

24 მეტრი და მეტი სიგრძის იატახების მდგრადობის გამოთვლა, ინტაქტური მდგრადობის სტანდარტი

1. მდგრადობის გამოთვლა:

1.1 ინტაქტური მდგრადობის სტანდარტი 24 მეტრი და მეტი სიგრძის იატახების შემთხვევაში უნდა წარედგინოს დანიშნულ/აღიარებულ შემმოწმებელს (სურვეიერს) ან აღიარებულ ორგანიზაციას დასადასტურებლად.

1.2. 500 საერთო ტევადობის და (GT) მეტი იატახები, მუდმივი ბალასტის შემთხვევაში, უნდა განთავსდეს დანიშნული/აღიარებული შემმოწმებლის (სურვეიერის) ან აღიარებული ორგანიზაციის მიერ დამტკიცებული გემის შესაბამისად და იმ გზით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მისი გადაადგილება ან მოძრაობა. დაუშვებელია იატახიდან მუდმივი ბალასტის გატანა დანიშნული/აღიარებული შემმოწმებლის (სურვეიერის) ან აღიარებული ორგანიზაციის წინასწარი თანხმობისა და გემის მდგრადობის შესახებ განახლებული ინფორმაციის განმორებით დამტკიცების გარეშე. ნებისმიერი მუდმივი ბალასტის შესახებ დეტალური ინფორმაცია უნდა აღირიცხოს იატახის მდგრადობის შესახებ განახლებულ საინფორმაციო ბუკლეტში. ყურადღება ასევე უნდა გამახვილდეს კორპუსის კონსტრუქციის მიმართ არსებულ ლოკალურ ან გლობალურ მოთხოვნებზე, ნებისმიერი სახის დამატებითი ბალასტის დამატებამდე.

1.3. იმ შემთხვევაში, თუ ბორტზე განთავსებული იქნება საცურაო აუზები, ჯაკუზები და სპა-სალონები, რომლებიც ექვემდებარება წყლის თავისუფალი ზედაპირის ზემოქმედებას და რომლებიც დაუცველია სხვადასხვა ელემენტისგან, მათი გავლენა ინტაქტურ და ზიანის მიმართ მდგრადობაზე უნდა იქნეს მხედველობაში მიღებული და აღრიცხული როგორც ინტაქტური, ასევე დაზიანების მიმართ მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტებში. დასაშვებია, რომ აღნიშნული ელემენტები არ იქნეს გათვალისწინებული მდგრადობის გამოთვლისას, თუ ისინი აღჭურვილი იქნება სწრაფი დრენირების სისტემებით, რაც მათ მისცემს დაცლის საშუალებას იატახის დაგვერდების შემთხვევაშიც კი.

1.4. პოლარულ რეგიონებში ექსპლუატაციისთვის გათვალისწინებული იატახები უნდა აკმაყოფილებდეს პოლარული რეგიონების მიმართ IMO-ს გაიდლაინების A.1024(26) რეზოლუციითა და მისი შემდგომი რედაქციებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

2. ინტაქტური მდგრადობის სტანდარტი

2.1. საზღვაოსნო პირობებთან დაკავშირებით სტატიკური მდგრადობის მქონე ერთკორპუსიანი იატახების მრუდები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:

- ა) სტატიკური მდგრადობის მრუდის (GZ მრუდის) ქვეშ არსებული ფართობი უნდა იყოს არანაკლებ 0.055 მეტრი/რადიანი 30°-მდე დაგვერდების კუთხეზე და არანაკლებ 0.09 მეტრი/რადიანი – 40°-მდე დაგვერდების კუთხეზე, ან დატბორვის კუთხეზე, თუ ეს უკანასკნელი უფრო ნაკლები იქნება;

