთხვევაში თუ სავარაუდოა, რომ ეფექტური დოზა შენარჩუნდება წელიწადში 1-6 მზვ-ის ფარგლებში, ოპერატორი ვალდებულია განახორციელოს სამუშაო ადგილის ან ინდივიდუალური დოზების მონიტორინგი.

3. იმ შემთხვევაში, თუ სავარაუდოა, რომ ეფექტური დოზა გადააჭარბებს წელიწადში 6 მზვ-ს, ოპერატორი ვალდებულია განახორციელოს ინდივიდუალური დოზების მონიტორინგი.

4. ინდივიდუალური დოზების ან სამუშაო ადგილის მონიტორინგის განხორციელებისას, ოპერატორი ვალდებულია აწარმოოს შედეგების რეესტრი.

5. ოპერატორმა უნდა უზრუნველყოს ტრანსპორტირების დროს ტვირთის უსაფრთხოდ დასაწყობება.

6. ტვირთის გამგზავნმა ოპერატორმა ტრანსპორტირების განმახორციელებელ ოპერატორს უნდა მიაწოდოს სატრანსპორტო დოკუმენტაცია და ინსტრუქციები.

7. ბირთვული მასალის ტრანსპორტირებისას, ტვირთის ტრანსპორტირების განმახორციელებელი ფიზიკური პირი პასუხისმგებელია ტრანსპორტირების მთლიანი პროცესის უწყვეტ მონიტორინგზე. მძღოლმა უნდა განახორციელოს სატრანსპორტო

საშუალების შემოწმება ტრანსპორტირების დაწყებამდე, ყოველი გაჩერების (დაგეგმილი და დაუგეგმავი) შემდეგ და დანიშნულების ადგილას მისვლისას.

8. ტრანსპორტირების განმახორციელებელ ოპერატორს ეკისრება პასუხისმგებლობა ტრანსპორტირებული ბირთვული მასალის უსაფრთხოებაზე.

9. ტვირთის მიმღები ოპერატორი ვალდებულია:

ა) არ გააჭიანუროს ტვირთის მიღება;

ბ) საჭიროების შემთხვევაში, მოახდინოს სატრანსპორტო საშუალების გაწმენდა, დეკონტამინაცია, ასევე, საფრთხის აღმნიშვნელი საინფორმაციო ფირნიში, მარკირება და იარლიყი მოხსნას სატრანსპორტო საშუალებიდან მას შემდეგ, რაც მოხდება სატრანსპორტო საშუალების გაწმენდა, დეგაზირება და დეკონტამინაცია;

გ) ჩამოტვირთოს ტვირთი მხოლოდ ჩამოტვირთვისათვის სპეციალურად კონსტრუირებულ ადგილას;

დ) მხედველობაში მიიღოს უსაფრთხოების სხვა ზომები;

ე) მომზადებული ჰქონდეს ტვირთის უსაფრთხოების ზომები და უზრუნველყოს სათანადო პერსონალი ბირთვული მასალის მისაღებად წინასწარ განსაზღვრულ დროსა და ადგილას;

ვ) შეატყობინოს ტვირთის გამგზავნ ოპერატორს შეფუთვის დაუზიანებლად მიღება. იმ შემთხვევაში, თუ შეფუთვები დაკარგული ან დაზიანებულია, ტვირთის მიმღებმა ოპერატორმა დაუყოვნებლივ უნდა შეატყობინოს მარეგულირებელ ორგანოს და სხვა უფლებამოსილ უწყებებს.

10. ტვირთის დაკარგვის შემთხვევაში ოპერატორმა უნდა განახორციელოს კანონმდებლობით ნებადართული ყველა ღონისძიება ტრანსპორტირებისას დაკარგული ტვირთის მოსაძიებლად და დაუყოვნებლივ შეატყობინოს საპატრულო პოლიციასა და მარეგულირებელ ორგანოს ტვირთის დაკარგვისა და არსებული საფრთხეების შესახებ.

მუხლი 40. რადიოაქტიური მასალის გადამტანი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლი

1. რადიოაქტიური მასალის გადამტანი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლი შეიძლება იყოს მხოლოდ ის პირი, რომლის ასაკი აღემატება 21 წელს და რომელიც ფლობს სატრანსპორტო საშუალების შესაბამის მართვის მოწმობას.

2. რადიოაქტიური მასალის გადამტანი სატრანსპორტო საშუალების მძღოლმა შეიძლება განახორციელოს ტრანსპორტირება, თუ:

ა) მას გააცნეს ინსტრუქცია და ტრანსპორტირების მახასიათებლები;

ბ) უზრუნველყოფილია სატრანსპორტო საშუალებისა და ტვირთის შესაბამისობა მოქმედ კანონმდებლობასთან;

გ) დაცულია მარკირების, იარლიყისა და საინფორმაციო ფირნიშის განთავსების ამ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული წესი;

დ) მძღოლისთვის მიწოდებულია საჭირო დოკუმენტაცია და დამატებითი აღჭურვილობა ამ ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად.

მუხლი 41. მოთხოვნები სატრანსპორტო დოკუმენტაციისადმი

ტვირთის გამგზავნმა ოპერატორმა უნდა შეადგინოს და დაურთოს ტვირთს თანხლები სატრანსპორტო დოკუმენტაცია, რომელშიც, მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, მითითებული უნდა იყოს:

ა) ტვირთის გამგზავნი და მიმღები ოპერატორების საიდენტიფიკაციო მონაცემები, მათი დასახელებისა და მისამართის მითითებით;

ბ) სატრანსპორტო საშუალების დასახელება;

გ) რადიოაქტიურ მასალაზე მინიჭებული გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი, ამ ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად;

დ) გადაზიდვის ნომერი ამ ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად;

ე) სახიფათო ტვირთის გაეროს კლასის ნომერი „7“;

ვ) მასალის ფიზიკური და ქიმიური მახასიათებლების აღწერა ან მითითება, რომ მასალა წარმოადგენს სპეციალური ფორმის რადიოაქტიურ მასალას ან დაბალი დისპერსიის

რადიოაქტიურ მასალას, რომლის ქიმიური მახასიათებლებისთვისაც მისაღებია საბაზისო ქიმიური აღწერა;

ზ) ტრანსპორტირების დროს რადიოაქტიური შემადგენელის მაქსიმალური აქტივობა ბეკერელებში ან კიურიში, შესაბამისი SI თავსართით;

თ) შეფუთვის კატეგორია;

ი) სატრანსპორტო ინდექსი II-ყვითელი და III-ყვითელი კატეგორიების შეფუთვებისთვის;

კ) მარეგულირებელი ორგანოს მიერ გაცემული ლიცენზიის ან ნებართვის დამოწმებული ასლი;

ლ) იმ შემთხვევაში, თუ ხდება რამდენიმე შეფუთვის ტრანსპორტირება, ზემოხსენებული ყველა ინფორმაცია უნდა იქნეს მითითებული თითოეული შეფუთვისათვის ცალ-ცალკე;

მ) ექსკლუზიური გამოყენების პირობით ტრანსპორტირებისას, დოკუმენტაციაში უნდა არსებობდეს შესაბამისი მითითება;

ნ) LSA-II , LSA-III , SCO-I და SCO-II მასალების გადაზიდვისას მიეთითება საერთო აქტივობა A_2 სიდიდის ჯერად ერთეულებში (იმ მასალისათვის, სადაც A_2 სიდიდე არ არის შეზღუდული, მისი ჯერადი სიდიდე ნულის ტოლია).

მუხლი 42. ტვირთის გამგზავნის განცხადება

1. ტვირთის გამგზავნის განცხადება უნდა შეივსოს დანართი 12-ით განსაზღვრული ფორმის დაცვით და დაერთოს სატრანსპორტო დოკუმენტაციას.

2. განცხადება უნდა იქნეს ხელმოწერილი და დათარიღებული ტვირთის გამგზავნი ოპერატორის უფლებამოსილი პირის მიერ.

მუხლი 43. რადიაციული დაცვის ინსტრუქცია

1. ოპერატორმა უნდა შეიმუშაოს რადიაციული დაცვის ინსტრუქცია რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის.

2. ოპერატორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ ამ მუხლის პირველ პუნქტში მითითებული ინსტრუქცია ყოველთვის ხელმისაწვდომი იყოს სატრანსპორტო საშუალებაზე რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირების დროს და რომ მძღოლისათვის ცნობილი იყოს ინსტრუქციის შინაარსი და შესაბამისი ქმედებები საგანგებო სიტუაციის დროს.

