### **დანართი №1. უსაფრთხოების შეფასების პროცესის** **სქემა**

### **დანართი №2. უსაფრთხოების შეფასების მეთოდოლოგია**

რისკის შესაბამისად მართვის მიზნით, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას შემდეგი სამი მეთოდი:

**ა) პირველი მეთოდი** - რიგი საფრთხეებისთვის, რისკების შეფასება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული კონკრეტული საჰაერო ხომალდის ან/და სისტემის მახასიათებლებზე. აღნიშნულ შემთხვევაში, რისკის დონე დამოკიდებულია საჰაერო ხომალდის/სისტემის მახასიათებელზე (მაგ, სანავიგაციო შესაძლებლობებზე), მომსახურების ხარისხზე და ინფრასტრუქტურის მახასიათებლებზე. აღნიშნულ შემთხვევაში, რისკის შეფასება შეიძლება იყოს დამოკიდებული საჰაერო ხომალდის ტექნიკურ პარამეტრებზე და ვალიდაციაზე, სერტიფიცირებაზე, სიმულაციის შედეგებზე და საავიაციო მოვლენების/ინციდენტების ანალიზზე.

**ბ)** **მეორე მეთოდი** - სხვა საფრთხეებისთვის, რისკების შეფასება არ არის დამოკიდებული საჰაერო ხომალდების ან/და სისტემების მახასიათებლებზე, თუმცა შესაძლებელია წარმოქმნილი იყოს არსებული მახასიათებლების გაზომვებიდან. აღნიშნულ შემთხვევაში, რისკების შეფასება შესაძლებელია ეფუძნებოდეს საექსპლუატაციო ან ინციდენტების ანალიზის სტატისტიკას (მაგ, გადახრები). ზოგადი, ხარისხობრივი რისკის მოდელის შემუშავება შესაძლებელია კარგად იყოს გამოყენებული.

**გ)** **მესამე მეთოდი** - აღნიშნულ შემთხვევაში, „რისკის შეფასების კვლევის“ განხორციელება არ არის საჭირო. მარტივი ლოგიკური არგუმენტი შესაძლებელია იყოს საკმარისი ინფრასტრუქტურის, სისტემის ან პროცედურის მოთხოვნების მისათითებლად, რაიმე დამატებითი მასალის მოპოვების მოლოდინის გარეშე (მაგ, ახალი საჰაერო ხომალდის სერტიფიცირების შედეგები ან არსებული საჰაერო ხომალდის ექსპლუატაციის სტატისტიკური მონაცემები).

**რისკის შეფასების მეთოდი**

1. რისკის შეფასება ითვალისწინებს საფრთხის მოვლენის ალბათობას და მისი შედეგის სიმძიმის შეფასებას. რისკი ფასდება მოვლენის ორი მნიშვნელობის - ალბათობისა და სიმძიმის შერწყმით.

2. თითოეული იდენტიფიცირებული საფრთხე უნდა კლასიფიცირდეს მოვლენის ალბათობისა და ზეგავლენის სიმძიმის მიხედვით. აღნიშნული პროცესი აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტს მისცემს შესაძლებლობას, დაადგინოს კონკრეტული საფრთხის მიერ წარმოქმნილი რისკის დონე. ალბათობის და სიმძიმის კლასიფიკაცია დაკავშირებულია პოტენციურ მოვლენასთან.

3. სიმძიმის კლასიფიცირება მოიცავს ხუთ დონეს - „კატასტროფულიდან“ (კლასიფიცირება A) „არამნიშვნელოვან“ (კლასიფიცირება E) დონემდე კლასიფიცირებას (იხ. ცხრილი 1).