- ბ) GZ მრუდის ქვეშ ფართობი 30° და 40° დაგვერდების კუთხეებს შორის, ან 30° და დატბორვის კუთხეს შორის, თუ ეს უკანასკნელი იქნება 40° -ზე ნაკლები, არ უნდა იყოს 0.03 მეტრი/რადიანზე ნაკლები;
- გ) სტატიკური მდგრადობა (GZ) უნდა იყოს მინიმუმ 0.20 მეტრი 30° ან მეტ დაგვერდების კუთხეზე;
- დ) მაქსიმალურ GZ-ს ადგილი უნდა ჰქონდეს უპირატესად 30° -ზე მეტ, თუმცა არანაკლებ 25° დაგვერდების კუთხეზე;
- ე) თავისუფალი ზედაპირის ეფექტების კორექტირების შემდეგ, საწყისი მეტაცენტრული სიმაღლე (GM) არ უნდა იყოს 0.15 მეტრზე ნაკლები; და
- ვ) იმ შემთხვევაში, თუ იახტის ინტაქტური მდგრადობის სტანდარტი ვერ დააკმაყოფილებს ზემოაღნიშნული 1-5 პუნქტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, კონსულტაციის მიზნით შესაძლებელი იქნება სააგენტოსთან ან აღიარებულ ორგანიზაციის ან დანიშნული/აღიარებული შემომწმებლის მიმართვა ალტერნატიულ, თუმცა ექვივალენტურ კრიტერიუმებთან დაკავშირებით.

2.2 მოკლე მანძილზე მცურავი ერთკორპუსიანი იახტები თუ ვერ აკმაყოფილებენ ზემოაღნიშნული კრიტერიუმებს, აღნიშნულიდან გამომდინარე, შესაძლებელია შემდეგი კრიტერიუმების გამოყენება:

ა) სტატიკური მდგრადობის მრუდის (GZ მრუდის) ქვეშ ფართობი უნდა იყოს არანაკლებ 0.07 მეტრი/რადიანი 15° -მდე დაგვერდების კუთხეზე, როდესაც მაქსიმალურ GZ-ს ადგილი აქვს 15° -ზე, და 0.055 მეტრი/რადიანი – 30° -მდე დაგვერდების კუთხეზე, როდესაც მაქსიმალურ GZ-ს ადგილი აქვს 30° და მეტ მეტრზე. იმ შემთხვევაში, თუ მაქსიმალური GZ აღინიშნება 15° და 30° კუთხეებს შორის, შესაბამისი ფართობი GZ მრუდის ქვეშ (A_{req}) მიიღება შემდეგნაირად:-

$$A_{req} = 0.055 + 0.001 (30^\circ - \theta_{max}) \text{ მეტრი/რადიანი}$$

სადაც θ_{max} არის იმ გრადუსებში გამოსახული დაგვერდების კუთხე, რომლებზეც GZ მრუდი აღწევს მის მაქსიმუმს;

- ბ) GZ მრუდის ქვეშ ფართობი 30° და 40° დაგვერდების კუთხეებს შორის, ან 30° და დატბორვის კუთხეს შორის, თუ ეს უკანასკნელი 40° -ზე ნაკლებია, არ უნდა იყოს 0.03 მეტრი/რადიანზე ნაკლები;
- გ) სტატიკური მდგრადობა (GZ) უნდა იყოს მინიმუმ 0.20 მეტრი 30° ან მეტ დაგვერდების კუთხეზე;
- დ) მაქსიმალურ GZ-ს ადგილი უნდა ჰქონდეს არანაკლებ 15° დაგვერდების კუთხეზე;
- ე) თავისუფალი ზედაპირის ეფექტების კორექტირების შემდეგ, საწყისი მეტაცენტრული სიმაღლე (GM) არ უნდა იყოს 0.15 მეტრზე ნაკლები.

2.3 საზღვაოსნო პირობებთან დაკავშირებით სტატიკური მდგრადობის ერთკორპუსიანი იახტების მრუდები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:

ა) სტატიკური მდგრადობის მრუდის (GZ მრუდის) ქვეშ ფართობი უნდა იყოს არანაკლებ 0.075 მეტრი/რადიანი 20° -მდე კუთხეზე, როდესაც მაქსიმალური სტატიკური მდგრადობა (GZ) მიიღწევა 20° -ზე, და არანაკლებ 0.055 მეტრი/რადიანი – 30° -მდე კუთხეზე, როდესაც მაქსიმალური სტატიკური