3. ინსტრუქციაში მითითებული უნდა იყოს:

ა) ოპტიმიზაციის პრინციპები და დოზების შეზღუდვა მუშაკებისათვის;

ბ) ტრანსპორტირების დროს ტვირთის სეგრეგაციასთან და შენახვასთან დაკავშირებული მოთხოვნები;

გ) საგანგებო სიტუაციაზე რეაგირების ღონისძიებები;

დ) შეფუთვის ან გადაფუთვის ჩატვირთვისათვის, დასაწყობებისათვის, გადაზიდვისათვის, მოპყრობისათვის და გადმოტვირთვისათვის დამატებითი მოთხოვნების, მათ შორის, სითბოს უსაფრთხოდ გასაბნევად დასაწყობების განსაკუთრებული პირობების შესახებ ან მითითება იმასთან დაკავშირებით, რომ ამგვარი მოთხოვნები არ არის საჭირო.

თავი VII.

მუშაკთა ტრენინგი

მუხლი 44. მოთხოვნები მუშაკთა ტრენინგის მიმართ

1. ოპერატორი ვალდებულია, რომ პირები, რომლებიც ჩართულნი არიან რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაში, უზრუნველყოს შემდეგი კატეგორიის ტრენინგებით:

ა) ცნობიერების ასამაღლებელი ზოგადი ტრენინგი;

ბ) ფუნქციების შესაბამისი ტრენინგი;

გ) ტრენინგი უსაფრთხოებაში, რომელიც მოიცავს ტრენინგს საგანგებო სიტუაციაზე რეაგირების საკითხებზე.

2. ცნობიერების ამაღლების ზოგადი ტრენინგი მოიცავს:

ა) ტრენინგს რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაში ჩართული ნებისმიერი პირისათვის რადიოაქტიური მასალების ტრანსპორტირების სფეროში მოქმედი ძირითადი მოთხოვნების შესახებ;

ბ) ტრენინგს რადიოაქტიური მასალის კატეგორიზაციის, მარკირების, იარლიყების, საინფორმაციო ფირნიშის, შეფუთვისა და სეგრეგაციის მიმართ მოქმედი მოთხოვნების შესახებ; რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებისათვის აუცილებელი დოკუმენტაციის შინაარსისა და მიზნის შესახებ; საგანგებო სიტუაციაზე რეაგირების სფეროში ხელმისაწვდომი დოკუმენტაციის შესახებ.

3. ფუნქციების შესაბამისი ტრენინგის ფარგლებში, რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაში ჩართულმა ნებისმიერმა პირმა უნდა გაიაროს დეტალური ტრენინგი იმ კონკრეტული რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირების მიმართ მოქმედი მოთხოვნების შესახებ, რომელსაც უკავშირდება კონკრეტული ინდივიდის ფუნქციები.

4. გამოთავისუფლების შემთხვევაში დასხივების რისკებისა და ფუნქციების გათვალისწინებით, უსაფრთხოებაში ტრენინგის ფარგლებში, ნებისმიერმა პირმა უნდა გაიაროს ტრენინგი:

ა) ავარიული სიტუაციის თავიდან არიდების მეთოდებისა და პროცედურების შესახებ, როგორცაა შეფუთვისთან მოპყრობის ხელსაწყოების სათანადო გამოყენება და რადიოაქტიური მასალის დასაწყობების შესაბამისი მეთოდები;

ბ) საგანგებო სიტუაციის დროს ხელმისაწვდომი ინფორმაციისა და მისი გამოყენების შესახებ;

გ) სხვადასხვა კატეგორიის რადიოაქტიური მასალიდან მომდინარე ზოგადი საფრთხეებისა და მათი თავიდან აცილების, მათ შორის, საჭიროების შემთხვევაში, პირადი დაცვის საშუალებების გამოყენების შესახებ;

დ) იმ გადაუდებელი პროცედურების შესახებ, რომელიც უნდა განხორციელდეს რადიოაქტიური მასალის შემთხვევით გამოთავისუფლებისას, მათ შორის, კონკრეტული პირის პასუხისმგებლობის ფარგლებში განსახორციელებელი რეაგირებისა და პირადი დაცვის ღონისძიებების შესახებ.

5. ოპერატორი ვალდებულია, პოზიციაზე, რომელიც უკავშირდება რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებას, დაასაქმოს მხოლოდ ის პირი, რომელსაც გავლილი აქვს ამ მუხლის პირველ-მე-4 პუნქტებში მითითებული ტრენინგები ან/და უზრუნველყოს იგი ამ მუხლის პირველ-მე-4 პუნქტებში მითითებული ტრენინგებით, დასაქმებისას.

6. ოპერატორი ვალდებულია, რადიოაქტიური მასალის ტრანსპორტირებაში ჩართული პირები უზრუნველყოს პერიოდული გადამზადებით ამ მუხლის მე-2-მე-4 პუნქტებში მითითებულ საკითხებში.

7. სპეციალური ტრენინგის საგნები, ფუნქციების მიხედვით, განსაზღვრულია დანართ 8-ში.

დანართი №1

აქტივობის ზღვრები და კლასიფიკაცია

ცხრილი №1

რადიონუკლიდების საბაზისო მნიშვნელობები

რადიონუკლიდი (ატომური რიცხვი)	A ₁	A ₂	აქტივობის	აქტივობის
			კონცენტრაციის	ზღვარი
			გამორიცხულ	გამორიცხული
			ზღვრები	ტვირთისათვ
			მასალისათვის	ის
	(ტბკ)	(ტბკ)	(ბკ/გ)	(ბკ)

Actinium (89)

Ac-225 (s)	8	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-3}$		1×10^1	1	$\times 10^4$
Ac-227 (s)	9	$\times 10^{-1}$	9	$\times 10^{-5}$		1×10^{-1}	1	$\times 10^3$
Ac-228	6	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$		1×10^1	1	$\times 10^6$

Silver (47)

Ag-105	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$		1×10^2	1	$\times 10^6$
Ag-108m (s)	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$		1×10^1 (b)	1	$\times 10^6$ (b)
Ag-110m (s)	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$		1×10^1	1	$\times 10^6$
Ag-111	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$		1×10^3	1	$\times 10^6$

Aluminium (13)

Al-26	1	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^{-1}$		1×10^1	1	$\times 10^5$
-------	---	------------------	---	------------------	--	-----------------	---	---------------

Americium (95)

Am-241	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$		1×10^0	1	$\times 10^4$
Am-242m (s)	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$		1×10^0 (b)	1	$\times 10^4$ (b)
Am-243 (s)	5	$\times 10^0$	1	$\times 10^{-3}$		1×10^0 (b)	1	$\times 10^3$ (b)

Argon (18)

Ar-37	4×10^1		4×10^1			1×10^6	1×10^8	
Ar-39	4×10^1		2×10^1			1×10^7	1×10^4	
Ar-41	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$		1×10^2	1	$\times 10^9$

Arsenic (33)

As-72	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$		1×10^1	1	$\times 10^5$
As-73	4×10^1		4×10^1			1×10^3	1×10^7	
As-74	1	$\times 10^0$	9	$\times 10^{-1}$		1×10^1	1	$\times 10^6$
As-76	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$		1×10^2	1	$\times 10^5$
As-77	2	$\times 10^1$	7	$\times 10^{-1}$		1×10^3	1	$\times 10^6$

Astatine (85)

At-211 (s)	2	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$		1×10^3	1	$\times 10^7$
------------	---	---------------	---	------------------	--	-----------------	---	---------------

Gold (79)

Au-193	7	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^7$
Au-194	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Au-195	1	$\times 10^1$	6	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^7$
Au-198	1	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Au-199	1	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$

Barium (56)

Ba-131 (s)	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Ba-133	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Ba-133m	2	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Ba-140 (s)	5	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$ (b)	1	$\times 10^6$ (b)

Beryllium (4)

Be-7	2×10^1		2×10^1		1×10^3		1×10^7	
Be-10	4	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^4$	1	$\times 10^6$

Bismuth (83)

Bi-205	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Bi-206	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Bi-207	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Bi-210	1	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$

