სახელმწიფო სარეგისტრაციო კოდი
300.390.000.22.024.011.432

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების

მინისტრის ბრძანება №1-1/58

2008 წლის 16 იანვარი

ქ. თბილისი

«ფეროშენადნობთა წარმოების უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე

„პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის 103-ე მუხლის მე-15 ნაწილის შესაბამისად, „საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დებულების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2004 წლის 10 სექტემბრის №77 დადგენილებით დამტკიცებული დებულების მე-8 მუხლის მე-3 პუნქტის „რ” ქვეპუნქტის საფუძველზე, **ვბრძანებ:**

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2011 წლის 14 მარტის ბრძანება №1-1/361 - ვებგვერდი, 16.03.2011 წ.

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2012 წლის 14 სექტემბრის ბრძანება №1-1/1797 - ვებგვერდი, 18.09.2012 წ.

1. დამტკიცდეს „ფეროშენადნობთა წარმოების უსაფრთხოების წესები“ (თან ერთვის).
2. ბრძანება ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

გ. არველაძე

შეტანილი ცვლილებები:

1. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2011 წლის 14 მარტის ბრძანება №1-1/361 - ვებგვერდი, 16.03.2011 წ.
2. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2012 წლის 14 სექტემბრის ბრძანება №1-1/1797 - ვებგვერდი, 18.09.2012 წ.

ფეროშენადნობთა წარმოების უსაფრთხოების წესები

კარი I
ზოგადი წესები

თავი I
რეგულირების სფერო და ტერმინთა განმარტება

მუხლი 1. რეგულირების სფერო

1. (ამოღებულია - 14.03.11 №1-1/361).
2. „წესები“ ადგენს მოთხოვნებს უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად და სავალდებულოა ყველა საწარმოსათვის, რომელიც საქართველოს ტერიტორიაზე აპროექტებს, აშენებს, არემონტებს და ექსპლუატაციას უწევს ფეროშენადნობთა საწარმოებს.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2011 წლის 14 მარტის ბრძანება №1-1/361 - ვებგვერდი, 16.03.2011 წ.

მუხლი 2. ტერმინთა განმარტება

ა) ფეროშენადნობი – რკინისა და სხვა ელემენტის ან ელემენტების (მანგანუმი, სილიციუმი, ქრომი, ტიტანი და სხვ.) შენადნობი, რომელიც გამოიყენება ფოლადის განჟანგვისა და ლეგირებისათვის;

ბ) ფეროშენადნობთა საწარმო – საწარმო, სადაც მიმდინარეობს ტექნოლოგიური პროცესები ფეროშენადნობთა მისაღებად;

გ) წიდა – ოქსიდების ნადნობი, რომელიც ფარავს თხევადი ლითონის ზედაპირს და გამყარების შემდეგ ქვისებრი ან მინისებრია;

დ) კაზმი – მეტალურგიულ ღუმელსა და სხვა აგრეგატებში ჩასატვირთი მასალების ნარევი მოცემული ქიმიური შემადგენლობისა და თვისებების მქონე საბოლოო პროდუქტების (მაგ. ლითონის) მისაღებად;

ე) ელექტროთერმული მეტალურგიული წარმოება – ლითონების და მათი შენადნობების მიღების პროცესი, რომლის დროს მასალების გახურება წარმოებს ელექტროდენის საშუალებით;

ვ) ლითონის აღდგენა – პროცესი, რომლის დროსაც ხდება ლითონის მიღება მისი ნაერთებიდან;

ზ) მადანაღმდგენი ღუმელი – რკალური ელექტროღუმელი აღმდგენი პროცესის წარმოებისათვის, რომელიც გამოიყენება ოქსიდებიდან ლითონების მისაღებად;

თ) რკალური ღუმელი – ელექტროღუმელი, რომლის გახურება ხდება გრაფიტის ან ნახშირის ელექტროდებს, ან ელექტროდებსა და გამდნარ ლითონს შორის წარმოქმნილი ელექტრორკალის სითბოთი;

ი) ელექტროდი – ელექტრული დენის ღუმლის მუშა სივრცეში მიმყვანი ელექტროგამტარი. გამოიყენება სამი სახის ელექტროდი: ა) ნახშირის; ბ) გრაფიტირებული; გ) თვითშეცხობადი;

კ) ინდუქციური ღუმელი – ელექტროღუმელი, რომელშიც ლითონის გახურება ხდება ელექტრომაგნიტური ინდუქციის შედეგად მასში წარმოქმნილი დენით;

ლ) მოკლე ქსელი – მადანაღმდგენი ღუმლის დენსადენის ნაწილი ტრანსფორმატორიდან კაზმის დონემდე;

მ) ჰიდრომეტალურგია – ლითონების ამოღება მადნების, კონცენტრატებისა და სხვადასხვა წარმოების ნარჩენებიდან ქიმიური რეაგენტების წყალხსნარების საშუალებით წყალხსნარებიდან ლითონების შემდგომი გამოყოფით;

ნ) გრანულაცია – გარკვეული ზომისა და ფორმის მყარი ნაწილების (გრანულების) ფორმირება;

ო) პიროფორული ლითონი – ლითონი, რომელსაც წვრილად დამსხვრეულ მდგომარეობაში ჰაერზე თვითაალების უნარი აქვს;

პ) კონვერტერი – აპარატი, რომელშიც ლითონის მისაღებად გამოიყენება ნადნობის გაქრევა (შებერვა) ატმოსფერული ან ჟანგბადით გამდიდრებული ჰაერით;

ჟ) ლითონთერმული პროცესი – ფეროშენადნობის მიღება, რომლის დროსაც აღმდგენად გამოიყენება ალუმინი ან ფეროსილიციუმის, სილიკომანგანუმის, სილიკოქრომის სილიციუმი;

რ) სპეციალიზებული ორგანიზაცია – ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც ახორციელებს მეტალურგიული საწარმოების დაპროექტებას, მშენებლობას, გამართვას.

თავი II
პერსონალი

მუხლი 3. ხელმძღვანელები და სპეციალისტები

1. ფეროშენადნობთა საწარმოებში სამუშაოების ტექნიკურ ხელმძღვანელებად დაიშვებიან პირები, რომლებსაც აქვთ უმაღლესი ტექნიკური ან საშუალო სპეციალური განათლება, ან მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად გაიარეს სწავლება.

2. ტექნიკურ ხელმძღვანელებს და სპეციალისტებს უნდა შეეძლოთ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით სარგებლობა და ფლობდნენ პირველადი სამედიცინო დახმარების ხერხებს.

3. საწარმოებისა და მათი სტრუქტურული ქვედანაყოფების ხელმძღვანელებმა და სპეციალისტებმა, რომლებიც დასაქმებულნი არიან ფეროშენადნობთა საწარმოების დაპროექტებით, მშენებლობით, ექსპლუატაციით, ტექნიკური ზედამხედველობით, მოწყობილობის გამართვითა და გამოცდით, აგრეთვე, კადრების მომზადებით, უნდა გაიარონ „წესებისა“ და სხვა ნორმატიული აქტების ცოდნის შემოწმება მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

4. «წესებისა“ და სხვა ნორმატიული აქტების ცოდნის პერიოდული შემოწმება ტარდება 3 წელიწადში ერთხელ მაინც.

5. ხელმძღვანელები და სპეციალისტები უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ჩაჩქნით, სპეცტანსაცმლით, ფეხსაცმლით, ხელთათმანებით და სხვა დამცავი საშუალებებით.

6. ხელმძღვანელებს და სპეციალისტებს უნდა ჰქონდეთ დამტკიცებული თანამდებობრივი ინსტრუქციები.

მუხლი 4. მუშები

1. მანქანებისა და დანადგარების დამოუკიდებლად მომსახურებაზე დაიშვებიან პირები, რომლებმაც გაიარეს სწავლება უსაფრთხოების საკითხებში საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული პროგრამით.

2. ახლად მიღებულმა ან სხვა სამუშაოზე გადაყვანილმა მუშებმა სამუშაოზე დაშვების წინ უნდა მიიღონ ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკაში საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული პროგრამით. ინსტრუქტაჟს ატარებს უსაფრთხოების ტექნიკაზე პასუხისმგებელი პირი და ამას აფიქსირებს სპეციალურ ბარათში ან ჟურნალში.

3. მუშებმა უნდა მიიღონ ინსტრუქტაჟი და გაიარონ სწავლება პირველადი დახმარების აღმოჩენაში უბედური შემთხვევების, პროფესიული მოწამვლისა და ელექტროდენით დაშავების დროს.

4. მუშებმა, რომლებიც დასაქმებულნი არიან ისეთ საამქროებსა და განყოფილებებში, სადაც არის მავნე და ტოქსიკური ნივთიერებები, უნდა გაიარონ ინსტრუქტაჟი შხამიან ნივთიერებებთან მოპყრობის წესებში.

5. ელექტროდანადგარების მომსახურებასა და რემონტზე დაიშვებიან პირები, რომლებსაც აქვთ შესაბამისი საკვალიფიკაციო ჯგუფი ელექტროუსაფრთხოებაში.

6. უსაფრთხოების ტექნიკაში განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უნდა ჩატარდეს, სულ მცირე, სამ თვეში ერთხელ მაინც საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული პროგრამით.

7. ახალი ტექნოლოგიური პროცესებისა და შრომის მეთოდების დანერგვისას, აგრეთვე, მოთხოვნათა შეცვლის ან უსაფრთხოების ტექნიკის ახალი ინსტრუქციების შემოღებისას, მუშებმა უნდა გაიარონ ინსტრუქტაჟი საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დადგენილ ვადებში დადგენილი მოცულობით.

9. მუშებმა, რომლებიც დასაქმებულნი არიან ისეთი სამუშაოებით, სადაც შრომის ორგანიზაცია ითვალისწინებს საწარმოო პროფესიების შეთავსებას, უნდა გაიარონ ინსტრუქტაჟი სამუშაოთა ყველა სახეობაში, რომელიც გათვალისწინებულია შრომის ორგანიზაციით.

9. მუშები უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ჩაჩქნით, სპეცტანსაცმლით, ფეხსაცმლით, ხელთათმანებით და სხვა დამცავი საშუალებებით.

10. ხელმძღვანელობამ მუშებს ხელწერილით უნდა დაურიგოს უსაფრთხო მეთოდებით მუშაობის ინსტრუქციები მათი პროფესიების მიხედვით.

მუხლი 5. პასუხისმგებლობა

„წესების“ დამრღვევი პირი პასუხს აგებს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

თავი III
ზოგადი მოთხოვნები ფეროშენადნობთა საწარმოების მიმართ

მუხლი 6. საწარმო, საამქრო

1. ფეროშენადნობთა წარმოების ყველა მოწყობილობა და ნაგებობა შესრულებული უნდა იყოს პროექტის მიხედვით. პროექტი უნდა უპასუხებდეს მოქმედ ნორმებს და «წესებს“, შეიცავდეს ტექნოლოგიური პარამეტრების კონტროლის საშუალებების ნუსხას.

2. საწარმოს ტერიტორიაზე 1520 მმ-იანი ლიანდის მქონე რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობის დაშორება ნაგებობიდან უნდა იყოს 2 მ მაინც.

3. მშენებარე საწარმოებში (საამქროებში) საქვეითო გზების გადაკვეთა ლიანდაგთან მოწყობილი უნდა იყოს სხვადასხვა დონეზე (გვირაბებით, გადასასვლელი ხიდებით). რკინიგზებისა და საავტომობილო გზების გადაკვეთის ადგილებზე მოწყობილი უნდა იყოს სარკინიგზო გადასავალი.

4. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ ფეროშენადნობთა საწარმოებში საკაზმე მასალების საწყობი, მასალების გამოწვის განყოფილება, მზა პროდუქციის საწყობი, წიდის გადასამუშავებელი უბანი განლაგებული უნდა იყოს ნაკადურად, ცალ-ცალკე შენობაში.

5. დასაპროექტებელ სადნობ საამქროებში საღუმლე მალის ზედა მოედნის 15 მ ნიშნულზე და მეტ სიმაღლეზე განლაგებისას მოწყობილი უნდა იქნეს სამგზავრო ლიფტები.

6. საწარმოო შენობების სახურავებზე დაუშვებელია მტვრის, თოვლისა და ყინულის დაგროვება, მასალებისა და მოწყობილობის დალაგება. სადნობი საამქროების სახურავების გაწმენდა უნდა ხდებოდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის მიხედვით. სახურავზე ასასვლელად მოწყობილი უნდა იყოს მარშიანი გარე კიბეები. სახურავებისა და ფანჯრების ღიობების კონსტრუქცია იმ საწარმოო შენობებში, რომლებშიც ხდება ფეროშენადნობთა დაფქვა და მსხვრევა, საიმედოდ უნდა იცავდეს პროდუქციას სინესტის მოხვედრისაგან.

7. ფეროშენადნობთა საწარმოში დაცული უნდა იყოს «წესების“ XVIII, XXII თავების, XXVI თავის 79-ე მუხლისა და XXVII თავის 88-ე მუხლის მოთხოვნები.

მუხლი 7. საჭდეო სისტემა

1. აგრეგატებისა და მოწყობილობის უსაფრთხო მუშაობის, აგრეთვე, მათ უშუალოდ მმართველ და შემკეთებელ პერსონალს შორის შეთანხმებულობის უზრუნველსაყოფად გამოყენებული უნდა იყოს საჭდეო სისტემა.

2. საწარმოს, საამქროს ადმინისტრაცია ვალდებულია შეადგინოს იმ აგრეგატებისა და მოწყობილობის ნუსხა, რომელთა რემონტისა და მომსახურების დროს გამოყენებული უნდა იქნეს საჭდეო სისტემა. ყოველ საწარმოში უნდა დამუშავდეს და ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცდეს საჭდეო სისტემის გამოყენების ინსტრუქცია.

3. გასაღები (საჭდე) უნდა იყოს მართვის წრედის შემადგენელი ნაწილი. ახალი მოწყობილობის დაპროექტებისას მართვის სქემაში გათვალისწინებული უნდა იყოს საჭდე.

კარი II.
ტექნოლოგია

თავი IV
ზოგადი მოთხოვნები ტექნოლოგიის მიმართ

მუხლი 8. სამუშაო უბნები მოწყობილობასთან

1. ფეროშენადნობთა ღუმლების ქურასთან სამუშაო ბაქნებისა და ელექტროდების მოედნების იატაკი უნდა იყოს დენგაუმტარი და მშრალი.

2. სამსხმელო მალში გრანულაციის დანადგარების უბანზე იატაკს უნდა ჰქონდეს ქანობი, რომელიც უზრუნველყოფს წყლის ჩადინებას წყალსადინარ მაგისტრალში ან გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური ადგილები წყლის დასალექად.

3. ლიანდაგები თხევადი ლითონის და წიდის ტრანსპორტირებისათვის უნდა იყოს ჰორიზონტალური. მოქმედ საამქროებში დასაშვებია ქანობი ღუმლისაკენ არა უმეტეს 0,002. ლიანდაგის ბოლოებში მოწყობილი უნდა იყოს ჩიხები.

მუხლი 9. სადნობი აგრეგატები

1. სადნობი აგრეგატების ექსპლუატაცია მათი გაცივების სისტემიდან წყლის ჟონვისას აკრძალულია.

2. დაუშვებელია ტენის არსებობა სადნობი აგრეგატების სამომსახურეო მოედნებზე ან სხვა ადგილებში, სადაც შესაძლებელია გამდნარი ლითონის ან წიდის ტენთან შეხება.

მუხლი 10. სამსხმელოჭურჭლიანი ურიკები

1. სამსხმელოჭურჭლიანი ურიკის შეგორებისა და გამოგორების დროს აკრძალულია ლიანდაგის და დამჭიმი გვარლის დაუცველ უბნებზე 5 მ-ზე უფრო ახლოს ადამიანთა ყოფნა.

2. სამსხმელოჭურჭლიანი ურიკების მოძრაობა უნდა იყოს მდოვრე, რათა გამოირიცხოს ჭურჭლის ნაპირიდან ლითონისა და წიდის გადმოღვრა.

თავი V
საკაზმე მასალები

მუხლი 11. საკაზმე მასალების გადმოტვირთვა და შენახვა

1. ესტაკადაზე ვაგონების ლიუკების გასახსნელად დასაშვებია მოედნების მაგივრად თვითმავალი ხიდების გამოყენება.

2. აკრძალულია საკაზმე მასალების საწყობში ცხელი, დაწიდიანებული საბრუნი ნარჩენების შეტანა.

3. ფხვნილოვანი საკაზმე მასალები უნდა ინახებოდეს დახურულ სასაწყობო შენობებსა და ნაგებობებში. დასაშვებია საკაზმე მასალების შენახვა ღია მოედნებზე მხოლოდ ტარაში, რომელიც გამორიცხავს მასში სინესტის მოხვედრას.

მუხლი 12. საკაზმე მასალების შიგასაამქრო ტრანსპორტირება

1. სასკიპე ორმოების მომსახურებისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს სამუშაო მოედნები სკიპსა და ორმოს გვერდით კედელს შორის სულ მცირე 0,8 მ სიგანით და სკიპის უკანა კედელსა და ორმოს კედელს შორის სულ მცირე 2 მ სიგანით. სკიპსა და ორმოს იატაკს შორის მანძილი უნდა იყოს სულ მცირე 0,5 მ. მოქმედ საამქროებში, სადაც ამ ზომების დაცვა შეუძლებელია, გათვალისწინებული უნდა იყოს ღონისძიებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ უსაფრთხოებას სასკიპე ორმოებში სამუშაოების შესრულებისას.

2. სასკიპე ორმოს იატაკს უნდა ჰქონდეს ქანობი წყლის დასაწრეტად და მოწყობილობა ამ წყლის მოსაცილებლად.

3. სასკიპე ორმო აღჭურვილი უნდა იყოს მთავარი ამძრავის საავარიო ამომრთველით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XIX თავის 58-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

4. საკაზმე მასალების ტრანპორტირებისას დაფანტული მასალების აწმენდა უნდა აწარმოოს სულ ცოტა ორმა მუშამ სასკიპე ამწის გამორთვის შემდეგ. სასკიპე ამწის გამორთვა უნდა განხორციელდეს გასაღების (საჭდეს) გამოყენებით.

5. დახრილი სასკიპე ამწის ხიდი ქვემოდან და გვერდებიდან ხიდის მთელ სიმაღლეზე უნდა იყოს შემოღობილი მთლიანი საფარით, რამაც უნდა გამორიცხოს ნატეხი მასალების ჩამოცვენის შესაძლებლობა.

6. მშენებარე და სარეკონსტრუქციო საწარმოებში სკიპები დაკიდებული უნდა იყოს ორ ბაგირზე, რომელთაგან თითოეულს უნდა ჰქონდეს სიმტკიცის ექვსჯერადი მარაგი.

