

სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის

ბრძანება №200
2017 წლის 6 დეკემბერი

ქ. თბილისი

„სამოქალაქო ავიაციის საქმიანობისთვის საზომი ერთეულების გამოყენების წესის“ დამტკიცების შესახებ“

საქართველოს საჰაერო კოდექსის მე-2 მუხლის მე-2 ნაწილის, 9¹ მუხლისა და „საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის შესახებ“ ჩიკაგოს კონვენციის მე-5 დანართის შესაბამისად, ვბრძანებ:

მუხლი 1

დამტკიცდეს თანდართული „სამოქალაქო ავიაციის საქმიანობისთვის საზომი ერთეულების გამოყენების წესი“.

მუხლი 2

ბრძანება ამოქმედდეს 2018 წლის 15 იანვრიდან.

სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის
სააგენტოს დირექტორი

გურამ ჯალაღონია

სამოქალაქო ავიაციაში საზომი ერთეულების გამოყენების წესი

მუხლი 1. წესის რეგულირების სფერო

1. სამოქალაქო ავიაციის საქმიანობისთვის საზომი ერთეულების გამოყენების წესი (შემდგომში „წესი“) განსაზღვრავს საზომ ერთეულებს, რომლებიც გამოიყენება სამოქალაქო ავიაციის საქმიანობისთვის და ადგენს აღნიშნული ერთეულების გამოყენების წესს და მეთოდს.
2. წინამდებარე წესით განსაზღვრული საზომი ერთეულები გამოიყენება სამოქალაქო ავიაციის საჰაერო და სახმელეთო ექსპლუატაციისას.

მუხლი 2. ტერმინები და განმარტებები

წესში მოცემულ ტერმინებს და განმარტებებს აქვთ შემდეგი მნიშვნელობები:

ა) **ამპერი (A)** – დენის ძალის საზომი ერთეული. მუდმივი დენის ძალა, რომელიც ვაკუუმში ერთმანეთისაგან ერთი მეტრით დაშორებულ ორ პარალელურ უსასრულოდ გრძელ წრფივ გამტარში გავლისას ამ გამტარებს შორის აღძრავს 2×10^{-7} ნიუტონ ურთიერთქმედების ძალას სიგრძის თითოეულ მეტრზე;

ბ) **ბეკერელი (Bq)** – რადიოაქტიური იზოტოპების აქტიურობის ერთეული. 1 ბეკერელი არის რადიოაქტიური წყაროს აქტივობა, რომელშიც 1 წამში საშუალოდ 1 რადიოაქტიური დაშლა ხდება;

გ) **გრეი (Gy)** – შთანთქმული მაიონებელი გამოსხივების დოზის გაზომვის ერთეული. დოზა უდრის 1 გრეის, თუ მაიონებელი გამოსხივების შთანთქმის შედეგად სხეულმა მიიღო 1 კილოგრამზე 1 ჯოული ენერჯია. ასევე ხშირად გამოიყენება შთანთქმული დოზის ერთეული რადი. 1 გრეი = 100 რადს;

დ) **ვატი (W)** – სიმძლავრის საზომი ერთეული. 1 ვატი არის სიმძლავრე, რომლის დროსაც 1 წამში სრულდება 1 ჯოული მუშაობა;

ე) **ვებერი (Wb)** – მაგნიტური ნაკადის საზომი ერთეული. 1 ვებერი მაგნიტური ნაკადის ცვლილება 1 წამში გამოიწვევს 1 ვოლტი ელექტრომამომრავებელი ძალის გენერირებას. ერთი ვებერი მაგნიტური ნაკადი ერთ კვადრატულ მეტრზე არის (1 ვბ/მ^2) 1 ტესლა;

ვ) **ვოლტი (V)** – ელექტრომამომრავებელი ძალის (პოტენციალების ან ელექტრული ძაბვის სხვაობის) საზომი ერთეული. 1 ვოლტი არის ძაბვა (პოტენციალების სხვაობა) გამტარის ორ წერტილს შორის, რომლის დროსაც გამტარის ამ მონაკვეთზე 1 ამპერი დენის ძალის გავლისას გამოიყოფა 1 ვატი სიმძლავრე;

ზ) **ზივერტი (Sv)** – გამოსხივების დოზის ერთეულის ეკვივალენტი ერთ ჯოული კილოგრამთან. 1 ზივერტი



უდრის 1 კგ. ბიოლოგიური ქსოვილის მიერ შთანთქმულ ენერჯის რაოდენობას, რომელიც ზემოქმედებით უტოლდება 1 გრ. გამა-გამოსხივების შთანთქმას;

თ) **კანდელა (cd)** – გამოსხივების ინტენსივობა პერპენდიკულარული მიმართულებით 1/600 000 კვადრატული მეტრის ალბედო გაყინული პლატინის ზედაპირიდან, რომელზეც წნევა წარმოადგენს 101 325 ნიუტონს კვადრატულ მეტრზე.

