

ჯგუფის სტანდარტი

დახურულ სივრცეში შესვლა და მუშაობა

მოქმედების სფერო:	ჯგუფი
ავტორი:	ჯგუფის HR/ H&S
თარიღი:	06/2016
განახლება	10/2017
ვერსია	2.0



სარჩევი

1	შესავალი	4
2	მიზანი	4
3	მოქმედების სფერო	4
4	როლი და პასუხისმგებლობები	4
5	განმარტებები	5
6	იერარქია და კონტროლი	7
7	დახურული სივრცის მენეჯმენტი	7
7.1	დახურულ სივრცეზე პასუხისმგებელი პირი	7
7.2	დახურული სივრცის იდენტიფიცირება და მარკირება	7
7.3	რისკების შეფასება (სამუშაოს ანალიზი)	7
7.4	ტექნიკური ღონისძიებები	8
7.4.1	შესასვლელები	8
7.4.2	ხელსაწყოები და ინდ დაცვის საშუალებები (PPE)	8
7.5	ორგანიზაციული ზომები	9
7.5.1	დაგეგმარება	9
7.5.2	სამუშაო პროცედურები	9
7.5.3	სამუშაო ნებართვების სისტემა	9
7.5.4	მეთვალყურე	10
7.5.5	დისციპლინარული ზომები	10
7.6	პერსონალური ღონისძიებები	11
7.6.1	კომპეტენცია	11
7.6.2	ტრეინინგები	11
7.6.3	ჯანმრთელობა	11
8	უსაფრთხოების სპეციფიური ზომები	12
8.1	მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია (LOTOTO)	12
8.2	დასუფთავება	12
8.3	დამცავი ბადეების გამოყენება ციკლონებსა და მილგაყვანილობებზე	12
8.4	ჰაერის ხარისხის შემოწმება და დოკუმენტირება	12
8.5	სიმაღლიდან ვარდნის პრევენცია	13

8.6 ცხელი სამუშაოები/ხანძრის პრევენცია	13
9 მზადყოფნა საგანგებო სიტუაციებზე	14
10 ახალი მოწყობილობების შესყიდვა/რეკონსტრუქცია	14
11 კონტრაქტორები/გარე ორგანიზაციები	14
12 იმპლემენტაცია და პროცესის კონტროლი	14
13 დამატებითი ინფორმაცია და დოკუმენტაცია	15
დანართი 1: დახურული სივრცის გამაფრთხილებელი ნიშნები	16
დანართი 2: დახურული სივრცეში სამუშაო ნებართვა	17
დანართი3: ატმოსფეროს ტესტირება	20

1 შესავალი

წინამდებარე ჯგუფის სტანდარტი წარმოადგენს პასუხისმგებელი მენეჯერებისათვის ძირითად სახელმძღვანელოს და განსაზღვრავს მინიმუმ მოთხოვნებს დახურულ სივრცეში შესვლისა და მუშაობისათვის.

სავალდებულოა გატარებული იქნას ადგილობრივი ღონისძიებები აღნიშნული სტანდარტის დანერგვისათვის. სტანდარტის იმპლემენტაციისათვის მიღებული ყველა ზომა უნდა იყოს თანხვედრაში ადგილობრივ კანონმდებლობასა და არსებული სტანდარტის მოთხოვნებთან. იმ შემთხვევაში თუ შეიქმნება წინააღმდეგობა კანონმდებლობასა და სტანდარტს შორის უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ამ ორიდან უფრო მკაცრ მოთხოვნას.

2 მიზანი

წინამდებარე დოკუმენტის მიზანია გაიზარდოს ცნობიერება და შემცირებული იქნას ინციდენტები დახურულ სივრცეში მუშაობისას შესაბამისი ტექნიკური, ორგანიზაციული, და პერსონალური უსაფრთხოების კონტროლის ზომების უზრუნველყოფით.

3 მოქმედების სფერო

აღნიშნული სტანდარტი სავალდებულოა ყველა იმ სამუშაო ობიექტზე სადაც მართვასა და კონტროლს ახორციელებს ჰაიდელბერგცემენტი.

კონტრაქტორები, რომლებიც მუშაობენ ჰაიდელბერგცემენტზე, ვალდებული არიან დაიცვან არსებული სტანდარტი. მათ გააჩნიათ იგივე პასუხისმგებლობა არსებულ სტანდარტთან მიმართებაში, როგორც ჰაიდელბერგცემენტის თანამშრომლებსა და მენეჯერებს.

“უნდა“- და „შეიძლება“- მოთხოვნები არის სავალდებულო და ისინი უნდა დაინერგოს თუ სხვა ექვივალენტური ზომები უკვე არ არის მიღებული.

4 როლი და პასუხისმგებლობები

დახურულ სივრცეში უსაფრთხო შესვლისა და მუშაობისათვის არსებობს კონკრეტული განსაზღვრებები როლებზე და პასუხისმგებლობებზე როგორც ინდივიდუალური მენეჯერებისათვის ასევე არსებული მენეჯმენტ სტრუქტურის იერარქიის ყოველი რგოლისათვისაც :

დირექტორთა საბჭო და ქვეყნების აღმასრულებელი კომიტეტები

უპირველეს და ყველაზე მნიშვნელოვან მოთხოვნას, რაც დაკავშირებულია დახურული სივრცის უსაფრთხოების სტანდარტის მდგრადი და ხანგრძლივი დროით წარმატებისათვის, წარმოადგენს დირექტორთა საბჭოსა და აღმასრულებელი კომიტეტების ვალდებულება, აჩვენონ ლიდერობა და ჩართულობა აღნიშნულ პროცესში.

ადგილობრივი დარგის მენეჯერები

აღნიშნული სტანდარტის დანერგვაზე პასუხისმგებლები და ანგარიშვალდებულნი არიან დარგის ადგილობრივი მენეჯერები.

იმ შემთხვევაში თუ ინგლისური ენა რომელიმე ქვეყანაში არ არის ძირითადი სასაუბრო ენა, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს აღნიშნული სტანდარტის ადგილობრივ ენაზე თარგმნა და გავრცელება.