7. სასკიპე ამწის დახრილ ხიდზე დაყენებული უნდა იყოს საჩერებელი მოწყობილობა სკიპის შესაკავებლად სარემონტო სამუშაოების დროს. მშენებარე ამწეზე სკიპების დასათვალიერებლად დახრილ ხიდზე გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური მოაჯირებიანი ბაქანი.

8. ამწის ჯალამბრები აღჭურვილი უნდა იყოს ბაგირების მოშვებულობის ამომრთველებითა და სკიპის უკიდურესი ზედა მდგომარეობის მაჩვენებლებით. ფოლადის ბაგირების შემოწმება უნდა წარმოებდეს 10 დღეში ერთხელ ამწის ექსპლუატაციაზე პასუხისმგებელი პირის მიერ. დათვალიერების შედეგები იწერება სპეციალურ ჟურნალში მოქმედ ნორმებთან შედარების მიზნით.

9. ბაგირების ან სკიპების შეცვლისას სამუშაოთა უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად გამოყენებული უნდა იქნეს საჩერებელი ან სხვა მოწყობილობა.

10. აკრძალულია სასკიპე ამწის დახრილ ხიდზე და სასკიპე ორმოში იმ პირთა ყოფნა, რომლებიც არ ასრულებენ სარემონტო სამუშაოებს.

11. სასკიპე ამწის მუშაობის დროს ხალხის ყოფნა დახრილ ხიდზე, სასკიპე ორმოში, მიმღებ ბუნკერსა და დახრილი ხიდის ზედა ნაწილს შორის აკრძალულია.

მუხლი 13. საკაზმე მასალების მომზადება

1. საშრობი და საგამოწვო ღუმლების ფანჯრები აღჭურვილი უნდა იყოს კარებით (საფარებით), რომლებიც საქარხნო ინსტრუქციით გათვალისწინებულ შემთხვევებში მჭიდროდ უნდა იკეტებოდეს. ამოტყორცნის საფრთხის თავიდან ასაცილებლად კარის გაღება შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როცა ღუმელში გაუხშოებაა.

2. საგამოწვო ღუმლის ამონაგის რღვევა, რომელსაც თან ახლავს სათავსში აირების გამოყოფა, დაუყოვნებლივ უნდა აღმოიფხვრას.

3. საკაზმე მასალების დოზირება, აწონა და მიწოდება საღუმლე ბუნკერებში (ჯიბეებში) მთლიანად უნდა იყოს მექანიზებული.

4. ვაგონეტებისა და მონორელსური ურიკების მოძრაობის მართვა შეიძლება იყოს ადგილობრივი, დისტანციური ან ავტომატური. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

5. საკაზმე მასალების მიმწოდებელი მგორავი კონვეიერის სამუშაო ზონის აწმენდა დასაშვებია მხოლოდ მისი გაჩერების შემდეგ. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 65-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

6. გამოსაწვავი ღუმლების რემონტისა და წმენდისას დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXIII თავის 71-ე მუხლის მოთხოვნები.

თავი VI
ელექტროთერმული წარმოება

მუხლი 14. ზოგადი მოთხოვნები ელექტროთერმული წარმოების მიმართ

ფეროშენადნობთა სადნობი ღუმლების მომსახურების ყველა მძიმე და შრომატევადი სამუშაო უნდა იყოს მექანიზებული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 65-ე მუხლის მე-2 პუნქტის, XXIII თავის 72-ე მუხლის, XXVI თავის მე-80 მუხლის 1-ლი, მე-2, მე-3 პუნქტების მოთხოვნები.

მუხლი 15. ფეროშენადნობთა სადნობი ღუმლების ელექტრომოწყობილობა

1. სადნობ კორპუსში დადგმული საღუმლე ტრანსფორმატორები მოთავსებული უნდა იყოს იზოლირებულ სათავსებში. სპეციალური შესრულების ტრანსფორმატორის მოთავსება შესაძლებელია შენობის გარეთ ღია ესტაკადაზე.

2. ელექტროტექნიკურ სათავსებს შენობაში წყლისა და ზეთის მოხვედრისაგან დასაცავად უნდა ჰქონდეთ ჭერის გადახურვის და იატაკის ჰიდროიზოლაცია.

3. ფეროშენადნობთა ღუმლებზე ძაბვის საფეხურების გადართვა და საღუმლე ტრანსფორმატორების ამომრთველების მართვა უნდა იყოს დისტანციური და წარმოებდეს ღუმლების მართვის პულტიდან. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XIX თავის 58-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

4. ავარიული გამორთვისათვის ღუმლების სამუშაო მოედანზე დაყენებული უნდა იყოს ავარიული გამორთვის ღილაკი. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტების, XXI თავის 65-ე მუხლის მე-3 და მე-4 პუნქტების მოთხოვნები.

5. ღუმლის ჩართვასა და გამორთვასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო უნდა წარმოებდეს საჭდეო სისტემის გამოყენებით. ამ სამუშაოების წარმოების წესი გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული საჭდეო სისტემის გამოყენების ინსტრუქციით.

მუხლი 16. ელექტროღუმლის აბაზანა

1. ელექტროღუმლებზე გათვალისწინებული უნდა იყოს გარსაცმის მთლიანობის (ბზარები, გაწვა) მუდმივი კონტროლი.

2. ელექტროღუმლის გარსაცმი უნდა იყოს ელექტრულად ჩამიწებული.

3. ამონაგის ტემპერატურის გასაზომად ღუმელი აღჭურვილი უნდა იყოს ტემპერატურის საზომი ხელსაწყოთი. გაზომვის მეთოდი, ადგილები და პერიოდულობა განისაზღვრება საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

4. ღუმლის შრობისა და გახურების რეჟიმი უნდა უზრუნველყოფდეს ამონაგის ტემპერატურის თანაბარ აწევას მუშა მნიშვნელობამდე.

5. ნახშირის ამონაგის გამოყენებისას ღუმლის შრობისა და გახურების რეჟიმი უნდა უზრუნველყოფდეს აქროლადების სრულ მოცილებას, მის დაკოქსვას და ელექტროდების (ქვედის) მასის გრაფიტიზაციას.

მუხლი 17. ელექტროღუმლის ბრუნვისა და დახრის მექანიზმები

1. ელექტროღუმლის აბაზანის ბრუნვის მექანიზმი ავტომატურად უნდა გამოირთოს ღუმლის გამორთვისას.

2. ბრუნვის მექანიზმი აუცილებელია გამოირთოს რომელიმე ელექტროდის ერთჯერადი გადაშვების დროს, აგრეთვე, ღუმლის გახურებისას მისი გაჩერების შემდეგ.

3. ბრუნვის მექანიზმის ჩართვა ღუმლის გაჩერების შემდეგ უნდა ხდებოდეს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული გრაფიკის მიხედვით.

4. ღუმლის თანაორმო, სადაც განლაგებულია აბაზანის ბრუნვის მექანიზმი, დაცული უნდა იყოს მასში თხევადი ლითონისა და წიდის მოხვედრისაგან.

5. ელექტროღუმლის დახრის მექანიზმს ორივე მხარეს უნდა ჰქონდეს დახრის შემზღუდველი. აკრძალულია ღუმლის დახრა შემზღუდველების უწესივრობის შემთხვევაში.

6. ელექტროღუმლის სიმძიმის ცენტრი ისე უნდა იყოს განლაგებული, რომ დახრის მექანიზმის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში ღუმელი დაუბრუნდეს ვერტიკალურ მდგომარეობას.

7. ღუმლის დახრის მექანიზმის ჰიდრავლიკური ამძრავის გამოყენებისას გამორიცხული უნდა იყოს ჰიდრავლიკურ მოწყობილობაზე გამდნარი ლითონისა და წიდის მოხვედრის შესაძლებლობა.

8. ღუმლის დახრის ამძრავის მართვის ადგილი განლაგებული უნდა იყოს ლითონისა და წიდის ჩამოსხმის მხრიდან.

მუხლი 18. კაზმის ჩატვირთვა ღუმელში

1. კაზმის ჩატვირთვა ღუმელში მთლიანად უნდა იყოს მექანიზებული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXVI თავის მე-80 მუხლის მე-4 პუნქტის მოთხოვნები.

2. დახურული ღუმლის კაზმის ჩამტვირთავი მილები საიმედოდ უნდა იყოს ელექტრულად იზოლირებული ღუმლის ჩამიწებული ლითონკონსტრუქციებისგან.

3. კაზმის ჩამტვირთავი მანქანა აღჭურვილი უნდა იყოს საიმედო სამუხრუჭო მოწყობილობით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-4 და მე-5 პუნქტების, XXI თავის 65-ე მუხლის მე-5 პუნქტის, XXVI თავის მე-80 მუხლის მე-5 პუნქტის მოთხოვნები. კაზმის ჩამტვირთავი მანქანის ლიანდაგი უნდა იყოს მკაცრად ჰორიზონტალური.

4. ჩამტვირთავი მანქანის მემანქანის სამუშაო ადგილი უნდა იყოს დაცული თბოგამოსხივებისა და კაზმის შესაძლო ამოტყორცნისგან.

მუხლი 19. მადანაღმდგენი ღუმლის თაღი

1. თაღის შეერთება აირსატარებთან და ღუმლის აბაზანის გარსაცმთან, აგრეთვე, თაღის ცალკეული ნაწილების პირაპირები უნდა იყოს ჰერმეტული.

2. მადანაღმდგენი ღუმლის წყლის გაცივების სისტემით აღჭურვილი ლითონის თაღი უნდა იყოს დასაშლელი, შედგენილი ცალკეული სექციებისაგან. თაღის სექციები ელექტრულად უნდა იყოს იზოლირებული ერთმანეთისაგან, თაღის რგოლისა და კონსოლური კოჭებისაგან. თაღის კიდული კონსტრუქციის შემთხვევაში ის იზოლირებული უნდა იყოს შენობის ლითონკონსტრუქციებისაგან.

3. ჩამტვირთავი ძაბრები უნდა იყოს დასაშლელი ტიპის და თაღისგან იზოლირებული.

4. მილსადენები, რომლებითაც გამაცივებელი წყალი მიეწოდება თაღის სექციებს და ძაბრებს, უნდა იყოს შესრულებული ელექტროსამხოლოებელი წყვეტით.

5. თაღის გარე ზედაპირი უნდა იყოს ამოგებული არაელექტროგამტარი და არაწვადი მასალებით.

6. ელექტროღუმლის თაღი აღჭურვილი უნდა იყოს მცველი საფეთქებელი სარქვლებით. მათი ზომები, რაოდენობა და დაყენების ადგილი უნდა იყოს განსაზღვრული „წესების“ მე-6 მუხლის პირველ პუნქტში აღნიშნული პროექტით.

7. მცველი საფეთქებელი სარქვლების კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს ამოქმედების უსაფრთხოებასა და საიმედოობას. ამასთან, დაცული უნდა იყოს XXI თავის 65-ე მუხლის მე-6 პუნქტის მოთხოვნები.

8. აირსარინი მილყელთა კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს თაღქვეშა სივრციდან აირსადენების ჰერმეტულად გადაკეტვის შესაძლებლობას მილყელის მოხსნის გარეშე.

9. დახრილ აირსატარსა და აირამღებ მილყელში დასაშვებია მუდმივად შეყვანილი საჩხრეკელების მოწყობა ან საიმედო შემჭიდროების მქონე ლიუკების მოწყობა საჩხრეკელების შესაყვანად ღუმლის გაუჩერებლად წმენდისას.

10. ღუმლის თაღში გათვალისწინებული უნდა იყოს მოწყობილობა ტემპერატურისა და წნევის გასაზომად და აირის სინჯის ასაღებად. ამ მოწყობილობის რაოდენობა და მათი განლაგების ადგილი განისაზღვრება „წესების“ მე-6 მუხლის 1-ლი პუნქტის მიხედვით.

მუხლი 20. საღუმლე ელექტროდები

1. კონტაქტური ყბები იზოლირებული უნდა იყოს ელექტროდის დამჭერის არადენგამტარი ნაწილებისაგან.

2. ელექტროდის დამჭერის რგოლი უნდა შედგებოდეს სულ ცოტა ორი ნახევარრგოლისაგან, რომლებიც ერთმანეთთან შეერთებული უნდა იყოს არამაგნიტური მასალებისაგან (ბრინჯაო და სხვ.) დამზადებული მილისით.

3. თვითშეცხობადი ელექტროდის გარსაცმის კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს ელექტროდის მასის საიმედო დაჭერას და ელექტროდების ნორმალურ გადაშვებას.

4. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ საამქროებში ელექტროდების გარსაცმის სექციების დაყენება მათი წაზრდისას, ასევე, ელექტროდის მასის ჩატვირთვა, უნდა იყოს მექანიზებული.

5. ღუმლები აღჭურვილი უნდა იყოს ელექტროდების ფიქსაციის მოწყობილობით, რომელიც უზრუნველყოფს მათ მუდმივ ვერტიკალურ მდგომარეობას.

6. ელექტროდების გადაადგილების მექანიზმი იზოლირებული უნდა იყოს ელექტროღუმლების დენგამტარი ნაწილებისაგან და ჰქონდეს ამომრთველები, რომლებიც ზღუდავენ ელექტროდების ქვედა და ზედა მდგომარეობას.

7. ელექტროდების გადაადგილების მექანიზმი უნდა იყოს თვითდამუხრუჭებადი ან ჰქონდეს სპეციალური სამუხრუჭე მოწყობილობა, რომელიც გამორიცხავს ელექტროდის დამჭერის თვითნებურ გადადგილებას, როცა ამძრავი გამორთულია.

8. ელექტროდების გადაადგილების მექანიზმის ჰიდრავლიკური ამძრავიდან ზეთის ჟონვა დაუშვებელია.

9. ყველა მშენებარე ღუმელი უნდა იყოს აღჭურვილი დისტანციური ან ავტომატური მართვის მქონე ელექტროდების გადაშვების მექანიზმით. ყველა ელექტროღუმელზე ელექტროდების გადაშვება უნდა იყოს მექანიზებული. ელექტროდების გადამშვები მექანიზმის კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს ელექტროდის საიმედო დაჭერას და გამორიცხავდეს მის გასრიალებას.

10. მოედნებზე, სადაც წარმოებს გარსაცმის დადუღების, ელექტროდებში ელექტროდის მასის ჩატვირთვის და ელექტროდების გადასაშვები მექანიზმების მომსახურების სამუშაოები, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ელექტროუსაფრთხოება.

11. მომუშავეთა ხაზური ძაბვის ქვეშ მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად ჩართულ ღუმელზე გარსაცმების წამატებისა და ელექტროდის მასის ჩატვირთვის დროს ელექტროდებს შორის დაყენებული უნდა იყოს სულ მცირე 2 მ სიმაღლის მაიზოლირებელი ტიხრები. ელექტროდების მომსახურების ბაქანს უნდა ჰქონდეს სულ მცირე 4 სმ სისქის ფიცარნაგი და 1 მ სიმაღლის მოაჯირი.

12. მადანაღმდგენი ფეროშენადნობთა ღუმლის თვითშეცხობადი ელექტროდების წაგრძელების და გადაშვების სამუშაოები, სამუხრუჭო ლენტის შედუღება და ელექტროდის მასის ჩატვირთვა დასაშვებია ძაბვის მოუხსნელად. ამ შემთხვევაში სამუშაოები უნდა აწარმოოს სპეციალურად მომზადებულმა პერსონალმა საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის თანახმად.

13. ელექტროღუმლიდან მადოზირებელ მოედანზე აირის გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად ელექტროღუმლების ელექტროდების მანტელებთან უნდა მოეწყოს საჰაერო შემჭიდროება ან გაკეთდეს სხვა მოწყობილობა. დახურული ღუმლების ჩამტვირთავი მილები მუდმივად უნდა იყოს შევსებული კაზმით ან აღჭურვილი იყოს წამკვეთი მოწყობილობით.

მუხლი 21. ელექტროღუმლის წყლით გაცივება

1. ღუმლების წყლით გაცივების ელემენტები მათი ადგილზე დაყენების წინ უნდა გამოიცადოს ჰიდრავლიკურად.

2. ღუმლის ელემენტების წყლით გაცივება უნდა წარმოებდეს ჩაკეტილი ციკლით. მაცივებელი წყალი უნდა იყოს მარილებისა და შეტივტივებული ნაწილაკებისაგან გაწმენდილი.

3. ღუმლის გასაცივებლად შემომავალი წყლის წნევის კონტროლისათვის მიმყვან მილსადენზე დაყენებული უნდა იყოს მანომეტრი. გამომავალი წყლის კოლექტორების წყალგადასაშვები ძაბრების მოწყობა და განლაგება უნდა უზრუნველყოფდეს წყლის გამოსვლისა და მისი ტემპერატურის მუდმივი მეთვალყურეობისა და კონტროლის შესაძლებლობას.

4. წყლის მაცივებელი ელემენტებიდან გამომავალი წყლის ტემპერატურა უნდა იყოს ნაკლები დროებითი სიხისტის ნალექების გამოყოფის ტემპერატურაზე, რაც რეგლამენტირებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ტექნოლოგიური ინსტრუქციით. ღუმელზე დაყენებული უნდა იყოს ხელსაწყოები გამომავალი წყლის ტემპერატურის გასაზომად.

5. ღუმლის გაცივების ბინარული ხერხის გამოყენებისას უნდა ხორციელდებოდეს წყლის ტემპერატურის კონტროლი არაგამდინარე კონტურში. ამასთან, გამომავალი წყლის ტემპერატურის კონტროლი აუცილებელი არ არის.

6. წყლით გაცივების სისტემის წყლის მიმყვანი და გამომყვანი მილსადენები უნდა იყოს ნიშანდებული გაცივებადი დეტალების და კვანძების მიხედვით.

7. წყლით გაცივების სისტემის შლანგები უნდა იყოს დაცული მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებისაგან.

8. სისტემაში ან ცალკეულ კვანძებსა და დეტალებში წყლის ცირკულაციის შეწყვეტის შემთხვევაში ღუმელი დაუყოვნებლივ უნდა გამოირთოს და მიღებულ იქნეს ზომები წყლის ცირკულაციის აღსადგენად.

9. წყლით გაცივების სისტემიდან წყლის ჟონვისას ღუმლის მუშაობა აკრძალულია. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-6 პუნქტის მოთხოვნები.

მუხლი 22. მადანაღმდგენი ღუმლის ქურა

1. მოედანი ღუმლის კრიჭის მომსახურებისათვის უნდა იყოს განლაგებული იმ სიმაღლეზე, რომ უზრუნველყოფილი იყოს მისი მომსახურების მოხერხებულობა.

2. მექურეების თბური გამოსხივებისაგან დასაცავად ქურასთან დაყენებული უნდა იყოს მაეკრანებელი მოწყობილობა.

3. კრიჭის გაწვა და მოჩხრეკა დასაშვებია მხოლოდ დიელექტრული მასალისაგან დამზადებული მშრალი სადგარიდან.