<i>Bi-210m</i> (δ)	6	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-2}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
<i>Bi-212</i> (δ)	7	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$ (β)	1	$\times 10^5$ (β)
<i>Berkelium</i> (97)								
<i>Bk-247</i>	8	$\times 10^0$	8	$\times 10^{-4}$	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^4$
<i>Bk-249</i> (δ)	4	$\times 10^1$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^5$
<i>Bromine</i> (35)								
<i>Br-76</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
<i>Br-77</i>	3×10^0		3×10^0		1×10^2		1×10^5	
<i>Br-82</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
<i>Carbon</i> (6)								
<i>C-11</i>	1×10^0		6×10^{-1}		1×10^1		1×10^5	
<i>C-14</i>	4×10^1		3×10^0		1×10^4		1×10^7	
<i>Calcium</i> (20)								
<i>Ca-41</i>	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1×10^5		1×10^7	
<i>Ca-45</i>	4×10^1		1×10^0		1×10^4		1×10^7	
<i>Ca-47</i> (δ)	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1		1×10^5	
<i>Cadmium</i> (48)								
<i>Cd-109</i>	3	$\times 10^1$	2	$\times 10^0$	1×10^4		1×10^5	
<i>Cd-113m</i>	4	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^3		1×10^5	
<i>Cd-115</i> (δ)	3	$\times 10^0$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^2		1×10^5	
<i>Cd-115m</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^3		1×10^5	
<i>Cerium</i> (58)								
<i>Ce-139</i>	7	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1×10^2		1×10^5	
<i>Ce-141</i>	2	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2		1×10^7	
<i>Ce-143</i>	9	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2		1×10^5	
<i>Ce-144</i> (δ)	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^2 (β)		1×10^5 (β)	
<i>Californium</i> (98)								
<i>Cf-248</i>	4	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-3}$	1×10^1		1×10^4	
<i>Cf-249</i>	3	$\times 10^0$	8	$\times 10^{-4}$	1×10^0		1×10^3	
<i>Cf-250</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-3}$	1×10^1		1×10^4	
<i>Cf-251</i>	7	$\times 10^0$	7	$\times 10^{-4}$	1×10^0		1×10^3	
<i>Cf-252</i>	1	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-3}$	1×10^1		1×10^4	
<i>Cf-253</i> (δ)	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^{-2}$	1×10^2		1×10^5	
<i>Cf-254</i>	1	$\times 10^{-3}$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0		1×10^3	
<i>Chlorine</i> (17)								
<i>Cl-36</i>	1	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^4		1×10^5	
<i>Cl-38</i>	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^1		1×10^5	
<i>Curium</i> (96)								
<i>Cm-240</i>	4	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-2}$	1×10^2		1×10^5	
<i>Cm-241</i>	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^2		1×10^5	
<i>Cm-242</i>	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-2}$	1×10^2		1×10^5	
<i>Cm-243</i>	9	$\times 10^0$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0		1×10^4	
<i>Cm-244</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-3}$	1×10^1		1×10^4	
<i>Cm-245</i>	9	$\times 10^0$	9	$\times 10^{-4}$	1×10^0		1×10^3	
<i>Cm-246</i>	9	$\times 10^0$	9	$\times 10^{-4}$	1×10^0		1×10^3	
<i>Cm-247</i> (δ)	3	$\times 10^0$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0		1×10^4	
<i>Cm-248</i>	2	$\times 10^{-2}$	3	$\times 10^{-4}$	1×10^0		1×10^3	

Cobalt (27)

<i>Co-55</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Co-56</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Co-57</i>	1×10^1		1×10^1		1×10^2	1×10^5
<i>Co-58</i>	1×10^0		1×10^0		1×10^1	1×10^5
<i>Co-58m</i>	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1×10^4	1×10^7
<i>Co-60</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5

Chromium (24)

<i>Cr-51</i>	3×10^1		3×10^1		1×10^3	1×10^7
--------------	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	-----------------

Caesium (55)

<i>Cs-129</i>	4	$\times 10^0$	4	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Cs-131</i>	3	$\times 10^1$	3	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^5
<i>Cs-132</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
<i>Cs-134</i>	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^4
<i>Cs-134m</i>	4	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>Cs-135</i>	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^0$	1×10^4	1×10^7
<i>Cs-136</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Cs-137 (ა)</i>	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1 (ბ)	1×10^4 (ბ)

Copper (29)

<i>Cu-64</i>	6×10^0		1×10^0		1×10^2	1×10^5
<i>Cu-67</i>	1	$\times 10^1$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5

Dysprosium (66)

<i>Dy-159</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^7
<i>Dy-165</i>	9	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>Dy-166 (ა)</i>	9	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5

Erbium (68)

<i>Er-169</i>	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^0$	1×10^4	1×10^7
<i>Er-171</i>	8	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5

Europium (63)

<i>Eu-147</i>	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Eu-148</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Eu-149</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^1$	1×10^2	1×10^7

Eu-150 (ხანმოკლე სიცოცხლის მქონე)

2	$\times 10^0$		7	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
---	---------------	--	---	------------------	-----------------	-----------------

Eu-150 (ხანგრძლივი სიცოცხლის მქონე)

7	$\times 10^{-1}$		7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
---	------------------	--	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Eu-152</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
---------------	---	---------------	---	---------------	-----------------	-----------------

<i>Eu-152m</i>	8	$\times 10^{-1}$	8	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
----------------	---	------------------	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Eu-154</i>	9	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
---------------	---	------------------	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Eu-155</i>	2	$\times 10^1$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
---------------	---	---------------	---	---------------	-----------------	-----------------

<i>Eu-156</i>	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
---------------	---	------------------	---	------------------	-----------------	-----------------

Fluorine (9)

<i>F-18</i>	1×10^0		6×10^{-1}		1×10^1	1×10^5
-------------	-----------------	--	--------------------	--	-----------------	-----------------

Iron (26)

<i>Fe-52 (ა)</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
------------------	---	------------------	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Fe-55</i>	4×10^1		4×10^1		1×10^4	1×10^5
--------------	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	-----------------

<i>Fe-59</i>	9	$\times 10^{-1}$	9	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
--------------	---	------------------	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Fe-60 (s)</i>	4	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Gallium (31)</i>						
<i>Ga-67</i>	7×10^0		3×10^0		1×10^2	1×10^5
<i>Ga-68</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Ga-72</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Gadolinium (64)</i>						
<i>Gd-146 (s)</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Gd-148</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-3}$	1×10^1	1×10^4
<i>Gd-153</i>	1	$\times 10^1$	9	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
<i>Gd-159</i>	3	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>Germanium (32)</i>						
<i>Ge-68 (s)</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Ge-71</i>	4×10^1		4×10^1		1×10^4	1×10^5
<i>Ge-77</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Hafnium (72)</i>						
<i>Hf-172 (s)</i>	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Hf-175</i>	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Hf-181</i>	2	$\times 10^0$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Hf-182</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^2	1×10^5
<i>Mercury (80)</i>						
<i>Hg-194 (s)</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
<i>Hg-195m (s)</i>	3	$\times 10^0$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Hg-197</i>	2	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1×10^2	1×10^7
<i>Hg-197m</i>	1	$\times 10^1$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Hg-203</i>	5	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Holmium (67)</i>						
<i>Ho-166</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>Ho-166m</i>	6	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Iodine (53)</i>						
<i>I-123</i>	6	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
<i>I-124</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
<i>I-125</i>	2	$\times 10^1$	3	$\times 10^0$	1×10^3	1×10^5
<i>I-126</i>	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>I-129</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^2	1×10^5
<i>I-131</i>	3	$\times 10^0$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>I-132</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>I-133</i>	7	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>I-134</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>I-135 (s)</i>	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Indium (49)</i>						
<i>In-111</i>	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>In-113m</i>	4	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>In-114m (s)</i>	1	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>In-115m</i>	7	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Iridium (77)</i>						
<i>Ir-189 (s)</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1×10^2	1×10^7
<i>Ir-190</i>	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Ir-192</i>	1	$\times 10^1$ (g)	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^4

<i>Ir-194</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Potassium (19)</i>						
<i>K-40</i>	9	$\times 10^{-1}$	9	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>K-42</i>	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>K-43</i>	7	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Krypton (36)</i>						
<i>Kr-79</i>	4×10^0		2×10^0		1×10^3	1×10^5
<i>Kr-81</i>	4×10^1		4×10^1		1×10^4	1×10^7
<i>Kr-85</i>	1×10^1		1×10^1		1×10^5	1×10^4
<i>Kr-85m</i>	8	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^3	1×10^{10}
<i>Kr-87</i>	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^9
<i>Lanthanum (57)</i>						
<i>La-137</i>	3	$\times 10^1$	6	$\times 10^0$	1×10^3	1×10^7
<i>La-140</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Lutetium (71)</i>						
<i>Lu-172</i>	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Lu-173</i>	8	$\times 10^0$	8	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
<i>Lu-174</i>	9	$\times 10^0$	9	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
<i>Lu-174m</i>	2	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1×10^2	1×10^7
<i>Lu-177</i>	3	$\times 10^1$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^7
<i>Magnesium (12)</i>						
<i>Mg-28 (s)</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Manganese (25)</i>						
<i>Mn-52</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Mn-53</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^4	1×10^9
<i>Mn-54</i>	1×10^0		1×10^0		1×10^1	1×10^5
<i>Mn-56</i>	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Molybdenum (42)</i>						
<i>Mo-93</i>	4×10^1		2×10^1		1×10^3	1×10^8
<i>Mo-99 (s)</i>	1	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Nitrogen (7)</i>						
<i>N-13</i>	9	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^9
<i>Sodium (11)</i>						
<i>Na-22</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Na-24</i>	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Niobium (41)</i>						
<i>Nb-93m</i>	4	$\times 10^1$	3	$\times 10^1$	1×10^4	1×10^7
<i>Nb-94</i>	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Nb-95</i>	1×10^0		1×10^0		1×10^1	1×10^5
<i>Nb-97</i>	9	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Neodymium (60)</i>						
<i>Nd-147</i>	6	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Nd-149</i>	6	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Nickel (28)</i>						
<i>Ni-59</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^4	1×10^8
<i>Ni-63</i>	4×10^1		3×10^1		1×10^5	1×10^5
<i>Ni-65</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5