დარგის ადგილობრივი მენეჯერები ვალდებული არიან დარწმუნდნენ, რომ მიღებულია და ადგილზეა შესაბამისი ეფექტური ზომები სტანდარტის შესაბამისად. აღნიშნული გულისხმობს რეგულარულ კონტროლსაც. ისინი ვალდებული არიან დარწმუნდნენ, რომ ყველა პიროვნება იცნობს და ათვისებობიერებს დახურული სივრცის სტანდარტს, არიან დატრენინგებული და იციან დახურული სივრცის სტანდარტთან დაკავშირებული ყველა რეგულაციები.

დარგის მენეჯერები უნდა დარწმუნდნენ, რომ კონტრაქტორი ორგანიზაციის თანამშრომლები დახურულ სივრცეში იცავენ არსებული სტანდარტით გათვალისწინებულ მოთხოვნებსა და რეგულაციებს.

ჯანმრთელობის დაცვისა და შრომის უსაფრთხოების მრჩეველები

ჯანმრთელობის დაცვისა და შრომის უსაფრთხოების მრჩეველები მხარს უჭერენ, აკვალიანებენ და მუშაობენ მენეჯერებთან. მიუხედავად ამისა იმპლემენტაცია და ანგარიშვალდებულება წარმოადგენს მენეჯერების პირდაპირ პასუხისმგებლობას.

ჰაიდელბერგცემენტის თანამშრომლები და კონტრაქტორი პირები

- ვალდებული არიან დაიცვან სამუშაო პროცედურები და გამოიყენონ შესაბამისი ინდ დაცვის საშუალებები
- შეატყობინონ პირად ხელმძღვანელობას ნებისმიერი საფრთხის შესახებ.
- გამოიყენონ ხელსაწყოები და მოწყობილობები მხოლოდ და მხოლოდ შესაბამისი სწავლების შემდგომ
- არ შევიდნენ დახურულ სივრცეში თუ ეს წარმოადგენს საფრთხეს მათთვის. ესეთ შემთხვევაში მიმართონ პირად ხელმძღვანელობას შემდგომი ინსტრუქციებისათვის.

5 განმარტებები

<p>უფლებამოსილი პირი</p>	<p>პიროვნება, რომელსაც აქვს გავლილი შესაბამისი სწავლება, გააჩნია ცოდნა და გამოცდილება რათა იდენტიფიცირება გაუკეთოს არსებულ და სავარაუდო საფრთხეებს სამუშაო გარემოში, რომელიც წარმოადგენს საფრთხეს იქ მყოფ თანამშრომელთათვის და გააჩნია შესაბამისი ცოდნა და უნარები სწორად დაგეგმოს და გაატაროს საფრთხის აღმომფხვრელი ღონისძიებები.</p>
<p>დახურული სივრცე</p>	<p>დახურული ან ნაწილობრივ დახურული ადგილი, რომელიც:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ არ არის განკუთვნილი ადამიანის ნორმალური/მუდმივი საქმიანობისათვის ▪ გააჩნია შეზღუდული ან ლიმიტირებული შესასვლელი ან გამოსასვლელი ▪ წარმოადგენს რისკს შემსვლელისათვის შემდგომი ერთი ან მეტი ფაქტორის გათვალისწინებით: <ul style="list-style-type: none"> ○ მისი დიზაინი, აგებულება, მდებარეობა, ატმოსფერო ○ შიგნით არსებული ნედლეული ან ნივთიერებები

	<ul style="list-style-type: none"> ○ შიგნით მიმდინარე მუშა პროცესების, ან ○ მექანიკურ, სამუშაო პროცესებთან დაკავშირებული საფრთხეები ▪ დახურული სივრცე შესაძლოა იყოს, როგორც მიწის ზედაპირის ქვემოთ ასევე მის ზემოთაც. მისი სახელწოდებიდან გამომდინარე დახურული სივრცე არ არის მხოლოდ ვიწრო და შეზღუდული სივრცე. <p>დახურული სივრცის მაგალითები:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ სილოსები, ჩანები, ხვიმირები, ღუმელები, წისქვილები, გვირაბები, სამსხვრეველები, ციკლონები, მაცივრები, საკვამურები, საჭაერო და სავენტილაციო სისტემები, ავზები, სარდაფები, საკანალიზაციო არხები, ტრუბები, ჰაერშემკრებები, ბეტონშემრევეები და ა.შ. ▪ კანაოები და თხრილები მათი მისასვლელ გასასვლელები შეზღუდულია ▪ არა ან ცუდად ვენტილირებადი ოთახები
საფრთხე	<p>საფრთხეები, რომლებიც წარმოდგენილია ჩვეულებრივ სამუშაო ადგილზე, ასევე შესაძლებელია წარმოდგენილი იყოს დახურულ სივრცეშიც. საფრთხე დახურულ სივრცეში უფრო საშიშია ვიდრე ნორმალურ სამუშაო ადგილზე.</p> <p>დახურულ სივრცეში წარმოდგენილი საფრთხეებია :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ჰაერის ცუდი ხარისხი, ჟანგბადის არანორმირებული შემადგენლობა (<19.5% ან >23.5%), მომწამვლელი გარემო ▪ ექსტრემალური ტემპერატურა (ატმოსფერო ან ზედაპირი) ▪ დეჰიდრატაცია-გაუწყლოვნება ▪ მხედველობის შეზღუდვა ▪ ხანძრის ან აფეთქების საფრთხე ▪ ხმაური ▪ რადიაცია ▪ ქიმიური ნივთიერებების ზეგავლენა კანთან კონტაქტისას ან დასნებოვნება ▪ ბიოლოგიური საფრთხე ▪ პროცესებთან დაკავშირებული საფრთხეები: მაგალითისათვის: ნარჩენი ქიმიკატები ან გამონთავისუფლებული ნივთიერებები. ▪ მოძრავი, ვარდნილი საგნები ან მასალის ჩამოშლა ▪ ბარიერების მოშლა, რამაც შესაძლოა ნედლეულის ჩამოშლა გამოიწვიოს ▪ მოძრავი მოწყობილობები, ფეხის წამოკვრა და დაცემა, სხეულის ჩათრევა ან ჩამარხვა ▪ არაკონტროლირებადი ენერჯია ელექტრო შოკის ჩათვლით ▪ ცხელ სამუშაოებთან დაკავშირებული საფრთხეები
სამუშაო	<p>ითვალისწინებს სამუშაოებს, მაგრამ არა ლიმიტირებულს: რემონტი, შეკეთება, დალაგება, ინსპექტირება და ა.შ. რომელიც ითვალისწინებს დახურულ სივრცეში შესვლას მუშაობას და გამოსვლას.</p>