4. მოვლენის სიმძიმის კლასიფიცირება უნდა ეფუძნებოდეს „მოსალოდნელი შემთხვევის“ და არა „ყველაზე უარესი შემთხვევის“ სცენარს. „მოსალოდნელი შემთხვევის“ შედეგი არის შედეგი, რომელიც შესაძლებელია დადგეს ფაქტიურ პირობებში (მოვლენის სავარაუდო მიმდინარეობა), ხოლო „ყველაზე უარესი შემთხვევის“ შედეგი შესაძლებელია იყოს მოსალოდნელი ექსტრემალურ პირობებში ან/და დამატებითი და ნაკლებად სავარაუდო საფრთხეების კომბინაციის შემთხვევაში. თუ ყველაზე უარესი შემთხვევების არაპირდაპირი დანერგვაა საჭირო, მაშინ საჭიროა დაბალი, შესაბამისი სიხშირის შეფასება.

**ცხრილი 1. სიმძიმის კლასიფიცირების ცხრილი მაგალითებით**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***სიმძიმე*** | ***განმარტება*** | ***მნიშვნელობა*** | ***მაგალითი*** |
| კატასტროფული | - აღჭურვილობის განადგურება- მრავლობითი სიკვდილი | A | - აფრენის ან დაფრენის ეტაპზე საჰაერო ხომალდთან და/ან სხვა ობიექტთან შეჯახება  |
| საფრთხის შემცველი | - უსაფრთხოების დონის მნიშვნელობანი დაქვეითება, ფიზიკური დაუძლურება ან ისეთი სამუშაო დატვირთვა როცა ექსპლუატანტი ვერ განახორციელებს საქმიანობას ზუსტად და სრულყოფილად.- სერიოზული დაშავებები- აღჭურვილობების მნიშვნელოვანი დაზიანება | B | - ადზ-ზე არასანქცირებული შეჭრა, რომელსაც გააჩნია საავიაციო მოვლენის მოხდენის მნიშვნელოვანი პოტენციალი, საჭიროა მყისიერი რეაგირება შეჯახების თავიდან აცილების მიზნით– აფრენის/დაფრენის მცდელობა დახურულ ან/და დაკავებულ ადზ-ზე – აფრენისას/დაფრენისას მომხდარი ინციდენტები, როგორიცაა ადზ-დან გადაცდენა ან ადზ-მდე დაფრენა |
| მნიშვნელოვანი | - უსაფრთხოების დონის საგრძნობი დაქვეითება, ექსპლუატანტის იმ უნარის დაქვეითება, რომლითაც თავს ართმევს რთულ პირობებში ექსპლუატაციის, რაც იწვევს სამუშაო დატვირთვების გაზრდა და ეფექტურობის დაქვეითებას.– სერიოზული ინციდენტი– პერსონალის დაშავება  | C | - ადზ-ზე არასანქცირებული შეჭრა, საკმარისია დრო და მანძილი (შეჯახების ალბათობის არ არსებობა)- ბაქანზე/სხ-ის სადგომზე დაბრკოლებასთან შეჯახება (ძლიერი შეჯახება)- პიროვნების მაღალი სიმაღლიდან ჩამოვარდნა- დაფრენისას ხმელეთზე ფრთის ბოლოს შეხების შემდეგ მეორე წრეზე წასვლა- საწვავის მნიშვნელოვანი დაღვრა სხ-ის მახლობლად, როდესაც მგზავრები იმყოფებიან სხ-ში |
| მცირე | - უსიამოვნებები- საექსპლუატაციო შეზღუდვები- საგანგებო ვითარების პროცედურების გამოყენება- უმნიშვნელო ინციდენტები | D | - ძლიერი დამუხრუჭება დაფრენისას ან მიმოსვლისას- ჭავლის შედეგად დაზიანება (ობიექტის)- სახარჯო მასალები განლაგებულია სადგომის გარშემო- სატრანსპორტო გზებზე სპეცტექნიკების შეჯახება- საბუქსირე საშუალების დაზიანება კუდით უკან ბუქსირების დროს (საჰაერო ხომალდის დაზიანება)– მაქსიმალური ასაფრენი მასის მცირედით გადაჭარბება, უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შედეგის გარეშე- საჰაერო ხომალდის ჩასხდომის ხიდზე მიწოლა სხ-ის დაზიანებების მყისიერ რემონტს საჭიროების გარეშე - ჩამტვირთავი საშუალების დახრილობა- სხ-ის მიმოსვლის კომპლექსური პროცედურა/მითითება |
| უმნიშვნელო | - უმნიშვნელო შედეგები | E | - დამუხრუჭების მანძილის მცირედით გაზრდა- ძლიერი ქარის გამო შემოღობვის დროებით დაზიანება- საბარგო ურიკიდან ბარგის ჩამოვარდნა |