მდგრადობა (GZ) აღინიშნება 20° და 30° კუთხეებს შორის. შესაბამისი ფართობი GZ მრუდის ქვეშ მიიღება შემდეგნაირად:-

$$A_{req} = 0.055 + 0.001 (30^\circ - \theta_{max}) \text{ მეტრი/რადიანი}$$

სადაც θ_{max} არის დაგვერდების კუთხე იმ გრადუსებში, რომლებზეც GZ მრუდი აღწევს მის მაქსიმუმს;

ბ) GZ მრუდის ქვეშ ფართობი 30° და 40° დაგვერდების კუთხეებს შორის, ან 30° და დატბორვის კუთხეს შორის, თუ ეს უკანასკნელი არის 40°-ზე ნაკლები, არ უნდა იყოს 0.03 მეტრი/რადიანზე ნაკლები;

გ) სტატიკური მდგრადობა (GZ) უნდა იყოს მინიმუმ 0.20 მეტრი იმ დაგვერდების კუთხეზე, სადაც ის აღწევს თავის მაქსიმუმს;

დ) მაქსიმალურ GZ-ს ადგილი უნდა ჰქონდეს არანაკლებ 20° დაგვერდების კუთხეზე;

ე) თავისუფალი ზედაპირის ეფექტების კორექტირების შემდეგ, საწყისი მეტაცენტრული სიმაღლე (GM) არ უნდა იყოს 0.15 მეტრზე ნაკლები; და

ვ) იმ შემთხვევაში, თუ მაქსიმალური სტატიკური მდგრადობა (GZ) აღინიშნება 20°-ზე ნაკლებ კუთხეზე, ადმინისტრაციამ შესაძლებელია განიხილოს მდგრადობის დამტკიცების საკითხი სპეციალური შემთხვევის სახით.

2.4 ჩქაროსნული იახტებისთვის ზემოაღნიშნულ კრიტერიუმებთან ერთად, დამპროექტებლებმა და მშენებლებმა უნდა განიხილონ შემდეგი საფრთხეები რომლებიც, როგორც ცნობილია, გავლენას ახდენს დაგეგმვის რეჟიმებში მომუშავე იახტებზე, ან იახტებზე, რომლებიც აღწევენ შედარებით მაღალ სიჩქარეებს:

ა) მიმართულებითი არასტაბილურობა, ხშირ შემთხვევაში დაკავშირებული ბრუნვის და რხევის არასტაბილურობასთან;

ბ) დაგეგმვის რეჟიმებში მომუშავე იახტების ცხვირით ჩაძირვა, გამოწვეული გრძივი სტაბილურობის დინამიკური დაკარგვით მშვიდ ზღვაში;

გ) განივი სტაბილურობის შემცირება გაზრდილი სიჩქარით ერთკორპუსიან იახტებში;

დ) დაგეგმვის რეჟიმებში მომუშავე ერთკორპუსიანი იახტების შეხტომა, დაკავშირებული რხევებისა და აწევის ცვალებადობასთან;

ე) რყევის მომენტების გენერირება ხერხემლის იმერსიის მიზეზით დაგეგმვის რეჟიმებში მომუშავე ერთკორპუსიან იახტებში (ხერხემლის გადაბრუნება).

3. მდგრადობის სტანდარტები

3.1 ერთკორპუსიანი იალქნიანი იახტის სტატიკური მდგრადობის მრუდები (GZ მრუდები) უნდა განისაზღვროს მინიმუმ 100% სახარჯი მასალით დატვირთული გამგზავრებისთვის (თუმცა დაზიანებული ცისტერნების გათვალისწინებით) და 10 % სახარჯი მასალით დატვირთული ჩამოსვლისთვის.

