

სახელმძღვანელო

მანქანა დანადგარების უსაფრთხოება

მოქმედების სფერო: ჯგუფი
ავტორი: ჯგუფის ადამიანური რესურსები, H&S
გამოცემა: 10/2009
განახლება: 11/2016
ვერსია: 2.0



სარჩევი

1	დანიშნულება	3
2	მიზანი	3
3	მოქმედების სფერო.....	3
4	როლი და პასუხისმგებლობები	3
5	განმარტებები	4
6	იერარქია და კონტროლი	4
7	ძირითადი მოთხოვნები.....	5
7.1	რისკების შეფასება	5
7.2	დამცავი საფარის დიზაინი	5
7.3	საავარიო გაჩერების სისტემა	6
7.4	გამაფრთხილებელი ნიშნები/სიგნალები.....	6
8	სხვადასხვა ტიპის მოწყობილობების საფარები	6
8.1	კონვეიერები.....	6
8.2	მზრუნავი საჭრელი ხელსაწყოები.....	7
8.3	ძალოვანი გადამცემები.....	7
8.4	პრესები	7
8.5	რობოტები.....	8
8.6	ვენტილატორები.....	8
9	რემონტო და დალაგება.....	8
9.1	სამუშაო პროცედურები	8
9.2	მოწყობილობების ენერგო იზოლაციის პროცედურები	9
9.3	საფრების აღდგენა/დაყენება.....	9
10	ახალი მოწყობილობების შექმნა	9
11	ტრეინინგები	10
12	პროცესის იმპლემენტაცია და კონტროლი	10
13	დამატებითი ინფორმაცია	11
14	დანართი 1: ღიობების ზომები დამცავ საფარზე.....	12

1 დანიშნულება

აღნიშნული დოკუმენტი წარმოადგენს ძირითად სახელმძღვანელოს პასუხისმგებელი მენეჯერებისათვის და ადგენს ძირითად სტანდარტებსა და მოთხოვნებს მანქანა დანადგარების უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით

ნებისმიერი გატარებული ზომები, უნდა იყოს თანხვედრაში, როგორც ადგილობრივ საკანონმდებლო მოთხოვნებთან, ასევე ჰაიდელბერგცემენტის სტანდარტებთან მიმართებაში. განსხვავების შემთხვევაში ადგილობრივ კანონმდებლობასა და შიდა ნორმებს შორის, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს შედარებით მკაცრ მოთხოვნებსა და რეგულაციებს.

2 მიზანი

წინამდებარე დოკუმენტის მიზანია შემცირდეს ინციდენტები, რომლებიც დაკავშირებულია მბრუნავ მოწყობილობებთან ან მათ გარშემო ადამიანთა საქმიანობით, მათი შესაბამისი დაცვითა და სამუშაო ინსტრუქციების გამოყენებით.

3 მოქმედების სფერო

წინამდებარე დოკუმენტი სავალდებულოა ჰაიდელბერგცემენტის საკუთრებაში არსებული ყველა სამუშაო ობიექტისათვის.

რეგულაციები, მოწყობილობების დაცვასთან დაკავშირებით, ვრცელდება როგორც უკვე არსებულ მექანიზმებზე, ასევე მათზედაც, რომლებიც იგეგმება შესაძენად.

ნებისმიერი მოწყობილობა, რომელიც შეტანილი იქნება ჰაიდელბერგცემენტის ობიექტზე კონტრაქტორი პირის ან ორგანიზაციის მიერ უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე სახელმძღვანელოს მოთხოვნებს, უწინარეს ყოვლისა გათვალისწინებული უნდა იქნას „კონტრაქტორებისა და ვიზიტორების“ სახელმძღვანელო.

4 როლი და პასუხისმგებლობები

ჰაიდელბერგცემენტის ადგილობრივი მენეჯმენტი პასუხისმგებელია არსებული სახელმძღვანელოს ადგილობრივ ენაზე თარგმნასა და დანერგვაზე.

ადგილობრივი მენეჯმენტი უნდა დარწმუნდეს, რომ მოწყობილობების დაცვისათვის, შესაბამისი ეფექტური ზომები ადგილზეა და ხდება მათი დაცვა, რომ ყველა პიროვნება ათვითცნობიერებს მოწყობილობების უსაფრთხოების აუცილებლობას და პერსონალი არის შესაბამისად ინსტრუქტირებული.