5. ალბათობის კლასიფიცირება მოიცავს ხუთ დონეს - „პრაქტიკულად შეუძლებელი“-დან (კლასიფიცირება 1) „ხშირი“-მდე (კლასიფიცირება 5), როგორც მოცემულია მე-2 ცხრილში.

6. მე-2 ცხრილში მოცემული ალბათობის კლასიფიცირება განისაზღვრება რაოდენობრივი ზღვრით. აღნიშნულის მიზანი არ არის სიხშირის რაოდენობრიობის შეფასება, ციფრული მნიშვნელობების მიზანია, მხოლოდ ხარისხობრივი განმარტება და საექსპერტო დასკვნის თანმიმდევრობის მხარდაჭერა/გამყარება.

**ცხრილი 2. ალბათობის კლასიფიცირების ცხრილი**

|  |  |
| --- | --- |
| *ალბათობის კლასიფიკაცია* | *მნიშვნელობა* |
| **5** ხშირი | შესაძლებელია მოხდეს ბევრჯერ (ხშირად ხდება) |
| **4** შესაძლოა | შესაძლებელია მოხდეს რამოდენიმეჯერ (არ ხდება ხშირად) |
| **3** სავარაუდო | შესაძლებელია მოხდეს (იშვიათად ხდება) |
| **2** ნაკლებად სავარაუდო | ნაკლებად სავარაუდოა მოხდეს (უცნობია, რომ ადგილი ქონდა როდესმე მოხდენას) |
| **1** პრაქტიკულად შეუძლებელი | თითქმის შეუძლებელია რომ მოხდეს |

7. აღნიშნული კლასიფიცირება უკავშირდება მოვლენის მოხდენის ალბათობას გარკვეული პერიოდის განმავლობაში და შესაძლოა დაეფუძნოს შემდეგ არგუმენტებს:

ა) აეროდრომზე/ვერტოდრომზე ბევრი საფრთხე არ არის დაკავშირებული სხ-ის მიმოსვლასთან;

ბ) საფრთხის მოხდენის ალბათობის შეფასება შესაძლებელია ეფუძნებოდეს ექსპერტის დასკვნას რაიმე დამატებითი გაანგარიშების გარეშე.

8. მატრიცის მიზანიაб უსაფრთხოების რისკის ინდექსის მნიშვნელობის მიღება. ინდექსი შესაძლებელი გამოყენებულ იქნას იმის დასადგენადб თუ რამდენად შეესადაგება რისკი ორგანიზაციის მიდგომას, ასევე იმის უზრუნველსაყოფადб რომ პრიორიტეტულად იქნას დაყოფილი შესაბამისი ქმედებები და რისკის დონე იქნას მისაღები.

9. იმის გათვალისწინება, რომ პრიორიტეტულობა დამოკიდებულია მოვლენის შემთხვევის როგორც ალბათობაზე, ასევე სიმძიმეზე, პრიორიტეტულობის კრიტერიუმი იქნა ორმნიშვნელიანი. მე-3 ცხრილში განსაზღვრულია საფრთხის შემცირების სამი პრიორიტეტულობა:

ა) საფრთხე მაღალი პრიორიტეტულობით - მიუღებელი;

ბ) საფრთხე საშუალო პრიორიტეტულობით - დასაშვები;

გ) საფრთხე დაბალი პრიორიტეტულობით - მისაღები.

