

# საქართველოს მთავრობის

## დადგენილება №21

2014 წლის 3 იანვარი

### ქ.თბილისი

#### აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე

პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის 58-ე მუხლის მე-2 ნაწილის, 103-ე მუხლის პირველი ნაწილის, „ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-12 და 25-ე მუხლების საფუძველზე:

#### მუხლი 1

დამტკიცდეს თანდართული „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის ტექნიკური რეგლამენტი.“

#### მუხლი 2

ძალადაკარგულად გამოცხადდეს „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესების შესახებ“ ინსტრუქციის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს ეკონომიკის, მრეწველობისა და ვაჭრობის მინისტრისა და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ერთობლივი 2001 წლის 20-27 აგვისტოს №111-67 ბრძანება.

#### მუხლი 3

დადგენილება ამოქმედდეს 2014 წლის პირველი იანვრიდან.

პრემიერ-მინისტრი

ირაკლი ღარიბაშვილი

#### აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის ტექნიკური რეგლამენტი

##### მუხლი 1. ტექნიკური რეგლამენტის რეგულირების საგანი

ეს ტექნიკური რეგლამენტი არეგულირებს სამართლებრივ ურთიერთობებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულებას – გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტს, აფხაზეთისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკების შესაბამის სამსახურებსა და ფიზიკურ და იურიდიულ (საკუთრებისა და სამართლებრივი ფორმის მიუხედავად) პირებს შორის.

საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 29 მაისის დადგენილება №266 - ვებგვერდი, 01.06.2018წ.

##### მუხლი 2. ტექნიკური რეგლამენტის მიზანი და ამოცანა

1. ტექნიკური რეგლამენტის მიზანია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარულ ობიექტებში არსებული აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ექსპლუატაციის წესების განსაზღვრა.

2. ტექნიკური რეგლამენტის ამოცანაა ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარულ ობიექტებში არსებულ აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების გამართული და ეფექტური ფუნქციონირების უზრუნველყოფა.

##### მუხლი 3. ძირითად ცნებათა განმარტებანი

ამ ტექნიკურ რეგლამენტში გამოყენებული ცნებები ნიშნავს:

ა) „ატმოსფერული ჰაერი“ – ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობა-ნაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;



ბ) „მავნე ნივთიერება“ – ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაფრენული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;

გ) „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება“ – ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში ნებისმიერი ნივთიერების გაფრენული, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;

დ) „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობა“ – ნაგებობების, დანადგარების და აპარატურის კომპლექსი, რომელიც დანიშნულია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროებიდან გაფრენული მავნე ნივთიერებების დასაჭირად ან მათ გასაუვნებლად;

ე) „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის აპარატი“ – მოწყობილობის ელემენტი, რომელშიც უშუალოდ ხორციელდება მავნე ნივთიერებების შერჩევითი დაჭირის ან მათი გაუვნებლობის პროცესი;

ვ) „ეფექტური აირმტვერდამჭერი მოწყობილობა“ – მოწყობილობა, რომელიც გამართულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს აირჰაერნარევის გაწმენდას მავნე ნივთიერებებისაგან ან მათ გაუვნებლობას პროექტით დადგენილ კონცენტრაციამდე.

#### მუხლი 4. ზოგადი მოთხოვნები აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესების შესახებ

1. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესები სავალდებულოა შესასრულებლად ყველა იმ ფიზიკურ და იურიდიულ პირთათვის, რომლებსაც გააჩნიათ აირმტვერდამჭერი მოწყობილობები და რომლებიც დაკავებულნი არიან მათი ექსპლუატაციით და რემონტით.

2. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესები არ ვრცელდება სატრანსპორტო საშუალებებთან და რადიოაეტიურ და ბაქტერიოლოგიური ნივთიერებების გაფრენულ აგრეგატებთან დაკავშირებულ აირმტვერდამჭერ მოწყობილობებზე.