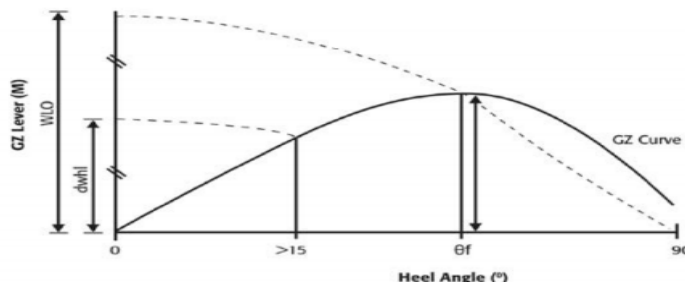
3.2 GZ მრუდებს, როგორც ეს ზემოთ არის აღწერილი, უნდა ჰქონდეთ არანაკლებ 90° დადებითი დიაპაზონი. 45 მეტრზე მეტი სიგრძის იახტების შემთხვევაში, შესაძლებელია განხილულ იქნეს არანაკლებ 90° დიაპაზონი, თუმცა უნდა აღნიშნული უნდა შეესაბამებოდეს შეთანხმებულ საექსპლუატაციო კრიტერიუმებს.

3.3 ზემოაღნიშნულ მოთხოვნებთან ერთად, მუდმივი დაგვერდების კუთხე უნდა იყოს 15°-ზე მეტი (იხილეთ სურათი). მუდმივი დაგვერდების კუთხე მიიღება „ქარის წარმოებული დაგვერდების ბერკეტის“ მრუდის გადაკვეთით ზემოთ მოთხოვნილ GZ მრუდთან.

In the figure:
 'dwhl' = the 'derived wind heeling lever' at any angle θ°

$$= 0.5 \times WLO \times \text{Cos}^{1.3} \theta$$

where $WLO = \frac{GZ_f}{\text{Cos}^{1.3} \theta_f}$



WLO არის ქარის ფაქტობრივი დაგვერდების ბერკეტის სიდიდე 0°-ზე, რაც გამოიწვევს იახტის გადახრას 'დატბორვის კუთხის' მიმართულებით.

θ არის θf ან 60°, იმის მიხედვით, რომელიც უფრო ნაკლები იქნება.

GZf – იახტის GZ ბერკეტი დატბორვის კუთხეში (θf) ან 60°-ზე, იმის მიხედვით, რომელიც უფრო ნაკლები იქნება.

θf – კუთხე, რომელზეც „ქარის წარმოებული დაგვერდების“ მრუდი კვეთს GZ მრუდს (იმ შემთხვევაში, თუ θa 15°-ზე ნაკლები იქნება, ჩაითვლება, რომ იახტას გააჩნია საკმარისი მდგრადობა კოდექსით გათვალისწინებული მიზნებისთვის).

θa „დატბორვის კუთხე“ – ეს არის დაგვერდების კუთხე, რომელიც იწვევს კვადრატულ მეტრებში საერთო ფართობის მქონე ღიობების ქვედა კიდის იმერსიას/ჩამირვა, რაც აღემატება:

$$\theta > \frac{\Delta}{1500}$$

where Δ = yacht displacement in tonnes.

3.4 დატბორვის კუთხის განსაზღვრისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული შესვლისა და ვენტილაციის მიზნით ყველა რეგულარულად გამოყენებული ღიობები. დაუშვებელია რომელიმე ღიობის, რომლის ზომამ შესაძლებელია გამოიწვიოს პროგრესირებადი დატბორვა, ჩაშვება 40°-ზე ნაკლები დაგვერდების კუთხით. თუმცა შესაძლებელია არ იქნეს გათვალისწინებული ცისტერნებამდე მიმავალი ყველა სავენტილაციო მილი.

3.5 იმ შემთხვევაში, თუ დაშენებაზე არსებული ღიობების იმერსიის შედეგად იახტა ვერ შეძლებს მოთხოვნილი სტანდარტის დაკმაყოფილებას, აღნიშნული დაშენებების ღიობები შესაძლებელია არ იქნეს გათვალისწინებული და მათ სანაცვლოდ გამოყენებული იქნეს ღია გემბანის ღიობები მ-ის განსაზღვრის მიზნით. ასეთ შემთხვევებში, GZ მრუდი მიიღება დაშენების ტივტივის შესაძლებლობის გარეშე. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ იმ პირობით, თუ იახტა აკმაყოფილებს ზემოაღნიშნული პუნქტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს და დაცურავს ისეთი დაგვერდების კუთხით, რომელიც არ აღემატება „წარმოებულ დაგვერდების კუთხეს“, მას უნდა ჰქონდეს ქარის ფაქტობრივ სიჩქარეზე 1.4-ჯერ მეტი (ანუ ქარის ფაქტობრივ წნევაზე ორჯერ მეტი) ქარის ნაკადის სიჩქარე, 'დატბორვის ღიობების' ჩადირვის ან 60°-ზე მეტი კუთხით დაგვერდების გარეშე.

