

### بخش 13

## وسایل دستی و برقی

### A.13 عمومی

01.A.13 وسایل برقی باید از تولیدات باشد که در لست یک لابراتوار معاینه ملی شناخته شده برای کاربرد مشخص که مورد استفاده قرار میگیرد، قرار دارد.

02.A.13 استفاده، تفتیش و نگهداشت.

a. وسایل دستی و برقی باید استفاده، تفتیش و نگهداشت مطابق رهنمایی های تولید کننده و توصیه ها، گردد و باید فقط برای هدف که توظیف شده است مورد استفاده قرار گیرد. یک کاپی رهنمای ها و توصیه های تولید کننده باید یکجا با وسایل نگهداری شود.

b. وسایل دستی جهت تشخیص کارکرد مصون قبل از استفاده باید تفتیش، معاینه گردد. تفتیش های دوامدار مدتی باید برای مطمئن ساختن نگهداری حالت کارکرد مصون و درست، صورت گیرد.

c. وسایل دستی و برقی باید در حالت خوب احیا قرار داشته باشد البته با تمام وسایل ملزوم باید بطور درست عیار و تنظیم گردد. وسایل که دارای کمبودات میباشند که قوت شانرا خراب ساخته یا آنان را غیرمصون میسازد باید مورد استفاده قرار نگیرد.

03.A.13 نگهداری.

a. وسایل برقی که برای محافظ ساخته شده اند بای با چنین محافظ ها تجهیز باشد. تمام محافظ ها باید فعال باشند.

b. بخش های محرک، چرخش و دورانی وسایل که توسط کارمندان امکان تماس یا در غیران خطر را بوجود میآورد، محفوظ گردد.

04.A.13 زمانیکه کار در بالاسری صورت میگیرد، وسایل که مورد استفاده قرار نمیگیرند بای محفوظ یا با گیرا جاه به جاه شوند.

05.A.13 پرتاب نمودن وسایل یا مواد از یک موقیعت به موقیعت دیگر یا از یک شخص به شخص دیگر، یا پرتاب نمودن شان با سطوع پایین باید ممنوع باشد.

06.A.13 تنها وسایل که جرقه ندارند میتوانند در موقیعت های که در انجا منابع احتراق میتوانند سبب آتش یا انفجار شود، مورد استفاده قرار گیرد.

07.A.13 وسایل که نیاز به حرارت یا احیا دارند باید توسط پرسونل مجرب در این عملیات ها متعدل، قالب، احیا و تیز ساخته شوند.

08.A.13 استفاده کرنک ها با چرخ های دستی یا کشش ها ممنوع میباشد البته اگر اینها با گیره های قفل اتومات تهیه نشده باشد. چرخ های دستی با پره های باز، میله ها یا دستگیره ها نباید استفاده گردد.

09.A.13 مایع هایدرولیک که در وسایل برقی استفاده میشود باید مشخصات کاربرد اش را در درجه حرارت زیاد که در ان باز میگردد، حفظ کنند. *برای استفاده زیرزمینی به 07.D.26 مراجعه کنید.*

10.A.13 فشار کاربرد مصون تولید کننده ها برای لوله های هایدرولیک، دریچه ها، پیپ ها، فلترها و دیگر لوازم نباید تجاوز کند.

11.A.12 تمام وسایل هایدرولیکی یا چرخشی که توسط انرژی حرکت میکنند یا وسایل که مورد استفاده قرار میگیرد، باید دارای لوله های محکم برای فشار های نارمل عملیات باشند.

12.A.13 زمانیکه وسایل که توسط تیل حرکت میکنند، در فضای محدود یا بسته، استفاده میگردد، مقررات تمرکز گازهای زهری که در بخش 5 و 34 این رهنمود تشریح شده است، باید تطبیق گردد.

13.A.13 لباس.

a. PPE طوریکه در بخش 5 این رهنمود تشریح شده است، باید استفاده شود.

b. لباس نرم و فرسوده، موهای نرم دراز، اویزان نمودن جواهرات (بشمول گوشواره، زنجیر و ساعت ها) هنگامیکه با وسایل برقی کار مشود، نباشد پوشیده شود.

14.A.13 برای مقررات زمینی به سخش D.11 مراجعه کنید..