3. საქმიანობის სუბიექტი ვალდებულია უზრუნველყოს აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ეფექტური მუშაობა ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრენული ნორმების პროექტში ან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრენულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკურ ანგარიშში წარმოდგენილი აირმტვერდამჭერი დანადგარების პარამეტრების დაცვით.

4. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ექსპლუატაციისას სავალდებულოა აირმტვერდამჭერი და ტექნოლოგიური მოწყობილობების მუშაობის რეჟიმის აღრიცხვის №პად-2 ფორმის წარმოება, „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრენული ვებგვევების თვითმონიტორინგის და ანგარიშგების წარმოების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის დადგენილების შესაბამისად.

5. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის ეფექტურობის (გაწმენდის ხარისხის) განსაზღვრის შემთხვევაში, რომელიც ხორციელდება მხოლოდ ინსტრუმენტალური გაზომვების საფუძველზე (დანართი), აუცილებელია აირმტვერდამჭერ დანადგარამდე და მის შემდეგ, ერთდროულად, იყოს აღებული სინჯები, სინჯთა აღების ერთიდაიგივე ხანგრძლიობით.

6. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების ეფექტურობის განსაზღვრის უზრუნველსაყოფად, ჰაერსატარები აღჭურვილი უნდა იყოს სინჯამღები მილაკის შესაყვანი გახსნად/დახურვადი სარკმელებით.

7. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრენული ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდი განისაზღვრება „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრენული ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრენული ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის დადგენილებით.

8. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების რემონტი უნდა წარმოებდეს ტექნოლოგიური მოწყობილობების გაჩერებული მდგომარეობის პირობებში. გარემონტებული აირმტვერდამჭერი მოწყობილობები უნდა



მუშაობდნენ საპროექტო მაჩვენებლებით.

9. აკრძალულია ტექნოლოგიური მოწყობილობების ექსპლუატაცია გამორთული აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების შემთხვევაში.
10. აკრძალულია ტექნოლოგიური მოწყობილობების მწარმოებლურობის გაზრდა აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების სიმძლავრესთან შეუსაბამოდ.
11. საწარმოში აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის წესების დაცვაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება საწარმოს ხელმძღვანელობას.

#### **მუხლი 5. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების აპარატები**

აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების აპარატები მავნე ნივთიერებების გაწმენდის მეთოდებისგან დამოკიდებლებით იყოფა შემდეგ ჯგუფებად:

- ა) I ჯგუფი – მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერები (გრავიტაციული, ინერციული, როტაციული და ა.შ.);
- ბ) II ჯგუფი – სველი მექანიკური მტვერდამჭერები (ინერციული, ქაფიანი, კონდენსაციური), სარეცხლები (დარტყმით-ინერციული, ცენტრიდანული, ვენტიურის და ა.შ.);
- გ) III ჯგუფი – სამრეწველო ფილტრები (სახელოიანი, ბოჭკოვანი, მარცვლოვანი და ა.შ.);
- დ) IV ჯგუფი – ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერები (მშრალი, სველი ელექტროფილტრები და ა.შ.);
- ე) V ჯგუფი – აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატები (აბსორბერები, ადსორბერები და ა.შ.);
- ვ) VI ჯგუფი – აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის თერმული და თერმოკატალიზური აპარატები (წვის ღუმელები, კატალიზური რეაქტორები და ა.შ.).