6 იერარქია და კონტროლი

ჰაიდელბერგცემენტში კონტროლის ზომები დაცული უნდა იყოს შემდეგი იერარქიის გათვალისწინებით:

1. თავი უნდა ავარიდოთ დახურულ სივრცეში მუშაობას თუ არსებობს სამუშაოს შესრულების სხვა ალტერნატიული გზები
2. დახურულ სივრცეში მუშაობისათვის უნდა შეიქმნას სამუშაო პროცედურები თუ სამუშაოს შესასრულებლად სხვა გზა არ არსებობს გარდა სივრცეში შესვლისა. სამუშაო უზრუნველყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების ტექნიკური ზომებითა და საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმებით.

7 დახურული სივრცის მენეჯმენტი

7.1 დახურულ სივრცეზე პასუხისმგებელი პირი

სამუშაო ობიექტს მენეჯერმა უნდა დანიშნოს კომპეტენტური და კვალიფიცირებული ერთი ან რამოდენიმე პიროვნება რომელიც პასუხისმგებელი იქნება შემდეგ საკითხებზე

- დახურული სივრცეების იდენტიფიცირება
- დახურული სივრცეების რისკების შეფასება და სამუშაო ნებართვების მართვა
- გადამოწმება დახურულ სივრცეში მიმდინარე სამუშაოებისა და სამუშაო ნებართვების შესაბამისობაზე
- შეაფასოს დახურულ სივრცეში შემსვლელ პირთა მდგომარეობა (ცოდნა, გამოცდილება)
- შეამოწმოს სამუშაოები დახურულ სივრცეში და დარწმუნდეს, რომ მიმდინარე სამუშაოები თანხვედრაშია სამუშაო პროცედურებთან.

7.2 დახურული სივრცის იდენტიფიცირება და მარკირება

ყველა დახურული სივრცე ჰაიდელბერგცემენტის სამუშაო ობიექტებზე უნდა იყოს იდენტიფიცირებული.

- იდენტიფიცირების კრიტერიუმები მოცემულია მე-5 თავში
- იდენტიფიცირებული დახურული სივრცეები უნდა იყოს მარკირებული. მაგალითისათვის იხილეთ სურათი



7.3 რისკების შეფასება (სამუშაოს ანალიზი)

დახურულ სივრცეში შესვლამდე სავალდებულოა ჩატარდეს რისკების შეფასება. შეფასება უნდა ტარდებოდეს რეგულარულად. სავალდებულოა რისკების შეფასების გადახედვა და განახლება მინიმუმ წელიწადში ერთხელ. პასუხისმგებელი მენეჯერები და სუპერვაიზორები ვალდებული არიან დარწმუნდნენ რომ რისკების შეფასებები არის ვალიდური.

- რისკების შეფასებების გადახედვა და განახლება სავალდებულოა თუ შეიცვალა სამუშაო სისტემა ან მოწყობილობა რაც დაკავშირებულია დახურულ სივრცესთან. პროცესი სავალდებულოა ასევე დახურულ სივრცეში ინციდენტის მოხდენისას.
- რისკების შეფასება უნდა ითვალისწინებდეს საფრთხის ალბათობასა და შედეგის სიმძიმეს.

- რისკების შეფასებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა არსებული და სავარაუდო საფრთხეები

რისკების შეფასებები უნდა იყოს ადგილობრივ ენაზე ხოლო მის საფუძველზე კი უნდა შედგეს შესაბამისი სამუშაო ინსტრუქციები და დადგინდეს საფრთხის კონტროლის ზომები.

7.4 ტექნიკური ღონისძიებები

7.4.1 შესასვლელი

დახურული სივრცის ნაირსახეობებიდან გამომდინარე შეუძლებელია კონკრეტული ტექნიკური სპეციფიკაციის განსაზღვრა, მიუხედავად ამისა ყველა შესასვლელი უნდა იყოს ფართე, იმისათვის რომ ადამიანმა შეძლოს უსაფრთხოდ შესვლა და გამოსვლა, ხოლო დაზარალებულის შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს გონებადაკარგული ადამიანის გამოყვანა დახურული სივრციდან.

7.4.2 ხელსაწყოები და ინდ დაცვის საშუალებები (PPE)

ყველა საჭირო ხელსაწყო, რომელიც გამოყენებული უნდა იყოს დახურულ სივრცეში უნდა იყოს გამართული და მათი მოხმარება უნდა მოხდეს მწარმოებლის მიერ მოწოდებული რეკომენდაციებისა და კანონმდებლობით გათვალისწინებული ნორმების საფუძველზე. სავალდებულოა ჩატარდეს ხელსაწყოების პერიოდული შემოწმება, როგორცაა მაგალითად ვიზუალური შემოწმება და ყველა სახის შემოწმების შედეგები დაფიქსირებული იქნას შესაბამის ქურნალში უფლებამოსილი პირის მიერ.

სავალდებულოა, რომ დახურულ სივრცეში შესვლამდე, ყველა ხელსაწყო იყოს ვიზუალურად შემოწმებული.

რისკების შეფასების საფუძველზე შესაძლებელია დახურულ სივრცეში გამოყენებული იყოს სპეციალური ხელსაწყოები. ნებისმიერ შემთხვევაში ყველა ხელსაწყო უნდა იყოს უსაფრთხოდ გამაგრებული რათა არ მოხდეს მათი ჩავარდნა სივრცეში.