15.A.13 کنترول برقی الکتریکی در هر ماشین/وسیله برقی باید تهیه گردد تا برای کاربر امکان قطع نمودن ماشین/وسیله برق بدون ترک نمودن نقطه علمیات، ممکن گردد.

16.A.13 جایکه جراحات برای کاربر میتوانند سبب شود، اگر موتورها قرار بود دوباره بعد از خاموش شدن، آغاز شود، مقررات جهت جلوگیری ماشین ها از چالان شدن اتوماتیک، ساخته شود.

17.A.13 وسایل برقی نصب شده در سقف یا زمین باید با یک بنای مستحکم بسته و محکم شود. بسته نمودن یا محفوظ کردن باید بطور کافی صورت گیرد تا از حرکت افقی یا عمودی جلوگیری شود.

### B.13 ماشینری تیزکننده و تراشنده

01.B.13 به استثنای موارد ذیل، چرخ های تراشنده باید فقط توسط ماشین های صورت گیرد که با محافظ های تجهیز شده اند: < برای توضیحات انواع چرخ تراشنده با ANSI B74.2 مراجعه کنید.

a. چرخ های که برای کار داخلی استفاده میگردد که کار در زمین صورت میگیرد.

b. چرخ های نصب شده، 2 انچ (5 سانتی متر) و کوچکتر در ضخامت، در عملیات های قابل انتقال استفاده میگردد.

c. انواع 16، 17، 18، R18 و 19 کان ها و ساکت ها و سوراخ برجسته که انجا حفاظت ضرورت دارد یا اندازه شان بیشتر از 3 انچ (7.6 سانتی متر) در ضخامت و در طول 5 انچ (12.7 سانتی متر) نباشد. و

d. چرخ های نوع 1 که بزرگتر از 2 انچ (5 سانتی متر) در ضخامت و بیشتر از  $\frac{1}{2}$  انچ (1.2 سانتی متر) دبلی که در سرعت پرفیرل کمتر از 1800 فت فی دقیقه (قیت/دقیقه) (9.1 متر/ثانیه) وقتیکه در قالب نصب شده و توسط دریل قابل انتقال حرکت میکند.

e. چرخ های دوباره تقویت شده نوع 1 بیشتر از 3 انچ (7.6 ملی متر) در ضخامت و  $\frac{1}{4}$  انچ (6 ملی متر) در دبلی، که در سرعت پرفیرل 9500 فت/دقیقه (48.3 متر/ثانیه) اگر عینک های و حفاظت روش پوشیده شده باشد.

02.B.13 محافظ های دندان در تیزکن های ایستاده باید تعدیل پذیر به داخل  $\frac{1}{4}$  انچ (6 ملی متر) ضخامت چرخ در قسمت بالایی باز شوند.

03.B.13 تیز کننده ها باید برق کافی تدارک شوند تا سرعت دوک در سطح مصون در تمام حالات عملیات نارمل باشد.

04.B.13 کار یا تجدید قواه وسایل نباید در هنگامیکه چرخ های تیزکننده در حال حرکت است، عیار گردد.

05.B.13 تجدید وقا کار/وسایل در تیزکننده های برقی نباید بیشتر از  $\frac{8}{1}$  انچ (3 ملی متر) از چرخ فاصله داشته باشد.

06.B.13 چرخ های تراشنده باید درست تفنیش و معاینه زنگ زدگی قبل از نصب ان، باید صورت گیرد. چرخ های شکاف یا تخریب شده باید از بین برده شود.

07.B.13 چرخ های تیزکننده نباید بیشتر از سرعت معین شان مورد مورد استفاده قرار گیرد.

08.B.13 چرخ های تراشنده که در زمین و چوکی نصب میشوند و برای تیزکردن خارجی استفاده میگردد باید با محافظ (روپوش های محافظوی) تهیه گردد.

a. حدود و سمت استفاده اعظمی چرخ تیزکننده باید بیشتر از 90 درجه نباشد، بجز اینکه زمانیکه کار لازم میداند تا تماس با چرخ پایتتر از سطح افقی صورت گیرد و حرکت زاویه ای نباید بیشتر 125 درجه در هر صورت باشد. حرکت باید بیشتر از 25 درجه بالای سطح افقی صورت نگیرد.

b. محافظ های باید بطور کافی قوی اثر چرخ را متسحکم کند.