3.6 სტატიკური მდგარადობის მრავალკორპუსიანი იახტების მრუდები როგორც დაგვერდებისას, ასევე დაქანებისას, უნდა მომზადდეს მინიმუმ 10% სახარჯი მასალით დატვირთულ ჩამოსვლასთან დაკავშირებით. VCG მიიღება ქვემოთ წარმოდგენილი სამი მეთოდიდან ერთ-ერთით:

- ა) სრული ხომალდის გადახრა ჰაერში დატვირთვის გადამცემებზე, რა შემთხვევაშიც VCG გამოითვლება გაზომილი ძალების მიერ გენერირებული მომენტებიდან; ან
- ბ) კორპუსის და გემსართავების (რაც მოიცავს ანძებსა და ყველა მუშა და უძრავ გემსართავს) წონის განცალკევებული განსაზღვრა და შემდგომი გამოთვლა, იქიდან გამომდინარე, რომ კორპუსი მდებარეობს კანოეს კორპუსის ძირიდან კორპუსის სიღრმის 75%-ზე, ხოლო გემსართავის VCG შეადგენს ანძის სიღრმის ნახევარს (ან ერთზე მეტი ანძის სიღრმის შეწონილ საშუალებას); ან
- გ) იახტის ყველა კომპონენტის წონის და CG პოზიციის, ასევე კანოეს კორპუსის ქვედა ნაწილის დაბლა მიღებული VCG სიმაღლის 15% ზღვრის დეტალური გამოთვლა.

3.7 იმ შემთხვევაში, თუ მრავალკორპუსიანი იახტა იყენებს საზღვაო არქიტექტურის პროგრამულ უზრუნველყოფას დაქანების აღდგენის მომენტების მრუდის მისაღებად, მაშინ საჭიროა დიფერენტის კუთხის მოძიება რიგი სიმძიმის გრძივი ცენტრის (LCG) პოზიციებისთვის, რომლებიც წარმოდგენილი იქნება საპროექტო წყალხაზისთვის აუცილებელი პოზიციების წინ. მრუდის მიღება შესაძლებელია შემდეგნაირად:

GZ დაქანებაში = CG' x cos (დიფერენტის კუთხე)

$$\text{Trim angle} = \tan^{-1} \left| \frac{T_{FP} - T_{AP}}{L_{BP}} \right|$$

სადაც:

CG' = LCG-ს გადატანა ცხვირზე საპროექტო დაქანებასთან შედარებით, გაზომილი საბაზისო დონის პარალელურად

T_{FP} = წყალშიგი ცხვირზე პერპენდიკულარულად

T_{AP} = წყალშიგი კიჩოზე პერპენდიკულარულად

L_{BP} = სიგრძე პერპენდიკულარებს შორის

მიახლოება მაქსიმალურ დაგვერდების ან დაქანების მომენტებთან არ დაიშვება.

3.8 მომხმარებელს უნდა წარედგინოს ის მონაცემები, რომლებიც ასახავს მაქსიმალურად რეკომენდებულ ქარის აშკარა საშუალო სიჩქარეს, რომელიც მიზანშეწონილი იქნება იალქნების ყოველი კომბინაციისთვის, რა შემთხვევაშიც ქარის ამგვარი სიჩქარეები გამოითვლება, როგორ ყველაზე ნაკლები შემდეგიდან:

$$V_w = \sqrt{\frac{1.5 \cdot LM_R}{A'_s h \cos \Phi_R + A_D b}}$$

OR

$$V_w = \sqrt{\frac{1.5 \cdot LM_P}{A'_s h \cos \Phi_P + A_D b}}$$

სადაც:

V_w = ქარის მაქსიმალური რეკომენდებული აშკარა სიჩქარე (კვანძი)