4. შუნტური ამომრთველების ამძრავები ღუმლებთან უნდა იყოს ელექტრულად საიმედოდ ჩამიწებული. ჩართვის ადგილზე უნდა იყოს იზოლირებული ქვესადგამი მექურისათვის. ქვესადგამი ყოველთვის უნდა იყოს სუფთა და მშრალი. მშენებარე ღუმლები უნდა იყოს აღჭურვილი დისტანციური მართვის მქონე კრიჭის გასაწვავი აპარატით.

5. კრიჭის გასაწვავი აპარატის კვების სადენის მოძრავი მოქნილი ნაწილი უნდა იყოს ელექტროიზოლირებული. კრიჭის გასაწვავი აპარატის ჩართვა დასაშვებია მხოლოდ კრიჭის გაწვის პროცესში. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-7 პუნქტისა და XXI თავის 65-ე მუხლის მე-7 პუნქტის მოთხოვნები.

6. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფი მადანაღმდგენი უწყვეტი მოქმედების ღუმლები, რომელთა დანიშნულებაა ფეროშენადნობთა გამოდნობა წიდური და უწიდო პროცესებით, თუ ღუმლის სიმძლავრე 23 მეგვ.ა-ს აღემატება, უნდა იყოს აღჭურვილი კრიჭის გასახსნელი და დამკეტი მანქანებით.

7. სამუშაო მოედანი ქურასთან უნდა იყოს სუფთა, ჩაუხერგავი და აუცილებლად მშრალი ლითონის გამოშვების წინ.

8. კრიჭის გაწვისას და ღუმლიდან ლითონის გამოშვების დროს აკრძალულია ღუმლის ქურასთან იმ პირების ყოფნა, რომელთაც არა აქვთ კავშირი მის მომსახურებასთან.

9. ლითონის წნელები, რომლებიც კრიჭის მოსაჩხრეკად და გამოსაყვანად გამოიყენება, უნდა იყოს მშრალი.

10. ჟანგბადის შლანგი საიმედოდ უნდა იყოს დამაგრებული გაწვის მილთან სპეციალური სამარჯვით. მილები და შლანგები უნდა იყოს გაუცხიმოებული.

11. უსაფრთხოების მოთხოვნები ჟანგბადის გამოყენებით კრიჭის გაწვისას და ამ ოპერაციების თანამიმდევრობა გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

12. კრიჭის გასაწვავად ბალონიდან ჟანგბადის მიწოდებას უნდა აწარმოებდნენ ჟანგბადის გამოყენებით სამუშაოების წარმოების უსაფრთხოების საკითხებში სპეციალურად მომზადებული პირები.

13. საამქროში დანიშნული უნდა იყოს პირი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ჟანგბადის ბალონებისა და ჟანგბადსადენების სწორ ექსპლუატაციაზე.

14. სამსხმელოჭურჭლიანი ურიკების შეგორება ქურასთან და უკან გამოგორება უნდა იყოს მექანიზებული.

15. ლითონის გამოშვებამდე კრიჭის დასაკეტი მანქანა მთლიანად უნდა იქნეს შევსებული მასით და მოსინჯული. კრიჭის მასის შედგენილობა განსაზღვრული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

მუხლი 23. მადანაღმდგენი ღუმლის საკერძე

1. ელექტროღუმლის ჩართვისა და გამორთვის უსაფრთხოების მოთხოვნები მოცემული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებულ ინსტრუქციაში. ამასთან, აუცილებელია «წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-8 პუნქტის მოთხოვნების გათვალისწინება.

2. დენური დატვირთვის მოუხსნელად ღუმლის გამორთვის უფლება მომსახურე პერსონალს აქვს იმ შემთხვევაში, თუ წარმოიქმნა ავარიის საშიშროება (ელექტროდის მწყობრიდან გამოსვლა, შერთვა მოკლე ქსელში და სხვ.) ანდა თუ ადამიანების სიცოცხლეს საფრთხე დაემუქრა.

3. ლითონის ის ხელსაწყოები, რომლებიც ელექტროღუმლებზე სამუშაოდ გამოიყენება, უნდა იყოს ჩამიწებული ან სამუშაოები მუშის მიერ უნდა წარმოებდეს მაიზოლირებელ სადგამზე დგომით.

4. ელექტროდების ნატეხების მოცილება უნდა წარმოებდეს მაშინ, როცა ღუმელი გამორთულია.

5. ღუმლის საფრები უნდა იყოს დაკეტილი. საფრების გაღება დასაშვებია მხოლოდ საკერძის დამუშავებისას და ღუმლის გაწყობისას. საკერძის მდგომარეობაზე დაკვირვებისათვის ღუმლის საფარს უნდა ჰქონდეს სპეციალური ფანჯარა.

6. ღუმელში გამდნარ ზედაპირზე სველი საკაზმე მასალების ჩატვირთვა აკრძალულია. სინჯის ასაღები და საკერძის დასამუშავებელი ინსტრუმენტი უნდა იყოს მშრალი და გამთბარი.

7. წყალბადის ზღვრული მნიშვნელობა დახურული მადანაღმდგენი ღუმლების საკერძე აირებში განისაზღვრება „წესების“ მე-6 მუხლის 1-ლი პუნქტის თანახმად, გამოსადნობი შენადნობიდან გამომდინარე. საკერძე აირებში წყალბადის შემცველობის ზღვრული დასაშვები მნიშვნელობის მიღწევისას ღუმელი უნდა გამოირთოს.

8. დახურული მადანაღმდგენი ღუმლების საკერძე აირებში ჟანგბადის შემცველობის 1 %-ზე გადაჭარბებისას მოცულობის მიხედვით ჭარბი წნევა კამერის ქვეშ უნდა იყოს სულ ცოტა 2-3 მმ წყ. სვ. ჟანგბადის შემცველობის 2 %-მდე გაზრდისას ღუმელი დაუყოვნებლივ უნდა გამოირთოს იმ მიზეზების აღმოსაფხვრელად, რამაც გამოიწვია ჟანგბადის შემცველობის გაზრდა.

9. დახურული მადანაღმდგენი ღუმლის საკერძე გაზის წნევა და ტემპერატურა ღუმლის კამარისქვეშა არეში განისაზღვრება „წესების“ მე-6 მუხლის 1-ლ პუნქტში მითითებული პროექტით ღუმლის კონსტრუქციის, გამოსადნობი შენადნობის სახეობის მიხედვით. ღუმლის კამარის ქვეშ აირების წნევა უნდა იყოს დადებითი. დასაშვებია მუშაობა მცირე გაიშვიათებით აზომვის ცალკეულ წერტილებში აირის ნორმალური შემადგენლობის დროს წყალბადისა და ჟანგბადის შედგენილობის მიხედვით. ტემპერატურა კამარის ქვეშ არ უნდა იყოს 600^0C-ზე ნაკლები. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 61-ე მუხლის მე-9 პუნქტის მოთხოვნები.

მუხლი 24. ინდუქციური ღუმლები

1. ინდუქციური ღუმლის კარკასი უნდა იყოს იზოლირებული ინდუქტორის ხვიებისაგან. აუცილებელია «წესების“ XXI თავის 65-ე მუხლის მე-8 პუნქტის მოთხოვნების გათვალისწინება.

2. ღუმლის დახრის მექანიზმი დაცული უნდა იყოს ლითონისა და წიდის შხეფებისაგან.

3. ღუმლის დახრის ელექტროამძრავიანი მექანიზმი აღჭურვილი უნდა იყოს დახრის შემზღუდველებით და მუხრუჭით, რომელიც უზრუნველყოფს ღუმლის დახრისას მის გაჩერებას ნებისმიერ მდგომარეობაში, მათ შორის, ელექტროენერგიით კვების შეწყვეტის შემთხვევაშიც.

4. ღუმლის ქვეშ განლაგებული მოწყობილობის დათვალიერება და რემონტი აწეულ მდგომარეობაში მყოფი ელექტროღუმლის დროს დასაშვებია მხოლოდ მისი მტკიცე და მყარი საბჯენებით დამატებითი გამაგრების პირობებში.

5. ინდუქტორის მილები გამოცდილი უნდა იყოს სიმტკიცესა და სიმჭიდროვეზე ჰიდრავლიკური დაწნეხით, რომლის სიდიდე სულ ცოტა 1,5-ჯერ უნდა აღემატებოდეს მაცივებელი წყლის მუშა წნევას.

6. ღუმლის გამდნარ აბაზანაში ცივი კაზმისა და დანამატების მიწოდება დაუშვებელია.

7. ინდუქტორზე მაცივებელი წყლის მიწოდების შეწყვეტის შემთხვევაში ღუმლიდან გამოშვებული უნდა იქნეს ლითონი. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XIX თავის 58-ე მუხლის მე-3 და მე-4 პუნქტების მოთხოვნები.

8. ინდუქციური ღუმლების მომსახურებისათვის გამოყენებულ ინსტრუმენტებს უნდა ჰქონდეს ელექტროიზოლირებული სახელურები.

9. ინდუქციური ღუმლის სამუშაო მოედნის იატაკი ღუმლის ახლოს უნდა იყოს დაფარული ელექტრომაიზოლირებელი ფენილით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXI თავის 65-ე მუხლის მე-9 პუნქტის და XXVI თავის მე-80 მუხლის მე-6 პუნქტის მოთხოვნები.

თავი VII
ლითონთერმული წარმოება

მუხლი 25. ზოგადი მოთხოვნები ლითონთერმული წარმოების მიმართ

1. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ ლითონთერმულ საამქროებში საკაზმე მასალების დოზირებისა და მათი ალუმინის ფხვნილსა და გვარჯილასთან შერევისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ცალკე სათავსი. ამასთან, აუცილებელია „წესების“ XXVII თავის 89-ე მუხლის მოთხოვნების დაცვა.

2. ლითონთერმულ საამქროებში გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური მოედნები ან სათავსები ლითონის სხმულებისა და წიდის გასაცივებლად. ამასთან, აუცილებელია „წესების“ XXVII თავის 89-ე მუხლის მე-2 – მე-6 პუნქტების მოთხოვნების დაცვა.

3. ლითონთერმულ საამქროებში კონცენტრატების გადატანა, განფუთვა და გამოსაწვავ ღუმლებში ჩატვირთვა, ღუმლებში მათი არევა, გამომწვარი კონცენტრატის გამოტანა, ბუნკერებთან მიტანა და ჩაცლა უნდა იყოს მექანიზებული.

4. ლითონთერმული საამქროები აღჭურვილი უნდა იყოს დახურული სადნობი კამერებით. დნობის წარმოება ღია მოედნებზე აკრძალულია.

5. ელექტროღუმლების დანადგარებში ლითონთერმული დნობის წარმოებაზე ვრცელდება „წესების“ ის მოთხოვნებიც, რომლებიც წაეყენება ელექტროთერმულ წარმოებას (თავი V).

მუხლი 26. კაზმის მომზადება ლითონთერმული დნობისათვის

1. ლითონთერმულ საამქროებში საკაზმე მასალების დოზირებისა და შერევის დროს დაცული უნდა იყოს შემდეგი მოთხოვნები:

ა) სადოზირებელი მასალები უნდა იყოს მშრალი;

ბ) კაზმის შერევის დროს მიღებული უნდა იყოს ზომები, რომლებიც გამორიცხავენ ნაპერწკალწარმოქმნას, შემრევში გარეშე საგნების მოხვედრას;

გ) კაზმის შერევა უნდა ხდებოდეს შემრევებში, რომლებიც უზრუნველყოფენ მასალების თანაბრად განაწილებას;

დ) დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXVI თავის 81-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

2. საკაზმე ნარევის ანთების წინ უნდა შემოწმდეს ჩამტვირთავი მოწყობილობისა და გამწოვი ვენტილაციის წესივრულობა და ადამიანთა არყოფნა სადნობ მოედანზე და სადნობ კამერასთან ახლოს.

3. გამოუყენებელი საკაზმე მასალების შენახვა უნდა ხდებოდეს არანაპერწკალწარმომქმნელი მასალისგან დამზადებულ დახურულ ტარაში, უსაფრთხო ადგილზე. იმ შემთხვევაში, თუ მათი გამოყენების შესაძლებლობა არ არის, მასალები განადგურებული უნდა იქნეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის შესაბამისად.

4. დნობისათვის კაზმი მზადდება რაოდენობით, რომელიც არ უნდა აღემატებოდეს ცვლის მოთხოვნილებას. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXIV თავის 73-ე მუხლის მოთხოვნები.

მუხლი 27. ლითონთერმული დნობა

1. ლითონთერმული დნობის დროს კამერის კარი მჭიდროდ უნდა იყოს დახურული. კამერის საჭვრეტი ფანჯრები დახურული უნდა იყოს დამცავი ლითონის ბადით ან მხურვალმედეგი მინით. სადნობი კამერის იატაკი უნდა იყოს მშრალი. კამერაში არ უნდა იყოს კაზმი ან სხვა მასალები. ამასთან, აუცილებელია «წესების“ XXVI თავის 81-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნების დაცვა.

2. დნობის წინ გულდასმით უნდა გაისინჯოს სადნობი შახტის, ციცხვების, ბოყვებისა და ვაგონეტების წესივრულობა. შემოწმების წესი განისაზღვრება საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით. შახტებისა და ბოყვების სექციებს არ უნდა ჰქონდეს ბზარები და საიმედოდ უნდა იყოს გამაგრებული.

3. სადნობი შახტების, ციცხვებისა და ბოყვების ამოგება და გაწყობა უნდა წარმოებდეს მშრალი ცეცხლგამძლე მასალებით. ხსნარების გამოყენების შემთხვევაში ამონაგი უნდა გაშრეს.

4. საფალიე ნარევის მასა და მისი შედგენილობა უნდა შეესაბამებოდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებულ ტექნოლოგიურ ინსტრუქციას.

5. მომზადებული საფალიე ნარევი უნდა ინახებოდეს ცალკე, დახურულ სათავსში, არანაპერწკალწარმომქმნელ ყუთებში, რომლებშიც გამორიცხული უნდა იყოს ტენის შეღწევა. საფალიე ნარევის მომზადება და შერევა უნდა წარმოებდეს არანაპერწკალწარმომქმნელ ლითონის ტარაში, არანაპერწკალწარმომქმნელი ლითონის ან ხის ინსტრუმენტების გამოყენებით. მომზადებული საფალიე ნარევის რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ერთი ცვლის მოთხოვნილებას. საფალიე ნარევის გადატანა დასაშვებია მხოლოდ არანაპერწკალწარმომქმნელი ლითონის დახურული ტარით ან მკვრივი ქაღალდის პაკეტებით.

6. დნობის მიმდინარეობის დროს კაზმის ჩატვირთვამ არ უნდა დაარღვიოს აირების თავისუფალი გამოსვლა. კაზმის ჩატვირთვის სიჩქარე გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ტექნოლოგიური ინსტრუქციით.

7. საწარმოს ინსტრუქციით გათვალისწინებულ დნობის ტექნოლოგიურ პროცესში რაიმე ცვლილების შეტანა დასაშვებია მხოლოდ საწარმოს ხელმძღვანელის წერილობითი ნებართვით.

8. დნობის პროცესში წევის დარღვევის შემთხვევაში და სამუშაო ზონაში აირების იმ რაოდენობით გავრცელებისას, როცა კონცენტრაცია დასაშვებ სანიტარულ ნორმებს აღემატება, შემდგომი დნობის ჩატარება იკრძალება წევის დარღვევის მიზეზების აღმოფხვრამდე.

9. საამქროს დაგაზიანებისა და კაზმიდან თხევადი წიდის ამოფრქვევის თავიდან ასაცილებლად ციცხვისა და ბოყვის გამოგორება სადნობი კამერიდან უნდა წარმოებდეს მხოლოდ წიდიდან და ლითონიდან აირების გამოყოფის შეწყვეტის შემდეგ.

10. სადნობი კამერიდან ნადნობიანი კაზმის გამოგორების, მისი ჩამოსხმის და გაცივების ადგილებამდე ტრასპორტირების დროს ციცხვთან 10 მ-ზე ახლოს ადამიანების ყოფნა აკრძალულია.

11. წყალი ლითონის გაცივებისათვის უნდა მიეწოდოს ზემოდან გამშხეფი ფრქვევანების საშუალებით. აბაზანის ფსკერზე მოწყობილი უნდა იყოს გისოსი ან უნდა დაეწყოს ძელები, რომლებზეც იდგმება ლითონის ბლოკი. აუცილებელია წიდის და ნაგვის თავის დროზე გატანა. დაუშვებელია მათი გისოსების ქვეშ დაგროვება. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს წყლის ჩამოდინება. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 81-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მოთხოვნები.

12. აბაზანაში ლითონის გასაცივებლად ჩადგმის წინ აბაზანიდან წყალი მთლიანად უნდა იყოს მოცილებული.

თავი VIII
კონვერტერული წარმოება

მუხლი 28. ზოგადი მოთხოვნები კონვერტერული წარმოების მიმართ

1. კონვერტერი აღჭურვილი უნდა იყოს მისი მომსახურებისთვის მოხერხებული ბაქნებით, აგრეთვე, სპეციალური ბაქნებით ქშინების მომსახურებისათვის. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 82-ე მუხლის მოთხოვნები.

2. კონვერტერის მართვის პულტი მოთავსებული უნდა იყოს ცალკე სათავსში. ამასთან, აუცილებელია „წესების“ XX თავის 62-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნების დაცვა.

3. კონვერტერის მართვის პულტს და ჟანგბადის მანაწილებელი მოწყობილობის სათავსს უნდა ჰქონდეს საავარიო განათება.

4. კონვერტერის მართვის პულტზე უნდა იყოს ხელსაწყოები, რომლებიც აჩვენებს და არეგისტრირებს ჟანგბადისა და წყლის ხარჯს და წნევას.

5. ლითონის ჩასხმა კონვერტერში და მისი ექსპლუატაცია აკრძალულია:

ა) კონვერტერის ამონაგის დასაშვებზე მეტად გაცვეთისას არმატურის შრის გამოჩენამდე;

ბ) ხახის ამონაგზე ნაღვენთის არსებობისას;

გ) დახრის მექანიზმების უწესივრობისას;

დ) აირების დამჭერი და გამწმენდი სისტემების უწესივრობისას;

ე) ჟანგბადსადენების, არმატურისა და ჟანგბადის წნევისა და ხარჯის მაჩვენებელი ხელსაწყოების უწესივრობისას.

6. ჟანგბადსადენების, მილტუჩა შეერთებების და მათი არმატურის მოჭიმვა წნევის ქვეშ აკრძალულია.

მუხლი 29. კონვერტერის მოწყობილობა

1. კონვერტერის პოჭოჭიკების ცვეთა არ უნდა აღემატებოდეს საწყისი ზომების 10 %-ს. ახლად დამზადებული და კაპიტალური რემონტიდან გამოსული პოჭოჭიკები უნდა ისინჯებოდეს კონტროლის არამრღვევი მეთოდით.