**C.13** اره های برقی و ماشینری چوبی.

01.C.13 ماشینری چوبی مطابق ANSI01.0 باید کار و نگهداشت شود.

**01.C.13** محافظت.

a. اره های مدور باید با محافظ ها تجهیز شوند که بطور اتوماتیک و مکمل کنج های قطع کننده، شکاف کننده و وسایل ضد پس زند را بسته میکند.

b. اره های مدور دارای وسیله برقی قابل انتقال باید با محافظ های فوق الذکر و ذیل و روکش اساسی یا کفش، مجهز گردد.

1. محافظ های بالایی و پایینی باید تا عمق دندان ها باید اره را پوش کند، بجز برای کمان حداقل که برای بریدن لازم است و برای حداقل کمان که برای انقباض و لازم است.

2. زمانیکه و اله از کار کشیده میشود، محافظ پایین باید بطور اتومات و عاجل باید به محل پوش بازگشت کند.

c. تیغه رنده ها باید مکماً حافظت شوند و و باید دارای سر استوانه ای با دهانه در سیلندر باشد.

d. تیغه های نوار اره باید مکماً بسته شوند بجز در وقت عملیات.

03.C.13 وسایل قوه اتوماتیک باید در صورت امکان در ماشین ها باید نصب گردد. ضمیمه های قوه دهنده باید دارای رول های قوه باشد یا دیگر بخش های محرک که پوشیده یا محفوظ اند تا کاربر از نقاط خطرناک حفاظت شود.

**04.C.13** سرعت کاربرد باید بطور دائمی در اره های دایروی بیشتر از 20 انچ (50.8 سانتی متر) در ضخامت یا کاربرد بیشتر از 10.000 محدوده فت/دقیقه (50.8 متر/ثانیه، علامه گذاری شود).

a. هر اره که چنین علامه گذاری میشوند نباید در سرعت که تیغه نشانی شده است، کار گرفته شود.

b. زمانیکه نشانی اره برای سرعت مختلف نشانی شده است، نشانی باید درست شود تا سرعت نو را نشان دهد.

**05.C.13** اره های برقی بغلی باید با یک مانع اتوماتیک تجهیز گردد.

**06.C.13** میز چنین اره ها یا اره های اهتزازی باید انطرف کنج تیغه اره برسد.

**07.C.13** اره های برقی بغلی باید طوری نصب گردد که سر قطع کننده ان زمانیکه توسط کاربر رها میگردد، به محل شروع ان بازگشت کند. تمام اره های اهتزازی و قطع کننده یا ماشین های مشابه که در یک میز حرکت میکند باید با یک توقف محدود جهت جلوگیری حرکت ان از میز، تجهیز گردد.

**08.C.13** هر اره که در میز توسط دست کار گرفته میشود و هر اره دایروی باید یک وسیله برای جلوگیری از فشار دادن اره توسط مواد یا دوباره انداختن ان بسوی کاربر، جلوگیری کند.

**09.C.13** طراز العمل های بکار گیری.

a. اره های باند و ماشینری های دیگر که نیاز به گرم شدن دارند، برای کاربرد مصون باید قبل از کارگیری باید اجازه داده شود تا گرم شود البته زمانیکه درجه حرارت پایین از 45 درجه فارنهایت (7 درجه سانتی گرید) میباشد.

b. وسایل دیگر مصون باید در تمام عملیات ها نزدیک به تیغ های دارای سرعت زیاد، استفاده گردد.

- c. استفاده کرک، منحنی یا بخش های بخش های ناتمام مانند تیغ های اره، قطع کننده یا چاقو، ممنوع میباشد.
- d. برای پاک ساختن گرد و خاک اره، تراشه در تمام ماشینری که با چوب کار میکنند، تهیه گردد.
- e. اره های برقی نباید زمانیکه استفاده نمیگردد، چالان باشد.