LM_R = მაქსიმალური აღმდგენი მომენტი დაგვერდებისას (N-m)

LM_P = შემზღუდავი აღმდგენი მომენტი დაქანებისას (N-m), განსაზღვრული, როგორც დაქანების აღმდგენი მომენტი შემდეგის უმცირეს კუთხეზე:

- ა) დაქანების მაქსიმალური აღმდგენი მომენტის კუთხე, ან
- ბ) კუთხე, რომელზეც ბაკი არის ჩაშვებული;
- გ) 10° საპროექტო გრძივი დაქანების კუთხიდან.

A'_s = იალქნების კრებულისთვის განკუთვნილი სივრცე, ანძის და ისრის ჩათვლით (კვადრატული მეტრი);

h = იალქნების და რანგოუტის ძალვის კომბინირებული ცენტრის სიმაღლე წყალხაზის ზემოთ;

Φ_R = დაგვერდების კუთხე დაგვერდების მაქსიმალურ აღმდგენ მომენტზე (LM_R -სთან ერთობლიობაში);

Φ_P = LM_P -ს გამოთვლისას გამოყენებული შემზღუდავი დაქანების კუთხე (LM_P -სთან ერთობლიობაში);

A_D = კორპუსების და გემბანის დაგვერდული ფართობი (კვადრატული მეტრი);

b = AD-ს ცენტროიდიდან ქარისგან დაცული კორპუსის ცენტრის ხაზამდე მანძილი.

3.9 იმ შემთხვევაში, თუ ქარის მაქსიმალური უსაფრთხო სიჩქარე სრული გასწვრივი ნაოსნობის პირობებში 27 კვანძზე ნაკლები იქნება, აღნიშნული ნაჩვენებები უნდა იქნეს ISO 12217-2 (2002) სტანდარტის შესაბამისად შესრულებული გამოთვლით.

3.10 ზემოთ გამოთვლილი ქარის მაქსიმალური უსაფრთხო სიჩქარე იალქნების კრებულის გარეშე უნდა აღემატებოდეს 36 კვანძს. მოკლე მანძილზე მცურავი იახტების შემთხვევაში ქარის აღნიშნული სიჩქარე უნდა აღემატებოდეს 32 კვანძს.

3.11 შეუზღუდავი ექსპლუატაციისთვის გამოყენებულ ტრიმარანებს უნდა ჰქონდეს გვერდითი კორპუსები, თითოეული წყალწყვის მოცულობის მინიმუმ 150%-ის სრული ტივტივის მოცულობით სრულად დატვირთულ მდგომარეობაში.

3.12 იახტის მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტი უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას და ინსტრუქტაჟს შემდეგთან დაკავშირებით:

ა) მდგრადობის მიმართ არსებული საფრთხეები, რომელთა წინაშეც შეიძლება აღმოჩნდეს აღნიშნული ხომალდები, დაგვერდებისას და/ან დაქანებისას გადაბრუნების რისკის ჩათვლით;

ბ) ქარის მაქსიმალური რეკომენდებული აშკარა სიჩქარის შესახებ მოწოდებულ ინფორმაციასთან შესაბამისობის მნიშვნელობა;

გ) ქარის უსაფრთხო შეჯამებული სიჩქარეების შემცირების აუცილებლობა იახტის სიჩქარით ზურგის ქარის შემთხვევაში;

დ) იმ იალქნების არჩევა, რომლებიც უნდა დამაგრდეს გაბატონებული ქარების ძალის, ქარის ფარდობითი მიმართულების და ზღვაზე არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით;

ე) სიფრთხილის ზომები, რომლებიც უნდა იქნეს მიღებული გვერდის ქარისთვის მიყოლისგან კურსის ცვლილების შემთხვევაში.

3.13 იმ იახტების შემთხვევაში, რომლებსაც მოეთხოვებათ ამოტრიალების შემდგომ (ზემოაღნიშნულის შესაბამისად) ტივტივის შესაძლებლობის დემონსტრირება, ყველა ძირითად საცხოვრებელ, წყალგაუმტარ ნაკვეთურში წარმოდგენილი უნდა იყოს ავარიული ლიუკი, რომელიც იძლევა ევაკუაციის შესაძლებლობას იახტის ამოყირავების შემთხვევაშიც კი.