- ხელსაწყოები მათ შორის რადიო საკომუნიკაციო საშუალებები უნდა იყოს იზოლირებული ნაპერწკლების გამოყოფისაგან იმ შემთხვევაში თუ დახურულ სივრცეში არსებობს აფეთქების ან აალების საშიშროება
- დახურულ სივრცეში გამოსაყენებელი ელექტრო ხელსაწყოები უნდა იყოს დაბალი ძაბვის, უსადენო ან RCD დაცვით. (ეს გულისხმობს განათების ნათურებს, ფანარებს, ლამპებს, ძრავებს, ხელსაწყოებს და ა.შ.)
- სასუნთქი აპარატის გამოყენება სავალდებულოა იმ შემთხვევაში თუ დახურულ სივრცეში ჟანგბადის დონე დარღვეულია ან ვერ ხდება სივრციდან გაზების ან სხვა მომწამვლელი ან საშიში ნივთიერებების გამოდევნა.
- ჩაბმის წერტილი განთავსებული უნდა იყოს დახურული სივრცის გარეთ და საჭიროების შემთხვევაში მან უნდა გაუძლოს სამაშველო ღონისძიებებს.
- საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს საკომუნიკაციო საშუალებები დახურულ სივრცეში და გარეთ მყოფ პირებს შორის. საკომუნიკაციო საშუალებები საჭიროა ასევე დახმარების გამოსაძახებლად ავარიულ სიტუაციაში

7.5 ორგანიზაციული ზომები

7.5.1 დაგეგმარება

დახურულ სივრცეში ყველა სახის სამუშაო უნდა იყოს სწორად დაგეგმილი და ორგანიზებული ამ სახელმძღვანელოთი განსაზღვრული მოთხოვნების საფუძველზე.

- დახურულ სივრცეში კომუნიკაციის საშუალებები და მეთოდები წინასწარ უნდა იყოს განსაზღვრული და ის ცნობილი უნდა იყოს სამუშაოში მონაწილე ყველა პირისათვის
- დაგეგმარებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს დროის ინტერვალები, მაგალითისათვის შესვენებები, სასმელი წყალი და ა.შ.
- ძირითადი და სპეციფიკური სამაშველო ღონისძიებები წინასწარ უნდა იყოს დაგეგმილი
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს რამოდენიმე მხარეს (შიდა/გარე-კონტრაქტორი /კომპანიის თანამშრომელი) შორის სწორი კომუნიკაციისა და კოორდინაციის დაგეგმვას.

7.5.2 სამუშაო პროცედურები

სამუშაო პროცედურები უნდა შეიქმნას რისკების შეფასების საფუძველზე. უნდა ხდებოდეს მათი რეგულარული გადახედვა და განახლება საჭიროების შემთხვევაში. გადახედვა განახლება უნდა განხორციელდეს ისეთი გარემოებების შემთხვევაში როგორებიცაა: ბოლო სამუშაოდან მიღებული და ნასწავლი მაგალითები ან უსაფრთხოების ანგარიშები შიდა ან გარე წყაროებიდან. სამუშაო პროცედურები:

- უნდა აღწერდნენ პასუხისმგებლობებს სამუშაო პროცესში ჩართული ყველა პირისა. მათ შორის იმ პიროვნებისა, რომელიც ვალდებულია მიიღოს პირველი ზომები ავარიულ სიტუაციაში.
- დეტალურად უნდა აღწერდეს თუ რა სახის სამუშაო კეთდება
- უნდა ითვალისწინებდეს სფეროში უსაფრთხოდ შესვლა გამოსვლასა და საგანგებო სიტუაციებს
- სამუშაო პროცედურა ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ადგილობრივ ენაზე. უცხოენოვანი თანამშრომლებისათვის უნდა შედგეს შესაბამისად ნათარგმნი დოკუმენტი.

7.5.3 სამუშაო ნებართვების სისტემა

ყველა სამუშაო დახურულ სივრცეში შესრულებული უნდა იყოს შესაბამისი სამუშაო ნებართვის საფუძველზე. იხილეთ დანართი 2.

სამუშაო ნებართვა წარმოადგენს დამატებით შემოწმებას, რათა დავრწმუნდეთ რომ სამუშაოს უსაფრთხოდ წარმართვისათვის ყველა საჭირო და სავალდებულო ელემენტი ადგილზეა სამუშაოს დაწყებამდე. ის ასევე განსაზღვრავს კომუნიკაციის ფორმებს, საშუალებებსა და მეთოდებს სამუშაო ობიექტის მენეჯერებს, სუპერვაიზორებსა და დახურულ სივრცეში მომუშავე პირებს შორის.

სამუშაო ნებართვების გამოყენება საშუალებას გვაძლევს დავრწმუნდეთ, რომ დახურულ სივრცეში შესვლა ნებადართულია უფლებამოსილი პირის მიერ და იქ შესვლა და მუშაობა არ წარმოადგენს საფრთხეს.

სამუშაო ნებართვა უნდა შეავსოს უფლებამოსილმა და კომპეტენტურმა პირმა, რომელსაც გააჩნია შესაბამისი ცოდნა გამოცდილება და უნარები სწორად შეაფასოს დახურულ სივრცეში არსებული ან შესაძლო საფრთხეები. ნებართვა უნდა შეიცავდეს მინიმუმ:

- დახურული სივრცის სპეციფიკას
- დახურულ სივრცეში შესვლის მიზანი და შესასრულებელი სამუშაო
- სახელი და გვარი იმ პიროვნებისა რომელიც ვალდებულია მიიღოს უსაფრთხოების ყველა ზომა, რათა სივრცეში მუშაობა იყოს უსაფრთხო
- მეთვალყურეს სახელი და გვარი
- სახელები და გვარები იმ პიროვნებებისა, რომლებიც შედიან დახურულ სივრცეში და სამუშაოს ხანგრძლივობა
- ენერგო საიზოლაციო მეთოდების იდენტიფიცირება, რათა სამუშაო იყოს უსაფრთხო
- სავალდებულო ინდ დაცვის საშუალებების განსაზღვრა
- კონტროლისა და საავარიო გეგმის განსაზღვრა
- დასტური რომ ვენტილაცია უზრუნველყოფილია და ატმოსფერო ტესტირებული
- დადასტურება, რომ სამუშაო დასრულებულია და ყველა პიროვნება გამოსულია დახურული სივრციდან
- ადგილი კომენტარების, მოსაზრებების, გაუმჯობესებისა და კონკრეტული სამუშაოდან მიღებული გამოცდილების შესახებ
- ადგილი ხელმოწერებისათვის

7.5.4 მეთვალყურე

მეთვალყურე უნდა დაინიშნოს საჭიროების შემთხვევაში რისკების შეფასების საფუძველზე, რომელიც უნდა იმყოფებოდეს დახურული სივრცის გარეთ და აწარმოოს კონტაქტი (ვიზუალური ან სიტყვიერი) დახურულ სივრცეში მყოფ პირებთან.