2. კონვერტერის გასართი შეერთების ყველა სახე (ჭანჭიკისებრი, სოგმანური, სოლური) უნდა უზრუნველყოფდეს შეერთების საიმედოობას და დაცული უნდა იყოს თვითნებური გართვისაგან.

3. ახლად დაპროექტებული და მშენებარე კონვერტერის მობრუნების მექანიზმი აღჭურვილი უნდა იყოს სულ ცოტა ორი ელექტროძრავით (რომელთაგან ერთი სარეზერვოა) და მუხრუჭებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ კონვერტერის უძრავ მდგომარეობაში დაკავება ელექტროენერგიის გამორთვის შემთხვევაში.

4. ხახის გაწმენდა, კონვერტერის ამონაგის ნგრევა და მოცილება უნდა იყოს მექანიზებული.

5. კონვერტერთან ჟანგბადის მიყვანა უნდა იყოს ცენტრალიზებული და ხდებოდეს მილსადენებით ჟანგბადის სადგურებიდან.

6. ქშინები დაყენების წინ, ხოლო, შლანგები და მილები გამოყენების წინ უნდა გაუცხიმოვნდეს. ჟანგბადის შლანგების გამოყენება წყლის ან ჰაერის მისაწოდებლად აკრძალულია.

მუხლი 30. კონვერტერის მომსახურება

1. ქშინი შეყვანილ უნდა იქნეს მხოლოდ კონვერტერის ვერტიკალურ მდგომარეობაში ყოფნისას აუცილებლად მის ცენტრში. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XIX თავის 59-ე მუხლის 1-ლი და მე-2 პუნქტების მოთხოვნები.

2. ქშინის ხვრელის ან ამონაგის გაწვის შემთხვევაში აუცილებელია დაუყოვნებლივ გამოირთოს ბერვა და ჩამოისხას დარჩენილი ლითონი.

3. გაქრევის დროს მომსახურე პერსონალი უნდა იმყოფებოდეს საშიში ზონის გარეთ. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 62-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

4. კონვერტერის გახურება და შრობა უნდა განხორციელდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ტექნოლოგიური ინსტრუქციის შესაბამისად.

თავი IX
ფეროშენადნობთა წარმოება ნადნობთა შერევის მეთოდით

მუხლი 31. ზოგადი მოთხოვნები ნადნობთა შერევის მეთოდით ფეროშენადნობთა წარმოების მიმართ

1. მადანფლუსური ნადნობის წარმოებაზე ვრცელდება „წესების“ მოთხოვნები ელექტროთერმული წარმოების მიმართ (თავი V).

2. ნადნობთა შერევის ყველა ოპერაცია უნდა იყოს მექანიზებული.

3. მშენებარე საამქროებში თხევადი ლითონაღმდგენის ნადნობში ჩასხმა (ფეროსილიციუმი, ფეროსილიკოქრომი და სხვ.) უნდა წარმოებდეს გადამყირავებლის საშუალებით. ლითონაღმდგენის ჩასხმა დასაშვებია ხიდური ამწით, რომლის კაბინა დაცული უნდა იყოს ლითონის შხეფებისა და თბური გადამეტხურებისაგან.

4. ციცხვები მათში ნადნობების შერევისთვის უნდა შეესაბამებოდეს «წესების“ მე-7 მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნებს.

5. ნადნობისათვის განკუთვნილი ციცხვების ამონაგის მდგომარეობაზე უნდა ხორციელდებოდეს მუდმივი კონტროლი.

6. შერევის პროცესის ნორმალური მიმდინარეობიდან გადახრის ნებისმიერ შემთხვევაში აუცილებელია პასუხისმგებელი ტექნიკური მუშაკის ყოფნა სათანადო ზომების მისაღებად.

მუხლი 32. შერევის კვანძები

1. შერევის კვანძის ბაქნიანი სასწორი უნდა იყოს ცეცხლგამძლე მასალით ამოგებული და სასწორის მექანიზმში ნადნობის შხეფების მოხვედრისაგან დაცული. შერევის კვანძის სასწორი ისე უნდა მოეწყოს, რომ უზრუნველყოფდეს ნადნობიანი ციცხვის მდგრად მდგომარეობას. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XIX თავის 59-ე მუხლის მე-3 პუნქტის, XX თავის 62-ე მუხლის მე-3 პუნქტის, XXVI თავის 83-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

2. შერევის კვანძი აღჭურვილი უნდა იყოს მექანიზებული მოწყობილობით დნობის პროცესში მყარი კაზმისა და ლითონური ნარჩენების ციცხვში ჩასატვირთად. ლითონის ნარჩენების კაზმი არ უნდა შეიცავდეს ტენს. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 62-ე მუხლის მე-4 პუნქტის, XXVI თავის 83-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

მუხლი 33. ფეროშენადნობთა მიღება ნადნობთა შერევის მეთოდით

1. ციცხვში ნადნობისა და აღმდგენის შერევის დაწყების წინ უნდა გაიხვრიტოს მის ზედაპირზე წარმოქმნილი ქერქი. წიდის ქერქის ხელით გახვრეტა დაუშვებელია.

2. ნადნობის აქაფების შემთხვევაში აღმდგენის ჩასხმა და ნადნობში მყარი კაზმის ჩატვირთვა უნდა შეწყდეს ჩასხმის სიჩქარის შემდგომი შემცირებით.

3. აღმდგენის ჩასხმის დამთავრების შემდეგ უნდა მოხდეს დაყოვნება ნადნობიდან აირების გამოყოფის შეწყვეტამდე.

4. დნობის მიმდინარეობის დროს აკრძალულია შერევის კვანძის რაიონში ადამიანის ყოფნა.

5. ნადნობების შერევისას ციცხვში ჩატვირთვის წინ მყარი კაზმი, ლითონისა და ნადნობის გადასადნობი ნარჩენები უნდა იყოს გავარვარებული და არ ჰქონდეს ზეთის მინარევი.

6. თხევადაღმდგენიანი ციცხვის გარსაცმის გაწითლებისას დნობა აკრძალულია.

თავი X
ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული წარმოება

მუხლი 34. ზოგადი მოთხოვნები ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული წარმოების მიმართ

1. შენობებში, სადაც განლაგებულია ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული წარმოებები სველი საწარმოო პროცესებით, ლითონკონსტრუქციები, კედლები და იატაკი უნდა იყოს ჰიდროიზოლირებული და კოროზიისაგან დაცული. კედლები ისე უნდა იყოს მოპირკეთებული, რომ ადვილად გაიწმინდოს და გაირეცხოს.

2. შენობაში, რომელშიც ხორციელდება სველი საწარმოო პროცესები, უნდა იყოს სულ ცოტა +160^{0}C ტემპერატურა.

3. აპარატურას, რომელიც დაყენებულია საწარმოო შენობებში, უნდა ჰქონდეს გარე ზედაპირების ანტიკოროზიული დაცვა.

4. აპარატურა სველი ტექნოლოგიური პროცესების განხორციელებისათვის უნდა იქნეს დადგმული საძირკველზე, რომელიც 0,1 მ-ით მაინც იქნება ამაღლებული იატაკიდან.

5. ტევადობითი ტექნოლოგიური აპარატურა (რეაქტორები, სასქელებლები, სარევები და ა.შ.) მაქსიმალურად უნდა იყოს შეფარული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XIX თავის 59-ე მუხლის მე-4 პუნქტისა და XXVI თავის 84-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

6. მჟავებსა და სხვა აგრესიულ ნივთიერებებთან დაკავშირებული სამუშაოებისთვის თვალსაჩინო და ადვილად მისაწვდომ ადგილებზე უნდა იყოს დადგმული სასმელი წყლის სადენის სისტემაში ჩართული შადრევნები და თვითდახმარების ნიჟარები.

7. მჟავების მისაწოდებელი მილსადენების მილტუჩა შეერთებებს უნდა ჰქონდეს დამცავი გარსაცმები. ხალხის გადასასვლელ ადგილებში მილტუჩა შეერთებები დაუშვებელია. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 84-ე მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტების მოთხოვნები.

8. აკრძალულია აპარატებისა და მილსადენების ექპლუატაცია აგრესიული და მომწამლავი ხსნარების ჟონვისას.

9. ჟანგბადსადენების, რეაქტორების, ტუმბოებისა და სხვა მოწყობილობის დათვალიერება, აგრეთვე, მილსადენების ჩამკეტი არმატურის გაღება და დაკეტვა უნდა ხდებოდეს დაცვის ინდივიდუალური საშუალებების გამოყენებით (სათვალე, ხელთათმანები და სხვ.). ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXIV თავის 74-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

10. ცალკეული აბაზანების გამორთვა სარემონტოდ ან სხვა მიზნებისათვის, აგრეთვე, აბაზანების ჩართვა დასაშვებია მხოლოდ პასუხისმგებელი პირის თანდასწრებით.

11. ნალექიანი კათოდური მატრიცების გარეცხვა და კათოდური ნალექების მოხსნა უნდა იყოს მექანიზებული.

მუხლი 35. ელექტროლიზური მოწყობილობა

1. ელექტროლიზის დანადგარების აბაზანები უნდა იყოს აწეული იატაკიდან 0,75-0,85 მ-ით. აბაზანებს შორის შუალედი გადახურული უნდა იყოს საჩეხით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ხსნარის იატაკზე მოხვედრა კათოდური მატრიცების გადატანის დროს.

2. ელექტროლიზური აბაზანები და სალტესადენები იზოლირებული უნდა იყოს მიწისაგან, ელექტროლიტის შემკრები ავზები კი – ჩამიწებული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XX თავის 62-ე მუხლის მე-5 პუნქტის მოთხოვნები.

3. აბაზანებისა და სამოსამსახურეო მოედნის ქვეშ იზოლატორები ისე უნდა იყოს დაყენებული, რომ გამოირიცხოს მათზე ხსნარის მოხვედრა შემთხვევითი გადმოღვრის დროს. იზოლატორები უნდა იყოს კარგად განათებული და გასაწმენდად მისადგომი.

4. იზოლატორების წმენდა სალტეებისა და აბაზანების ქვეშ აკრძალულია ინდივიდუალური დამცავი საშუალებების გარეშე. დენგამტარი ინსტრუმენტების გამოყენება დაუშვებელია. იზოლატორების წმენდისას ნესტიან ადგილებში აუცილებელია მშრალ რეზინის ხალიჩაზე დგომა. კიბე და სხვა დამხმარე მოწყობილობა, რომელიც გამოიყენება იზოლატორების წმენდისას, იზოლირებული უნდა იყოს იატაკიდან.

5. იატაკის სამუშაო და სავალი ზონები ელექტროლიზის აბაზანების რიგების (სერიების) გასწვრივ დაფარული უნდა იყოს ხის საფენით (გისოსით), რომელზეც ეწყობა რეზინის დაღარული ბილიკი.

6. ელექტროლიზის აბაზანებიდან გამოყოფილი აირების მოცილება უნდა მოხდეს გვერდითი გაწოვით.

7. ლითონისაგან დამზადებული სავენტილაციო ჰაერსატარები უნდა იყოს ელექტროლიზის აბაზანებისაგან ელექტროიზოლირებული და ჰქონდეს ჩამიწება. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 66-ე მუხლის მოთხოვნები.

8. ელექტროლიტის საცირკულაციო ტუმბოები და მილსადენები უნდა იყოს იზოლირებული „მიწისაგან“.

9. ქრომის მისაღები ელექტროლიზური აბაზანების გვერდითი გაწოვის ჰაერსატარებს უნდა ჰქონდეს სპეციალური წვეთამრიდი ელექტროლიტის შხეფების დასაჭერად მანამდე, სანამ ჰაერისა და აირის ნარევი არ მიაღწევს გაწმენდის ადგილს ან სავენტილატორო დანადგარს.

მუხლი 36. ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული პროცესები

1. გოგირდმჟავას ხსნარების მომზადებისას ჯერ უნდა ჩაისხას წყალი, შემდეგ – მჟავა. მჟავების ნარევის მომზადებისას გოგირდმჟავა უნდა ჩაისხას ბოლოს.

2. ელექტროლიზურ აბაზანებსა და აპარატებში დამატებით წყლის მიწოდება უნდა ვაწარმოოთ მცირე ჭავლით სახურავში არსებული სპეციალური შტუცერის საშუალებით ან ხსნარის «სარკის“ ქვეშ.

3. კაუსტიკით, ქრომის ანჰიდრიდით და სხვა ნივთიერებით შევსებული ლითონური ტარის გახსნა უნდა მოხდეს სპეციალური სამარჯვით ან სპეციალურ სტენდზე, იზოლირებულ კამერაში. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 84-ე მუხლის მე-4 პუნქტის მოთხოვნები.

4. ტრიფოსფატის, კაუსტიკური და კალცინირებული სოდის ღია წესით მსხვრევა აკრძალულია.

5. ყველა საიზოლაციო შუასადებზე სერიებში დაწესებული უნდა იყოს მუდმივი ზედამხედველობა.

6. ელექტრული წრედის გაწყვეტის გამო ელექტრული რკალის წარმოქმნისას აკრძალულია ელექტროლიზის აბაზანებთან მისვლა ძაბვის მოხსნამდე.

თავი XI
ვაკუუმთერმული წარმოება

მუხლი 37. ზოგადი მოთხოვნები ვაკუუმთერმული წარმოების მიმართ

1. ატმოსფეროში აირების გამოსატყორცნი მილები, რომლებიც დაყენებულია ვაკუუმის ტუმბოების შემდეგ, ამოყვანილ უნდა იქნეს სახურავის კეხის ან კონსტრუქციული სარკმლის ზემოთ სულ ცოტა 4 მ-ით.

2. გაცივების სისტემიდან წყლის ჟონვის აღმოჩენის შემთხვევაში ღუმელი დაუყოვნებლივ უნდა გამოირთოს დაზიანების აღმოფხვრამდე.

მუხლი 38. ვაკუუმური ელექტრული ღუმელი

1. ვაკუუმური ელექტრული ღუმელი უნდა იყოს ჰერმეტული და ვაკუუმმეტრითა და მანომეტრით აღჭურვილი.

2. ღუმლის სახურავს უნდა ჰქონდეს საიმედო საჩერი მოწყობილობა.

თავი XII
ტექნოლოგიური ჭურჭლები

მუხლი 39. ზოგადი მოთხოვნები სამსხმელო ჭურჭლების მიმართ

1. სამსხმელო ჭურჭლის მდგომარეობის ზედამხედველობა, დათვალიერების წესი და წუნდების ნორმები გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული სპეციალური ინსტრუქციით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXV თავის მოთხოვნები.

2. ციცხვები, საწიდეები, ბოყვები და სხვა ჭურჭელი წიდისა და ლითონის მისაღებად უნდა იყოს კარგად გამშრალი წყლის ორთქლის სრულ მოცილებამდე. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXVI თავის 85-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

3. სამსხმელო მალში უნდა იყოს სპეციალური მოწყობილობა მოსახსნელი ტრავერსების დასადებად და იმ ციცხვების დასაყენებელი სტენდები, რომელთა კონსტრუქცია ვერ უზრუნველყოფს მათ უშუალოდ იატაკზე დადგმას.

მუხლი 40. სამსხმელო ციცხვები

1. აკრძალულია ციცხვების წამატება მათი მოცულობის გაზრდის მიზნით. თხევადი წიდა და ლითონი ციცხვებში და სხვა ჭურჭელში ისე უნდა ჩაისხას, რომ ბოლომდე არ გაივსოს და დარჩეს ადგილი სულ ცოტა 100 მმ მაინც.

2. ჩამოსხმული ან ნაჭედი ციცხვების პოჭოჭიკები უნდა იყოს ნაჭედი და ჰქონდეს მდგრადობის სულ მცირე რვაჯერადი სიმტკიცის მარაგი. ციცხვების პოჭოჭიკების ცვეთა არ უნდა აღემატებოდეს მათი პირველადი ზომების 10%-ს. ციცხვების პოჭოჭიკების მდგომარეობაზე უნდა იყოს დაწესებული ზედამხედველობა არამრღვევი მეთოდით. შემოწმების შედეგები უნდა გაფორმდეს აქტით.

3. ამონაგიანი ციცხვები ჩასასხმელად შესაძლებელია მიწოდებულ იქნეს მხოლოდ მას შემდეგ, რაც შემოწმებით დადგინდება ჩამოსასხმელი ტუჩის, ამონაგისა და გაწყობის წესივრულობა. გარდა ამისა, ციცხვი ურიკაში მჭიდროდ უნდა იყოს ჩადგმული.

4. ლითონითა და წიდით გავსებული ციცხვების სიმძიმის ცენტრი უნდა იყოს პოჭოჭიკების საყრდენ წერტილებს ქვემოთ სულ მცირე 200 მმ მანძილზე.

5. ლითონის ჩამოსხმის შემდეგ ციცხვების წმენდა უნდა იყოს მექანიზებული. ციცხვის წმენდის დროს თბური გამოსხივებისაგან დასაცავად გამოყენებულ უნდა იქნეს ეკრანები.

თავი XIII
ფეროშენადნობთა ჩამოსხმა

მუხლი 41. ზოგადი მოთხოვნები ფეროშენადნობთა ჩამოსხმის მიმართ

1. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ საამქროებში ლითონის ჩამოსხმა, გატანა და გასაცივებელ განყოფილებაში მიტანა მთლიანად უნდა იყოს მექანიზებული.

2. აკრძალულია ციცხვში წიდის შესქელება ნაგვით ან სველი გასაწყობი მასალებით. წიდის შესასქელებლად ლითონის ჩამოსხმის ადგილზე ან ქურასთან უნდა იყოს აუცილებელი მშრალი მასალები.

3. თხევადი ლითონით სავსე ციცხვის ამწით ტრანსპორტირების წინ აუცილებელია ციცხვი აწეულ იქნეს არა უმეტეს 0,1 მ-ზე, რათა მემანქანე დარწმუნდეს ამწის სამუხრუჭე მექანიზმის მოქმედების საიმედოობასა და ციცხვის ჩაბმის სისწორეში. ტრანსპორტირებისას ლითონით ან წიდით სავსე ციცხვი უნდა იყოს შემხვედრ საგნებზე მაღლა სულ ცოტა 0,5 მ-ით აწეული.

4. ჩამოსხმის დაწყების წინ საჭიროა დამუშავდეს წიდის ქერქი ციცხვში. თუ წარმოქმნილი ქერქის გამო ლითონი არ ისხმება, ჩამოსხმა დაუყოვნებლივ უნდა შეწყდეს, ციცხვი გაიგზავნოს ტუჩის დასამუშავებლად. დამუშავება უნდა მოხდეს ციცხვის ვერტიკალურ მდგომარეობაში ყოფნისას.