4. დაზიანების მიმართ მდგრადობა

4.1 აღნიშნული მოთხოვნები ვრცელდება ყველა იახტაზე, გარდა მოკლე მანძილზე ნაოსნობის იახტებისა. მიუხედავად იმისა, რომ მოკლე მანძილზე ნაოსნობის იახტებს არ მოეთხოვებათ დაზიანების მიმართ მდგრადობასთან დაკავშირებული კრიტერიუმების დაკმაყოფილება, რეკომენდებულია უმნიშვნელო დაზიანების ან დატბორვის შემდგომ გადარჩენასთან დაკავშირებული მოთხოვნების დაკმაყოფილება. აღსანიშნავია, რომ დაზიანების მიმართ მდგრადობის კრიტერიუმების დაკმაყოფილება არ არის აუცილებელი იმ იახტების შემთხვევაში, რომლებიც სრულად აკმაყოფილებს LLC კონვენციით გათვალისწინებულ მიწერის პირობებს.

4.2 იახტის წყალგაუმტარი ტიხრები უნდა მოეწყოს იმ სახით, რომ კორპუსის უმნიშვნელო დაზიანებამ, რაც გამოიწვევს ერთი რომელიმე ნაკვეთურის წყლით ავსებას, მოახდინოს იახტის ტივტივი წყალხაზზე, რა შემთხვევაშიც არცერთი წერტილი არ იქნება წარმოდგენილი ღია გემბანიდან ან გამყოფი გემბანიდან, თუ აღნიშნული არ იქნება განთავსებული იგივე დონეზე, 75 მმ-ზე დაბლა.

4.3 უმნიშვნელო დაზიანება ნავარაუდევია ნებისმიერ ადგილზე, იახტის მთელ სიგრძეზე, თუმცა არა წყალგაუმტარ ტიხრებზე.

4.4 მოცემულ შეფასებაში შემდეგი სახით გამოიყენება შეღწევადობის სტანდარტული მაჩვენებლები:

სივრცე	შეღწევადობის პროცენტული მაჩვენებელი
საცავები	60
საცავები, თუმცა არა მათი მნიშვნელოვანი რაოდენობა	95
საცხოვრებელი სივრცე	95
სამანქანე განყოფილება	85

4.5 ამ დანართის მე-3 პუნქტის 3.2, 3.3, 3.4 და 3.5 ქვეპუნქტებით გათვალისწინებული დაზიანებული მდგომარეობის შემთხვევაში, ნარჩენი მდგრადობა უნდა იყოს იმ სახის, რომ წონასწორობის ნებისმიერი კუთხე არ აღემატებოდეს ნებისმიერი ვერტიკალური მდგომარეობიდან 7°-ს, შედეგად მიღებულ სტატიკური მდგრადობის მრუდს ჰქონდეს მინიმუმ 15° დატბორვის კუთხე ნებისმიერი წონასწორობის კუთხის მიღმა, აღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში მაქსიმალური სტატიკური მდგრადობა არ იყოს 100 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო მრუდის ქვეშ ფართობი არ იყოს 0.015 მეტრი/რადიანზე ნაკლები. მრავალკორპუსიანი იახტების შემთხვევაში, დასაშვებია 10°-მდე დაგვერდების კუთხე.

4.6 85 მეტრის და მეტი სიგრძის იახტები უნდა აკმაყოფილებდეს SOLAS-ის სტანდარტებს ერთნაკვეთურიანი დანაყოფის შესახებ, რომელიც გამოითვლება დაზიანების მიმართ მდგრადობის დეტერმინისტული მეთოდოლოგიის გამოყენებით.

5. მდგრადობის ელემენტები

5.1 ცარიელი იახტის წონა, იახტის სიმძიმის ვერტიკალური ცენტრი (KG) და სიმძიმის გრძივი ცენტრი (LCG) უნდა განისაზღვროს დახრილობასთან დაკავშირებით ჩატარებული ესპერტიმენტების შედეგად.