### 13.D. وسایل بادی

- 01.D.13 کپ های یا حکم نگهداری باید در وسایل فشار هوا نصب و نگهداشت گردد تا از بیرون آمدن تصادفی وسایل از بیورل جلوگیری صورت گیرد.
- 02.D.13 فشار باید از لین باید قبل از از کشیدن لین از وسیله یا اتصال، توقف گردد.
- 03.D.13 بسته بندی باید در اتصال های بین اله و لوله و در دیگر اتصال ها دیگر، تهیه گردد.
- 04.D.13 لوله ها برای وسایل بالابر یا پایین اور، نباید استفاده گردد.
- 05.D.13 تفنگ های دستی دارای سپری غیر بادی از نوع است که رنگ ها را و مایعات را تبدیل به پودر میکند، در فشار های بلیند (1.000 پوند (453.5 کیلوگرام) یا بیشتر) باید با وسایل رهنمود اتوماتیک یا قابل دید که میتواند از آزاد شدن رنگ یا مایع جلوگیری نماید. به عوض فوق یک نت منتشر کننده که میتواند از سرعت آزاد شدن فشار بلند زمانیکه نوک دهانک باز میشود، جلوگیری کند همچنان محافظ نوک دهانک که نوک را از تماس با کاربر جلوگیری خواهد نمود یا دیگر حفاظت های مشابه میتواند استفاده گردد.
- 06.D.13 چرخش های شدید باید با یک آله قفل برای حفظ ساکت، تجهیز گردد.

**E.13. وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود.**

01.E.13 وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود (توسط پودر) باید مقررات دیزاین ANSIA10.3 را مطابقت کند.

02.E.13 تنها کاربر های شایسته /با تجربه باید وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود، مورد کاربرد قرار دهد. یک کاربر شایسته کسی است که:

a. توسط یک رهنمای باصلاحیت آموزش دیده باشد (کسی که برای وی کارت با صلاحیت رهنمایی، صلاحیت و آموزش توسط تولید کننده آله یا توسط یک نماینده باصلاحیت تولید کننده آله، تهیه شده است).

b. یک امتحان تحریری که توسط تولید کننده آله برگزار شده باشد، گذشتانده باشد. و

c. دارای یک کارت شایسته کاربر که توسط تولید کننده تدارک شده باشد و توسط رهنمای و کاربر صدور و به امضا رسیده باشد.

03.E.13 هر آله باید با موارد ذیل تهیه گردد:

a. یک محتوی قابل قفل با کلمه "آله که توسط - پودر بکار انداخته میشود" در روی طرف واضح و یک در داخل کلمه "اخطار - آله که توسط پودر بکار انداخته میشود و فقط توسط ک کاربر شایسته استفاده میگردد و زمانی که مورد استفاده قرار نمیگیرد تحت قفل و کلید نگهداری میشود".

b. رهنمود کارگیری و رهنمایی کاربر

c. نقشه بسته نمودن و با انرژی وصل نمودن

d. ثبت تفتیش آله، و

e. لوازم و آله های پاک کاری.

04.E.13 تفتیش و معاینه.

a. تفتیش روزانه، پاک کاری و معاینه طوری که توسط تولید کننده توصیه شده است، باید صورت گیرد.

b. وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود مطابق طرز العمل توصیه شده تولید کننده، هر روز قبل از استفاده باید معاینه گردد تا اینکه دیده شود که وسایل در وضعیت دست کاری قرار دارند.

c. وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود بعد از هر 1000 بست بند ها، باید سراسر پاک کاری و معاینه گردد.

05.E.13 وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود در تمام اوقات از استفاده یا دسترسی غیر مسولانه، باید محفوظ باشد.

06.E.13 وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود قبل از زمان معین فیر ان نباید پر گردد. وسایل خالی یا پر نباید بسوی کارمندان گذاشته شود. دست ها باید دور از دهن لوله تفنگ نگهداری شود.

07.E.13 استفاده وسایل که توسط مواد منفجره بکار انداخته میشود در فضای قابل احترا یا قابل انفجار، ممنوع است.

08.E.13 بسته کننده ها نباید در موارد ذیل استفاده شوند:

a. در داخل مواد که به ساده گی قابل نفوذ است بجز اینکه اگر توسط که مواد که از عبور بسته کننده به طرف دیگر جلوگیری کند، حمایت نشود.

b. در داخل مواد بسیار سخت یا زود شکننده، مانند قابل آهن، فولاد سخت شده، سفال خالی یا صیقل شده، خشت یا سخت.

c. در داخل کانکریت اگر ضخامت مواد حداقل سه برابر نفوذ بدنه بسته کننده نباشد. یا

d. در داخل کانکریت پوشیده.

09.E.13 کاربر اله باید عینک یا دیگر حفاظت کننده های چشم و روی را بپوشد.