ი) **კელვინი (K)** – ტემპერატურის საზომი ერთეული, რომელიც ტოლია 1/273.16 წყლის სამმაგი წერტილის თერმოდინამიკური ტემპერატურისა. შკალა იწყება აბსოლუტური ნულით ($- 273.16 \text{ C}$); ცელსიუსის კელვინის გრადუსში გადასაყვანი ფორმულა: $K = C + 273.15$;

კ) **კვანძი (kt)** – სიჩქარე რომელიც უდრის 1 საზღვაო მილს საათში;

ლ) **კილოგრამი (kg)** – მასის საზომი ერთეული, რომელიც უდრის კილოგრამის საერთაშორისო პროტოტიპის მასას.

მ) **კულონი (C)** – ელექტრული მუხტის საზომი ერთეული. 1 კულონი არის ელექტრული მუხტის ის რაოდენობა, რომელიც გადის გამტარში ერთი წამის განმავლობაში ერთი ამპერი დენის ძალის დროს.

ნ) **ლიტრი (L)** – მოცულობის საზომი ერთეული, რომელიც გამოიყენება ერთი კუბური დეციმეტრის სითხისა და აირის გასაზომად;

ო) **ლუმენი (lm)** – სინათლის ნაკადი, გამოსხივებული მყარი კუთხის ერთი სტერადიანიდან, რომლის ინტენსივობაც ერთი კანდელაა.

პ) **ლუქსი (lx)** – განათების საზომი ერთეული. 1 ლუქსი ტოლია 1 კვ.მ. ფართობის მქონე ზედაპირის 1 ლუმენი სინათლის ნაკადით განათების;

ჟ) **მეტრი (m)** – სიგრძის საზომი ერთეული. მანძილი, რომელსაც სინათლე გადის ვაკუუმში 1/299792458 წმ-ში;

რ) **მოლი (mol)** სისტემის ნივთიერების რაოდენობა, რომელიც შეიცავს იმდენივე სტრუქტურულ ელემენტებს, რამდენ ატომსაც შეიცავს 12 გრამი ნახშირბადი-12

შენიშვნა: როდესაც გამოიყენება მოლი, აუცილებელია სტრუქტურული ელემენტების მითითება, რომლებიც შეიძლება იყოს ატომები, მოლეკულები, იონები, ელექტრონები და სხვა ნაწილები ან ასეთი ნაწილების ჯგუფების განმსაზღვრელები.

ს) **ნიუტონი (N)** – ძალის საზომი ერთეული. ერთი ნიუტონი არის ძალა, რომელიც 1კგ. მასის სხეულს ანიჭებს 1 მ/წმ^2 აჩქარებას. $1 \text{ ნ.} = 1 \text{ კგ. X მ/წმ}^2$;

ტ) **ომი (Ω)** – წინაღობის საზომი ერთეული. ომი არის იმ გამტარის წინაღობა, რომლის ბოლოებს შორის წარმოიშობა 1 ვოლტი ძაბვა 1 ამპერი მუდმივი დენის დროს;

უ) **პასკალი (Pa)** – წნევის საზომი ერთეული. 1 პასკალი არის წნევა, რომელსაც ქმნის 1 ნიუტონი ძალა 1 კვადრატულ მეტრზე. $1 \text{ პასკალი (პა)} = 1 \text{ ნ/მ}^2 = 1 \text{ კგ/(მXწმ}^2)$;

ფ) **რადიანი (rad)** – ბრტყელი კუთხეების საზომი ერთეული. რადიანი უდრის წრის ორ რადიუსს შორის არსებულ კუთხეს, რომლის მომჭიმავი რკალის სიგრძეც რადიუსის ტოლია. უდრის $180^\circ/\pi$, დაახლოებით 57.2958 გრადუსს;

ქ) **საზღვაო მილი (NM)** – სიგრძის საზომი ერთეული, რომელიც უდრის 1 852 მეტრს;

ღ) **სიმენსი (s)** – ელექტრული გამტარობის საზომი ერთეული. 1 სიმენსი ტოლია ისეთი გამტარის ელექტრული გამტარობისა, რომლის წინაღობა 1 ომია;

ყ) **სტერადიანი (sr):** სივრცითი კუთხე, რომლის წვეროც მოთავსებულია სფეროს ცენტრში და სფეროს ზედაპირზე ამოკვეთს მისი რადიუსის კვადრატის ტოლ ფართს.