5. ლითონის ჩამოსხმის დროს ჩამოსხმის ზონაში სხვა სამუშაოების ჩატარება ან იმ ადამიანების ყოფნა, რომელთაც კავშირი არა აქვთ ჩამოსხმასთან, აკრძალულია.

6. რაფინირებული ფეროქრომის ზოდების დატვირთვა დასაშვებია მხოლოდ ბაქნებზე და მაღალბორტიან ხოკერებში ან სპეციალურ საფარში დადგმულ ჩვეულებრივ ხოკერებში. მზა პროდუქციის საწყობში ზოდების გადაცემა უნდა ხდებოდეს მათი სრული გაცივების შემდეგ.

7. აკრძალულია ზოდების, ხირიანი ციცხვების და ბოყვების გაცივება საგრანულაციო ავზებში.

8. აკრძალულია წიდის გარნისაჟის გადმოყრა ციცხვში, რომელშიც თხევადი წიდა ან ლითონია.

9. წიდის ქვეშ ლითონის ჩასხმისას ბოყვები წიდის დაშლის დაწყებამდე გატანილი უნდა იქნეს სამსხმელო მალიდან წიდის სეპარაციის საამქროში ან საცივებელ მალში.

მუხლი 42. ფეროშენადნობთა ჩამოსხმა კონვეიერულ მანქანაზე

1. ესტაკადებზე, შენობის გარეთ განლაგებულ ფეროშენადნობთა ჩამომსხმელ კონვეიერულ მანქანებს უნდა ჰქონდეს ცეცხლგამძლე მასალისაგან დამზადებული ფარდული კონვეიერის მთელ სიგრძეზე.

2. ჩამომსხმელი მანქანის სამუშაო ბაქანს სამსხმელო მალში ორივე მხრიდან უნდა ჰქონდეს კიბეებით აღჭურვილი შესასვლელი (გასასვლელი). კონვეიერს მომსახურებისათვის ორივე მხრიდან უნდა ჰქონდეს მოწყობილი სულ მცირე 1 მ სიგანის ბაქნები. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XX თავის 63-ე მუხლის მოთხოვნები.

3. კონვეიერული ლენტის ქვეშ მოთავსებული მოწყობილობა და აპარატურა დაცული უნდა იყოს ფარდულით. მარეგულირებელი და ჩამკეტი არმატურის განლაგება ლენტის ქვეშ აკრძალულია. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 67-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

4. გადამყირავებლის კამერის საჭვრეტი ფანჯარა დახურული უნდა იყოს მხურვალმედეგი მინით ან სულ მცირე 2 მმ ზომის უჯრედებიანი ლითონის ბადით.

5. სალექარში წყლის ჩასადინებლად კონვეიერის ქვეშ უნდა იყოს გისოსებით დახურული სპეციალური ღარები. სალექარის ჯართისაგან გაწმენდა უნდა იყოს მექანიზებული.

6. ჩამომსხმელი მანქანის სათავო ნაწილის მომსახურებისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ტვირთამწე მოწყობილობა. პულტზე უნდა იყოს მოწყობილობა ჩამომსხმელი მანქანის კონვეიერული ლენტების ავარიულად ამოსართავად.

7. მშენებარე საამქროებში კირის ხსნარის მომზადება რამდენიმე ჩამომსხმელი მანქანისათვის უნდა იყოს ცენტრალიზებული და ცალკე სათავსში განლაგებული. კირის ხსნარის მომზადების, კირის დამზადებისა და მიწოდების ოპერაციები უნდა იყოს მექანიზებული.

8. მშენებარე საამქროებში ხსნარის მომზადებისა და სასხურებლების სათავსებში გათვალისწინებული უნდა იქნეს იატაკის ჰიდროჩარეცხვა. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 67-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

9. თუ ჩამომსხმელი მანქანა მოთავსებულია გალერეაში და ზოდების გასაცივებლად გამოიყენება წყალი, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ორთქლის არინება.

10. ჩამომსხმელი მანქანის გადამყირავებლის კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს ციცხვის დამაგრების მდგრადობას და საიმედოობას, მის მდოვრედ დახრას რეგულირებადი სიჩქარით, ლითონის მინიმალურ გაშხეფას ჩამოსხმისას და უნდა ჰქონდეს ციცხვის დახრის შემზღუდველი. ლითონის ჩამოსხმის ავარიულ შემთხვევაში (გადავსება) გამორიცხული უნდა იყოს ლითონის კონტაქტი წყალთან. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 85-ე მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტებისა და XXVII თავის 90-ე მუხლის მოთხოვნები.

11. ბოყვების დამაგრება კონვეიერების რგოლებზე უნდა უზრუნველყოფდეს მისი სწრაფი და უსაფრთხო შეცვლის შესაძლებლობას. ბოყვების კონსტრუქცია უნდა გამორიცხავდეს ლითონის შოთების გაჩხერას.

12. ჩამომსხმელი მანქანის კონვეიერის ლენტის მოძრაობის სიჩქარე, გაცივების მოწყობა, რეჟიმი და სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს სხმულების სრულ გამყარებას ბოყვებიდან გამოსვლამდე.

13. ჩამოსხმის დროს ბოყვების ქვეშ მოხვედრილი ლითონის ხენჯისა და ჯართის მოსაცილებლად კონვეიერების შტოებს შორის დაყენებული უნდა იყოს დახრილი ფილები ჰიდროჩამრეცხით.

14. ჩამომსხმელი მანქანის ბოყვების დაფარვა კირის ან სხვა ხსნარით უნდა იყოს მექანიზებული.

15. ბოყვებიდან ლითონის შოთების ამოგდება უნდა იყოს მექანიზებული.

16. ციცხვის დაყენება და მოხსნა გადამყირავებლიდან უნდა წარმოებდეს ჩამომსხმელი მანქანის მემანქანის განკარგულებით. ციცხვის მიწოდების დროს გადამყირავებელი მოწყობილობის კამერაში ყოფნა აკრძალულია.

17. ლითონის ჩამოსხმის წინ ჩამომსხმელი მანქანის მემანქანე უნდა დარწმუნდეს გადამყირავებელ მექანიზმში ციცხვის დამაგრების საიმედოობაში. ციცხვის დამაგრებისათვის საჭირო საბჯენებს არ უნდა ჰქონდეს ჩანაჭრები, ბზარები და სხვა დეფექტები.

18. ჩამომსხმელი მანქანის ღარი რეგულარულად უნდა გაიწმინდოს ლითონის ნაღვენთისაგან და გაიწყოს მშრალი ქვიშით. ჩამომსხმელი მანქანის ხანგრძლივი გაჩერების შემდეგ ღარი უნდა გაშრეს.

19. ლითონის ჩამოსხმის წინ ბოყვები უნდა დაიფაროს კირის ან სხვა სპეციალური ხსნარით და გაშრეს.

20. კონვეიერის ან გადამყირავებლის ქვეშ ყინულის ან წყლის არსებობისას ჩამომსხმელი მანქანის ჩართვა აკრძალულია.

21. კირის ხსნარის ფრქვევანების გაწმენდის დროს ტუმბო უნდა იყოს გამორთული.

22. უწესივრო ბოყვებში ლითონის ჩასხმა აკრძალულია. ბოყვების წესივრულობაზე დაწესებული უნდა არსებობდეს კონტროლი.

23. ჩამომსხმელ მანქანიდან ლითონის შოთების ჩატვირთვა უნდა ხდებოდეს მშრალ ტარაში.

24. ლითონის ჩამოსხმის დროს ჩამოცვენილი ზოდების აღება ჩამომსხმელი მანქანის ქვემოდან უნდა წარმოებდეს მხოლოდ მანქანის გაჩერებისა და მანქანიდან საჭდეგასაღების ამოღების შემდეგ.

თავი XIV
ფეროშენადნობთა გრანულაცია

მუხლი 43. ზოგადი მოთხოვნები ფეროშენადნობთა გრანულაციის მიმართ

1. აკრძალულია იმ ფეროშენადნობთა გრანულაცია, რომლებიც აქტიურად ურთიერთქმედებენ წყალთან წყალბადის გამოყოფით. ნუსხა ფეროშენადნობებისა, რომელთა გრანულაცია დასაშვებია, განისაზღვრება საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ.

2. ფეროშენადნობების გრანულაციისათვის გამოსაყენებელი ტექნიკური წყალი უნდა იწმინდებოდეს მექანიკური მინარევებისაგან ფრქვევანების დაჭუჭყიანების თავიდან ასაცილებლად.

3. ჩამდინარე წყლების გრანულებისაგან გასაწმენდად საგრანულაციო ავზთან მოწყობილი უნდა იყოს სალექარი.

4. მშენებარე და რეკონსტრუირებად საამქროებში საგრანულაციო ავზები მაქსიმალურად უნდა იყოს შეფარული და აღჭურვილი გამწოვი ვენტილაციით გრანულაციის დროს წარმოქმნილი ორთქლისა და აირების სრულად მოსაცილებლად. შენობის სახურავის ქვეშ არ უნდა იყოს გრანულაციის დროს გამოყოფილი აირების დაგროვების ზონები.

5. საგრანულაციო ავზების ლითონისაგან გაწმენდა უნდა იყოს მექანიზებული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXIV თავის 75-ე მუხლის მოთხოვნები.

მუხლი 44. ფეროშენადნობთა საგრანულაციო დანადგარები

1. ფეროსილიციუმისა და ფეროსილიკოქრომის საგრანულაციო დანადგარი უნდა იყოს აღჭურვილი გადამყირავებელი მოწყობილობით ციცხვიდან ტუჩის გავლით ლითონის ჩამოსასხმელად. გადამყირავებელ მოწყობილობას უნდა ჰქონდეს ციცხვის დახრის შემზღუდველი. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XIX თავის მე-60 მუხლის მოთხოვნები.

2. გადასამუშავებელი სილიკომანგანუმისა და ნახშირბადიანი ფეროქრომის, 45 %-იანი ფეროსილიციუმის გრანულაცია დასაშვებია ელექტროხიდური ამწის მეშვეობით მიმღების გავლით. ციცხვის ტუჩიდან ფეროქრომის გადასხმა მიმღებში დასაშვებია საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ტექნოლოგიური ინსტრუქციით. ფეროქრომის მიმღებს გადავსების შემთხვევაში უნდა ჰქონდეს დამატებითი გადასასვლელი ღარი ნადნობის სპეციალურ ჭურჭელში ასარინებლად.

3. მომსახურების უსაფრთხოებისა და მოხერხებულობისათვის საგრანულაციო დანადგარს უნდა ჰქონდეს მოაჯირიანი ბაქანი.

4. საგრანულაციო დანადგარის მართვის პულტის განლაგების ადგილი უნდა უზრუნველყოფდეს სამუშაო ზონის (ციცხვი, მიმღები, ფრქვევანები, წყლისა და ლითონის მიწოდების მოწყობილობა) კარგ ხილვადობას და მომსახურების უსაფრთხოებას.

მუხლი 45. ფეროშენადნობთა საგრანულაციო დანადგარების მომსახურება

1. ციცხვიდან საგრანულაციო ავზში ლითონის გადაშვება უნდა ხდებოდეს საიმედოდ დამაგრებული მიმღების გავლით.

2. ღარის ტუჩი დაყენებული უნდა იყოს ფრქვევანიდან გამოსული წყლის ნაკადის ცენტრში. შენადნობის გრანულაცია ღარის დარღვეული ამონაგის დროს აკრძალულია. ლითონის ჭავლის ღარიდან დაცემის სიმაღლე ჰიდრომონიტორის ზედა ჭავლამდე არ უნდა აღემატებოდეს 300 მმ-ს.

3. ლითონის გრანულაციის წინ გულმოდგინედ უნდა შემოწმდეს გადამყირავებელი მოწყობილობის, სამსხმელო ღარისა და ფრქვევანას წესივრულობა. მიმღები გაწყობილი უნდა იყოს მშრალი მასალით – ქვიშით, გრანულირებული ლითონით.

4. ლითონის გრანულაციის დროს პერსონალის ყოფნა 10 მ-ზე ნაკლებ მანძილზე აკრძალულია.

5. წყლის წნევის დასაშვებზე მეტად შემცირებისას ან მიწოდების შეწყვეტისას ლითონის გრანულაცია დაუყოვნებლივ უნდა შეწყდეს, ხოლო გადასამუშავებელი ფეროქრომის შენადნობი უნდა ჩაისხას გვერდით მდგომ ჭურჭელში.

თავი XV
ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების მსხვრევადაწვრილმანება

მუხლი 46. ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების მსხვრევა

1. ფეროშენადნობთა სამსხვრევად ჩატვირთვა უნდა იყოს მექანიზებული.

2. სამსხვრეველას ხახას ან ჩასატვირთ ღიობს ფეროშენადნობთა მსხვრევისას უნდა ჰქონდეს საფარი ლითონის ნატეხების გამოტყორცნის თავიდან ასაცილებლად.

3. სამსხვრეველას ბუნკერი უნდა იყოს დახურული გისოსით, რომლის უჯრედის ზომა არ უნდა აღემატებოდეს სამსხვრეველას ხახის ან ჩასატვირთი ღიობის ზომას. თუ გისოსის უჯრედის ზომა 300 მმ-ს აღემატება, მაშინ ბუნკერის ღიობი შემოღობილი უნდა იყოს მოაჯირით ან სამოსამსახურეო ბაქანი განლაგებული უნდა იყოს ბუნკერის თავზე 1,1 მ-ით დაბლა.

4. დამსხვრეული მასალის გასაცემად სამსხვრეველასთან მოწყობილი თანაორმო აღჭურვილი უნდა იყოს კიბით. თანაორმოში ხოკერების ჩაშვება და ამოღება მასში ხალხის ყოფნისას აკრძალულია. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 68-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

5. ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების მსხვრევისას დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXVII თავის 91-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

6. სამსხვრეველას ჩამტვირთავი ბაქნის ღარებსა და მიმღებ კონუსში ნესტის არსებობისას აკრძალულია კალციუმის კარბიდის მსხვრევა.

მუხლი 47. ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების დაწვრილმანება

1. ბურთულებიან და ღეროებიან წისქვილებში ფეროშენადნობთა დაწვრილმანების კვანძები აღჭურვილი უნდა იყოს დამსხვრეული ფეროშენადნობების ჩატვირთვის მექანიზებული სისტემით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 68-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის, XXVI თავის 86-ე მუხლის, XXVII თავის 91-ე მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტების მოთხოვნები.

2. კალციუმის კარბიდის დაფქვისას გამოყენებული უნდა იქნეს აირანალიზატორები აცეტილენის შემცველობის განსაზღვრისათვის.

3. წისქვილის მუშაობის დროს საფქვავ სათავსში დახურული უნდა იყოს ყველა კარი. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XX თავის 64-ე მუხლის მოთხოვნები.

4. ფხვნილების გადაზიდვა უნდა წარმოებდეს დახურული თვითგანტვირთვადი კონტეინერებით. კონტეინერების და იმ ბაქნების კონსტრუქცია, რომლებიც განკუთვნილია მათ დასადგმელად საწყობში მოთავსება-დაცლისას, უნდა გამორიცხავდეს ნაპერწკლის წარმოქმნის შესაძლებლობას.

5. სათავსები და მოწყობილობა, რომლებშიც ინახება ან გამოიყენება წყალთან ურთიერთმოქმედი აქტიური ფეროშენადნობები, სუფთავდება მშრალი მეთოდით.

6. აკრძალულია საფქვავ სათავსში მოწევა და ღია ცეცხლის გამოყენება. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXIV თავის 76-ე მუხლის მოთხოვნები.

თავი XVI
ფეროშენადნობთა გასუფთავება, შეფუთვა, საწყობში მოთავსება და ვაგონებში ჩატვირთვა

მუხლი 48. ზოგადი მოთხოვნები ფეროშენადნობთა შეფუთვისა და ვაგონებში ჩატვირთვის მიმართ

1. ფეროშენადნობთა ტარაში შეფუთვა უნდა იყოს მექანიზებული. ამასთან, აუცილებელია «წესების“ XXVII თავის 92-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნების დაცვა.

2. მშენებარე და რეკონსტრუირებად საამქროებში მზა პროდუქციის საწყობებში ფეროშენადნობთა მსხვრევის, დახარისხების, შეფუთვისა და ვაგონებში ჩატვირთვის ყველა ოპერაცია უნდა იყოს მექანიზებული.

მუხლი 49. ფეროშენადნობთა გასუფთავება და შეფუთვა

1. ფეროშენადნობთა წარმოების ცხელი პროდუქტების გასუფთავება აკრძალულია.

2. კალციუმის კარბიდის ლითონის დოლებში ჩატვირთვისას გამოყენებულ უნდა იქნეს ინსტრუმენტი, რომელიც დარტყმისას არ იძლევა ნაპერწკალს (სპილენძის, თითბრის).

3. სილიკოკალციუმი და ფეროსილიკომანგანუმის მოდიფიკატორები მომხმარებელს უნდა მიეწოდებოდეს ლითონის დოლებში შეფუთული. 10 და 15 %-იანი სილიკოკალციუმის მიწოდება დასაშვებია ნაყარ მდგომარეობაში ან კონტეინერებით. სილიკოკალციუმისა და ფეროსილიკომანგანუმის მოდიფიკატორების დოლების და ყუთების შენახვა დასაშვებია შენობაში ან შენობის გარეთ ფარდულში იმ პირობით, თუ გამორიცხული იქნება მათზე ტენის მოხვედრა.

მუხლი 50. ფეროშენადნობთა საწყობში მოთავსება

1. საწყობში ლითონიანი ხოკერების სიმაღლეზე დაწყობა უნდა წარმოებდეს ერთ რიგად. გამონაკლის შემთხვევაში დასაშვებია ორ რიგად დაწყობაც მხოლოდ იმ პირობით, თუ უზრუნველყოფილია ხოკერების მდგომარეობის მდგრადობა და მათი ჩაბმისა და გადაადგილების სამუშაოების უსაფრთხოება.

2. ლითონიანი ყუთების სიმაღლეზე დაწყობა უნდა წარმოებდეს არა უმეტეს ოთხ რიგად, ხოლო ლითონიანი დოლებისა – არა უმეტეს ორ რიგად.

3. ტარაში ჩატვირთული პროდუქციის შტაბელებს შორის უნდა იყოს სულ მცირე 1 მ სიგანის გასასვლელები.

4. კალციუმის კარბიდისგან დაცლილი ცარიელი დოლები კარგად უნდა გასუფთავდეს მტვრისაგან და ინახებოდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე. ამასთან, დაცული უნდა იყოს «წესების“ XXVII თავის 92-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

მუხლი 51. ფეროშენადნობთა ჩატვირთვა ვაგონებში

1. ფეროშენადნობთა ვაგონებში ჩატვირთვა უნდა იყოს მექანიზებული.