კონტრაქტორი პირები და ორგანიზაციები ვალდებული არიან დაიცვან წინამდებარე სახელმძღვანელოს მოთხოვნები და სამუშაოს წინ, ისინი უნდა იყვნენ გაფრთხილებულნი და გაცნობილნი წინამდებარე სახელმძღვანელოს. მათ გააჩნიათ იგივე პასუხისმგებლობები, როგორც ჰაიდელბერგცემენტის მუშა პერსონალს ან მენეჯმენტს.

5 განმარტებები

დამცავი საფარი	ნებისმიერი სისტემა ან ბარიერი, რომელიც ზღუდავს სხეულის ნაწილის (ასევე ხელსაწყოების) მოხვედრას მოწყობილობის ან დანადგარის საფრთხის შემცველ ადგილას, რომელსაც გააჩნია ზიანის მოტანის პოტენციალი
მოწეწვის წერტილი	ადგილი სადაც ორი მოწყობილობა ბრუნავს ერთლოულად ან მინიმუმ ერთი და რომელსაც გააჩნია სხეულის ჩახვევის/ჩათრევის საფრთხე. ასევე სინონიმებია pinch points, mesh points, run-on points, entry points,

6 იერარქია და კონტროლი

კონტროლის პრინციპები, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინციდენტები და უბედური შემთხვევები, უნდა იქნას გათვალისწინებული შემდეგი იერარქიის საფუძველზე

1. საფრთხის მოცილება ან ჩანაცვლება

საფრთხის მოცილება ნიშნავს მის საფრთხის ზემოქმედების სრულიად აღმოფხვრას. ჩანაცვლება გულისხმობს საფრთხისშემცველი ნაწილის ან სამუშაო პროცესის ჩანაცვლებას უსაფრთხო ან ნაკლებად საფრთხის შემცველით. მაგალითისათვის

- კონვეიერის ლენტაზე საფხევის დამაგრებით შესაძლოა მისი ხელით გაწმენდა ჩანაცვლოს.

2. საინჟინრო კონტროლი

იმ შემთხვევაში თუ საფრთხის მოშორება ან ჩანაცვლება შეუძლებელია, ესეთ შემთხვევაში უნდა მივმართოთ საინჟინრო კონტროლს. მაგალითისათვის:

- დამცავი საფარები
- ავტომატიზაცია, მაგალითისათვის პალეტიზირი

3. ორგანიზაციული კონტროლი

იქ სადაც საინჟინრო კონტროლი სრულიად ვერ უზრუნველყოფს საფრთხის შემცირებას, ორგანიზაციული ზომები უნდა იყოს გატარებული. მაგალითისათვის:

- თანამშრომელთა სწავლება უსაფრთხო ოპერირებაში
- სამუშაოს უსაფრთხოდ შესრულების პროცედურების შექმნა
- საფრთხის ქვეშ მყოფი ადამიანების შემცირება
- საფრთხის ზემოქმედების დროის შემცირება
- შესაბამისი იზოლაციის პროცედურების შემუშავება და დანერგვა
- გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნების გამოყენება

4. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები (PPE)

- ინდ დაცვის საშუალებები გამოყენებული უნდა იქნას ერთობლიობაში ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ კონტროლის საშუალებებთან.

7 ძირითადი მოთხოვნები

7.1 რისკების შეფასება

- იმ შემთხვევაში თუკი არსებობს საფრთხე, რომ მოწყობილობა გამოიწვევს სხეულის დაზიანებას უნდა მოხდეს რისკების შეფასება (სამუშაოს ანალიზი) არსებული მოწყობილობის გამოყენებამდე
- რისკების შეფასება უნდა ტარდებოდეს რეგულარულად, რეკომენდირებულია მინიმუმ წელიწადში ერთხელ
 - (1) რისკების გადაფასება არის სავალდებულო თუ მოწყობილობა შეიცვალა ან მოხდა მისი გადაკეთება/მოდერნიზება. ასევე რისკები უნდა გადაფასდეს ინციდენტის შემთხვევაშიდაც.
- რისკების შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს საფრთხის ზემოქმედების დონე და სიხშირე ასევე შედეგის სიმძიმე და არსებული რისკის კონტროლის საშუალებები
- რისკის შეფასება უნდა იყოს ნათარგმნი ადგილობრივ ენაზე და ტრანსფორმირებული შესაბამის პროცედურებში მოწყობილობის გამოყენებამდე
- ერთი და იგივე მოწყობილობები შესაძლოა შეფასდეს ჯგუფურად (ლენტური კონვეიერები)