#### **მუხლი 6. მოთხოვნები მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციისას**

1. მშრალი მექანიკურ მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ:
  - ა) მტვერდამჭერების კორპუსი, ბუნკერები, ლიუკები. მილტუჩა შეერთებები ჰერმეტულია;
  - ბ) მტვრის დონე მაგროვებელ ბუნკერებში იმყოფება დასაშვებ საზღვრებში;
  - გ) მტვრის მოცილების მექანიზმები და მისი ტრანსპორტირების საშუალებანი გამართულ მდგომარეობაშია და მზად არიან საექსპლუატაციოდ;
  - დ) სარემონტო სამუშაოები დამთავრებულია, მტვერდამჭერები მუშა მდგომარეობაშია;
2. მშრალი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციისას საჭიროა:
  - ა) მტვერდამჭერების ჰერმეტულობის უზრუნველყოფა, აირის გაჟონვის (წნევის ქვეშ მუშაობისას) ან ჰერის დასაშვებ სიდიდეზე ჭარბი შეწოვის (გაუხშოებისას) თავიდან აცილება;
  - ბ) ბუნკერების დროული გათავისუფლება მასში დაგროვილი მტვრისაგან და მისი ტრანსპორტირების უზრუნველყოფა დანიშნულ ადგილზე;
  - გ) მტვერდამგროვებლის და მტვერამღების სისტემებში მტვრის შეტკეპნის და ცემენტაციის თავიდან აცილება.

#### **მუხლი 7. მოთხოვნები სველი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციისას**

##### **1. სველ მექანიკურ მტვერდამჭერებს უნდა ჰქონდეთ:**

- ა) ხარჯსაზომები და მანომეტრები მომრწყველი სითხის მიწოდების კონტროლისათვის;



ბ) ჰიდროსაკეტები ჰაერის შეწყვის აცილებისათვის შლამის მოშორების დროს.

2. სველი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ

ა) წყლის ან სხვა მომრწყველი რეაგენტის დონე აპარატების ჰიდროსაკეტებში იმყოფება ოპტიმალურ საზღვრებში;

ბ) მორწყვის და შლამის მოშორების სისტემები გამართულ მდგომარეობაშია და მზად არიან საექსპლუატაციოდ;

გ) მომრწყველი სითხე მოწოდებულია;

დ) სარემონტო სამუშაოები დამთავრებულია, მტვერდამჭერები მუშა მდგომარეობაშია;

3. სველი მექანიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციისას საჭიროა:

ა) მტვერდამჭერების ჰიდროტულობის უზრუნველყოფა, აირის, მომრწყველი სითხის გაფონვის ან ჰაერის დასაშვებ სიდიდეზე ჭარბი შეწყვის თავიდან აცილება;

ბ) მტვერდამჭერების მუშაობის ოპტიმალური წყლის რეჟიმის, აგრეთვე შლამიანი პულპის სისტემატური მოცულობების და მისი ტრანსპორტირების დანიშნულ ადგილზე უზრუნველყოფა;

გ) მტვერდამჭერების მუშაობის ოპტიმალური გაზური რეჟიმის უზრუნველყოფა;

დ) მომრწყველი სითხის რეგენერაციის არსებული მოწყობილობის მუშაობის ოპტიმალური რეჟიმის (სითხის დაწმენდა, გაცივება, რეაგენტებით დამუშავება და ა.შ.) და შლამის უტილიზაციის უზრუნველყოფა;

ე) თავიდან იქნეს აცილებული შლამის დაგროვება ნაგებობებში ან მათი დალექვა მილგაყვანილობაში და საბრუნავი წყალმომარაგების მოწყობილობაში;

ვ) უზრუნველყოფილ იქნეს მტვერდამჭერების შემდეგ დაყენებული სპეციალური წვეთსაჭირების გამართული მუშაობა.

4. მომრწყველი სითხის მიწოდების შეწყვეტა ხორციელდება მხოლოდ აირის გასაწმენდად მიწოდების შეწყვეტის შემდეგ.