10. რისკის შეფასების მატრიცას არ გააჩნია დასაშვები რისკის ფიქსირებული ზღვარი, არამედ იგი არის მუდმივად ცვალებადი და წანაცვლებადი, სადაც რისკს ენიჭება პრიორიტეტულობა საჰარო ხომალდის ექსპლუატაციაზე ზემოქმედების გათვალისწინებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, პრიორიტეტულობის კლასიფიცირება არ არის მკაფიოდ გამოყოფილი ალბათობისა და სიმძიმის კლასიფიკაციით, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ გათვალისწინებულ იქნას არაზუსტი შეფასება.

**ცხრილი 3. რისკის შეფასების მატრიცა პრიორიტეტულობის კლასიფიცირებით**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *რისკის სიმძიმე* |
| *რისკის ალბათობა* | *კატასტროფული**A* | *საფრთხის შემცველი**B* | *მნიშვნელოვანი**C* | *მცირე**D* | *უმნიშვნელო**E* |
| ხშირი | 5 | 5A | 5B | 5C | 5D | 5E |
| შესაძლო | 4 | 4A | 4B | 4C | 4D | 4E |
| სავარაუდო | 3 | 3A | 3B | 3C | 3D | 3E |
| ნაკლებად სავარაუდო | 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | 2E |
| პრაქტიკულად შეუძლებელი | 1 | 1A | 1B | 1C | 1D | 1E |

### **დანართი №3. აეროდრომის/ვერტოდრომის თავსებადობა**

**მუხლი 1. ზოგადი მოთხოვნები**

1. აღნიშნული დანართის მიზანია იმ მეთოდოლოგიის და პროცედურის განსაზღვრა, რომელიც საჭიროა საჰაერო ხომალდის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ფიზიკურ მახასიათებლებს შორის თავსებადობის დასადგენად და იმ გარემოების შესაფასებლად, როდესაც აეროდრომი/ვერტოდრომი ემსახურება იმ საჰაერო ხომალდს, რომლის პარამეტრებიც აღემატება აეროდრომის/ვერტოდრომის სერტიფიცირებულ მახასიათებლებს.

2. თავსებადობის კვლევა უნდა განხორციელდეს საჰაერო ხომალდის მომსახურების პროცესში ჩართული ყველა პირთან ერთობლივად, რომლებიც წარმოადგენენ აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტს, საჰაერო ხომალდის ექსპლუატანტს, მიწისზედა მომსახურების სამსახურს და სააერნაოსნო მომსახურების მიმწოდებელ ორგანიზაციას.

3. ქვემოთ მოცემული ქმედებები აღწერს საჰაერო ხომალდის ექსპლუატანტს და აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტს შორის ურთიერთმოქმედებას აეროდრომზე ახალი საჰაერო ტიპის/ქვეტიპის მომსახურების უზრუნველსაყოფად:

ა) საჰაერო ხომალდის ექსპლუატანტი წარადგენს მოთხოვნას აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტთან საჰაერო ხომალდის ახალი ტიპის/ქვეტიპის აეროდრომზე ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით;

ბ) აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტი განსაზღვრავს სხ-ის ტიპის/ქვეტიპის მიღების შესაძლებლობას, სამანევრო არეზე დაშვების ჩათვლით და თუ აუცილებელია, ახორციელებს ფინანსური და ეკონომიკური მიზანშეწონილობის შესწავლას აეროდრომის/ვერტოდრომის ფიზიკური მახასიათებლების გასაახლებლად;

გ) აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტმა და საჰაერო ხომალდის ექსპლუატანტმა უნდა განიხილონ აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტის შეფასება, საჰაერო ხომალდის ტიპის/ქვეტიპის აეროდრომის/ვერტოდრომის გამოყენების შესაძლებლობა და თუ დადგინდა, რომ მისაღებია აღნიშნული ხომალდის ექსპლუატაცია, ასევე განიხილება მომსახურების პირობებიც და გარემოებები.