Neptunium (93)

<i>Np-235</i>	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^7
<i>Np-236</i> (ხანმოკლე სიცოცხლის მქონე)	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^0$	1×10^3	1×10^7
<i>Np-236</i> (ხანგრძლივი სიცოცხლის მქონე)	9	$\times 10^0$	2	$\times 10^{-2}$	1×10^2	1×10^5
<i>Np-237</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-3}$	1×10^0 (ბ)	1×10^3 (ბ)
<i>Np-239</i>	7	$\times 10^0$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^7

Osmium (76)

<i>Os-185</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
<i>Os-191</i>	1	$\times 10^1$	2	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
<i>Os-191m</i>	4	$\times 10^1$	3	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^7
<i>Os-193</i>	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Os-194</i> (ა)	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5

Phosphorus (15)

<i>P-32</i>	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>P-33</i>	4×10^1		1×10^0		1×10^5	1×10^8

Protactinium (91)

<i>Pa-230</i> (ა)	2	$\times 10^0$	7	$\times 10^{-2}$	1×10^1	1×10^5
<i>Pa-231</i>	4	$\times 10^0$	4	$\times 10^{-4}$	1×10^0	1×10^3
<i>Pa-233</i>	5	$\times 10^0$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^7

Lead (82)

<i>Pb-201</i>	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^5
<i>Pb-202</i>	4	$\times 10^1$	2	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^5
<i>Pb-203</i>	4	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Pb-205</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^4	1×10^7
<i>Pb-210</i> (ა)	1	$\times 10^0$	5	$\times 10^{-2}$	1×10^1 (ბ)	1×10^4 (ბ)
<i>Pb-212</i> (ა)	7	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1×10^1 (ბ)	1×10^5 (ბ)

Palladium (46)

<i>Pd-103</i> (ა)	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^8
<i>Pd-107</i>		შეუზღუდავი		შეუზღუდავი	1×10^5	1×10^8
<i>Pd-109</i>	2	$\times 10^0$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5

Promethium (61)

<i>Pm-143</i>	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^5
<i>Pm-144</i>	7	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Pm-145</i>	3	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^7
<i>Pm-147</i>	4	$\times 10^1$	2	$\times 10^0$	1×10^4	1×10^7
<i>Pm-148m</i> (ა)	8	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
<i>Pm-149</i>	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^5
<i>Pm-151</i>	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5

Polonium (84)

<i>Po-210</i>	4	$\times 10^1$	2	$\times 10^{-2}$	1×10^1	1×10^4
---------------	---	---------------	---	------------------	-----------------	-----------------

Praseodymium (59)

<i>Pr-142</i>	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
<i>Pr-143</i>	3	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^4	1×10^5

Platinum (78)

<i>Pt-188</i> (ა)	1	$\times 10^0$	8	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^5
-------------------	---	---------------	---	------------------	-----------------	-----------------

<i>Pt-191</i>	4	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^6
<i>Pt-193</i>	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1×10^4	1×10^7
<i>Pt-193m</i>	4	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^7
<i>Pt-195m</i>	1	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^6
<i>Pt-197</i>	2	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^6
<i>Pt-197m</i>	1	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^6
<i>Plutonium (94)</i>						
<i>Pu-236</i>	3	$\times 10^1$	3	$\times 10^{-3}$	1×10^1	1×10^4
<i>Pu-237</i>	2	$\times 10^1$	2	$\times 10^1$	1×10^3	1×10^7
<i>Pu-238</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0	1×10^4
<i>Pu-239</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0	1×10^4
<i>Pu-240</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0	1×10^3
<i>Pu-241 (ა)</i>	4	$\times 10^1$	6	$\times 10^{-2}$	1×10^2	1×10^6
<i>Pu-242</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0	1×10^4
<i>Pu-244 (ა)</i>	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^{-3}$	1×10^0	1×10^4
<i>Radium (88)</i>						
<i>Ra-223 (ა)</i>	4	$\times 10^{-1}$	7	$\times 10^{-3}$	$1 \times 10^2 (ბ)$	$1 \times 10^6 (ბ)$
<i>Ra-224 (ა)</i>	4	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-2}$	$1 \times 10^1 (ბ)$	$1 \times 10^5 (ბ)$
<i>Ra-225 (ა)</i>	2	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-3}$	1×10^2	1×10^6
<i>Ra-226 (ა)</i>	2	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-3}$	$1 \times 10^1 (ბ)$	$1 \times 10^4 (ბ)$
<i>Ra-228 (ა)</i>	6	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-2}$	$1 \times 10^1 (ბ)$	$1 \times 10^5 (ბ)$
<i>Rubidium (37)</i>						
Rb-81	2	$\times 10^0$	8	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^6
Rb-83 (ა)	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^6
Rb-84	1×10^0		1×10^0	1×10^1		1×10^6
Rb-86	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
Rb-87		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	3	1×10^4	1×10^7
Rb (ბუნებრივი)		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	3	1×10^4	1×10^7
<i>Rhenium (75)</i>						
Re-184	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^1	1×10^6
Re-184m	3	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^6
Re-186	2	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^3	1×10^6
Re-187		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	3	1×10^6	1×10^9
Re-188	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^5
Re-189 (ა)	3	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^6
Re (ბუნებრივი)		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	3	1×10^6	1×10^9
<i>Rhodium (45)</i>						
Rh-99	2×10^0		2×10^0	1×10^1		1×10^6
Rh-101	4	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^7
Rh-102	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1×10^1	1×10^6
Rh-102m	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1×10^2	1×10^6
Rh-103m	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1×10^4	1×10^8
Rh-105	1	$\times 10^1$	8	$\times 10^{-1}$	1×10^2	1×10^7
<i>Radon (86)</i>						
Rn-222 (ა)	3	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-3}$	$1 \times 10^1 (ბ)$	$1 \times 10^8 (ბ)$

Ruthenium (44)

Ru-97	5×10^0		5×10^0	1×10^2	1×10^7			
Ru-103 (s)	2	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^6$		
Ru-105	1	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^6$		
Ru-106 (s)	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$ (ბ)	1	$\times 10^5$ (ბ)

Sulphur (16)

S-35	4×10^1		3×10^0	1×10^5	1×10^8
------	-----------------	--	-----------------	-----------------	-----------------

Antimony (51)

Sb-122	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^4$
Sb-124	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Sb-125	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Sb-126	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$

Scandium (21)

Sc-44	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
Sc-46	5	$\times 10^{-1}$	5	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$
Sc-47	1	$\times 10^1$	7	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Sc-48	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$

Selenium (34)

Se-75	3×10^0		3×10^0	1×10^2	1×10^6
Se-79	4×10^1		2×10^0	1×10^4	1×10^7

Silicon (14)

Si-31	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$
Si-32	4	$\times 10^1$	5	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$

Samarium (62)

Sm-145	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^7$
Sm-147	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
Sm-151	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$	1	$\times 10^8$
Sm-153	9	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$

Tin (50)

Sn-113 (s)	4	$\times 10^0$	2	$\times 10^0$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^7$
Sn-117m	7	$\times 10^0$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Sn-119m	4	$\times 10^1$	3	$\times 10^1$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^7$
Sn-121m (s)	4	$\times 10^1$	9	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^7$
Sn-123	8	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$
Sn-125	4	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^5$
Sn-126 (s)	6	$\times 10^{-1}$	4	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$

Strontium (38)

Sr-82 (s)	2	$\times 10^{-1}$	2	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
Sr-85	2×10^0		2×10^0		1×10^2		1×10^6	
Sr-85m	5	$\times 10^0$	5	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^7$
Sr-87m	3	$\times 10^0$	3	$\times 10^0$	1	$\times 10^2$	1	$\times 10^6$
Sr-89	6	$\times 10^{-1}$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$
Sr-90 (s)	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^2$ (ბ)	1	$\times 10^4$ (ბ)
Sr-91 (s)	3	$\times 10^{-1}$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^5$
Sr-92 (s)	1	$\times 10^0$	3	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$

Tritium (1)

T(H-3)	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^6$	1	$\times 10^9$
--------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

Tantalum (73)

Ta-178

(ხანგრძლივი

სიცოცხლის მქონე) 1

$\times 10^0$ 8 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Ta-179

3 $\times 10^1$ 3 $\times 10^1$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Ta-182

9 $\times 10^{-1}$ 5 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^4$

Terbium (65)

Tb-157

4 $\times 10^1$ 4 $\times 10^1$ 1 $\times 10^4$ 1 $\times 10^7$

Tb-158

1 $\times 10^0$ 1 $\times 10^0$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Tb-160

1 $\times 10^0$ 6 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Technetium (43)

Tc-95m (ა)

2 $\times 10^0$ 2 $\times 10^0$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Tc-96

4 $\times 10^{-1}$ 4 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Tc-96m (ა)