#### **მუხლი 8. მოთხოვნები სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციისას**

1. სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ:

ა) სამრეწველო ფილტრების მფილტრავი ელემენტები დამაგრების ადგილებში საიმედოდ შემჭიდროვებულია, არ არიან დეფორმირებული, დაზიანებული და პასუხობენ საექსპლუატაციო პირობებს;

ბ) მფილტრავი ელემენტების რეგენერაციის სისტემა და მტვრის მოცილების სისტემა მუშა მდგომარეობაში;

გ) სარემონტო სამუშაოები დამთავრებულია, სამრეწველო ფილტრები მზად არიან საექსპლუატაციოდ;

2. სამრეწველო ფილტრების ექსპლუატაციისას საჭიროა:

ა) სამრეწველო ფილტრების ჰიდრავლიკური წინაღობის კონტროლი;

ბ) გასაწმენდი აირის ტემპერატურის დადგენილ საზღვრებში შენარჩუნება;

გ) მფილტრავი ელემენტების რეგენერაციის, აგრეთვე მტვრის მოცილების და ტრანსპორტირების მოწყობილობების საჭირო პერიოდულობის და ეფექტური მუშაობის უზრუნველყოფა.

#### **მუხლი 9. მოთხოვნები ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციისას**

1. ელექტროსტატიკური მტვერდამჭერების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ:



ა) სალექი და გვირგვინოვანი ელექტროდები არ არიან დეფორმირებულნი, მათ ზედაპირზე არ არსებობს დაჭრილი პროდუქტის დანალექი, ელექტროდებს შორის მანძილი იმყოფება დასაშვებ საზღვრებში;

ბ) სველი ელექტროფილტრების მორწყვის სისტემა ან მშრალი ელექტროფილტრების რეგენერაციის მექანიზმები დარეგულირებულია და მუშაობენ ნორმალურად;

გ) ელექტროფილტრის კვანძები და მექანიზმები შეზეთილია;

დ) ელექტროფილტრების იზოლატორებს არ აქვთ შესამჩნევი ბზარები, ნორმალურად მუშაობს იზოლატორების კოლოფების (ორთქლის ან ელექტრული) გათბობა;

ე) ელექტროფილტრების კორპუსის თბოიზოლაცია არ არის დარღვეული;

ვ) ელექტროფილტრების კორპუსი, ბუნკერები, ლიუკები, მილტუჩა შეერთებები ჰერმეტიულია;

ზ) სარემონტო სამუშაოები დამთავრებულია, ელექტროფილტრები მუშა მდგომარეობაშია;

2. ელექტროფილტრების ექსპლუატაციისას საჭიროა:

ა) ელექტრული რეჟიმის (დენის, ძაბვის სიდიდე), აირმტვერ დატვირთვების (აირის სიჩქარე სამუშაო ზონაში, ჰიდრავლიკური წინაღობა, მტვერის მოცულობა და კონცენტრაცია აპარატის შესასვლელში), გასაწმენდი აირის ტემპერატურის ოპტიმალურ საზღვრებში შენარჩუნება;

ბ) ელექტროფილტრების გარე კვანძების პერიოდული დათვალიერება და გამოაშკარავებული გაუმართაობის თავიდან აცილება;

გ) მტვრის რეგენერაციის და გადმოტვირთვის სისტემების ნორმალური მუშაობის უზრუნველყოფა, ელექტროდენზე და ბუნკერის სადინარებზე (მშრალი ელექტროფილტრებისათვის) მტვრის ჩაკიდების ან ელექტროდების მორწყვის და გარეცხვის რეჟიმის დარღვევის (სველი ელექტროფილტრებისათვის) თავიდან აცილება;

დ) დაჭრილი მტვრის (პულპის) დროული მოცილება და მისი ტრანსპორტირების უზრუნველყოფა დანიშნულ ადგილზე.