4. აეროდრომის/ვერტოდრომის თავსებადობის კვლევა უნდა მოიცავდეს შემდეგ პროცესებს:

ა) საჰაერო ხომალდის ფიზიკური და საექსპლუატაციო მახასიათებლების განსაზღვრას (იხ. ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9981 PANS Aerodromes მე-4 თავის A, B და D დამატებები);

ბ) შესაბამისი ნორმატიული მოთხოვნების დადგენას;

გ) აეროდრომის/ვერტოდრომის ინფრასტრუქტურის და საშუალებების თავსებადობის დადგენას ახალი საჰაერო ხომალდის მოთხოვნებთან (იხ. ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9981 PANS Aerodromes მე-4 თავის დანართი);

დ) აეროდრომთან დაკავშირებული ცვლილებების განსაზღვრას;

ე) თავსებადობის კვლევის დოკუმენტირებას;

ვ) თავსებადობის კვლევის დროს გამოვლენილი საკითხების უსაფრთხოების შეფასების განხორციელებას, ამ წესით დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად.

***შენიშვნა 1:*** თავსებადობის კვლევა შესაძლებელია ასევე მოიცავდეს აეროდრომის/ვერტოდრომის რაიონის და შესაბამისი დაბრკოლებების შემზღუდველი ზედაპირების შეფასებასაც, რომლის დროსაც გათვალისწინებული უნდა იქნას სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 18 მაისის №111 ბრძანებით დამტკიცებული „სამოქალაქო აეროდრომის/ვერტოდრომის რაიონის დადგენისა და ამ რაიონში ობიექტის დასაშვები სიმაღლის განსაზღვრის წესის“ მოთხოვნები, ხოლო დაბრკოლებების იდენტიფიცირება და შესაბამისი ინფორმაციის წარდგენის შემთხვევაში, საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 11 ოქტომბრის №471 დადგენილების „ჰაერსანაოსნო მონაცემების და ჰაერსანაოსნო ინფორმაციის მიმწოდებლების, მათი უფლებამოვალეობების და ჰაერსანაოსნო მონაცემების და ჰაერსანაოსნო ინფორმაციის მიწოდების წესის“ მოთხოვნები.

***შენიშვნა 2:***იმ აეროდრომებზე, სადაც გამოიყენება დაბალი ხილვადობის პირობებში ფრენის პროცედურები, შესაძლებელია დადგენილ იქნას დამატებითი პროცედურები, რათა დაცული იყოს სხ-ის უსაფრთხოდ ექსპლუატაცია. დამატებითი სახელმძღვანელო მასალა დაბალი ხილვადობის პირობებში ექსპლუატაციისთვის მოცემულია ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9137 მე-8 ნაწილში, Doc 9476-ში და Doc 9830-ში.

***შენიშვნა 3:***დასაფრენად, ინსტრუმენტალურად შესვლის სისტემებით აღჭურვილი აეროდრომის/ვერტოდრომისთვის, დამატებით უნდა შეფასდეს რადიო/სანავიგაციო სისტემებით გამოცემული სიხშირეების დაცვის საკითხებიც.

5. განხორციელებული თავსებადობის კვლევის შედეგი უნდა იძლეოდეს გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას და უნდა უზრუნველყოს:

ა) აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტისთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება იმისათვის, რომ მიღებულ იქნას გადაწყვეტილება კონკრეტული ტიპის სხ-ის აეროდრომზე დაშვებისთვის;

ბ) აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტისთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება იმისათვის, რომ მიღებულ იქნას გადაწყვეტილება აეროდრომის/ვერტოდრომის ინფრასტრუქტურის და საშუალებების ცვლილებასთან დაკავშირებით, უსაფრთხო ექსპლუატაციის და აღნიშნულის სამომავლო განვითარების გეგმასთან თავსებადობის გათვალისწინებით;

გ) სააგენტოსთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება, რომელიც საჭიროა ზედამხედველობის განსახორციელებლად და აეროდრომის/ვერტოდრომის სასერტიფიკაციო მოთხოვნებთან შესაბამისობის მუდმივი მონიტორინგისთვის.