7.2 დამცავი საფარის დიზაინი

- დამცავის საფარის დიზაინი უნდა იყოს შერჩეული და დაყენებული ისე, რომ შეასრულოს დაცვითი ფუნქცია და ამავე დროს ხელი არ შეუშალოს ყოველდღიურ საქმიანობას (დასუფთავება, შეზეთვა)
 - (1) შეზეთვის ადგილი უნდა იყოს დაცული
- საჭიროების შემთხვევაში ორი ან მეტი დამცავი საფარის კონბინაცია შესაძლოა იყოს გამოყენებული უსაფრთხოების დონის ასაწევად
- დამცავი საფარის ტიპი შესაძლოა იყოს ბარიერიც, ინტერლოკი, მოძრავი ან ნახევრად მოძრავი საფარი.
- ფიქსირებული ბარიერის შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იყოს მისი მოხსნის შესაძლებლობა. მოხსნა უნდა იყოს შესაძლებელი შესაბამისი ხელსაწყოს (ქანჩი ან სახრახნისი) გამოყენებით
- დამცავი საფარის დიზაინი უნდა უზრუნველყოფდეს მის ადვილად მოხსნასა და დაყენებას სარემონტო სამუშაოებისას
- გარემო ფაქტორები (ტემპერატურა, ამინდი) გათვალისწინებული უნდა იყოს დამცავი საფარის შერჩევისას
- ფიქსირებული ბარიერის შემთხვევაში, საფარის სეტკის ღიობების ზომა უნდა იყოს შესაბამისობაში მოძრავი მექანიზმის დისტანციასთან. (იხილეთ დანართი 1- ღიობების ზომები). იმ შემთხვევაში თუ ღიობში თითის შეყოფით შესაძლებელია მოძრავ ნაწილზე შეხება, ესეთ შემთხვევაში საფარი უსარგებლოა

7.3 საავარიო გაჩერების სისტემა

- საავარიო გაჩერების სისტემები (ლილაკები და ზონარები) უნდა დაყენდეს ყველა იმ მოწყობილობაზე სადაც არსებობს სხეულის ჩათრევის საფრთხე მიუხედავად ზემოთ მოყვანილი რეგულაციებისა
- საავარიო გაჩერების სისტემები უნდა მოწმდებოდეს რეგულარულად

7.4 გამაფრთხილებელი ნიშნები/სიგნალები

- სწორი ნიშნები და სიგნალები არის აუცილებელი საფრთხის თავიდან აცილებისათვის, ის შესაძლოა განხილული იყოს როგორც ბოლო ქმედება საფრთხის წინააღმდეგ
- ნიშნები შესაძლოა გამოყენებული იქნას ადგილებში სადაც ადამიანები შესაძლოა იყვნენ საფრთხის ზემოქმედების ქვეშ, ან სიტუაციებში სადაც რომელიმე პირი შექმნის საფრთხეს. ნიშნებისა და სიგნალების გამოყენების ტიპური მაგალითებია:
 - (1) თანამშრომლების გაფრთხილება აკრძალული ზონების შესახებ
 - (2) ადგილების აღნიშვნა სადაც შესაბამისი ინდ დაცვის გამოყენება სავალდებულოა
 - (3) შეხსენება, რომ რაღაც უნდა გაკეთდეს, მანამ სანამ შემდეგი ქმედება დაიწყება
- ოპტიკური და აკუსტიკური გამაფრთხილებელი ნიშნები უნდა გააქტიურდეს მანამ სანამ მოწყობილობა დაიწყებს მუშაობას თუ თანამშრომლის მიერ შეუძლებელია საფრთხის ზონის სრული ვიზუალური დათვალიერება

8 სხვადასხვა ტიპის მოწყობილობების საფარები

ქვემოთდებარე სია ილუსტრირებას უწევს ძირითად პრინციპებს დამცავი საფარებისა სხვადასხვა სახის მოწყობილობებზე მაგრამ ეს არ არის სრული სურათი რადგან დამატებითი ზომები შესაძლოა მიღებული იქნას სამუშაო ობიექტზე თუ რისკების შეფასების შედეგად იქნება ამის საჭიროება.