2. ვაგონის მოპირდაპირე კარი უნდა იყოს დაკეტილი. ვაგონსა და სატვირთავ რამპას შორის ღიობი უნდა იყოს გადახურული საბჯენიანი ხიდით. ვაგონის შიგნით დასაშვებია გადასატანი სანათების გამოყენება 36 ვ ძაბვით.

თავი XVII
წიდის ჩამოსხმა, გამოტანა, გადამუშავება და გრანულაცია

მუხლი 52. წიდის გამოტანა

1. თვითშლადი წიდები საამქროდან გატანილი უნდა იქნეს ცხელ მდგომარეობაში (მათ დაშლამდე).

2. სადნობ საამქროებში წიდამზიდების დასაყენებელი ლიანდაგები, ცხელი წიდის მისაღებად განკუთვნილი საწიდე ციცხვები და დუმპკარები უნდა იყოს მშრალი, თოვლისა და ყინულისაგან გაწმენდილი.

3. წიდის ციცხვების გადამყირავებლის მართვა უნდა იყოს დისტანციური. წიდამზიდების ელექტროკვება უნდა განხორციელდეს კაბელით, შემაერთებლი ქუროს საშუალებით. კაბელი ისე უნდა იქნეს გაყვანილი, რომ გამოირიცხოს მასზე ცხელი წიდის მოხვედრა.

4. წიდის ციცხვები მათი წიდამზიდზე დადგმისას უნდა დამაგრდეს ყველა საბჯენით.

5. წიდის ციცხვების კირის ხსნარით შესხურება და ხსნარის დამზადება უნდა იყოს მთლიანად მექანიზებული. ეს ოპერაციები უნდა წარმოებდეს სპეციალურ დანადგარებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ სამუშაოების უსაფრთხოებას.

მუხლი 53. წიდის გადამუშავება

1. ფეროშენადნობთა საწარმოების დაპროექტების, მშენებლობისა და რეკონსტრუქციისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს წარმოქმნილი წიდების სრული გადამუშავება.

2. მშენებარე და რეკონსტრუირებად საამქროებში წიდების გადამუშავება უნდა იყოს ორგანიზებული ცალკე შენობაში ან სათავსში. მოქმედ საწარმოებში წიდის ცალკე გადასამუშავებელი საამქროს ან უბნის

უქონლობის შემთხვევაში წიდის გასაცივებელი და გადასატვირთი ადგილი მაქსიმალურად უნდა იყოს მოცილებული ღუმლიდან.

3. საამქროებში გათვალისწინებული უნდა იყოს ღონისძიებები გამდნარ წიდაზე წყლის მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად, რომლებიც შეტანილი უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებულ ინსტრუქციაში.

4. ფეროშენადნობების წიდის ქვეშ ჩამოსხმისას ლითონის ზოდების და წიდის განცალკევება სადნობ კორპუსში ჰერმეტული დანადგარის უქონლობისას უნდა იყოს ორგანიზებული საამქროს გარეთ.

5. მტვრისა და დაფანტული წიდის აღება უნდა იყოს მექანიზებული. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 87-ე მუხლის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნები.

6. მშენებარე საამქროებში ლითონის ჯართის აწმენდა მიმღები ბუნკერების ცეცხლრიკებიან გისოსებზე უნდა იყოს მექანიზებული.

7. დაუშვებელია ცეცხლრიკებიან გისოსზე ისეთი წიდის გადმოყრა, რომელშიც შეიძლება იყოს მისი გაუმყარებელი (თხევადი) ნაწილი. წიდის გადმოყრის დრო მისი გამოშვების ან ჩამოსხმის შემდეგ და შეტკეპნილი წიდისაგან ბუნკერის გასუფთავების სამუშაოების წარმოების წესი გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

8. წიდის საცივებელი მალი აღჭურვილი უნდა იყოს სტენდებით წიდის ციცხვების დასადგმელად.

9. ბოყვებში წიდის ქვეშ ჩამოსხმული ნადნობი ცეცხლრიკებიან გისოსებზე შეიძლება გადაყირავდეს მხოლოდ მისი მთლიანი გამყარების შემდეგ. ცეცხლრიკებიანი გისოსებიდან ლითონის ზოდების აღება და მიტანა სარკინიგზო ბაქანზე დასაშვებია მხოლოდ წიდის სრული დაშლის შემდეგ.

10. საჰაერო სეპარატორის ღრუს გაწმენდა გაქვავებული წიდისგან უნდა ხდებოდეს განწესდაშვებით. პირები, რომლებიც სამუშაოს ასრულებენ სეპარატორში, უნდა სარგებლობდნენ დამცავი საშუალებებით (თოკებიანი ქამრები, დამცავი სათვალეები, რესპირატორები, კიბე) და არა უმეტეს 12 ვ ძაბვის განათებით. სეპარატორში მომუშავეებზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მუდმივი მეთვალყურეობა სულ ცოტა ორი პირის მიერ.

11. წიდისა და ლითონის გადმოტვირთვა მაგნიტური სეპარატორის განყოფილების ბუნკერებიდან, სეპარირებული წიდის ჩატვირთვა ვაგონებში და მისი ტარაში შეფუთვა უნდა იყოს მექანიზებული.

მუხლი 54. წიდის ჩამოსხმა

კონვეიერულ მანქანებზე წიდის ჩამოსხმაზე ვრცელდება იგივე მოთხოვნები, რაც ფეროშენადნობთა ჩამოსხმაზე („წესების“ XIII თავის 42-ე მუხლი).

მუხლი 55. წიდის გრანულაცია

1. ფეროშენადნობთა წიდების გრანულაცია შეიძლება წარმოებდეს წყლით, შეკუმშული ჰაერით ან წყლითა და შეკუმშული ჰაერით ერთდროულად.

2. საგრანულაციო დანადგარის მუშაობის რეჟიმი და ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრები (წყლის და ჰაერის წნევა და ხარჯი, საგრანულაციო აუზის სიღრმე და სხვ.) განისაზღვრება „წესების“ მე-6 მუხლის 1-ლ პუნქტში მითითებული პროექტით და იგი შეიძლება შეიცვალოს მხოლოდ საპროექტო ორგანიზაციასთან შეთანხმებით. ამასთან, დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXI თავის 68-ე მუხლის მე-3 პუნქტის და XXVI თავის 87-ე მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნები.

3. ციცხვების გადაყირავების მართვა გრანულაციის ნებისმიერი მეთოდის დროს უნდა იყოს დისტანციური. საგრანულაციო დანადგარის მართვის პულტი დაშორებული უნდა იყოს წიდის ჩამოსხმის ადგილიდან სულ მცირე 10 მ-ით. საგრანულაციო დანადგარის პულტი უნდა იყოს ცეცხლგამძლე და დაცული ორთქლისა და წიდის შხეფებისაგან.

4. წიდის გრანულაციის დროს ადამიანების ყოფნა და ტვირთამწეების განლაგება, აგრეთვე რკინიგზის სამანევრო სამუშაოების ჩატარება დანადგარის სიახლოვეს აკრძალულია.

5. გრანულაციის წინ ციცხვში ქერქის გახვრეტა უნდა იყოს მექანიზებული.

6. გრანულირებული წიდის სატვირთავი ლიანდაგები აღჭურვილი უნდა იყოს ღარებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ წყლის ჩადინება და გაბნეული წიდის საგრანულაციო ავზში ან ჩასადინებელ თხრილში უკან დაბრუნება.

7. თიხამიწოვანი და ნახშირბადოვანი ქრომის ნახევარპროდუქტის პნევმოსაფრქვევით გრანულაციის დროს საგრანულაციო კამერისაკენ გამოტყორცნილი გრანულების გასაცივებლად მათზე მიმართულ უნდა იქნეს გაფრქვეული წყლის ჭავლი შენადნობის გამბერი ფრქვევანიდან სულ მცირე 0,5 მ-ის დაშორებით. წყლის ფრქვევანაზე წყლის მიწოდება უნდა შეწყდეს ჰაერის წნევის დასაშვებზე მეტად შემცირების შემთხვევაში. დაუშვებელია წყლის ბურუსის მიწოდება დახურულ ან შეზღუდული მოცულობის რეზერვუარებში (ჰაერსატარები, ავზები, დახურული კამერები და ა.შ.) ნადნობის პნევმოგრანულაციის დროს მათში გამწოვი ვენტილაციის უქონლობის შემთხვევაში. დაცული უნდა იყოს „წესების“ XXVI თავის 87-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მოთხოვნები.

კარი III
დაცვები, ბლოკირებები, სიგნალიზაცია, კავშირი, შემოღობვები

თავი XVIII
ზოგადი მოთხოვნები დაცვების, ბლოკირებების, სიგნალიზაციისა და შემოღობვების მიმართ

მუხლი 56. ზოგადი მოთხოვნები დაცვების, ბლოკირებებისა და სიგნალიზაციის მიმართ

1. უსაფრთხოების ბლოკირებების, სიგნალიზაციის და აგრეგატების, მოწყობილობის ავარიასაწინაღო დაცვის სისტემების მდგომარეობის შემოწმების პერიოდულობა და შედეგების გაფორმების წესი დადგენილი უნდა იქნეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

2. მოქმედ საამქროებში, სადაც შეუძლებელია 1520 მმ-იანი ლიანდის მქონე რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობის ნაგებობებთან მიახლოების სტანდარტული გაბარიტების დაცვა, მოწყობილი უნდა იყოს მაფრთხილებელი სიგნალიზაცია (შუქური, ხმოვანი).

მუხლი 57. ზოგადი მოთხოვნები შემოღობვების მიმართ

სადოზირებელ მოედანზე ან საამქროს შენობის სხვა ნიშნულებზე მასალების მიმწოდებელი ამწის შახტს უნდა ჰქონდეს მთლიანი შემოღობვა.

თავი XIX
დაცვები და ბლოკირებები

მუხლი 58. დაცვები და ბლოკირებები საკაზმე მასალების მომზადებისა და ფეროშენადნობთა ელექტროთერმული წარმოებისას

1. სასკიპე ორმოს კარი უნდა იყოს დაკეტილი და ჰქონდეს ბლოკირება, რომელიც კარის გაღების შემთხვევაში გამორთავს ჯალამბრის ამძრავს. შესასვლელის თავზე გამოკრული უნდა იყოს სასკიპე ორმოში ჩასვლის ამკრძალავი პლაკატები იმ პირებისათვის, რომლებიც არ არიან დაკავშირებული მათ მომსახურებასთან.

2. საღუმლე ტრანსფორმატორები აღჭურვილი უნდა იყოს დაცვის სისტემებით.

3. ინდუქციური ღუმლის ინდუქტორში წყლის უწყვეტი შედინების კონტროლისათვის გამოყენებული უნდა იყოს სპეციალური ხელსაწყოები, რომლებიც ავტომატურად გამორთავენ ღუმელს მაცივებელი წყლის შეწყვეტის შემთხვევაში.

4. ინდუქციური ღუმლის ინდუქტორის ხვიათა შორის შესაძლო მოკლე შერთვის თავიდან ასაცილებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს მაქსიმალური დენური დაცვის მოწყობილობა, რომელიც ავტომატურად გამორთავს ღუმელს.

მუხლი 59. დაცვები და ბლოკირებები ფეროშენადნობთა კონვერტერული, ნადნობთა შერევით და ჰიდრომეტალურგიული წარმოებისას

1. კონვერტერზე გათვალისწინებული უნდა იყოს ბლოკირება, რომელიც გამორიცხავს კონვერტერის დახრილ მდგომარეობაში ქშინის ჩაშვებას.

2. კონვერტერზე ავტომატური ბლოკირება უნდა უზრუნველყოფდეს ქშინის ავარიულ ამოწევას და ჟანგბადის მიწოდების შეჩერებას, გამომავალი წყლის წნევის, ხარჯისა და ტემპერატურის იმ

სიდიდეებიდან გადახრისას, რომლებიც საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ტექნოლოგიური ინსტრუქციით არის გათვალისწინებული.

3. ნადნობთა შერევის მეთოდით ფეროშენადნობთა წარმოებისას შერევის კვანძის სასწორი აღჭურვილი უნდა იყოს ავტომატური სიგნალიზაციით, რომელიც ამოქმედდება აღმდგენის ჩასხმის დამთავრებისას.

4. ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში აგრესიული სითხეებისათვის განკუთვნილ ტევადურ აპარატურაში ზედა დონის დასაშვებზე მეტად აწევისას, ავტომატურად უნდა შეწყდეს სითხის მიწოდება.

მუხლი 60. დაცვები და ბლოკირებები ფეროშენადნობთა გრანულაციისას

გადამყირავებელი მოწყობილობა აღჭურვილი უნდა იყოს ბლოკირებით, რომელიც ავტომატურად შეწყვეტს ფეროშენადნობთა გრანულაციას წყლის წნევის დასაშვებზე მეტად შემცირებისას. გრანულაციის დანადგარის გარშემო სინესტის არსებობა დაუშვებელია.

თავი XX
სიგნალიზაცია და კავშირი

მუხლი 61. სიგნალიზაცია და კავშირი საკაზმე მასალების მომზადებისა და ფეროშენადნობთა ელექტროთერმული წარმოებისას

1. საკაზმე მასალების მადოზირებელი ურიკა (ვაგონეტი) ან მისი ლიანდაგისა და მომუშავეთა სამოძრაო გზის გადაკვეთის ადგილი აღჭურვილი უნდა იყოს შუქურხმოვანი სიგნალიზაციით.

2. ღუმლების მომსახურების ყველა მოედანზე უნდა იყოს შუქური სიგნალიზაცია, რომელიც აფრთხილებს მომსახურე პერსონალს, რომ ღუმელი ძაბვის ქვეშაა.

3. აირგამწმენდი დანადგარებით აღჭურვილი დახურული ღუმლის მართვის პულტი დაკავშირებული უნდა იყოს ცენტრალურ სადისპეტჩერო პუნქტთან პირდაპირი სატელეფონო ან ხმამაღლამოლაპარაკე კავშირით.

4. კაზმის ჩამტვირთავი მანქანის ტროლეის უნდა ჰქონდეს შუქური სიგნალიზაცია, რომელიც უჩვენებს მასზე ძაბვის არსებობას.

5. ჩამტვირთავი მანქანები აღჭურვილი უნდა იყოს მაფრთხილებელი ხმოვანი სიგნალიზაციით.

6. დახურული და ჰერმეტული მადანაღმდგენი ღუმლების ფეროშენადნობთა აირებში წყალბადის შემცველობის კონტროლისათვის დაყენებული უნდა იყოს თვითჩამწერი ხელსაწყოები შუქურხმოვანი სიგნალიზაციით.

7. მადანაღმდგენი ღუმლის ქურის კრიჭის გასაწვავ აპარატს უნდა ჰქონდეს მაჩვენებელი სასიგნალო ნათურა.

8. მადანაღმდგენი ღუმლის ჩართვის წინ ყველა მოედანზე მომუშავენი გაფრთხილებულნი უნდა იქნენ ხმოვანი სიგნალით და გაყვანილნი ღუმლიდან უსაფრთხო მანძილზე.

9. მადანაღმდგენი დახურული და ჰერმეტული ღუმლების აირსარინი ტრაქტები აღჭურვილი უნდა იყოს სწრაფმოქმედი კონტროლის ხელსაწყოებით გამავალ აირებში წყალბადისა და ჟანგბადის შემცველობის განსაზღვრისათვის ამ მონაცემების აირწმენდის ან ღუმლის მართვის ფარზე რეგისტრაციით.

მუხლი 62. სიგნალიზაცია და კავშირი ფეროშენადნობთა კონვერტერული, ნადნობთა შერევით და ჰიდრომეტალურგიული წარმოებისას

1. კონვერტერსა და მისი მართვის პულტს შორის დამყარებული უნდა იყოს პირდაპირი სატელეფონო და ორმხრივი ხმამაღლამოლაპარაკე კავშირი.

2. კონვერტერის დახრისა და მასში ნადნობის გასაქრევად ჩასხმის წინ უნდა მიეცეს ხმოვანი და შუქური სიგნალები.

3. ნადნობთა შერევის მეთოდით წარმოებისას შერევის კვანძის სასწორი აღჭურვილი უნდა იყოს ავტომატური სიგნალიზაციით, რომელიც ამოქმედდება აღმდგენის ჩასხმის დამთავრებისას.

4. აღმდგენის ნადნობში ჩასხმის დაწყების წინ უნდა მიეცეს ხმოვანი სიგნალი. უბანი, სადაც ნადნობების შერევა ხდება აღჭურვილი უნდა იყოს სინათლის ტაბლოთი, რომელიც ჩაირთვება პროცესის მიმდინარეობის დროს.

5. ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში სალტესადენებზე უნდა იყოს მოწყობილობა იზოლაციის კონტროლისათვის დენის გაჟონვის სიგნალიზაციით.

მუხლი 63. სიგნალიზაცია და კავშირი ფეროშენადნობთა ჩამოსხმისას

1. ჩამომსხმელი მანქანის სამართავი პულტი ისე უნდა იყოს განლაგებული, რომ ჩანდეს გადამყირავებელი კამერის მთელი სამუშაო მოედანი. პულტი აღჭურვილი უნდა იყოს ორმხრივი ხმამაღლამოლაპარაკე ან შუქურხმოვანი სიგნალიზაციით კონვეიერის განმტვირთავი ნაწილის მომსახურე პერსონალთან დასაკავშირებლად, აგრეთვე, ორმხრივი ხმამაღლამოლაპარაკე სიგნალიზაციით – სამსხმელო მალის ამწეების მემანქანეებთან დასაკავშირებლად.

2. ჩამომსხმელი მანქანის მართვის პულტი აღჭურვილი უნდა იყოს ხმამაღლამოლაპარაკე კავშირით მზა პროდუქციის საწყობების ამწეების მემანქანეებთან დასაკავშირებლად.

3. ჩამომსხმელი მანქანა აღჭურვილი უნდა იყოს შუქურხმოვანი სიგნალიზაციით. ხმოვანი და შუქური სიგნალი უნდა მიეცეს ჩამოსხმის დაწყების წინ.

მუხლი 64. სიგნალიზაცია და კავშირი ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების დაწვრილმანებისას

წისქვილის მუშაობის დროს საფქვავ სათავსში ჩართული უნდა იყოს მაფრთხილებელი შუქური ტაბლო.

თავი XXI
შემოღობვები

მუხლი 65. შემოღობვები საკაზმე მასალების მომზადებისა და ფეროშენადნობთა ელექტროთერმული წარმოებისას

1. საკაზმე მასალების მიმწოდებელი მგორავი კონვეიერის მოქმედების ზონა მთელ მის სიგრძესიგანეზე უნდა იყოს შემოღობილი.

2. ღუმლის სამუშაო მოედანზე მოაჯირებში არსებული ღიობები, სადაც მასალებისა და მოწყობილობის მიწოდება ხდება, აღჭურვილი უნდა იყოს ადვილად მოსახსნელი შემოღობვით.