***შენიშვნა 1:***თითოეული თავსებადობის შესწავლა თავისებურად ინდივიდუალურია საოპერაციო კონტექსტის და საჰაერო ხომალდის ტიპის გათვალისწინებით;

***შენიშვნა 2:***სხ-ის ექსპლუატანტის ვალდებულებებთან დაკავშირებით, იხილეთ ჩიკაგოს 1944 წლის კონვენციის მე-6 დანართის I ტომის მე-4 თავი;

***შენიშვნა 3:***თავსებადობის კვლევიდან გამომდინარე, ის ინფორმაცია, რომელიც კრიტიკულად მნიშნველოვანია, ექვემდებარება გავრცელებას საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 16 თებერვლის №87 დადგენილების „ტექნიკური რეგლამენტის - სამოქალაქო აეროდრომის/ვერტოდრომის/ვერტოდრომის პროექტირებისა და ექსპლუატაციის ძირითადი პირობების“ მე-17 მუხლის შესაბამისად.

**მუხლი 2. საჰაერო ხომალდის მახასიათებლების ზეგავლენა აეროდრომის/ვერტოდრომის ინფრასტრუქტურაზე**

1. ახალი საჰაერო ხომალდის მიღების დაგეგმვამ, შესაძლებელია ზემოქმედება იქონიოს აეროდრომის/ვერტოდრომის საშუალებებზე და სერვისზე, უფრო ზუსტად იმ საჰაერო ხომალდებმა, რომელთა პარამეტრები აღემატება აეროდრომის/ვერტოდრომის ინფრასტრუქტურის პარამეტრებს.

2. აეროდრომის/ვერტოდრომის პროექტირებისას, პარამეტრები დგინდება საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 16 თებერვლის №87 დადგენილების „ტექნიკური რეგლამენტის - სამოქალაქო აეროდრომის/ვერტოდრომის/ვერტოდრომის პროექტირებისა და ექსპლუატაციის ძირითადი პირობების“ შესაბამისად, რომელიც ადგენს აეროდრომის/ვერტოდრომის კოდურ აღნიშვნას საჰაერო ხომალდის მახასიათებლებიდან გამომდინარე აეროდრომის/ვერტოდრომის საშუალებების გამოყენებას. აეროდრომის/ვერტოდრომის კოდური აღნიშვნა წარმოადგენს თავსებადობის შეფასების საწყის წერტილს და შეიძლება არ იყოს ერთადერთი საშუალება, აეროდრომის/ვერტოდრომის ექსპლუატანტის მიერ ანალიზის ინიცირებისათვის და სააგენტოს მიერ ზედამხედველობის განსახორციელებლად.

3. საჰაერო ხომალდის ფიზიკური მახასიათებლებმა შესაძლებელია ზეგავლენა იქონიოს აეროდრომის პარამეტრებზე, საშუალებებზე და სამიმოსვლო არეში სერვისის მიწოდებაზე. აღნიშნული პარამეტრები მოცემულია ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9981 PANS Aerodromes მე-4 თავის A დამატებაში.

4. აეროდრომის/ვერტოდრომის თავსებადობის კვლევის სრულფასოვნად შეფასებისთვის, შეფასების პროცესი ასევე უნდა მოიცავდეს საჰაერო ხომალდის საფრენოსნო მახასიათებლებსაც. საფრენოსნო მახასიათებლები შესაძლებელია მოიცავდეს საჰაერო ხომალდისთვის ინფრასტრუქტურის მოთხოვნებს და ასევე მიწისზედა მომსახურების საშუალებებს. აღნიშნული პარამეტრები მოცემულია ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9981 PANS Aerodromes მე-4 თავის B დამატებაში.

5. აეროდრომის/ვერტოდრომის თავსებადობის კვლევის სრულფასოვნად შეფასებისთვის, აეროდრომის/ვერტოდრომის ფიზიკური მახასიათებლები, ასევე მოცემული უნდა იყოს შეფასების პროცესში. აღნიშნული მახასიათებლები მოცემულია ICAO-ს ოფიციალური გამოცემა Doc 9981 PANS Aerodromes მე-4 თავის დანართში.