8.1 კონვეიერები

ლენტური, შნეკური ან კოვშიანი კონვეიერები წარმოადგენს ერთ ერთ ძირითად აგრეგატს ცემენტის წარმოებაში. მოწყობილობებს გააჩნიათ სხეულის ნაწილის მოწეწკვის და ჩახვევის ადგილები, უსაფრთხოებიდან გამომდინარე ყველა ესეთი ადგილები, როგორებიცაა წინა და უკანა დოლები, ცეფოვანი თუ ლენტური გადამცემები, როლიკები, დამჭიმი დოლები და ა.შ. უნდა უყოს დაცული შესამაბისი დამცავი საფარებით.

- როლიკებზე არ არის დამცავი საფარი საჭირო, თუ ლენტი იწევა 50მმ-თი
- როლიკები, რომლებიც ლენტას 3° მეტ მიმართულებას უცვლიან სავალდებულო დამცავი საფარის გამოყენება
- დამატებითი დამცავი საფარი შესაძლოა დაყენდეს თუ მანძილი დამცავ საფარსა და მბრუნავ ნაწილს შორის (სწორი ზედაპირით) არის 5მმ. არსებული წესი ვრცელდება ორი კონვეიერის გადაბმასთან მიმართებაშიდაც.

- დაზიანებული ლენტი ან დაზიანებული ლენტის გადაბმის ადგილი წარმოადგენს სხეულის ჩახვევის საფრთხეს ამიტომ ისინი დაუყოვნებლივ უნდა შეკეთდეს ან შეიცვალოს .

კონვეიერის დაუცველი ნაწილები, რომლებიც ძირითადად განთავსებულია ადამიანის სავალ ადგილზე უნდა იყოს აღჭურვილი საავარიო ამომრთველი ზონარით.

- საავარიო ზონარი უნდა იყოს დაჭიმულ მდომარეობაში და უნდა უზრუნველყოფდეს კონვეიერის ამძრავის გაჩერებას ზონარის გააქტიურებისას.
- საავარიო ამომრთველი ლილაკი განლაგებული უნდა იყოს ისეთ ადგილას, რომელიც საშუალებას მიცემს ადამიანს მისი დაუყოვნებლივი გააქტიურებისა კონვეიერთან შეხებამდე.
- დამატებითი ბარიერები შესაძლო დადგეს ადამიანის სამუშაო ადგილზე, რომელიც დაიცავს მას კონვეიერზე ვარდნისაგან.

თუ საფრთხე 2.5მ ზე ნაკლებ მანძილზეა ადამიანიდან (ზედაპირის სიმაღლედან ან სამუშაო პლათფორმაზე) ესეთ შემთხვევაში დამატებითი დამცავი საფარების დაყენება აუცილებელია

8.2 მბრუნავი საჭრელი ხელსაწყოები

მბრუნავი ხელსაწყოები შედგება ე.წ. კუთხოვანა საჭრელებისაგან, ელექტრო ხერხების, ხელის ბურღებისა და ა.შ. საფრთხე წარმოიშვება მბრუნავი დისკოს მთლიანობის დარღვევისას რა დროსაც ხდება გატყორცნილი საგნით სხეულის დაზიანება ასევე მუშაობის პეროდში წარმოქმნილი ნაპერწკლებისაგან დაზიანება. ასევე მბრუნავმა ნაწილებმა შესაძლოა გამოიწვიოს სხეული ნაწილის ან ტანისამოსის ჩახვევა.

- დაცვა არის სტანდარტული, კერძოდ მბრუნავ ნაწილზე უნდა ეყენოს ფიქსირებული ან მოძრავი საფარი.