შ) **ტესლა (T)** – მაგნიტური ინდუქციის საზომი ერთეული. 1 ტესლა არის ისეთი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველის ინდუქცია, რომელიც მოქმედებს 1 ნიუტონი ძალით, ინდუქციის წირებისადმი პერპენდიკულარული



გამტარის 1 მეტრი სიგრძის მონაკვეთზე, თუ მასში გადის 1 ამპერი დენი;

ჩ) ტონა (*t*) – წონის/მასის საზომი ერთეული, სადაც მასა უდრის 1 000 კილოგრამს;

ც) ფარადი (*F*) – კონდესატორის ტევადობა ფირფიტებს შორის, სადაც წარმოიქმნება ერთი ვოლტის პოტენციალის სხვაობა როცა ის იმუხტება 1 კულონი ელექტრობით;

ძ) ფუტი (*ft*) – სიგრძის საზომი ერთეული, რომელიც უდრის 0.3048 მეტრს;

წ) ცელსიუს გრადუსი ($^{\circ}\text{C}$) – კელვინის ერთეულის სპეციალური დასახელება, რომელიც გამოიყენება ცელსიუს ტემპერატურის სიდიდის გამოსახატად;

ჭ) ცელსიუს ტემპერატურა ($t^{\circ}\text{C}$) ცელსიუს ტემპერატურა უდრის $t^{\circ}\text{C} = T - T_0$ სხვაობას ორ თერმოდინამიკურ ტემპერატურას შორის T და T_0 , სადაც T_0 უდრის 273.15 კელვინს;

ხ) წამი (*s*) – დროის საზომი ერთეული. დროის ინტერვალი, რომელიც ტოლია 9 192 631 770 გამოსხივების პერიოდისა, რომელიც შეესაბამება 0 K-ზე (აბსოლუტურ ნულზე) წონასწორობაში მყოფი და გარე ველისგან შეუშფოთებელი ცეზიუმ-133-ის ატომის ძირითადი (კვანტური) მდგომარეობის ორ ზენაზ დონეებს შორის გადასვლას;

ჯ) ჯოული (*J*) – ენერჯიის საზომი ერთეული. 1 ჯოული არის ენერჯია, რომელიც იხარჯება 1 ნიუტონი ძალით სხეულის 1 მეტრით გადაადგილებისას ძალის მოქმედების მიმართულებით. ასევე ჯოული არის მუშაობა, რომელიც საჭიროა 1 ვატი სიმძლავრის შესაქმნელად 1 წამში;

ჰ) ჰენრი (*H*) – ინდუქციურობის საზომი ერთეული. 1 ჰენრი არის ისეთი კონტურის ინდუქციურობა, რომელშიც დენის ძალის ცვლილებისას 1 ამპერით 1 წამში, აღიძვრება 1 ვოლტი ელექტრომომძრავებელი ძალა;

ჰ¹) ჰერცი (*Hz*) – პერიოდული პროცესების (მაგ.: რხევის) სიხშირის საზომი ერთეული. 1 ჰერცი ნიშნავს ამგვარი პროცესის ერთ რეალიზაციას 1 წამის განმავლობაში.

მუხლი 3. საზომი ერთეულების გამოყენება

1. სამოქალაქო ავიაციის საჰაერო და სახმელეთო ექსპლუატაციისას გამოყენებული უნდა იქნეს საზომი ერთეულების საერთაშორისო სისტემა (სი) და ამ წესის დანართებით გათვალისწინებული საზომი ერთეულები.

2. სი-ს დასახელებების და სიმბოლოების ათწილადების ჯერადი და ქვეჯერადი ფორმირებისთვის გამოყენებული უნდა იყოს დანართი №1-ის ცხრილ №1-ში ჩამოთვლილი პრეფიქსები და სიმბოლოები.

3. ერთეულები, რომლებიც არ შედის სი-ში, მოცემულია დანართი №1-ის ცხრილ №2-ში და გამოიყენება ერთეულების საერთაშორისო სისტემის ნაცვლად ან მისი სრულყოფისთვის, დანართი №1-ის ცხრილი №4-ის შესაბამისად.

4. ალტერნატიული ერთეულები, რომლებიც არ შედის სი-ში მოცემულია დანართი №1-ის ცხრილი №3-ში და გამოიყენება როგორც ალტერნატიული და დროებითი ერთეულები, დანართი №1-ის ცხრილი №4 შესაბამისად.

5. კონკრეტული რაოდენობისთვის საზომი ერთეულების გამოყენება უნდა ხორციელდებოდეს დანართი №1-ის ცხრილი №4-ის შესაბამისად.

6. ისეთ გარემოში ექსპლუატაციისათვის, სადაც გამოიყენება სი და არა-სი ალტერნატივები, ან ისეთ გარემოებს შორის ოპერირებისას, რომლებშიც გამოიყენება სხვადასხვა საზომი ერთეულები, უნდა შემუშავდეს დაპროექტების, პროცედურებისა და საკადრო რესურსების სწავლების პირობები და საშუალებები, ადამიანის შესაძლებლობების გათვალისწინებით.

შენიშვნა: ადამიანურ შესაძლებლობებთან დაკავშირებული სახელმძღვანელო მასალა მოცემულია ICAO-ს ოფიციალურ გამოცემა doc 9683-ში (Human Factor Training Manual) .

7. სი-ს კონვერტირების ფაქტორები მოცემულია დანართი №2-ის ცხრილ №1-ში.