**მუხლი 10. მოთხოვნები აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციისას**

1. აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების (აბსორბერები, ადსორბერები) ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ:

ა) თხევად და მყარი მშთანმთქმელების მომზადების, განაწილების, მოცილების და რეგენერაციის სისტემები გამართულია და მუშა მდგომარეობაშია;

ბ) სისტემებში გამოყენებული მშთანმთქმელების რაოდენობა და ხარისხი შეესაბამება დადგენილ ნორმებს;

2. აირის გაწმენდის ქიმიური აპარატების ექსპლუატაციისას საჭიროა:

ა) აპარატების და კომუნიკაციების ჰერმეტულობის უზრუნველყოფა, აირის ან მშთანთქმელი სითხის გაუნდვის თავიდან აცილება;

ბ) აპარატების მუშაობის ოპტიმალური ჰიდრავლიკური და გაზური რეჟიმის უზრუნველყოფა, მშთანმთქმელის რეგენერაციის და ხარისხის კონტროლის დადგენილი წესის დაცვა;

გ) თავიდან იქნეს აცილებული აპარატების მუშა ზედაპირზე შლამის ან მტვრის დაგროვება, დაჭრილი პროდუქტების სისტემატური მოცილების და მისი ტრანსპორტირების დანიშნულ ადგილზე უზრუნველყოფა.

**მუხლი 11. მოთხოვნები აირადი მინარევებისაგან აირის გაწმენდის თერმული და თერმოკატალიზური აპარატების ექსპლუატაციისას**

1. აირის გაწმენდის თერმული და თერმოკატალიზური აპარატების ექსპლუატაციაში გაშვების წინ აუცილებელია დადგინდეს, რომ:



- ა) აირსადენების სისტემა და დამონტაჟებული მოწყობილობა გასათბობი და გასაწმენდი აირის მისაწოდებლად და მუშა მდგომარეობაშია;
- ბ) მილსადენების სისტემა და დაყენებული მოწყობილობა გასაწმენდი აირის ღუმელებთან მისაწოდებლად გამართულ და მუშა მდგომარეობაშია;

გ) კატალიზატორის რაოდენობა და ხარისხი შეესაბამება ნორმას;

დ) გასათბობი აირის წვა სანთურებში წარმოებს მდგრადად, კვამლის აირების არინება ხორციელდება ნორმალურად;

ე) სარემონტო სამუშაოები დამთავრებულია, აპარატები გამართულ და მუშა მდგომარეობაშია;

2. აირის გაწმენდის თერმული და თერმოკატალიზური აპარატების ექსპლუატაციისას საჭიროა:

ა) უზრუნველყოფილ იქნეს გასაწმენდად აირში შემავალი მინარევების წვის ოპტიმალური რეჟიმი და აფეთქება-უსაფრთხო პირობები მოწყობილობის ექსპლუატაციის ტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად;

ბ) უზრუნველყოფილ იქნეს გამოყენებული კატალიზატორების დროული რეგენერაცია ან მათი შეცვლა;

გ) სამუშაო პარამეტრების დამყარებამდე მოხდეს სისტემის გახურება ატმოსფერული ჰაერის პირობებში.

#### მუხლი 12. პასუხისმგებლობა ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დარღვევისათვის

პასუხისმგებლობა ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნათა დარღვევისათვის განისაზღვრება საქართველოს კანონმდებლობით.

**დანართი**

#### აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის მუშაობის ეფექტურობის განსაზღვრა

N	მაჩვენებლების დასახელება	განზომილება	მაჩვენებლების მნიშვნელობა	
			საპროექტო	ფაქტობრივი
1	წარმადობა აირის (ჰაერის) მიხედვით - შესასვლელზე - გამოსასვლელზე	ათ.ნმ <sup>3</sup> /სთ*	ათ.ნმ <sup>3</sup> /სთ*	
2	გასაწმენდ აირში (ჰაერში) მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია - შესასვლელზე - გამოსასვლელზე	გ/ნმ <sup>3</sup> *	გ/ნმ <sup>3</sup> *	
3	აირის გაწმენდის ეფექტურობა	%		
4	სხვა დამახასიათებელი მაჩვენებლები			

\* -განზომილება, დაყვანილი ნორმალური პირობებისთვის  $t=0^{\circ}\text{C}$ ;  $P=1$  ატმ.