### **F.13** اره های زنجیری

01.F.13 اره های زنجیری باید دارای یک اله اتوماتیک جهت توقف زنجیر یا آله پس زدن، باشد.

02.F.13 سرعت بیهوده باید عیار گردد تا رنجیز زمانیکه ماشین بیکار میباشد، حرکت نکند.

03.F.13 کاربر ها باید PPE درست را بپوشند. حفاظت کننده های چشم، گوش، دست، پاه (بوت های ) و ران حداقل لازم میباشد.

04.F.13 اره های رنجیری در هنگام حرکت، در زمانیکه گرم میباشد یا نزدیک یک شعله باز میباشد، نباید تیل انداخته شود. اره ها در 10 فوت (3 متری) یک محتوی تیل، باید چالان نشود.

05.F.13 کاربر در جریان تمام عملیات ها، باید با هر دو دست اره را بگیرد.

06.F.13 یک اره زنجیری برای قطع نمودن اشیاء بلندتر از شانیه های کاربر، نباید استفاده گردد.

07.F.13 برای سه مقررات نگهداشت و دور ساختن، به بخش 31 مراجعه کنید.

### **13.و. وسایل انفجار تراشنده**

01.G.13 وصل لوله به لوه باید طرح شود تا جلوگیری از ایجاد برق ساکن صورت گیرد.

02.G.13 وصل دهانک ها باید برای جلوگیری از رهایی تصادفی، طرح گردد. تمام وصل کردن ها باید با شلاق های مجهز گردد. < به **16.A.20** ، **17.A.20** مراجعه کنید.

03.G.13 ضمیمه های دهانک باید فلزی باشد و در قسمت خارجی لوله چسب باشد. یک اله کنترل در دهانک برای قطع نمودن جریان در صورتیکه کاربر کنترل را از دست میدهد، تهیه گردد. یک شی کمی باید بالای چیزیکه دهانک نصب میگردد و زمانیکه استفاده نمیگردد، تهیه گردد.

04.G.13 مقررات اضافی در مورد انفجار تراشنده در بخش 5 و 6 موجود میباشد.

**H.13. میخ کوبی ها و ماشین های گیره زنی که توسط انرژی بکار انداخته میشود.**

01.H.13 این بخش بالای الکتریک های دستی، سوخت یا میخ کوبی ها و ماشین های گیره زنی و دیگر وسایل مشابه (بعد از این بنام "نیلر" در این بخش) که بیرون کشیدن یک بسته کننده در داخل مواد که باید بسته شود زمانیکه یک ماشه، میله یا دیگر آله بکار انداخته میشود، قابل تطبیق میباشد. این بخش در بالای تفنگ های ستیبل سیرنگی عام، قابل تطبیق نمیشود.

02.H.13 نیلر ها باید یک آله در دهنه خود داشته باشد تا جلوگیری از خروج فستتر صورت گیرد البته اگر دهنه در روی زمین کار تماس نداشته باشد. آله گردش یا ماشه باید در حالت "روشن" محفوظ نگردد.

03.H.13 نیلر ها باید طوری کار گرفته شود که خطر به دیگران و کاربر را از خطر گلوله ها، فیر هوایی و فیر کردن توسط مواد که بسته شده است، کم سازد.

a بجز زمانیکه برای ضمیمه نمودن اجسام (شیت، سقف فرعی تخته چند لا و غیره) یا تولیدات چیت، استفاده میگردد، نیلر های باید با یک سیستم ماشه متوالی که نیاز به آله گردش سطح دارد و قبل از فیر ماشه میتواند فعال گردد، کار گرفته شود و این خروج یک میخ را در هر ماشه را محدود میسازد.

b. زمانیکه برای اجسام شیت و مواد چیت استفاده میگردد، نیلرها میتواند در مود گردش تماس کار گرفته شود. البته تنها قسمیکه توسط تولید کننده اجازه داده شده است. این مواد میتواند فقط زمانی کار گرفته شود که فوتنگ مصون داشته باشد مانند بلیت فارم کار، چیت یا دسته. و زمانیکه کاربر بالای یک زینه یا وضعیت مشابه که در آنجا موازنه کاربر مستحکم نمیشود، نباید استفاده گردد.

EM 385-1-1  
15 سېپتمبر 2008

سرفېد