3. სადნობი ღუმლის „მოკლე ქსელის“ კაბელის ხისტი პაკეტი, რომელიც განლაგებულია სამუშაო მოედნიდან 3,5 მ-ზე ნაკლებ სიმაღლეზე, უნდა იყოს შემოღობილი, რათა გამოირიცხოს მომსახურე პერსონალის მასთან შემთხვევითი შეხება.

4. სადნობი ღუმლის „მოკლე ქსელის“ ელექტროკაბელები ზემოდან უნდა იყოს შემოღობილი, რაც გამორიცხავს მასზე კაზმის ან სხვა საგნების მოხვედრას.

5. კაზმის ჩამტვირთავი მანქანის ტროლეი, რომელიც სამუშაო მოედნიდან განლაგებულია 3,5 მ-ზე ნაკლებ სიმაღლეზე, უნდა იყოს შემოღობილი.

6. დახურული მადანაღმდგენი ელექტროღუმლის თაღის მცველ საფეთქებელ სარქვლებს უნდა ჰქონდეს შემოღობვა, რომელიც გამორიცხავს ცხელი კაზმისა და აირების მოხვედრას სამუშაო მოედანზე მათი ამოქმედების დროს.

7. მადანაღმდგენი ღუმლის კრიჭის გასაწვავი აპარატის კვების სადენი, რომელიც განლაგებულია იატაკიდან 3,5 მ-ზე ნაკლებ სიმაღლეზე, უნდა იყოს შემოღობილი.

8. ინდუქციურ ღუმელთან დენის მიმყვანები უნდა იყოს შემოღობილი.

9. ინდუქციური ღუმლის სამუშაო მოედანი მთელ პერიმეტრზე შემოღობილი უნდა იყოს ქვემოდან მთლიანად შემოსილი მოაჯირით.

მუხლი 66. შემოღობვები ფეროშენადნობთა ჰიდრომეტალურგიული წარმოებისას

ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში წყალმომარაგების, შეკუმშული ჰაერის და სავენტილაციო სისტემების კომუნიკაციები ელექტროლიზის შენობაში, თუ ისინი 3 მ-ზე დაბალ სიმაღლეზე იქნება გაყვანილი, უნდა იყოს შემოღობილი ან ელექტროიზოლირებული.

მუხლი 67. შემოღობვები ფეროშენადნობთა ჩამოსხმისას

1. სივრცე ჩამომსხმელი მანქანის კონვეიერების ქვეშ ყველა მხრიდან შემოღობილი უნდა იყოს გისოსებით ან მოაჯირებით. შემოღობვებს უნდა ჰქონდეს კარები. ლენტების ქვეშ მოწყობილი გასასვლელი უნდა იყოს გადახურული ფარდულით.

2. კირწყლის ჩასადინარი თხრილები უნდა იყოს გადახურული მსუბუქი მოსახსნელი ფილებით. სალექარებს უნდა ჰქონდეს სულ მცირე 1 მ სიმაღლის შემოღობვა.

მუხლი 68. შემოღობვები ფეროშენადნობთა წარმოების პროდუქტების დაწვრილმანებამსხვრევისას და გრანულაციისას

1. ბურთულებიან და ღეროებიან წისქვილებში ფეროშენადნობთა დაწვრილმანების კვანძები აღჭურვილი უნდა იყოს სათანადო შემოღობვით და შესაფარით, რომელთა უწესივრობის დროს კვანძის ექსპლუატაცია აკრძალულია.

2. დამსხვრეული მასალის გადასაცემად სამსხვრეველასთან მოწყობილი თანაორმო უნდა იყოს შემოღობილი.

3. წიდის გრანულაციის ავზი უნდა შემოიღობოს სულ მცირე 1 მ სიმაღლეზე.

კარი IV.
მოწყობილობის რემონტი და წმენდა

თავი XXII
ზოგადი მოთხოვნები მოწყობილობის რემონტისა და წმენდის მიმართ

მუხლი 69. ზოგადი მოთხოვნები ფხვნილოვან შენადნობებთან და მასალებთან დაკავშირებული საშემკეთებლო სამუშაოების მიმართ

1. ფხვნილოვანი შენადნობების საწარმოებელი მოწყობილობა რემონტში ჩაბარებამდე მთლიანად უნდა გასუფთავდეს ნარჩენებისაგან.

2. ფხვნილოვანი ცეცხლგამძლე მასალების საწყობებში მოთავსება და შენახვა უნდა წარმოებდეს ბუნკერებში, კონტეინერებში ან სხვა დახურულ ჭურჭელში.

მუხლი 70. ზოგადი მოთხოვნები საშემკეთებლო სამუშაოების დროს გამოყენებული საშუალებების მიმართ

1. მილსადენებისა და მათი ესტაკადების კონსტრუქციების საყრდენებად გამოყენება ტვირთების აწევისათვის აკრძალულია.

2. სამშენებლო კონსტრუქციები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ჯალამბრების ან სხვა მოწყობილობის დასამაგრებლად მხოლოდ კონსტრუქციების ზიდვის უნარის შემოწმების შემდეგ.

3. სათადარიგო დეტალებისა და მოწყობილობის შესანახად საამქროებში გათვალისწინებული უნდა იყოს ტვირთამწე საშუალებებით აღჭურვილი სასაწყობო სათავსები ან ბაქნები.

თავი XXIII
ღუმლების რემონტი და წმენდა

მუხლი 71. გამოსაწვავი ღუმლების რემონტი და წმენდა

1. გამოსაწვავი ღუმლების გასუფთავებასა და რემონტზე უნდა შედგეს სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი.

2. სამუშაოები გამოსაწვავი ღუმლების რემონტსა და წმენდაზე უნდა წარმოებდეს განწესდაშვებით.

3. ალიბჭეების, ღუმლებისა და საკვამლე მილების წმენდა უნდა წარმოებდეს ღუმლის სრული გაჩერების შემდეგ, როცა მასში არ იქნება გამოსაწვავი და გასაშრობი მასალები. მუშაობის დაწყებამდე უნდა განიავდეს ღუმლის ყველა უბანი და ჩატარდეს ჰაერის ანალიზი მავნე და საშიში აირების არარსებობაზე. ყველა ფანჯარა, ლიუკი და საძრომი უნდა იყოს ღია.

4. გამოსაწვავი ღუმლის შიგა ნაწილების წმენდის დაწყებამდე საჭიროა დავრწმუნდეთ ამონაგის სიმტკიცეში. გასუფთავება უნდა წარმოებდეს ღუმლის წყობის მთლიანობის დარღვევის გარეშე.

5. ღუმლის შიგნით რემონტის დროს გამოყენებულ უნდა იქნეს არა უმეტეს 12 ვ ძაბვის გადასატანი სანათები.

6. აირსატარების და საკვამლე მილების ზედა ნაწილების გასუფთავებისათვის უნდა მოეწყოს სპეციალური ხიდები, კიბეები, ბილიკები და სხვა სამარჯვები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სამუშაოთა უსაფრთხოებას მოცემულ უბნებზე.

მუხლი 72. ფეროშენადნობთა ღუმლების რემონტი

1. რემონტის ჩატარება დასაშვებია მხოლოდ გამორთულ ღუმელზე, ელექტრული სქემის დაშლისა და ჩამიწების დაყენების შემდეგ ღია ღუმლის ცხელი რემონტის დროს საკერძეზე უნდა დაიყაროს ცივი კაზმი და გადაიხუროს ლითონის ფარებით.

2. მადანაღმდგენი ღუმლის კაპიტალური რემონტის დროს ელექტროდები საიმედოდ უნდა იყოს დამაგრებული. სარაფინირებელ ღუმლებიდან ელექტროდები უნდა იქნეს ამოღებული ელექტროდდამჭერებიდან, უნდა დაყენდეს სპეციალურ სტენდზე ან საიმედოდ დაეწყოს სტელაჟებზე.

3. ფეროშენადნობთა ღუმლების წყობის დაშლის დროს საამფეთქებლო სამუშაოები, აგრეთვე ნაღვენთებისა და ლითონწიდური ხირების მოცილება უნდა წარმოებდეს თანახმად 2006წ. 16 მაისს საქართველოს მთავრობის №95 დადგენილებით დამტკიცებული „საამფეთქებლო სამუშაოების უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნებისა.

4. საამფეთქებლო სამუშაოების ჩატარების შემდეგ ღუმელზე სამუშაოდ დაშვება უნდა წარმოებდეს ამ სამუშაოებზე პასუხისმგებელი პირის მიერ ღუმლის დათვალიერების, შემოღობვების და გადახურვების მდგომარეობის შემოწმების შემდეგ.

5. ამონაგის დაწყობა 1,5 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე უნდა წარმოებდეს ხარაჩოებიდან, ფიცარნაგებიდან და სხვა სამარჯვებიდან.

6. სამსხმელო კვანძის კრიჭის გამოყვანა და რემონტი უნდა ხდებოდეს საქურე ან სპეციალური მოედნიდან.

7. მშენებარე და რეკონსტრუირებად საამქროებში დახურული ღუმლების კამერების სექციებისა და ძაბრების დაბეტონება უნდა წარმოებდეს სპეციალურად აღჭურვილ სახელოსნოებში.

თავი XXIV
ლითონთერმული, ჰიდრომეტალურგიული, საგრანულაციო და საწვრილმანებელი მოწყობილობის რემონტი

მუხლი 73. საშემკეთებლო სამუშაოები ლითონთერმულ საამქროებში

1. ლითონთერმულ საამქროებში საშემკეთებლო სამუშაოები ტარდება განწესდაშვებით.

2. ლითონთერმულ საამქროებში ყველა საშემკეთებლო სამუშაო საშემდუღებლო სამუშაოების ჩათვლით კაზმის დოზირებისა და შერევის კვანძებში უნდა წარმოებდეს მხოლოდ მათი კაზმისა და მტვრისაგან გასუფთავების შემდეგ.

მუხლი 74. საშემკეთებლო სამუშაოები ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში

1. ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული წარმოებების ჟანგბადსადენების, რეაქტორების, ტუმბოებისა და სხვა მოწყობილობის რემონტი უნდა ხორციელდებოდეს დაცვის ინდივიდუალური საშუალებების გამოყენებით (სათვალე, ხელთათმანები და სხვ.).

2. ჰიდრომეტალურგიული და ელექტროჰიდრომეტალურგიული წარმოებების ტევადობების, აპარატების (რეაქტორები, შემკრებები და სხვ.) შიგა დათვალიერება, გაწმენდა და რემონტი უნდა წარმოებდეს განწესდაშვებით, თანახმად საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციისა.

მუხლი 75. საშემკეთებლო სამუშაოები საგრანულაციო ავზში

საშემკეთებლო სამუშაოები საგრანულაციო ავზში, ლითონის ნარჩენებისაგან მისი ხელით გაწმენდა წყლის გადატუმბვის შემდეგ უნდა წარმოებდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის თანახმად. ამასთან, აუცილებელია დაცული იქნეს შემდეგი მოთხოვნები:

ა) ავზში ჩასვლა უნდა ხდებოდეს სპეციალური კიბით;

ბ) ავზში განათებისათვის გამოყენებულ უნდა იქნეს არა უმეტეს 12 ვ ძაბვის გადასატანი ნათურები;

გ) ავზში ტუმბოსა და ლითონისათვის ტარის ჩაშვება და მათი ავზიდან ამოზიდვა უნდა ხდებოდეს ავზში ადამიანთა არყოფნის დროს;

დ) ავზში სამუშაოები უნდა წარმოებდეს რეზინის ჩექმებით;

ე) ავზში მუშაობისას გამოკრული უნდა იყოს მაფრთხილებელი ნიშნები;

ვ) გამორიცხული უნდა იყოს სამუშაოთა წარმოება და ტვირთების გადაადგილება ავზის თავზე;

ზ) ავზში მომუშავეებზე სამეთვალყურეოდ ავზთან უნდა იდგეს დამკვირვებელი.

მუხლი 76. საშემკეთებლო სამუშაოები საფქვავ სათავსებში

საფქვავ სათავსში საშემკეთებლო სამუშაოები ღია ცეცხლის გამოყენებით უნდა წარმოებდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის თანახმად.

თავი XXV
ტექნოლოგიური სამსხმელო მოწყობილობის რემონტი

მუხლი 77. ზოგადი მოთხოვნები სამსხმელო მოწყობილობასთან დაკავშირებული საშემკეთებლო სამუშაოების მიმართ

1. თხევად მინასთან და სულფიტურ ტუტესთან მუშაობისას აუცილებელია დამცავი სათვალის გამოყენება.

2. აკრძალულია წიდისა და ლითონის სამსხმელო ჭურჭლის რემონტი ფეროშენადნობთა გამოსაშვები კრიჭის რაიონში.

მუხლი 78. საშემკეთებლო სამუშაოები სამსხმელო ჭურჭლებზე

1. ტექნოლოგიური სამსხმელო ჭურჭლის ამოგების, შრობისა და შეკეთების სამუშაოები უნდა წარმოებდეს საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციის თანახმად.

2. ციცხვების რემონტი და ამონაგის შეკეთება უნდა წარმოებდეს კიბეებიანი ბაქნებით აღჭურვილ სპეციალურ სტენდებზე ან სარემონტო ორმოებში. ორმოს კედლებსა და ციცხვს შორის შუალედი გადახურული უნდა იყოს სპეციალური ბაქნით. ციცხვის შიგნით ჩასასვლელად გამოყენებული უნდა იქნეს კიბე, რომელიც დამაგრებული იქნება ციცხვის ბორტზე.

კარი V.
საწარმოო სანიტარია. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა

თავი XXVI
საწარმოო სანიტარია

მუხლი 79. ზოგადი სანიტარიული მოთხოვნები

1. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ ფეროშენადნობთა საწარმოებში (საამქროებში) სამსხვრეველები, ბურთულებიანი წისქვილები, ცხავები, დოლური შემრევები და სხვა ტექნოლოგიური მოწყობილობა, რომლებიც მტვრის წარმომქმნელი მასალების გადასამუშავებლად გამოიყენება, უნდა იყოს აღჭურვილი მტვერდამჭერებით და ასპირაციის საიმედო სისტემებით. აუცილებლობის შემთხვევაში შესაძლებელია მათი მოთავსება მტვერდამჭერ კამერაში.

2. თუ ხმაურის დონე ზღვრულად დასაშვებ სანიტარიულ ნორმაზე მეტია, მტვერდამჭერი კამერები უნდა იყოს ბგერაგაუმტარი.

3. მტვერდამჭერი კამერების კონსტრუქცია უნდა უზრუნველყოფდეს მოწყობილობაზე თვალყურის დევნებას ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობის დროს, აგრეთვე, მოწყობილობასთან თავისუფლად მისვლის შესაძლებლობას საშემკეთებლო სამუშაოებისას. კამერებს უნდა ჰქონდეს სამონტაჟო ღიობები, აგრეთვე მონორელსები და სხვა ტექნიკური საშუალებები მოწყობილობისა და მისი ცალკეული ელემენტების შეცვლისათვის, როცა რემონტი ტარდება ამ კამერების დაუშლელად.

4. მოქმედ საწარმოებში მაქსიმალურად უნდა განხორციელდეს 79-ე მუხლის 1-ლ პუნქტში აღნიშნული მოწყობილობის დახურვა და ჰერმეტიზაცია.

5. საწარმოს ყველა კორპუსში და ყველა სართულზე უნდა იყოს სამედიცინო მცირე აფთიაქი მედიკამენტებით და სახვევი მასალებით.

მუხლი 80. სანიტარიული მოთხოვნები ელექტროთერმულ წარმოებაში

1. ღუმლების გამწოვი სისტემები (საკვამლე მილები და აირგამწოვი მოწყობილობა) უნდა უზრუნველყოფდეს ლითონისა და წიდის გამოშვებისას ღუმლის საკერძეზე და ქურაზე გამოყოფილი აირების სრულ მოცილებას.

2. ფეროშენადნობთა საამქროებში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ღუმლებიდან გამოყოფილი აირების სრული მოცილება მათი მავნე მინარევებისგან შემდგომი გაწმენდით სანიტარიული ნორმებით დადგენილ კონცენტრაციამდე.

3. ღია ელექტროღუმლები აღჭურვილი უნდა იყოს თბოგამოსხივებისა და დნობის პროდუქტების სამუშაო მოედნებზე მოხვედრისგან დამცავი მოწყობილობით.

4. დახურული ელექტროღუმლის ჩამტვირთავი მოწყობილობის კონსტრუქცია უნდა გამორიცხავდეს საკერძიდან გამოსული აირების საამქროს ატმოსფეროში შეღწევას.

5. კაზმის ჩამტვირთავი მანქანის მემანქანის სამუშაო ადგილი უნდა იყოს დაცული თბოგამოსხივებისა და კაზმის შესაძლო ამოტყორცნისაგან.

6. ინდუქციური ღუმლის ელექტრომაგნიტური ველის წარმომქმნელი მოწყობილობა აღჭურვილი უნდა იყოს ეკრანებით ისე, რომ ელექტრომაგნიტური ველის დაძაბულობა, ძაბვა და დასხივების ინტენსიურობა სამუშაო ადგილებში არ აღემატებოდეს სანიტარიული ნორმებით გათვალისწინებულ სიდიდეებს.

მუხლი 81. სანიტარიული მოთხოვნები ლითონთერმულ წარმოებაში

1. ლითონთერმულ საამქროებში საკაზმე მასალების დოზირებისა და შერევის კვანძები აღჭურვილი უნდა იყოს აფეთქებაუსაფრთხო შესრულების ინდივიდუალური სავენტილაციო და ასპირაციული დანადგარით.

2. ლითონთერმული სადნობი კამერა აღჭურვილი უნდა იყოს საასპირაციო დანადგარით.

3. ლითონთერმული წარმოებისას ლითონის ბლოკის დასველების და გაცივების აბაზანა აღჭურვილი უნდა იყოს გამწოვი ვენტილაციით, რომელიც უზრუნველყოფს წარმოქმნილი წყლის ორთქლის სრულ მოცილებას.

მუხლი 82. სანიტარიული მოთხოვნები კონვერტერებზე

კონვერტერი აღჭურვილი უნდა იყოს აირის დაჭერისა და მტვრისაგან გაწმენდის სისტემით.

მუხლი 83. სანიტარიული მოთხოვნები ნადნობთა შერევის მეთოდით ფეროშენადნობთა წარმოებისას

1. ნადნობთა შერევის მეთოდით ფეროშენადნობთა წარმოებისას ნადნობთა შერევის კვანძი აღჭურვილი უნდა იყოს საასპირაციო დანადგარით, რომელიც უზრუნველყოფს წარმოქმნილი აირების მოცილებას.

2. მშენებარე და რეკონსტრუქციაში მყოფ საამქროებში ნადნობთა შერევის მეთოდით ფეროშენადნობთა წარმოებისას მათი შერევის შემდეგ დნობის პროდუქტების ციცხვიდან ციცხვში გადასხმის კვანძი აღჭურვილი უნდა იყოს საასპირაციო დანადგარით.