- მეთვალყურეს არ უნდა დაევალოს სხვა რაიმე სახის სამუშაოს შესრულება, ის უნდა იყოს მუდმივი მოლოდინის რეჟიმში და იცოდეს თუ რა უნდა მოიმოქმედოს ავარიულ სიტუაციაში.
- ავარიული სიტუაციისას მეთვალყურეს ეკრძალება დახურულ სივრცეში შესვლა, მანამდე ვიდრე სამაშველო ჯგუფი ან სამსახური არ მოვა ადგილზე. მხოლოდ ამის შემდგომ შეუძლია მეთვალყურეს შევიდეს სივრცეში მხოლოდ შესაბამისი ინდ დაცვის გამოყენებით და მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ ის არის კომპეტენტური.



შენიშვნა: დაუგეგმავმა სამაშველო ქმედებამ, როდესაც ვინმე დაუფიქრებლად და ინსტიტუტურად ჩქარობს დახმარებას, შესაძლოა გამოიწვიოს განმეორებითი ინციდენტი ან მასობრივი ფატალური შემთხვევა.

7.5.5 დისციპლინარული ზომები

დახურულ სივრცესთან დაკავშირებული წესებისა და პროცედურების დარღვევა უნდა იყოს დასჯადი ადგილობრივი ან საკანონმდებლო რეგულაციების გათვალისწინებით.

7.6 პერსონალური ღონისძიებები

7.6.1 კომპეტენცია

მხოლოდ კომპანიის მიერ განსაზღვრულ და დანიშნულ პიროვნებას გააჩნია დახურულ სივრცეში შესვლის უფლება.

- რეკომენდირებულია სამუშაო ობიექტზე იყოს სია იმ პირებისა რომლებთანაც აქვთ უფლება იმუშაონ დახურულ სივრცეში ასევე კონკრეტულ დახურულ სივრცეზე განისაზღვროს მინიმუმ ერთი უფლებამოსილი პირი.

7.6.2 ტრენინგები

დახურული სივრცის ტრენინგები უნდა ჩატარდეს მინიმუმ წელიწადში ერთხელ ყველა იმ პირთათვის, რომლებსაც უწევთ დახურულ სივრცეში მუშაობა.

- დამატებითი ტრენინგი აუცილებელია როდესაც: იცვლება პროცედურა, მოწყობილობა, ინდ დაცვის საშუალებები ან წარმოდგენილია დამატებითი საფრთხე.
- ტრენინგი უნდა უყოს სრულიად დოკუმენტირებული
- ტრენინგი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ყველა თანამშრომლისათვის და უნდა შეიცავდეს ინდ დაცვის საშუალებების სწორად გამოყენების წესებს
- ტრენინგები უნდა ჩატარდეთ ასევე სამაშველო ჯგუფის წევრებსაც, რათა მუდმივ რეჟიმში მოხდეს მათი შესაძლებლობების განვითარება
- სხვა პირებს, რომლებიც მეტ ნაკლები არიან დაკავშირებულნი დახურულ სივრცეში მიმდინარე სამუშაოებთან, სავალდებულოა ჩატარდეთ ტრენინგები სწორ ქცევაზე, რათა თავიდან იქნას აცილებული ინციდენტები.

7.6.3 ჯანმრთელობა

რეკომენდირებულია, რომ პიროვნებას ქონდეს გავლილი ჯანმრთელობის შეფასება დახურულ სივრცეში შესვლამდე. შეფასების სიხშირე დამოკიდებული უნდა იყოს კონკრეტულ სივრცეში არსებულ საფრთხესა და რისკის დონეზე. ჯანმრთელობის შეფასება უნდა ჩაატაროს პროფესიონალმა სამედიცინო წარმომადგენელმა, რომელმაც იცის და ათვითგნობიერებს დაგეგმილი სამუშაოს სიმძიმეს, რათა მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება შეფასებისას.

ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ადგილობრივი საკანონმდებლო მოთხოვნები პიროვნების ჯანმრთელობის შეფასებისას.

იმ შემთხვევაში თუ პიროვნებას გააჩნია შესაბამისი საფუძველი ივარაუდოს, რომ მისი ან სხვა პირების ჯანმრთელობის მდგომარეობა არ არის დამაკმაყოფილებელი დახურულ სივრცეში მუშაობისათვის, ის ვალდებულია აცნობოს ამის შესახებ პირად ხელმძღვანელს და ესეთი პიროვნებები არ უნდა იყვნენ დაშვებულნი დახურულ სივრცეში სამუშაოდ

ექვსის საფუძველზე, თუ პიროვნების მდგომარეობა არ არის დამაკმაყოფილებელი და მისი არაადექვატური ქცევა იპყრობს ყურადღებას, ხელმძღვანელ პირს შეუძლია მოითხოვოს პიროვნების ალკო ან ნარკო ტესტზე შემოწმება. ესეთ შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იყოს საკანონმდებლო მოთხოვნები და რეგულაციები (ესეთის არსებობის შემთხვევაში)

8 უსაფრთხოების სპეციფიური ზომები

8.1 მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია (LOTOTO)

ნებისმიერი სახის ენერგიის გამონთავისუფლება, რამაც შესაძლოა ადამიანს ზიანი მოუტანოს დახურულ სივრცეში უნდა იყოს აღკვეთილი. ყოველივე ეს უნდა განისაზღვროს დაგეგმარების ეტაპზე. დამატებითი ინფორმაციისათვის იხილეთ ჯგუფის სტანდარტი „მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია“.