4 $\times 10^{-1}$ 4 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Tc-97

შეუზღუდავი შეუზღუდავი 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^8$

Tc-97m

4 $\times 10^1$ 1 $\times 10^0$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Tc-98

8 $\times 10^{-1}$ 7 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Tc-99

4 $\times 10^1$ 9 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^4$ 1 $\times 10^7$

Tc-99m

1 $\times 10^1$ 4 $\times 10^0$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^7$

Tellurium (52)

Te-121

2 $\times 10^0$ 2 $\times 10^0$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Te-121m

5 $\times 10^0$ 3 $\times 10^0$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^6$

Te-123m

8 $\times 10^0$ 1 $\times 10^0$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^7$

Te-125m

2 $\times 10^1$ 9 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Te-127

2 $\times 10^1$ 7 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^6$

Te-127m (ა)

2 $\times 10^1$ 5 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Te-129

7 $\times 10^{-1}$ 6 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^6$

Te-129m (ა)

8 $\times 10^{-1}$ 4 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^6$

Te-131m (ა)

7 $\times 10^{-1}$ 5 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Te-132 (ა)

5 $\times 10^{-1}$ 4 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^7$

Thorium (90)

Th-227

1 $\times 10^1$ 5 $\times 10^{-3}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^4$

Th-228 (ა)

5 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^{-3}$ 1 $\times 10^0$ (ბ) 1 $\times 10^4$ (ბ)

Th-229

5 $\times 10^0$ 5 $\times 10^{-4}$ 1 $\times 10^0$ (ბ) 1 $\times 10^3$ (ბ)

Th-230

1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^{-3}$ 1 $\times 10^0$ 1 $\times 10^4$

Th-231

4 $\times 10^1$ 2 $\times 10^{-2}$ 1 $\times 10^3$ 1 $\times 10^7$

Th-232

შეუზღუდავი შეუზღუდავი 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^4$

Th-234 (ა)

3 $\times 10^{-1}$ 3 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^3$ (ბ) 1 $\times 10^5$ (ბ)

Th (ბუნებრივი)

შეუზღუდავი შეუზღუდავი 1 $\times 10^0$ (ბ) 1 $\times 10^3$ (ბ)

Titanium (22)

Ti-44 (ა)

5 $\times 10^{-1}$ 4 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^5$

Thallium (81)

Tl-200

9 $\times 10^{-1}$ 9 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^1$ 1 $\times 10^6$

Tl-201

1 $\times 10^1$ 4 $\times 10^0$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^6$

Tl-202

2 $\times 10^0$ 2 $\times 10^0$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^6$

Tl-204

1 $\times 10^1$ 7 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^4$ 1 $\times 10^4$

Thulium (69)

Tm-167

7 $\times 10^0$ 8 $\times 10^{-1}$ 1 $\times 10^2$ 1 $\times 10^6$

<i>Tm-170</i>	3	$\times 10^0$	6	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^3$	1	$\times 10^6$
<i>Tm-171</i>	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$	1	$\times 10^8$
<i>Uranium (92)</i>								
<i>U-230 (ფილტვით სწრაფი აბსორბცია)</i>	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-1}$	1	$\times 10^1$ (ბ)	1	$\times 10^5$ (ბ)
(ა)(დ)								
<i>U-230 (ფილტვით საშუალოდ აბსორბცია)</i>	4	$\times 10^1$	4	$\times 10^{-3}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
(ა)(ე)								
<i>U-230 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	3	$\times 10^1$	3	$\times 10^{-3}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
(ა)(ვ)								
<i>U-232 (ფილტვით სწრაფი აბსორბცია) [I]</i>	4	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-2}$	1	$\times 10^0$ (ბ)	1	$\times 10^3$ (ბ)
(დ)								
<i>U-232 (ფილტვით საშუალო აბსორბცია)</i>	4	$\times 10^1$	7	$\times 10^{-3}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
(ე)								
<i>U-232 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^{-3}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
(ვ)								
<i>U-233 (ფილტვით სწრაფი აბსორბცია) [I]</i>	4	$\times 10^1$	9	$\times 10^{-2}$	1	$\times 10^1$	1	$\times 10^4$
(დ)								
<i>U-233 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	4×10^1		2×10^{-2}		1×10^2		1×10^5	
(ე)								
<i>U-233 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	4×10^1		6×10^{-3}		1×10^1		1×10^5	
(ვ)								
<i>U-234 (ფილტვით სწრაფი აბსორბცია)</i>	4×10^1		9×10^{-2}		1×10^1		1×10^4	
(დ)								
<i>U-234 (ფილტვით საშუალო აბსორბცია)</i>	4×10^1		2×10^{-2}		1×10^2		1×10^5	
(ე)								
<i>U-234 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	4×10^1		6×10^{-3}		1×10^1		1×10^5	
(ვ)								
<i>U-235 (ფილტვით აბსორბციის ყველა ტიპი)</i>	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1×10^1 (ბ)		1×10^4 (ბ)	
(ა)(დ)(ე)(ვ)								
<i>U-236 (ფილტვით სწრაფი აბსორბცია) [I]</i>	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1×10^1		1×10^4	
(დ)								
<i>U-236 (ფილტვით საშუალო აბსორბცია)</i>	4×10^1		2×10^{-2}		1×10^2		1×10^5	
(ე)								
<i>U-236 (ფილტვით ნელი აბსორბცია)</i>	4×10^1		6×10^{-3}		1×10^1		1×10^4	
(ვ)								
<i>U-238 (ფილტვით აბსორბციის ყველა ტიპი)</i>	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1×10^1 (ბ)		1×10^4 (ბ)	
(დ)(ე)(ვ)								
<i>U (ბუნებრივი)</i>	შეუზღუდავი		შეუზღუდავი		1×10^0 (ბ)		1×10^3 (ბ)	

<i>U</i> (გამდიდრებული 20%-მდე ან ნაკლებად)		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	1×10^0	1×10^3
<i>U</i> (გადარიბებული)		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	1×10^0	1×10^3
<i>Vanadium</i> (23)					
V-48		4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
V-49		4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
<i>Tungsten</i> (74)					
W-178 (ა)	9	$\times 10^0$ 5	$\times 10^0$ 1	1×10^1	1×10^6
W-181	3	$\times 10^1$ 3	$\times 10^1$ 1	1×10^3	1×10^7
W-185	4	$\times 10^1$ 8	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^4	1×10^7
W-187	2	$\times 10^0$ 6	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^5
W-188 (ა)	4	$\times 10^{-1}$ 3	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^5
<i>Xenon</i> (54)					
Xe-122 (ა)	4	$\times 10^{-1}$ 4	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^9
Xe-123	2	$\times 10^0$ 7	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^9
Xe-127	4	$\times 10^0$ 2	$\times 10^0$ 1	1×10^3	1×10^5
Xe-131m	4	$\times 10^1$ 4	$\times 10^1$ 1	1×10^4	1×10^4
Xe-133	2	$\times 10^1$ 1	$\times 10^1$ 1	1×10^3	1×10^4
Xe-135	3	$\times 10^0$ 2	$\times 10^0$ 1	1×10^3	1×10^{10}
<i>Yttrium</i> (39)					
Y-87 (ა)	1	$\times 10^0$ 1	$\times 10^0$ 1	1×10^1	1×10^5
Y-88	4	$\times 10^{-1}$ 4	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^1	1×10^5
Y-90	3	$\times 10^{-1}$ 3	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^3	1×10^5
Y-91	6	$\times 10^{-1}$ 6	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^3	1×10^5
Y-91m	2	$\times 10^0$ 2	$\times 10^0$ 1	1×10^2	1×10^5
Y-92	2	$\times 10^{-1}$ 2	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^5
Y-93	3	$\times 10^{-1}$ 3	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^5
<i>Ytterbium</i> (70)					
Yb-169	4	$\times 10^0$ 1	$\times 10^0$ 1	1×10^2	1×10^7
Yb-175	3	$\times 10^1$ 9	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^3	1×10^7
<i>Zinc</i> (30)					
Zn-65	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^5	
Zn-69	3	$\times 10^0$ 6	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^4	1×10^5
Zn-69m (ა)	3	$\times 10^0$ 6	$\times 10^{-1}$ 1	1×10^2	1×10^5
<i>Zirconium</i> (40)					
Zr-88		3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^5
Zr-93		შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	1×10^3 (ბ)	1×10^7 (ბ)
Zr-95 (ა)		2×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Zr-97 (ა)		4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1 (ბ)	1×10^5 (ბ)

(ა) A₁ და/ან A₂ მნიშვნელობები შემდეგი საწყისი რადიონუკლიდებისთვის, რაც მოიცავს შვილობილი რადიონუკლიდების წვლილს, რომელთა ნახევრადდაშლის პერიოდი არ აღემატება 10 დღეს:

- Mg-28 Al-28
- Ar-42 K-42
- Ca-47 Sc-47
- Ti-44 Sc-44
- Fe-52 Mn-52m
- Fe-60 Co-60m Zn-69m Zn-69
- Ge-68 Ga-68