მუხლი 84. სანიტარიული მოთხოვნები ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში

1. ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში ტევადური ტექნოლოგიური აპარატურა (რეაქტორები, სასქელებლები, შემრევები და ა.შ.) უნდა იყოს აღჭურვილი ადგილობრივი გამწოვებით.

2. ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში მჟავებისა და ტუტეების ხსნარების მომზადება უნდა ხდებოდეს ცალკე, სპეციალურად აღჭურვილ სათავსებში, რომელთაც აქვთ გამწოვი ვენტილაცია.

3. ჰიდრომეტალურგიულ და ელექტროჰიდრომეტალურგიულ წარმოებებში ტოქსიკურ ხსნარებთან მუშაობისას მიღებული უნდა იქნეს ზომები მათი იატაკზე დაღვრისა და გაშხეფის საწინააღმდეგოდ. ტოქსიკურ ნივთიერებათა დაღვრის შემთხვევაში უნდა გატარდეს სპეციალური ღონისძიებები ნივთიერებების საშიშროების კლასის დასადგენად. ამასთან, სათავსი დაუყოვნებლივ უნდა დასუფთავდეს, ხოლო იატაკი გულმოდგინედ გაირეცხოს წყლის ჭავლით.

4. კაუსტიკით, ქრომის ანჰიდრიდით და სხვა ნივთიერებით შევსებული ლითონური ტარის გასახსნელი იზოლირებული კამერა სპეციალურ სტენდზე აღჭურვილი უნდა იყოს გამწოვი ვენტილაციით.

მუხლი 85. სანიტარიული მოთხოვნები სამსხმელო ჭურჭლებსა და ჩამომსხმელ მანქანებზე

1. ციცხვების შრობის ადგილები აღჭურვილი უნდა იყოს საასპირაციო მოწყობილობით წვის პროდუქტების მოსაცილებლად და სათბობის ხარჯისა და ციცხვის შრობის ხანგრძლივობის ავტომატური კონტროლის ხელსაწყოებით.

2. თუ ჩამომსხმელი მანქანის გადასაყირავებელი მოწყობილობა განლაგებულია სათავსში, ის უნდა იყოს აღჭურვილი საასპირაციო დანადგარით.

3. კონვეიერული მანქანის გადამყირავებლის ჰიდროამძრავის სისტემაში გამოყენებული უნდა იქნეს უწვადი და არატოქსიკური სითხეები.

მუხლი 86. სანიტარიული მოთხოვნები წისქვილებზე

ბურთულებიან და ღეროებიან წისქვილებში ფეროშენადნობთა დაწვრილმანების კვანძები აღჭურვილი უნდა იყოს მტვრის ასპირაციის სისტემით, რომლის უწესივრობის დროს კვანძის ექსპლუატაცია აკრძალულია.

მუხლი 87. სანიტარიული მოთხოვნები წიდების გადამუშავებისა და გრანულაციისას

1. წიდების გადასამუშავებლი ყველა ტექნოლოგიური მოწყობილობა უნდა იყოს ჰერმეტული და მტვრის მოსაცილებლად საასპირაციო სისტემებით აღჭურვილი.

2. შენობაში განლაგებული წიდის საგრანულაციო დანადგარები აღჭურვილი უნდა იყოს საასპირაციო სისტემებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ ორთქლის სრულ მოცილებას.

3. თიხამიწოვანი და ნახშირბადოვანი ქრომის ნახევარპროდუქტის პნევმოსაფრქვევით წიდის გრანულაციის დროს დახურული და შეზღუდული მოცულობის რეზერვუარები (ჰაერსატარები, ავზები, დახურული კამერები და ა.შ.) აღჭურვილი უნა იყოს გამწოვი ვენტილაციით.

თავი XXVII
საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა

მუხლი 88. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნის ზოგადი მოთხოვნები

1. საწარმოს უნდა გააჩნდეს საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად უნდა უზრუნველყოფდეს საგანგებო სიტუაციებში მზადყოფნის მიზნით უსაფრთხოების დეკლარაციის წარმოებას.

2. საწარმოს შემუშავებული უნდა ჰქონდეს სახანძრო უსაფრთხოების სპეციალური წესები, საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანებით დამტკიცებული საქართველოში მოქმედი «სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნების შესაბამისად.

3. თითოეული აფეთქებასაფრთხიანი და ხანძარსაშიში უბნისათვის აგრეთვე შემუშავებული უნდა იქნეს ინსტრუქცია სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შესახებ საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანებით დამტკიცებული „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნების შესაბამისად.

4. საწარმოში ხელმძღვანელის ბრძანებით დადგენილი უნდა იქნეს ხანძარსაშიშროების შესაბამისი ხანძარსაწინაღო რეჟიმი „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნების შესაბამისად და დაინიშნოს სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი.

5. მუშა-მოსამსახურეებმა მუშაობის დაწყების წინ უნდა გაიარონ ხანძარსაწინაღო ინსტრუქტაჟი.

6. ყველა საწარმოო და დამხმარე სათავსი, დანადგარი, ნაგებობა და საწყობი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ხანძრის ქრობის პირველადი საშუალებებით და სახანძრო ინვენტარით. ამ საშუალებების რაოდენობა და მათი შემცველობა უნდა შეესაბამებოდეს „საქართველოში მოქმედ სახანძრო უსაფრთხოების წესებს“.

7. ხანძრის ჩაქრობის პირველადი საშუალებების ადგილმდებარეობა, რაოდენობა და შენახვის წესი უნდა განისაზღვროს „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მე-3 დანართის შესაბამისად და შეთანხმდეს საგანგებო სიტუაციებთან დაკავშირებული ამოცანების გადასაწყვეტად სპეციალურად უფლებამოსილ ორგანოსთან.

8. საწარმოს მოედნებზე (ბაქნებზე) უნდა მოეწყოს საწარმოო ან სამეურნეოსასმელ წყალსადენთან გაერთიანებული ხანძარსაწინაღო წყალსადენი. სახანძრო ჰიდრანტები უნდა განლაგდეს გზების და გადასასვლელების გასწვრივ ერთმანეთისგან არაუმეტეს 150 მ მანძილზე, შენობების კედლებიდან, სულ ცოტა, 5 მ-ის დაშორებით და გზაჯვარედინებთან ახლოს – სავალი ნაწილის პირიდან არა უმეტეს 2 მ-ისა.

9. საწარმოო დანიშნულების გზები უნდა იყოს ვარგისი სახანძრო-სამაშველო ავტომობილების გასავლელად.

10. თუ საწარმოო პირობების გამო შენობასთან მისასვლელების მოწყობა არაა საჭირო, მაშინ სახანძრო ავტომობილების მისვლა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შენობის მთელი სიგრძის გასწვრივ, სულ ცოტა, 2 მხრიდან 6 მ სიგანის მოსწორებული ტერიტორიით.

11. მანძილი სავალი ნაწილის ან თავისუფალი მოსწორებული ტერიტორიის კიდიდან შენობის კედლებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 25 მ-ს. სახანძრო ავტომობილების გასავლელად მოსწორებული ტერიტორიები უნდა იყოს გაწმენდილი, არ უნდა იყოს გადატვირთული გარეშე ნივთებით, უნდა ჰქონდეს ზედაპირული წყალსარინი, ხოლო თიხოვანი და მტვრისებრი გრუნტის შემთხვევაში უნდა დაითესოს ბალახი ან დაიყაროს წიდა.

12. შენობების კონსტრუქციულ ელემენტებს, სადაც იწარმოება აფეთქებახანძარსაფრთხიანი ფხვნილოვანი მასალები, არ უნდა ჰქონდეს ისეთი ზედაპირები, რომელზეც შეიძლება დაგროვდეს მტვერი. ამ შენობების კედლები და სხვა ძნელად მისადგომი ადგილები (ჰაერსატარები, ლითონკონსტრუქციები) ისე უნდა იყოს მოპირკეთებული, რომ შეიძლებოდეს მათი მტვრისაგან გაწმენდა.

13. საწარმოო და საწყობის სათავსებისათვის განსაზღვრული უნდა იყოს აფეთქებახანძარსაშიშროების და ხანძარსაშიშროების კატეგორიები, ზონის კლასი და აღინიშნოს სათავსების კარებზე, ხოლო მაღალი ხანძარსაშიშროების მოწყობილობასთან უნდა გამოიკრას უსაფრთხოების ნიშნები.

14. საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობისას, მასალების გადატვირთვაშენახვისას, ტრანსპორტირებისას, ფეროშენადნობთა შეფუთვისა და ჩატვირთვისას, საწყობში მოთავსებისას დაცული უნდა იქნეს „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების“ მოთხოვნები.

15. ხანძრის შემთხვევაში საწარმოს ხელმძღვანელი ან უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია სახანძროსამაშველო დანაყოფებს მისვლისთანავე მიაწოდოს ინფორმაცია საწარმოს ტექნოლოგიური თავისებურებების, შენახული და გამოსაყენებელი ნივთიერებების მახასიათებლების, ხანძარსაშიში თვისებებისა და რაოდენობის შესახებ.

მუხლი 89. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა ლითონთერმულ წარმოებაში

1. მოქმედ საამქროებში, თუ საკაზმე მასალების დოზირებისა და მათი ალუმინის ფხვნილთან და გვარჯილასთან შერევისათვის ოპერაციების ცალკე სათავსში ჩატარება შეუძლებელია, განხორციელებული უნდა იქნეს ღონისძიებები აფეთქებასაფრთხიანი აეროტივტივარების წარმოქმნისა და მტვრის დაგროვების თავიდან ასაცილებლად.

2. ლითონთერმული საამქროების შიგა კედლებს კაზმის დოზირების, შერევისა და გადაყრის ადგილებში უნდა ჰქონდეს გლუვი მობათქაშებული ზედაპირი მინიმალური რაოდენობის შვერილებითა და კარნიზებით მათზე ადვილაალებადი მტვრის დალექვის გამოსარიცხად.

3. ლითონთერმული საამქროების სადნობ კორპუსში ადვილაალებადი მასალები უნდა ინახებოდეს სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვით ლითონის დახურულ ტარაში (ქილებში, კასრებში და ა.შ.) არა უმეტეს ორი დღე-ღამის მარაგით. ამ მასალების ხანგრძლივი შენახვა საწარმოში უნდა ხდებოდეს ცალკეულ საწყობებში, რომლებიც პასუხობენ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

4. ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალების და მათ საფუძველზე მომზადებული ნარევების ტექნიკურ დოკუმენტაციაში მითითებული უნდა იყოს შემდეგი მახასიათებლები: ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალებისათვის – აალებადობის კონცენტრაციის ქვედა ზღვარი; აეროტივტივარების აალების და შრეში თვითაალების ტემპერატურა; აფეთქების მაქსიმალური წნევა, ხოლო ნარევებისათვის, გარდა ამისა – დამოუკიდებელი წვის უნარი. მჟანგავშემცველი ნარევებისათვის ნაჩვენები უნდა იყოს საანგარიშო კუთრი სითბო, წვის ტემპერატურა და მგრძნობიარობა მექანიკური ზემოქმედების (ხახუნი, დარტყმა) მიმართ. ბოლო მახასიათებელი განისაზღვრება აგრეთვე ნარევის აქტიური შემდგენისათვის (საწვავის და მჟანგავის ნარევი). აღნიშნული მახასიათებლების განსაზღვრა (გარდა კუთრი სითბოსი და წვის ტემპერატურისა) და დასკვნა ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალებისა და მათ საფუძველზე დამზადებული ნარევების გამოყენების შესაძლებლობის შესახებ გაიცემა შესაბამისი სპეციალიზებული ორგანიზაციის მიერ.

5. აკრძალულია ფეროშენადნობთა წარმოების დროს იმ ნარევების გამოყენება:

ა) რომელთა წვის პროცესი გადადის აფეთქებაში;

ბ) რომელთაც აქვთ დამოუკიდებელი წვის უნარი და 50 კჯოული/მოლზე მეტი წვის პროცესის კუთრი სითბო;

გ) რომელთა მგრძნობიარობა მექანიკურ ზემოქმედებაზე (დარტყმა) არ აღემატება 19,6 ჯოულს, ხოლო მათი აქტიური შემდგენის მგრძნობიარობა – 9,8 ჯოულს.

6. ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალებისა და ნარევების შენახვა და წარმოება უნდა ხდებოდეს 2006წ. 16 მაისს საქართველოს მთავრობის №95 დადგენილებით დამტკიცებული „საამფეთქებლო სამუშაოების უსაფრთხოების წესების“ თანახმად.

7. ლითონთერმული საამქროების სათავსებში, სადაც მიმდინარეობს მასალების დაქუცმაცება და დაფქვა, უნდა ხდებოდეს დალექილი მტვრის პერიოდული აწმენდა კედლებიდან, ჭერიდან და სხვა სამშენებლო კონსტრუქციებიდან. აწმენდის პერიოდულობა უნდა გამორიცხავდეს მტვრის დაგროვებას იმ რაოდენობით, რომლის დროსაც შესაძლებელი იქნება წვა შრეში ან აეროტივტივაში. მტვრისგან აწმენდის პერიოდულობის წესი და უსაფრთხოების ღონისძიებები განისაზღვრება საწარმოს ხელმძღვანელის მიერ დამტკიცებული ინსტრუქციით.

8. ლითონთერმული წარმოებისას აფეთქებასაფრთხიანი არის წარმოქმნის თავიდან ასაცილებლად გამოყენებული უნდა იქნეს მასალების ფლეგმატიზაცია. ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალების ფლეგმატიზაციის ტექნოლოგია და ამისთვის გამოყენებული მასალები უნდა გამორიცხავდეს აფეთქებასაფრთხიანი აეროტივტივარების წარმოქმნის შესაძლებლობას ფხვნილისებრი მასალების შემდგომი გადამუშავებისას.

9. ლითონთერმული წარმოებისას იმ აფეთქებასაშიში ნარევების დამზადების დროს, რომელთა შემადგენლობაში შედის აქტიური მჟანგავები, შემრევ მოწყობილობაში ან ჩამტვირთავ ბუნკერში პირველ რიგში უნდა ჩაიტვირთოს ინერტული მასალები ან ძნელად აღსადგენი ოქსიდები, ამის შემდეგ კი – აქტიური მჟანგავები. ამ კომპონენტების შერევის შემდეგ აუცილებელია მოხდეს ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალების ჩატვირთვა და საბოლოო შერევა. იმ ნარევების მომზადებისას, რომელთა შემადგენლობაში არ შედის აქტიური მჟანგავები და ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალები, რომელთაც აქვთ უნარი შექმნან აფეთქებასაშიში არე, პირველ რიგში უნდა ჩაიტვირთოს ინერტული მასალები და მჟანგავები, შემდეგ კი ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალები. ადვილაალებადი ფხვნილისებრი მასალების ჩატვირთვა დასაშვებია კომპონენტების წინასწარი შერევის გარეშე.

10. ლითონთერმული წარმოებისას აფეთქებახანძარსაფრთხიანი საკაზმე მასალების ბუნკერების განლაგება ელექტროხიდური ამწეების ტროლეების ქვეშ დაუშვებელია. აღნიშნულ მასალებთან მუშაობის დროს გამოყენებული უნდა იყოს არანაპერწკალწარმომქმნელი ინსტრუმენტები.

მუხლი 90. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა ჩამომსხმელ მანქანაზე

კონვეიერული მანქანის გადამყირავებლის ჰიდროამძრავის სისტემაში ზეთის გამოყენების შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იქნეს ხანძარსაწინაღო ღონისძიებები.

მუხლი 91. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა შენადნობთა მსხვრევადაწვრილმანებისას

1. იმ ფეროშენადნობთა მსხვრევისას, რომელთა მტვერს აქვს პიროფორული თვისებები და შეტივტივებულ მდგომარეობაში აფეთქებასაშიში ან ხანძარსახიფათოა (სილიკოკალციუმი, ფეროსილიკომანგანუმის მოდიფიკატორები, ფეროტიტანი, კრისტალური სილიციუმი, ფერომანგანუმი, ლითონური მანგანუმი, მაღალპროცენტიანი ფეროსილიციუმი და სხვ.), მიღებული უნდა იქნეს ზომები სამსხვრეველებიდან მტვრის მაქსიმალურად მოსაცილებლად, აგრეთვე საასპირაციო დანადგარების დროულად და რეგულარულად გასასუფთავებლად. საასპირაციო დანადგარების ჰაერსატარების კონსტრუქცია უნდა გამორიცხავდეს მათში მტვრის დალექვას. სილიკოკალციუმისა და ფეროსილიკომანგანუმის მოდიფიკატორების სამსხვრეველების საასპირაციო დანადგარები უნდა იყოს აფეთქებადაცული შესრულების და აღჭურვილი მცველი საფეთქებელი სარქვლებითა და სანთლებით წყალბადის მოსაცილებლად, აგრეთვე გადამწოდებით წყალბადის შემცველობის კონტროლისათვის. ამ შენადნობების მსხვრევისას მიღებული უნდა იქნეს ზომები (ინერტული აირები, ფლეგმატიზაცია, მიკროკაფსულირება და სხვ.), რომლებიც გამორიცხავენ აფეთქებახანძარსაფრთხიანი გარემოს შექმნას.

2. წისქვილებში იმ ფეროშენადნობთა დაფქვისას, რომელთა მტვერი აფეთქებახანძარსაფრთხიანია, მიღებული უნდა იქნეს აფეთქების ან ხანძრის წარმოქმნის შესაძლებლობის გამომრიცხავი ზომები. წისქვილები და მასალების დატვირთვისა და გადმოტვირთვის კვანძები უნდა იყოს ჰერმეტიზებული ისე, რომ გამოირიცხოს მტვრისა და გაზის გამოტყორცნა.

მუხლი 92. საგანგებო სიტუაციებისთვის მზადყოფნა ფეროშენადნობთა შეფუთვისა და საწყობში მოთავსებისას

1. სილიკოკალციუმი, ფეროსილიციუმი, ფეროსილიკომანგანუმის მოდიფიკატორები, კალციუმის კარბიდი და სხვა ფეროშენადნობები, რომლებსაც ტენის არსებობისას და ხანგრძლივი შენახვის დროს შეუძლიათ წარმოქმნან აფეთქებასაფრთხიანი და ტოქსიკური აირები, უნდა შეიფუთოს მხოლოდ მშრალ, ჰერმეტულად დახურულ ტარაში.

2. საწყობებს (სათავსებს), სადაც ინახება კალციუმის კარბიდი, უნდა ჰქონდეს წარწერა „ცეცხლსაშიშია“, „აფეთქებასაფრთხიანია“. ისინი აღჭურვილი უნდა იყოს ხანძარსაქრობი საშუალებებით (ფხვნილოვანი ცეცხლმაქრებით, მშრალი ქვიშით, ქეჩით).