სამუშაოს დაწყებამდე დახურული სივრცე უნდა იყოს სრულიად იზოლირებული:

- ყველა მოძრავი მოწყობილობა, დანადგარი, მკვებავი და დაცლის ხაზები და ა.შ. უნდა იყვნენ იზოლირებული მათი მკვებავი ენერგიიდან (ელექტროობა, ჰიდრავლიკა, სიცხე, გრავიტაცია და ა.შ.) ენერგო იზოლაციის (LOTOTO) პროცედურის შესაბამისად.
- სავალდებულო შემოწმებული იქნას ენერგო იზოლაციის ეფექტურობა

8.2 დასუფთავება

შეძლებისდაგვარად ნარჩენები და მასალები მოშორებული უნდა იყოს დახურულ სივრცეში შესვლამდე. იმ შემთხვევაში თუ ვერ ხერხდება გარკვეული სახის ნარჩენების გატანა, მათ უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება. სამუშაო ყოველთვის უნდა დაიწყოს ზემოდან რათა არ მოხდეს ადამიანის ჩამარხვა დახურულ სივრცეში ესეთი საფრთხის არსებობის შემთხვევაში.

8.3 დამცავი ბადეების გამოყენება ციკლონებსა და მილგაყვანილობებზე

ციკლონები და მილგაყვანილობები ექვემდებარება ხშირ წმენდას, თუმცადა ხშირ შემთხვევაში შეუძლებელია უზრუნველყოფილი იყოს დამცავი ჭერი თავს ზემოთ. იმ შემთხვევაში თუ რისკების შეფასების საფუძველზე გამოვლენილი იქნება მასალების ხელსაწყოებისა და ა.შ. ვარდნა ციკლონებში, მილ გაყვანილობებიდან, ხარაჩოების აწყობისას და ა.შ. დამცავი ბადე უნდა იყოს დამონტაჟებული დახურულ სივრცეში შესვლამდე. ტექნიკური დეტალებისათვის დაუკავშირდით ჰაიდელბერგცემენტის ტექნოლოგიურ ცენტრს.

- ახალი სივრცეებისათვის დამცავი ბადე უნდა იყოს იმთავითვე გათვალისწინებული
- არსებული სივრცეებისათვის სამუშაო ობიექტმა უნდა უზრუნველყოს პროცესის დანერგვა 2020 წლის ბოლომდე.

8.4 ჰაერის ხარისხის შემოწმება და დოკუმენტირება

დახურულ სივრცეში შესვლამდე და დახურულ სივრცეში მუშაობის მანძილზე უნდა იყოს შემოწმებული და დამოწმებული ჰაერის შემადგენლობის ვარგისიანობა (იხილეთ დანართი 3)

- ჰაერის სავალდებულო შემოწმება და მონიტორინგი უნდა განახორციელოს უფლებამოსილმა პირმა შესაბამისი დაკალიბრებული მოწყობილობით
- ჰაერის სინჯების აღება ეს არ არის მხოლოდ ხანძრისა და აფეთქების პრევენცია, ეს ასევე წარმოადგენს ჰაერში ჟანგბადის და სხვადასხვა სახის მავნე/ტოქსიკური ნივთიერებების შემადგენლობის განსაზღვრას
- დახურულ სივრცეში შესვლამდე ან სამუშაოს შესრულების პერიოდში შესაძლოა საჭირო გახდეს ვენტილაციის უზრუნველყოფა, რათა უზრუნველყოფილი იყოს უსაფრთხო ატმოსფერო.

დახურულ სივრცეში შესაძლოა საჭირო გახდეს ტემპერატურის კონტროლი, რათა თავიდან იქნას აცილებული დამწვრობები და სითბური სტრესი. ესეთ შემთხვევაში დაეკონტაქტეთ პროფესიული დაავადებების სპეციალისტს კონტროლის ზომებისა და სითბური სტრესის შეფასებისათვის.

- ჰაერისა და ზედაპირის ტემპერატურა უნდა იყოს დასაშვებ ზღვარზე დახურულ სივრცეში შესვლამდე.
- იმ შემთხვევაში თუ მაღალი ტემპერატურის პირობებში სამუშაოს შესრულება აუცილებელია, შერჩეული უნდა იყოს შესაბამისი ინდ დაცვა, შემცირებული უნდა იყოს ტემპერატურის ადამიანზე ზეგავლენის ხანგრძლივობა, გათვალისწინებული უნდა იყოს შესვენება, სასმელი წყალი და ყველა სხვა საჭირო ქმედება სხეულის გაუწყლოვნების პრევენციისათვის.
- ტემპერატურის ლიმიტები და ზეგავლენის დრო წინასწარ უნდა იყოს განსაზღვრული

8.5 სიმაღლიდან ვარდნის პრევენცია

ისეთი ტექნიკური ზომების ორგანიზება, როგორებიცაა ინტეგრირებული პლათფორმები, ხარაჩოები, ბარიერები, მოაჯირები ლიფტები და ა.შ. წარმოადგენს ვარდნის პრევენციის ყველაზე ეფექტურ ზომებს.

იმ შემთხვევაში თუ ტექნიკური ზომები ვერ უზრუნველყოფს ვარდნის პრევენციას, ესეთ შემთხვევაში გამოყენებული უნდა იქნას ინდ დაცვის საშუალებები. დეტალური ინოფრმაციისათვის იხილეთ ჯგუფის სტანდარტი „სიმაღლეზე მუშაობა“.