Sn-113 In-113m
 Sn-121m Sn-121
 Sn-126 Sb-126m
 Te-118 Sb-118
 Te-127m Te-127
 Te-129m Te-129
 Te-131m Te-131
 Te-132 I-132
 I-135 Xe-135m
 Xe-122 I-122
 Cs-137 Ba-137m
 Ba-131 Cs-131
 Ba-140 La-140
 Ce-144 Pr-144m, Pr-144
 Pm-148m Pm-148
 Gd-146 Eu-146
 Dy-166 Ho-166
 Hf-172 Lu-172
 W-178 Ta-178
 W-188 Re-188
 Re-189 Os-189m
 Os-194 Ir-194
 Ir-189 Os-189m
 Pt-188 Ir-188
 Hg-194 Au-194
 Hg-195m Hg-195
 Pb-210 Bi-210
 Pb-212 Bi-212, Tl-208, Po-212
 Bi-210m Tl-206
 Bi-212 Tl-208, Po-212
 At-211 Po-211
 Rn-222 Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
 Ra-223 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
 Ra-224 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
 Ra-225 Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
 Ra-226 Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
 Ra-228 Ac-228
 Ac-225 Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
 Ac-227 Fr-223
 Th-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
 Th-234 Pa-234m, Pa-234
 Pa-230 Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
 U-230 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
 U-235 Th-231
 Pu-241 U-237
 Pu-244 U-240, Np-240m
 Am-242m Am-242, Np-238
 Am-243 Np-239
 Cm-247 Pu-243
 Bk-249 Am-245
 Cf-253 Cm-249
 Th-229 Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209

Rb-83Kr-83m
 Sr-82Rb-82
 Sr-90Y-90
 Sr-91Y-91m
 Sr-92Y-92
 Y-87Sr-87m
 Zr-95Nb-95m
 Zr-97Nb-97m, Nb-97
 Mo-99Tc-99m
 Tc-95mTc-95
 Tc-96mTc-96
 Ru-103Rh-103m
 Ru-106Rh-106
 Pd-103 Rh-103m Ag-108m Ag-108 Ag-110m Ag-110
 Cd-115 In-115m In-114m In-114
 (ბ) საწყისი და შვილობილი რადიონუკლიდები
 წონასწორობის მდგომარეობაში:
 Sr-90Y-90
 Zr-93Nb-93m
 Zr-97Nb-97
 Ru-106 Rh-106 Ag-108m Ag-108
 Cs-137Ba-137m
 Ce-144Pr-144
 Ba-140La-140
 Bi-212Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
 Pb-210Bi-210, Po-210
 Pb-212Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
 Rn-222Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
 Ra-223Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
 Ra-224Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36),
 Po-212 (0.64)
 Ra-226Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210,
 Bi-210, Po-210
 Ra-228Ac-228
 Th-228Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
 (0.36), Po-212 (0.64)

Th-natural Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
(0.36), Po-212 (0.64)

Th-234 Pa-234m

U-230 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214

U-232 Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64)

U-235 Th-231

U-238 Th-234, Pa-234m

U-natural Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214,
Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210

Np-237 Pa-233

Am-242m Am-242

Am-243 Np-239

(გ) რაოდენობა შეიძლება დადგინდეს დაშლის ინტენსივობის ან წყაროდან წინასწარ განსაზღვრულ მანძილზე მაიონებელი გამოსხივების დონის გაზომვით.

(დ) ეს მნიშვნელობები ვრცელდება მხოლოდ ურანის ნაერთებზე, რომელიც იღებს UF_6 , UO_2F_2 და $UO_2(NO_3)_2$ ქიმიურ ფორმას, ტრანსპორტირების როგორც ნორმალურ, ისე ავარიულ პირობებში.

(ე) ეს მნიშვნელობები ვრცელდება მხოლოდ ურანის ნაერთებზე, რომელიც იღებს UO_3 , UF_4 , UCl_4 ქიმიურ ფორმას და ექვევალენტთან ნაერთებზე ტრანსპორტირების როგორც ნორმალურ, ისე ავარიულ პირობებში.

(ვ) ეს მნიშვნელობები ვრცელდება ურანის ყველა ნაერთზე გარდა იმ ნაერთებისა, რომელიც მოცემულია „დ“ და „ე“ პუნქტებში.

(ზ) ეს მნიშვნელობები ვრცელდება მხოლოდ დაუსხივებელ ურანზე.

A_1 და A_2 -ის გამოთვლისას იმ რადიონუკლიდისათვის, რომელიც მოცემული არ არის პირველ ცხრილში, რადიოაქტიური დაშლის ჯაჭვი, სადაც რადიონუკლიდები წარმოდგენილია ბუნებრივი პროპორციებით და არცერთი შვილობილი რადიონუკლიდის ნახევარდაშლის პერიოდი არ აღემატება 10 დღეს ან მშობელი რადიონუკლიდის ნახევარდაშლის პერიოდს, უნდა იქნეს მიჩნეული, როგორც ერთი რადიონუკლიდი; აქტივობა, ასევე, A_1 და A_2 -ის მნიშვნელობები, უნდა შეესაბამებოდეს დაშლის ჯაჭვის მშობელ რადიონუკლიდს. იმ შემთხვევაში, თუ რადიოაქტიური დაშლის ჯაჭვში რომელიმე შვილობილი რადიონუკლიდის ნახევარდაშლის პერიოდი აღემატება 10 დღეს ან მშობელი რადიონუკლიდის ნახევარდაშლის პერიოდს, მშობელი და შვილობილი რადიონუკლიდები უნდა იქნეს მიჩნეული, როგორც რადიონუკლიდების ნარევი.

როდესაც იდენტიფიცირებულია ყველა რადიონუკლიდი, თუმცა უცნობია ზოგიერთი მათგანის აქტივობები, რადიონუკლიდები შეიძლება დაჯგუფდეს და თითოეულ ჯგუფში რადიონუკლიდის ყველაზე დაბალი მნიშვნელობა შეიძლება იქნეს გამოყენებული ტექნიკური რეგლამენტის მე-2 მუხლის მე-2 პუნქტის „ზ“ ქვეპუნქტსა და 23-ე მუხლში მოცემული ფორმულებით გამოთვლებისას. დაჯგუფება შეიძლება მოხდეს საერთო ალფას აქტივობის ან საერთო ბეტას/გამას აქტივობის მიხედვით (როდესაც ეს მნიშვნელობები ცნობილია), რადიონუკლიდის ყველაზე დაბალი მნიშვნელობების გამოყენებით ალფა გამომსხივებლისათვის ან ბეტა/გამა გამომსხივებლისათვის, შესაბამისად.

რადიონუკლიდის საბაზისო მნიშვნელობები უცნობი რადიონუკლიდებისა და ნარევებისათვის

რადიოაქტიური შემადგენლობა	A1 (ტბკ)	A2 (ტბკ)	აქტივობის კონცენტრაცია გამორიცხული მასალისათვის (ბკ/გ)	აქტივობის ზღვარი გამორიცხული ტვირთისთვის (ბკ)
ბეტა და გამა გამომსხივებელი ნუკლიდების არსებობაა ცნობილი	0,1	0,2	1×10^1	1×10^4
ალფა გამომსხივებელი, მაგრამ არა ნიუტრონის გამომსხივებელი ნუკლიდების არსებობაა ცნობილი	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
ნიუტრონის გამომსხივებელი ნუკლიდების არსებობაა ცნობილი ან შესაბამისი მონაცემები არ არის ხელმისაწვდომი	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3

დანართი №2

გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი

გაერთიანებული ერების ოთხციფრა კოდი	ტრანსპორტირების ნომერი და აღწერა
<i>გათავისუფლებული შეფუთვა</i>	
UN 2908	რადიოაქტიური მასალა, გათავისუფლებული შეფუთვა -ცარიელი შეფუთვა
UN 2909	რადიოაქტიური მასალა, გათავისუფლებული შეფუთვა -ბუნებრივი ურანისაგან ან გაღარიბებული ურანისაგან ან ბუნებრივი თორიუმისგან დამზადებული საგანი
UN 2910	რადიოაქტიური მასალა, გათავისუფლებული შეფუთვა - შეზღუდული რაოდენობის მასალა
UN 2911	რადიოაქტიური მასალა, გათავისუფლებული შეფუთვა - ინსტრუმენტები და საგნები
<i>LSA მასალა</i>	
UN 2912	რადიოაქტიური მასალა, დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა (LSA-I), არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
UN 3321	რადიოაქტიური მასალა, დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა (LSA-II), არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
UN 3322	რადიოაქტიური მასალა, დაბალი ხვედრითი აქტივობის მასალა (LSA-III), არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>SCO</i>	