5.2 დახრილობაზე ექსპერიმენტი უნდა ჩატარდეს დეტალური სტანდარტის შესაბამისად, დანიშნული შემმოწმებელი/ალიარებული (სურვეიერის) ან ალიარებული ორგანიზაციის თანდასწრებით.

5.3 დახრილობაზე ექსპერიმენტის შესახებ ანგარიში და ცარიელი იახტის წონის მახასიათებლები უნდა დაადასტუროს სააგენტომ მდგრადობასთან დაკავშირებულ გამოთვლებში მის გამოყენებამდე:

ა) მფლობელ(ებ)ის ან ხელმძღვანელი აგენტ(ებ)ის შეხედულებისამებრ და სააგენტოს მიერ ცარიელი იახტის წონასთან დაკავშირებული მონაცემების დამტკიცებამდე, უსაფრთხოების ზღვარი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს ცარიელი იახტის წონის და დახრილობაზე ექსპერიმენტის შემდგომ გამოთვლილი სიმძიმის ვერტიკალური ცენტრის (KG) მიმართ;

ბ) აღნიშნული ზღვარი ზუსტად უნდა განისაზღვროს და აღინიშნოს იახტის მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტში;

გ) იახტის მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტში შეტანილი უნდა იქნეს ოფიციალური ჩანაწერი იახტასთან დაკავშირებულ ცვლილებებსა და მოდიფიკაციებზე, რომელთა მიზეზითაც გავლენას დაექვემდებარება ცარიელი იახტის წონა, ხოლო სიმძიმის ვერტიკალური ცენტრები გადაინაცვლებს ზღვრის საწინააღმდეგო მიმართულებით.

5.4 იმ შემთხვევაში, თუ ერთსა და იმავე გემშენებელ ქარხანაში ადგილი ექნება იდენტური იახტების აგებას, სააგენტოს შეუძლია მიიღოს მომდევნო იახტების მსუბუქ წონაზე შემოწმება, აღნიშნული კლასის წამყვანი იახტის დახრილობაზე ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგების დადასტურების მიზნით.

6. მდგრადობასთან დაკავშირებული დოკუმენტები

6.1 ყველა იახტაზე წარმოდგენილი უნდა იყოს იახტის მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტი ან მდგრადობის გამოთვლები, დამტკიცებული დანიშნული/აღიარებული შემმოწმებლის (სურვეიერის) ან აღიარებული ორგანიზაციის მიერ. ≥ 500 საერთო ტევადობის (GT) იახტების მდგრადობის შესახებ საინფორმაციო ბუკლეტი უნდა დაადასტუროს აღიარებულმა ორგანიზაციამ. იმ იახტების შემთხვევაში, რომლებზეც ჩატარდა მდგრადობის გამარტივებული გამოცდა, ბორტზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს შესაბამისი გამოთვლები. იახტის მდგრადობის შესახებ წინასწარ დამტკიცებული საინფორმაციო ბუკლეტის მქონე იახტები, რომლებიც გადის მნიშვნელოვან ცვლილებებს ან კაპიტალურ რემონტს, უნდა დაექვემდებაროს მდგრადობის სრულ გადაფასებას და უზრუნველყოფილი იქნეს იახტის მდგრადობის შესახებ ახლად დამტკიცებული საინფორმაციო ბუკლეტით. მსუბუქ წონაზე შემოწმება უნდა ჩატარდეს მინიმუმ ყოველ 10 წელიწადში ერთხელ განმორებითი შემოწმების განმავლობაში.

6.2 იალქნიან იახტებზე ხელსაყრელ პოზიციაზე ეკიპაჟის მარტივად ინფორმირების მიზნით წარმოდგენილი უნდა იყოს „ქარიშხლის დროს დატბორვის თავიდან აცილების მიზნით მაქსიმალური მუდმივი დაგვერდების კუთხის მრუდების“ ასლი. აღნიშნული უნდა წარმოადგენდეს მდგრადობის შესახებ დამტკიცებული ბროშურით გათვალისწინებული ინფორმაციის უშუალო ასლს.