8.3 ძალოვანი გადამცემები

ძალოვანი გადამცემების შემთხვევაში საფრთხეს წარმოადგენს სხეულის ჩახვევა. ესეთი მოწყობილობებია მბრუნავი ლილვები, ლენტური და ცეფოვანი გადამცემები და ა.შ.

- ყველა ესეთი მექანიზმი დაცული უნდა იყოს შესაბამისი ზომის დამცავი საფარით.

8.4 პრესები

ძირითადი საფრთხე რაც დაკავშირებული პრესებთან ეს არის რომ ჩატნევის შედეგად ფატალური შედეგი ხშირ შემთხვევაში გარდაუვალია. კონტროლის მექანიზმი შესაძლებელია იყოს რამოდენიმე დამცავი საფარის ან მოწყობილობის ერთობლიობა.

- მაგალითისათვის: ინტერლოკები, ორი ხელით გასააქტიურებელი მოწყობილობები, სენსორები, ფიზიკური ბარიერები, ე.წ. ბარიერული ხალიჩები, რომელიც გამორიცხავს მოწყობილობის გააქტიურებას მასზედ ყოფნისას.

8.5 რობოტები

ძირითადი საფრთხე რაც დაკავშირებულია რობოტებთან არის მათი ინსტალაცია, სერვისი და რემონტი. რობოტული მექანიზმების სამოქმედო ზონა უნდა იყოს შემოსაზღვრული მყარი ბარიერით ან უნდა აღიჭურვოს სენსორებით.

- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მათ სამუშაო ტერიტორიას. მაგალითისათვის დატვირთვა გადმოტვირთვასთან დაკავშირებული მოწყობილობები.

8.6 ვენტილატორები

ვენტილატორის ფრთები უნდა იყოს დაცული შეხებისაგან.

- დაცვა შესაძლებელია ფრთებზე შესაბამისი ზომის ფიქსირებული ბარიერის დაყენებით.

9 რემონტო და დალაგება

არსებული მოთხოვნა, რაც დაკავშირებულია სამუშაო ადგილის დალაგებასა და ორგანიზებაში, როგორც სამუშაოს მიმდინარეობისას ასევე მისი დასრულებისას ვრცელდება, როგორც საკუთარ თანამშრომლებზე, ასევე კონტრაქტორ პირებსა და ორგანიზაციებზედაც.

9.1 სამუშაო პროცედურები

უსაფრთხოების პროცედურები უნდა ეყრდნობოდეს რისკების შეფასებებს.

- რეგულარული ინსპექტირების, დასუფთავებისა და მოწყობილობების სარემონტო პროცედურები უნდა იყოს დოკუმენტირებული და ეყრდნობოდეს რისკების შეფასების შედეგებს
- პროცედურები უნდა აღწერდეს პროცესში ჩართული ყველა პიროვნების პასუხისმგებლობას
- პროცედურა უნდა აღწერდეს დეტალურად თუ რა სახის სამუშაო უნდა შესრულდეს
- სამუშაო პროცედურა უნდა იყოს შესაბამის ენაზე შედგენილი, რომელიც გასაგები იქნება სამუშაო პროცესში მონაწილეებისათვის
- იმ შემთხვევაში თუ პროცედურა ენობრივი ბარიერის გამო გაუგებელია პერსონალისათვის მაშინ უნდა მოხდეს მისი თარგმნა და დოკუმენტირება. ხელმძღვანელი უნდა დარწმუნდეს რომ ყველა თანამშრომელს ესმის და ათვისებენ პროცედურით გაწერილ მოთხოვნებს და რეგულაციებს.
- ყველა პროცედურა უნდა გადაიხედოს მინიმუმ წელიწადში ერთხელ ან ისეთ შემთხვევებში როგორებიცაა ინციდენტი, ანგარიშები რომელიც შედგენილი შიდა ან გარე წყაროს მიერ.
- განსაკუთრებული და ექსტრაორდინალური სამუშაო რომელიც დაკავშირებული სხეულის ჩათრევასთან, სავალდებულოა გაკეთდეს რისკების შეფასება სამუშაოს დაწყებამდე.