UN 2913	რადიოაქტიური მასალა, საგნები ზედაპირის კონტამინაციით (SCO-I or SCO-II), არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>A ტიპის შეფუთვა</i>	
UN 2915	რადიოაქტიური მასალა, A ტიპის შეფუთვა, არასპეციალური ფორმა, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
UN 3332	რადიოაქტიური მასალა, A ტიპის შეფუთვა, სპეციალური ფორმა, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>B(U) ტიპის შეფუთვა</i>	
UN 2916	რადიოაქტიური მასალა, B(U) ტიპის შეფუთვა, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>B(M) ტიპის შეფუთვა</i>	
UN 2917	რადიოაქტიური მასალა, B(M) ტიპის შეფუთვა, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>C ტიპის შეფუთვა</i>	
UN 3323	რადიოაქტიური მასალა, C ტიპის შეფუთვა, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული
<i>განსაკუთრებული შემთხვევა</i>	
UN 2919	რადიოაქტიური მასალა, განსაკუთრებული შემთხვევის ფარგლებში ტრანსპორტირებული, არახლეჩადი ან ხლეჩადი-გათავისუფლებული

დანართი №3

შეფუთვებისა და გადაფუთვების კატეგორიები

პირობები	კატეგორია
სატრანსპორტო ინდექსი TI	რადიაციის მაქსიმალური დონე გარე ზედაპირის ნებისმიერ წერტილში
0 ^a	არა 0,005 მზვ/სთ-ზე მეტი
0-ზე მეტი, მაგრამ არა 1 ^a -ზე მეტი	0,005 მზვ/სთ-ზე მეტი, მაგრამ არა 0,5 მზვ/სთ-ზე მეტი
1-ზე მეტი, მაგრამ არა 10-ზე მეტი	0,5 მზვ/სთ-ზე მეტი, მაგრამ არა 2 მზვ/სთ-ზე მეტი
10-ზე მეტი	2 მზვ/სთ-ზე მეტი, მაგრამ არა 10 მზვ/სთ-ზე მეტი

^ა თუ გამოთვლილი TI არ აღემატება 0.05-ს, გამოთვლილი მნიშვნელობა შეიძლება იყოს 0.

^ბ უნდა ტრანსპორტირდეს ექსკლუზიური გამოყენების პირობით.

დანართი №4

აქტივობის ზღვრები გათავისუფლებული შეფუთვისათვის

	ნივთის ზღვრები ^ა	შეფუთვის ზღვრები ^ა	შეფუთვის ზღვრები ^ა
მყარი:			
სპეციალური ფორმა	10 ⁻² A ₁	A ₁	10 ⁻³ A ₁
სხვა ფორმები	10 ⁻² A ₂	A ₂	10 ⁻³ A ₂
თხევადი	10 ⁻³ A ₂	10 ⁻¹ A ₂	10 ⁻⁴ A ₂
გაზი:			
თრიტიუმი	2 × 10 ⁻² A ₂	2 × 10 ⁻¹ A ₂	2 × 10 ⁻² A ₂
სპეც. ფორმა	10 ⁻³ A ₁	10 ⁻² A ₁	10 ⁻³ A ₁
სხვა ფორმები	10 ⁻³ A ₂	10 ⁻² A ₂	10 ⁻³ A ₂

ინსტრუმენტი ან საგანი მასალა

შიგთავსის ფიზიკური მდგომარეობა

დანართი №5

მოთხოვნები სამრეწველო შეფუთვის მიმართ LSA მასალისა და SCO-სთვის

რადიოაქტიური შემადგენელი	სამრეწველო შეფუთვის ტიპი	
	ექსკლუზიური გამოყენება	არაექსკლუზიური გამოყენება
LSA-I მყარი ^ა თხევადი	ტიპი IP-1 ტიპი IP-1	ტიპი IP-1 ტიპი IP-2
LSA-II მყარი თხევადი და გაზი	ტიპი IP-2 ტიპი IP-2	ტიპი IP-2 ტიპი IP-3
LSA-III	ტიპი IP-2	ტიპი IP-3
SCO-I ^ბ	ტიპი IP-1	ტიპი IP-1
SCO-II	ტიპი IP-2	ტიპი IP-2

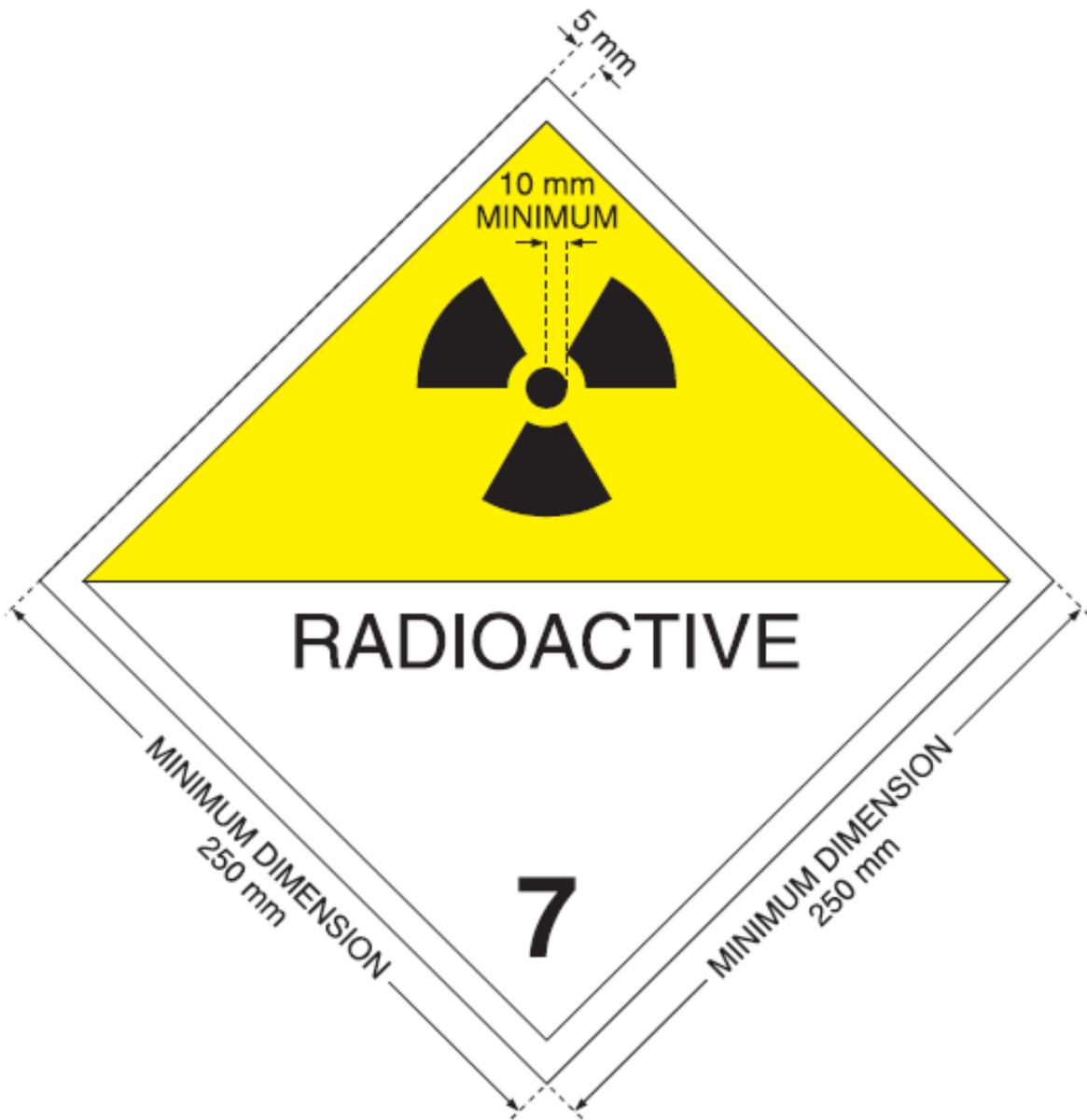
^ა ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად, შესაძლებელია LSA-I მასალისა და SCO-I-ის შეუფუთავი ტრანსპორტირება

გაერთიანებული ერების მარკირება შეფუთვებისა და გადაფუთვებისათვის

საგანი	გაერთიანებული ერების მარკირება
შეფუთვა (გარდა გათავისუფლებული შეფუთვისა)	UN ნომერი, რომელსაც წინ უსწრებს აღნიშვნა “UN”, და გადაზიდვის შესაბამისი ნომერი
გათავისუფლებული შეფუთვა	UN ნომერი, რომელსაც წინ უსწრებს აღნიშვნა “UN”
გადაფუთვა (გარდა გადაფუთვისა, რომელშიც მოთავსებულია მხოლოდ გათავისუფლებული შეფუთვები)	UN ნომერი, რომელსაც წინ უსწრებს აღნიშვნა “UN” ყველა შესაბამისი UN ნომრისათვის გადაფუთვაში, რომელსაც წინ უსწრებს გადაზიდვის შესაბამისი ნომერი არაგათავისუფლებული შეფუთვის შემთხვევაში
გადაფუთვები, რომლებშიც მოთავსებულია მხოლოდ გათავისუფლებული შეფუთვები	UN ნომერი, რომელსაც წინ უსწრებს აღნიშვნა “UN”. თუ ერთზე მეტი UN ნომერია აღნიშნული გადაფუთვაში - ყველა UN ნომერი, რომელსაც წინ უსწრებს აღნიშვნა “UN”.