8.6 ცხელი სამუშაოები/ხანძრის პრევენცია

განსაკუთრებული ყურადღებაა საჭირო დახურულ სივრცეში მუშაობისას აფეთქების ან ხანძრის პრევენციისათვის. ნებისმიერი სახის ცხელი სამუშაო (შედულება, ცხელი ჭრა, კუთხოვანას გამოყენება და ა.შ.)საჭიროებს ცხელი სამუშაოების ნებართვას. ცხელ სამუშაოებთან დაკავშირებული რისკები უნდა იყოს გათვალისწინებული და გატარებული უნდა იყოს მინიმუმ შემდეგი ზომები:

- სივრცე (მათ შორის ატმოსფეროც) განთავისუფლებული უნდა იყოს ყველა სახის ადვილად ფეთქებადი ან აალებადი საგნები/ნივთიერებებისაგან.
- სამუშაო ადგილი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ცეცხლის ქრობის საშუალებებით
- ფეთქებადსაშიშ გარემოში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შესაბამისად დაცული ელექტრო ხელსაწოები და განათების საშუალებები.

9 მზადყოფნა საგანგებო სიტუაციებზე

სავალდებულოა ყველა დახურულ სივრცეზე შეიქმნას საგანგებო სიტუაციების გეგმა. გეგმა უნდა ეყრდნობოდეს დახურული სივრცის თავისებურებებს. რისკების შეფასებაზე დაყრდნობით სამაშველო სიტუაციებზე რეაგირებისათვის შესაძლებელია შეიქმნას ადგილობრივი სამაშველო ჯგუფი ან მათ მაგივრად გათვალისწინებული იყოს სამაშველო სამსახური.

- რისკების შეფასების საფუძველზე უნდა განისაზღვროს სამაშველო აღჭურვილობის ნუსხა
- სამაშველო ჯგუფი უნდა იყოს დატრენინგებული, რათა საჭიროების შემთხვევაში მათ შემლონ შესაბამისი ეფექტური ზომების მიღება
- დახურულ სივრცეში შესვლამდე განსაზღვრული უნდა იყოს კომუნიკაციის საშუალებები და მეთოდები
- იმ შემთხვევაში თუ გამოიყენება ე.წ. სამფეხა სამაშველო მოწყობილობები, ამწეები და ა.შ. გამოყენებამდე უნდა დავრწმუნდეთ მათ ტვირთამწეობაში.

10 ახალი მოწყობილობების შესყიდვა/რეკონსტრუქცია

ახალი მოწყობილობის შესყიდვამდე და გამოყენებამდე სავალდებულოა რისკების შეფასების ჩატარება. აღნიშნულ პროცესში H&S მრჩეველი ჩართული უნდა იყოს საწყის ეტაპზევე.

მომწოდებელი და პროექტ ჯგუფი უნდა დარწმუნდეს რომ დახურულ სივრცეში შესვლა და მუშაობა იქნება უსაფრთხო. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს პოტენციურ ავარიულ სიტუაციებს, შესაბამისი ზომის და შესაბამის ადგილზე განთავსებულ შესასვლელ გამოსასვლელებს.

11 კონტრაქტორები/გარე ორგანიზაციები

იმ შემთხვევაში თუ კონტრაქტორს ან ქვე კონტრაქტორს უწევს დახურულ სივრცეში შესვლა და მუშაობა, სავალდებულოა მიღებული იქნას ყველა სახის ტექნიკური, ორგანიზაციული და პიროვნული ღონისძიებები, დადგინდეს და დოკუმენტალურად გაფორმდეს პასუხისმგებლობები და მოვალეობები, რათა დავრწმუნდეთ, რომ დახურულ სივრცეში მუშაობა არის უსაფრთხო..

დამატებითი ინფორმაციისათვის იხილეთ ჯგუფის სტანდარტი „სტუმრებისა და კონტრაქტორების უსაფრთხოება“.

12 იმპლემენტაცია და პროცესის კონტროლი

ხარვეზების ანალიზი უნდა ჩატარდეს სტანდარტის დამტკიცებიდან მინიმუმ 3 თვის მანძილზე. ხარვეზების დაფიქსირების შემთხვევაში უნდა შედგეს სამოქმედო გეგმა მათ აღმოსაფხვრელად სადაც გაწერილი იქნება ყველა სახის ღონისძიება და პასუხისმგებელი პირები. ყველა ხარვეზი აღმოფხვრილი უნდა იყოს 2019 წლის ბოლომდე.

სტანდარტის იმპლემენტაცია შემოწმებული უნდა იყოს. მაგალითისათვის H&S მენეჯმენტ სისტემის აუდიტი.

13 დამატებითი ინფორმაცია და დოკუმენტაცია.

დამატებითი ხელმისაწვდომი დოკუმენტებია „ჯგუფის უსაფრთხოების პოლიტიკა“ „სიმაღლეზე მუშაობა“ „კონტრაქტორებისა და ვიზიტორების უსაფრთხოება“, „მოწყობილობის ენერგო იზოლაცია“.

აღნიშნული დოკუმენტები ასევე დამატებითი ინფორმაცია (ტრეინინგ მასალები, საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები) ხელმისაწვდომია ჯგუფის შრომის უსაფრთხოების გვერდზე. იხილეთ ლინკი:

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

საკონტაქტო ინფორმაცია

დრ. კლაუს ჰორმანი

ჯგუფის H&S მენეჯერი

ჯგუფის ადამიანური რესურსები

ტელ: +49 6221 481 32007

klaus.hormann@heidelbergcement.com

დანართი 1: დახურული სივრცის გამაფრთხილებელი ნიშნები



დანართი 2: დახურული სივრცეში სამუშაო ნებართვა



სამუშაოს ადგილმდებარეობა:	
სამუშაო აღწერა:	ნებართვა მოქმედია:
მონაწილე თანამშრომლები/კონტრაქტორები:	მეთვალყურე:

ნებართვით გათვალისწინებული მოთხოვნები უნდა შემოწმდეს და იქნეს ავტორიზებული სამუშაოს დაწყებამდე.