უსაფრთხოების პროცედურებისა და წესების დარღვევისას გამოყენებული უნდა იყოს დისციპლინარული სანქციები

9.2 მოწყობილობების ენერგო იზოლაციის პროცედურები

- შესაბამისი ზომები უნდა იყოს გატარებული მოწყობილობის ე.წ. „ნულოვანი ენერჯის“ უზრუნველსაყოფად მანამ, სანამ მოხდება მოწყობილობაზე სარემონტო, დასუფთავებისა და ა.შ. სამუშაოების დაწყება.
 - (1) გათიშეთ მოწყობილობა კვების წყაროდან, და დააყენეთ ღილაკი off პოზიციაში
 - (2) დარწმუნდით, რომ მოწყობილობა თავისუფალია ისეთი ენერჯის წყაროებიდან როგორებიცაა ელექტრობა, მექანიკური ენერჯია, წნევა, პნევმატური ენერჯია, თბო ენერჯია, ტემპერატურა, ჰიდრაულიკური ენერჯია და ა.შ.
 - (3) საფრთხის ქვეშ მყოფმა ყველა პირმა უნდა მოახდინოს მოწყობილობაზე პერსონალური ბოქლომის დადება რათა არ მოხდეს ინციდენტი მოწყობილობის მოულოდნელი ამოქმედებისას.
 - (4) ყოველი ბლოკირებული წერტილი უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას იმ პიროვნებებზე, რომლებმაც განახორციელეს ბლოკირება ასევე მათი საკონტაქტო ინფორმაცია და მოწყობილობის ბლოკირების დრო და საათი
- გაითვალისწინეთ, რომ მოწყობილობის ენერგო იზოლაციისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ჯგუფის სახელმძღვანელო „მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია“ (lockout/ tag out)

9.3 საფრთხის აღდგენა/დაყენება

- სარემონტო სამუშაოების დასრულებისთანავე უნდა მოხდეს მოხსნილი საფარების დაუყოვნებლივ უკან დაყენება მოწყობილობაზე.
 - (1) არსებობის შემთხვევაში ეს უნდა გაკეთდეს მწარმოებლის მიერ მოწოდებული რეკომენდაციების საფუძველზე

10 ახალი მოწყობილობების შექმნა

ახალი მოწყობილობის შექმნისას ან არსებულის მოდიფიცირებისას, მოძრავი ნაწილების დაცულობა გათვალისწინებული უნდა იყოს თავიდანვე, ამისათვის საჭიროა, რომ შრომის უსაფრთხოების კოორდინატორი პირველივე ეტაპიდან იყოს ჩართული პროცესში, რათა მოხდეს რისკების შეფასება და შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება მომწოდებელს.

მინიმუმ შემდეგი საკითხები უნდა იყოს გათვალისწინებული:

- რა სახის რისკი არსებობს?
- ვინ იმუშავებს მოწყობილობასთან და რა სახის სამუშაო შესრულდება?

- რა სახის დოკუმენტაცია და ტრენინგის საჭიროების რეკომენდაციები მოყვება ახალ მოწყობილობას?
- რა ფართს დაიკავებს მოწყობილობა, იქნება თუ არა შესაბამისი სივრცე რათა ის იყოს ადვილად ხელმისაწვდომი სარემონდო, დასუფთავების და ა.შ. სამუშაოს შესრულებისას?
- ცვლის თუ არა ახალი მოწყობილობა რეგულარულ სამუშაოს და საჭიროა თუ არა სპეციალური სარემონტო პროცედურა?

რისკების შეფასება უნდა შედგეს, დაუკავშირდით მომწოდებელს დამატებითი ინფორმაციისა და თანამშრომლობისათვის.