საინფორმაციო ფირნიში

ტექნიკური რეგლამენტის 31-ე მუხლის მე-3 პუნქტით გათვალისწინებული შემთხვევის გარდა, მინიმალური პარამეტრები უნდა იყოს ნაჩვენების შესაბამისი; იმ შემთხვევაში, როდესაც განსხვავებული პარამეტრებია გამოყენებული, ფარდობითი პროპორციები უნდა იქნეს გამოყენებული; აღნიშვნა „7“-ის სიმაღლე არ უნდა იყოს 25 მმ-ზე ნაკლები. საინფორმაციო ფირნიშის ზემოთა ნახევრის ფონის ფერი უნდა იყოს ყვითელი, ხოლო ქვედა ნახევრის - თეთრი, სამყურას ფერი, ხოლო ბეჭდური ნაწილი - შავი. სიტყვა “RADIOACTIVE” გამოყენება ზედა ნაწილში ნებაყოფლობითია, რათა შესაძლებელი გახდეს ამ საინფორმაციო ფირნიშის ალტერნატიული გამოყენება ტვირთის შესაბამისი გაერთიანებული ერების ნომრის ჩვენებით.



დანართი №8

სპეციალური ტრენინგის საგნები

საგანი	პერსონალი, რომელიც შეფუთვას ამზადებს (1)	პერსონალი, რომელიც ახორციელებს ჩატვირთვა/	მძღოლი (3)	პერსონალი, რომელიც იღებს შეფუთვას (4)
--------	--	---	------------	---------------------------------------

		გადმოტვირთვას (2)		
ზოგადი საკითხები მასალისა და შეფუთვის ტიპების შესახებ	X	X	X	X
შიგთავსის შეზღუდვები შეფუთვის ტიპის მიხედვით	X			X
გაერთიანებული ერების 4-ციფრა კოდები და მასალის აღწერა	X	X	X	X
შეფუთვების მარკირება	X	X	X	X
შეფუთვისა და სატრანსპორტო საშუალებაზე რადიაციისა და კონტამინაციის მაქსიმალური დონეები და მათი გაზომვა	X		X	X
ტრანსპორტის ინდექსის კონცეფცია და განსაზღვრა	X		X	X
შეფუთვის კატეგორიები და იარლიყები	X	X	X	X
მოთხოვნები ტრანსპორტირების განხორციელებამდე	X			
სატრანსპორტო დოკუმენტაცია	X		X	X
დასაწყობება სატრანსპორტო საშუალებაში		X	X	
შენახვა ტრანსპორტირების დროს			X	
შეზღუდვები შემცველობის მიმართ ერთ სატრანსპორტო საშუალებაზე		X	X	
მოთხოვნები სატრანსპორტო საშუალებისა და აღჭურვილობის მიმართ			X	
შეფუთვის განცალკევება ადამიანებისგან და სახიფათო ტვირთისაგან (გარდა რადიოაქტიური მასალისა)	X	X	X	X
სატრანსპორტო საშუალების მეთვალყურეობა			X	
გვირაბებთან დაკავშირებული შეზღუდვები	X		X	
მოთხოვნები დაცულობის შესახებ	X	X	X	X

(1) იგულისხმება პერსონალი, რომელიც ამზადებს სატრანსპორტო დოკუმენტაციას, ახორციელებს შეფუთვის კონფიგურაციას, განსაზღვრავს სატრანსპორტო ინდექსს, აღნიშვნებსა და შეფუთვის იარაღს.

(2) იგულისხმება პერსონალი, რომელიც ახორციელებს ტვირთის ჩატვირთვა/გადმოტვირთვას სატრანსპორტო საშუალებასა და კონტეინერში.

(3) იგულისხმება სატრანსპორტო საშუალების მძღოლი, რომელსაც არ მოეთხოვება ADR ტრენინგის სერტიფიკატი.

(4) პერსონალი, რომელიც ახორციელებს მიღების დროს შემოწმებას და ხსნის შეფუთვებს.

დანართი №9

გამრავლების ფაქტორები ავზების, სატვირთო კონტეინერებისა და შეუფუთავი LSA-I მასალისა და SCO-I-სთვის

ტვირთი ზომა ^ა	გამრავლების ფაქტორი
ტვირთის ზომა ≤ 1 მ ²	1
1 მ ² < ტვირთის ზომა ≤ 5 მ ²	2
5 მ ² < ტვირთის ზომა ≤ 20 მ ²	3
20 მ ² < ტვირთის ზომა	10

^აუნდა გაიზომოს ტვირთის ყველაზე დიდი განივი ზომა.

დანართი №10

უსაფრთხოების მიმართ კრიტიკულობის ინდექსი სატვირთო კონტეინერებისა და სატრანსპორტო საშუალების მიმართ, რომელშიც მოთავსებულია ხლეჩადი მასალა

სატვირთო კონტეინერის ან სატრანსპორტო საშუალების ტიპი	სატვირთო კონტეინერში ან სატრანსპორტო საშუალებაზე კრიტიკულობის მიმართ უსაფრთხოების ინდექსების ჯამის ზღვრები	
	არაექსკლუზიური გამოყენების პირობით	ექსკლუზიური გამოყენების პირობით
მცირე ზომის სატვირთო კონტეინერი	50	N/A
დიდი ზომის სატვირთო კონტეინერი	50	100
ავტოსატრანსპორტო საშუალება	50	100
სამგზავრო თვითმფრინავი	50	N/A
სატვირთო თვითმფრინავი	50	100

დანართი №11

SI პრეფიქსები და სიმბოლოები

ერთეულის ათობითი ნიშნები შეიძლება გამოიხატოს პრეფიქსებით ან/და სიმბოლოებით, რომელიც მიეთითება ერთეულის წინ:

ათობითი ნიშანი	პრეფიქსი	სიმბოლო
1 000 000 000 000 000 000 = 10 ¹⁸	ექსა	E
1 000 000 000 000 000 = 10 ¹⁵	პეტა	P
1 000 000 000 000 = 10 ¹²	ტერა	T
1 000 000 000 = 10 ⁹	გიგა	G

1 000 000 = 10 ⁶	მეგა	M
1 000 = 10 ³	კილო	k
100 = 10 ²	ჰექტო	h
10 = 10 ¹	დეკა	da
0.1 = 10 ⁻¹	დეცი	d
0.01 = 10 ⁻²	სანტი	c
0.001 = 10 ⁻³	მილი	m
0.000 001 = 10 ⁻⁶	მიკრო	μ
0.000 000 001 = 10 ⁻⁹	ნანო	n
0.000 000 000 001 = 10 ⁻¹²	პიკო	p
0.000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁵	ფემტო	f
0.000 000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁸	ატო	a

არა- SI ერთეულებისათვის გადამყვანი ფაქტორები:

- რადიაციული ერთეული

აქტივობა ბეკერელში (Bq) ან კიურიში (Ci)

$$1 \text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10} \text{ Bq}$$

$$1 \text{ Bq} = 2.7 \times 10^{-11} \text{ Ci}$$

- ეკვივალენტური დოზა ზივერტში (Sv) ან რემში

$$1 \text{ rem} = 1.0 \times 10^{-2} \text{ Sv}$$

$$1 \text{ Sv} = 100 \text{ rem}$$

- წნევა

წნევა პასკალში (Pa) ან (kgf/cm²)

$$1 \text{ kgf/cm}^2 = 9.806 808 \times 10^4 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ Pa} = 1.020 \times 10^{-5} \text{ kgf/cm}^2$$

- გამტარობა

გამტარობა სიმენსი მეტრზე (S/m) ან (mho/cm)

$$10 \text{ } \mu\text{mho/cm} = 1 \text{ mS/m}$$

ან

$$1 \text{ mho/cm} = 100 \text{ S/m}$$

$$1 \text{ S/m} = 10^{-2} \text{ mho/cm}$$

დანართი №12

ტვირთის გამგზავნის განცხადების ფორმა

ტვირთის გამგზავნის განცხადება უნდა ჩამოყალიბდეს შემდეგი ფორმულირებით და დაერთოს სატრანსპორტო დოკუმენტაციას:

„ვადასტურებ, რომ ტვირთის შემადგენლობა სრულად და ზუსტად არის აღწერილი გადაზიდვის შესაბამისი დასახელებით, არის კლასიფიცირებული, შეფუთული, მარკირებული, განთავსებულია იარლიყი/საინფორმაციო ფირნიში და ყოველმხრივ მწყობრშია ტრანსპორტირების განსახორციელებლად მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.“.