პროცედურა	საჭიროებს?	შესრულებულია?
ენერგო იზოლაცია (LOTOTO)		
• ელექტრო მოწყობილობები/რადიაცია		
• მილები, პნევმატური და ჰიდრავლიკური მოწყობილობები		
• კონვეიერები, მექანიკური მოწყობილობები, შემავალი და გამავალი მკვებავები		
• სხვა ენერგო წყარო:		
• ფიზიკური ბარიერები გამაფრთხილებელი ნიშნები		
• ყველას აქვს პერსონალური ზოქლომი?		
ატმოსფერო		
• ჰაერის ტესტი(უწყვეტი <input type="checkbox"/>) ვენტილაცია <input type="checkbox"/> (იხილეთ შემდეგი გვერდი)		
• ტემპერატურის ტესტი		
სიმაღლეზე მუშაობა		
• ტექნიკური საშუალებები (ხარაჩოები, ბარიერები, პლატფორმები ...)		
• ვარდნის შემაკავებელი/შემზღუდველები?		
საგანგებო და სამაშველო ქმედებები		
• საგანგებო და სამაშველო პროცედურები ადგილზე და გაცნობილი შემსრულებლებისათვის		
• სამაშველო ზონარი და სამაშველო მოწყობილობა		
• საგანგებო სიტუაციების ნომერი		
• კომუნიკაცია		
განათება		
• დამატებითი განათება დახურულ სივრცეში		
ცხელი სამუშაოები		
• ატმოსფეროს მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია		
• დენის სადენები და ჟანგბადის შლანგები დაცულია, უკანა დინების სარქველები არის ბალონებზე		
• შესაბამისი ცეცხლმაქრები ან სახანძრო შლანგები ხელმისაწვდომია		
• ადგილი განთავისუფლებულია ფეთქებად საშიში ნივთიერებისაგან		
• სხვა:		
ინდ დაცვა <i>მონიშნეთ სავალდებულო ინდ დაცვა</i>		
მთლიანი სხეულის სპეც ფორმა <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ხელთათმანები
თვალის დაცვა <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	მთლიანი სახის ნიღაბი
სმენის დაცვა <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	მტვრისაგან დამცავი ნიღაბი
რესპირატორი <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	სასუნქი მოწყობილობა
მთლიანი სხეულის ქამარი <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	სიცხისაგან დამცავი ფორმა

<input type="checkbox"/>		
სხვა: <input type="checkbox"/> დააკონკრეტეთ:		
სხვა დამატებითი მოთხოვნები	საჭიროებს?	შესრულდა?

სივრცეში რეგულალური შესვლა გამოსვლა და ხანგრძლივობაუნდა იყოს ფიქსირებული სამუშაო ნებართვაში

ავტორიზაცია შესვლაზე: <i>(მენეჯერი/პასუხისმგებელი პირი)</i>	თარიღი:	დრო:
სამუშაო შესრულებულია/სივრცე თავისუფალია: <i>(მენეჯერი/პასუხისმგებელი პირი)</i>	თარიღი:	დრო:

დანართი3: ატმოსფეროს ტესტირება

ატმოსფეროს ხარისხის ტესტირება უნდა ჩატარდეს კომპეტენტური პირის მიერ შესაბამისი მოწყობილობით, რომელიც არის გამართული, დაკალიბრებული და ხდება მისი მოვლა და შენახვა მწარმოებლის მიერ მოცემული რეკომენდაციების საფუძველზე. შემოწმება უნდა ჩატარდეს შემდეგი საფრთხეების აღმოსაჩენად

- ჟანგბადის ნაკლებობა ან მომეტებული კონცენტრაცია
- აალებადი გარემო
- ტოქსიკური გარემო

ზემოქმედების ლიმიტი სხვადასხვა ქვეყანაში არის განსხვავებული

ჟანგბადი

დახურულ სივრცეში ჟანგბადის კონცენტრაცია უნდა იყოს 19.5% დან 23.5%-ის ფარგლებში (ჟანგბადის მაღალი პროცენტულობა წარმოადგენს აალებად გარემოს)

აალებადი ნივთიერებები/გარემო

დაუშვებელია დახურულ სივრცეში შესვლა თუ აალებადი გაზების მოცულობა შეადგენს აალების ქვედა ზღვარის 10%-ს. აალების ზღვრები დამოკიდებულია ნივთიერების შემადგენლობაზე, ტემპერატურაზე, წნევაზე და ა.შ. აალების და აფეთქების ზღვრები სხვადასხვა სახის ნივთიერებებზე და გაზებზე ხელმისაწვდომია ინტერნეტით. .

ტოქსიკური გაზები

დაუშვებელია დახურულ სივრცეში შესვლა სადაც არსებობს ტოქსიკური ნივთიერებების ზეგავლენის საფრთხე შესაბამისი დამცავი მოწყობილობებისა და ზომების გარეშე.

წინამდებარე ცხრილი წარმოადგენს ევროპული EU და US ამერიკული სტანდარტებით გათვალისწინებულ ზღვრებს სხვადასხვა სახის გაზებზე, რაც შესაძლოა შეგვხვდეს დახურულ სივრცეში. იმ შემთხვევაში თუ ადგილობრივი კანონმდებლობით გათვალისწინებულია სხვა სახის ზღვრები უპირატესობა უნდა მიენიჭოს საკანონმდებლო მოთხოვნებს.

გაზი	EU SCOEL [ppm]	US CDC [ppm]
ჰიდროგენ სულფიდი (H ₂ S)	5 TWA, 10 STEL	10 STEL-C
კარბონ დიოქსიდი (CO ₂)	5,000 TWA, 15,000 STEL	5,000 TWA, 30,000 STEL
კარბონ მონოქსიდი (CO)	20 TWA, 100 STEL	35 TWA, 200 STEL-C
ნიტროგენ დიოქსიდი (NO ₂)	0.5 TWA, 1 STEL	1 STEL
ნიტროგენ მონოქსიდი (NO)	2 TWA	25 TWA
გოგირდის დიოქსიდი (SO ₂)	0,5 TWA, 1 STEL	2 TWA, 5 STEL

SCOEL = სამეცნიერო კომიტეტი სამუშაო ზემოქმედების ზღვრებზე

TWA = საშუალო დროის შეწონილი მსათიანი სამუშაო ცვლის მანძილზე.

Ppm = ნაწილი მილიონიდან

STEL = მოკლე დროითი ზეგავლენის ლიმიტი (TWA 15 წუთით)

STEL-C = მოკლე დროითი ზეგავლენის ლიმიტი –ზღვარი → დაუშვებელია ზედა ზღვარის გადაჭარბება.