11 ტრენინგები

- ყველა პიროვნება, რომლებსაც უწევთ მუშაობა მბრუნავი და მოძრავი მოწყობილობების გარშემო, საჭიროა ყველა მათგანს ჩაუტარდეს ყოველწლიური ტრენინგი. სავალდებულოა ტრენინგის დოკუმენტირება
- დამატებითი, დაუგეგმავი ტრენინგის ჩატარება სავალდებულო, როდესაც ხდება სამუშაო ადგილის მოდერნიზაცია/შეცვლა, მოწყობილობის შესცვლა განახლება, დამატებითი ინდ დაცვის საშუალებების გამოყენების აუცილებლობა, პროცედურის განახლება
- ტრენინგები მნიშვნელოვანია ყველასათვის, მაგრამ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კონტრაქტორებს, ახლად მიღებულ პირებს, უნდა დავრწმუნდეთ რომ საფრთხის ქვეშ ყველა პიროვნება ათვისებენ რისკს და ყველა სავალდებულო კონტროლის ზომებს
- ტრენინგი უნდა შეიცავდეს ინდ დაცვის საშუალებების სწორად გამოყენებას
- სხვა დანარჩენი პირები, რომლებიც შესაძლოა დაზარალდნენ მოწყობილობებისაგან, საჭიროა მათი ინფორმირება სწორი ქცევისათვის, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინციდენტები

12 პროცესის იმპლემენტაცია და კონტროლი

ხარვეზების ანალიზი გაკეთებული უნდა იყოს არსებული სახელმძღვანელოს განახლებისას არა უგვიანეს მისი გამოქვეყნებიდან 3 თვის მანძილზე. ხარვეზების ანალიზში გაწერილი უნდა იყოს სამოქმედო გეგმა, პასუხისმგებელი პირები და შესრულების ვადები, რათა დროულად და ორგანიზებულად მოხდეს ანალიზის შედეგან გამოვლენილი შეუსაბამობების აღმოფხვრა. ყოველდღიური საქმიანობის შესაბამისობა არსებულ სახელმძღვანელოსთან შემოწმებული უნდა იყოს აუდიტის ან სხვა სახის ინსპექტირების საფუძველზე მინიმუმ წელიწადში ერთხელ.

13 დამატებითი ინფორმაცია

ჯგუფის სხვა დამატებითი დოკუმენტები და პოლიტიკა ისეთები როგორცაა „სტუმრებისა და კონტრაქტორების უსაფრთხოება“ „მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია“ და ა.შ. ასევე საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები ხელმისაწვდომია ჯგუფის შრომის უსაფრთხოების გვერდზე. ქვემოთ იხილეთ ლინკი არსებულ გვერდზე გადასასვლელად.

<http://unite.grouphc.net/wok/hs/Pages/default.aspx>

საკონტაქტო ინფორმაცია:

დოქტორი კლაუს ჰორმანი

ჯგუფის H&S მენეჯერი

ჯგუფის ადამიანური რესურსები

ტელ: +49 6221 481 32007

klaus.hormann@heidelbergcement.com

14 დანართი 1: ღიობების ზომები დამცავ საფარზე

დამცავი საფარის შესაძლოა ქონდეს ღიობები (დამცავი ზადის ღიობები) მათი ზომები მოცემულია ქვედა ცხრილში.

ღიობის ზომა უნდა გაიზომოს შესაბამისი სახაზავით, რომელიც გვიჩვენებს შესაძლებელია თუ არა კონტაქტირება საფრთხესთან.



ღიობის ზომები (სტანდარტი: NF EN ISO 13857:2008)				
სხეულის ნაწილი	ღიობის ზომა e (mm)	უსაფრთხო მანძილი c (mm)		
		სლოტ ფორმა	ოთკუთხედი	წრე
შესაძლოა თითის ნაწილის შეყოფა	$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	$4 < e \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
	$6 < e \leq 8$		≥ 15	≥ 15
შესაძლოა მთლიანი თითის შეყოფა	$6 < e \leq 8$	≥ 20		
	$8 < e \leq 10$	≥ 80	≥ 25	≥ 20
	$10 < e \leq 12$	≥ 100	≥ 80	≥ 80
შესაძლოა მტევნის შეყოფა	$12 < e \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120
	$20 < e \leq 30$		≥ 120	≥ 120
	$30 < e \leq 40$		≥ 200	≥ 120
შესაძლოა მთლიანი ხელის შეყოფა	$20 < e \leq 30$	$\geq 850^*$		
	$30 < e \leq 40$	≥ 850		
	$40 < e \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850

*: იმ შემთხვევაში თუ სლოტის ფორმის ღიობი არის 65მმ-ს ტოლი ან ნაკლები, უსაფრთხო მანძილი შესაძლოა გაიზარდოს 200მმ-მდე (მთლიანი ხელის ბლოკირება)