

### بخش 31

## نگهداشت و از بین بردن درخت

### A.31 عمومی

#### 01.A.31 مراجع.

a. ANSIZ133.1 – معیار مصونیت مراقبت درخت؛

b. 1910.266 CFR 29 - عملیات های کندن درخت؛

c. 1910.269 CFR 29 – تولید انرژی برقی، انتقال و توزیع؛

d. انجمن بین المللی معیارات مصونیت باغبان.

02.A.31 نگهداشت و از بین بردن درخت باید تحت رهنمایی یک کارمند شایسته درخت و درمطابقت با مراجع فوق الذکر صورت گیرد. خدمات یک باغبان تصدیق شده نیز میتواند جهت دسترسی درست به نگهداشت که صورت گیرد ضروری باشد.

03.A.31 کار در نزدیک سیستم ها و وسایل برقی: < به بخش 11 و 1910 CFR 29 269 مراجعه کنید.

a. کارمندی که در نزدیکی وسایل یا ماشین های برقی کار میکنند باید آنها را دارای انرژی مدنظر گیرند.

b. یک کارمند لایق درخت باید تفتیش دیداری را قبل از بالا شدن یا قبل از اجرای کدام کار در یا بالای یک درخت جهت تعیین اینکه آیا خطر برق وجود دارد یا خیر، انجام دهد. اگر لین ها یا وسایل برقی نمیتواند بطور مصون جلوگیری گردد پس ترتیبات با کمینی انرژی جهت قطع لین برق یا قطع انرژی باید گرفته شود.

c. تنها یک صاف کننده لایق لین های درخت یا ترینر صاف کننده لین تحت نظارت مستقیم یک شخص لایق باید برای کار در نزدیکی خطرات برق توظیف گردد.

d. باید یک شخص دومی لایق صاف کننده لاین درخت یا کار امور صاف کننده لاین درخت در مکالمه صدا نورمال در جریان عملیات صاف سازی در قسمت بالایی باید تحت شرایط ذیل وجود داشته باشد:

(1) زمانیکه صاف کننده لاین درخت یا کارآموز صاف کننده لاین درخت که نزدیکتر از 10 فوت (3 متر) به کدام ماشین یا اسباب برقی انرژی داده شده بیشتر از 750 ولت میرسد؛

(2) زمانیکه شاخه ها یا بدنه درخت از بین برده میشود نمیتواند اول (با اره تیر دار) قطع گردد تا زمانیکه بطور کافی از وسایل و اسباب برقی به خاطر جلوگیری از تماس صاف نشده است؛ یا

(3) زمانیکه ریسمان دوانی جهت قطع نمودن شاخه ها یا بدنه ها از چنین وسایل یا اسباب لازم میباشد؛

e. صاف کننده لاین درخت و کارآموز باید فاصله از اسباب انرژی داده شده را طوری که در جدول 3-11 مشخص شده است، نگهداری کنند. تمام کارکنان دیگر درخت باید یک فاصله مصون 10 فوت (3 متر) یا بیشتر مطابق جدول 1-11 را داشته باشند.

f. لاری ها سطلی و لفت های هوایی که دارای درجه بالاتر از ولتاژ برقی لاین برق های مجاور اند از قاعده 10 فوت (3 متر) معاف میباشد و اگر کارمندان در مورد برق لایق اند میتواند جدول 3-11 را پیگیری کنند. زینه یا وسایل لفت هوایی نباید به یک بخش انرژی دار بیشتر از فاصله که در جدول 3-11 لست شده است نزدیک آورده شود.

g. سطل های برقی باید سالانه توسط تجهیزات معاینه تایید شده معاینه گردد.

04.A.31 وسایل.

a. وسایل باید در مطابقت با رهنمایی های تولید کننده تفتیش، نگهداشت، ترمیم و استفاده گردد.

b. کارمندان باید در مورد استفاده مصون و درست تمام وسایل که برای ایشان تهیه میگردد رهنمایی شوند.

c. برای مقررات وسایل بالا شدن به ضمیمه P مراجعه نماید.

05.A.31 ریسمان های بالا شدن نباید جهت پایین آوردن بدنه یا دیگر بخش های درخت ها یا جهت بالا و پایین نمودن وسایل استفاده گردد.

06.A.31 دستگیرهای اسباب باید جهت بالا و پایین کردن اسباب استفاده گردد.

07.A.31 اسباب که برای سیم کشی، قطع نمودن پوست درخت، کار حفزه و غیره استفاده میگردد باید در یک بیگ، کمر بند یا پوشش که برای اسباب ساخته شده است انتقال داده شود و نباید در خلطه ها در بالای پوتین گذاشته شود.

08.A.31 سطل ها و یلت فارم های هوایی:

a. کارمندان درخت در یک سطل یا یلت فارم کار باید حفاظت افتادن را مطابق توصیه های تولید کننده استفاده کنند. کارمندان باید بطور مثبت در یلت فارم های کاری در تمام اوقات مصون باشند اما بخصوص در جریان انتقال بین درخت و یلت فارم. کارمند باید قبل از قطع نمودن تسمه که در سبد ضمیمه است بطور مصون امن باشد.

b. اگر یک تسمه درازتر از 1 فت (0.3 متر) استفاده میگردد و بالقوه خطر افتادن بیشتر از 2 فت (0.6 متر) است، پس یک کنترل/مهارد در تمام وجود استفاده خواهد شد. اگر یک تسمه کوتاه فقط برای جلوگیری استفاده میگردد و بالقوه افتادن کمتر از 2 فت (0.6 متر) است پس یک کمر بند بالا شونده با نقاط وصل ان در اطراف و پیشروی ان میتواند استفاده گردد. تسمه های درازتر از 1 فت (0.3 متر) که برای تمام گرفتاری های افتادن به عوض جلوگیری استفاده میگردد باید نوع جذب کننده شاک باشد که قوت گرفتاری را به 900 پوند (4 کیلو نیوتن) کاهش میدهد. طرف جذب کننده شاک تسمه باید در قسمت عقب کنترل وصل گردد. تمام وسایل برچیدن و کارابین ها باید نوع عمل کننده سه برابر باشد و برای 5000 پوند (22.2 کیلو نیوتن) ساخته شده باشد و در مطابقت با معیار انستیتوت معیارات ملی امریکا (ANSI) Z359.1 باشد.

### **B.31 بالاشدن در درخت**

#### 01.B.31 تخنیک های بالاشدن در درخت.

a تمام عملیات های کاری درخت بلندتر از ارتفاع 12 فوت (3.6 متر) چه انکه خطرات برق وجود دارد یا نه باید نیاز به یک کارمند دومی در ساحه داشته باشد. در صورتیکه بالا شدن صورت میگیرد کارمند دومی نیز باید یک بالاشونده لایق، قادر و با دانش تخنیک های نجات بشمول نجات خودش باشد.

b. استفاده تخنیک های دسترسی ریسمان باید فقط در جایی که در انجا دیگر وسایل دسترسی یا انجام کار مانند پلنت فارم های عملیات کاری میخانیکی یا اره های تیر عملی نمی باشند، مورد استفاده قرار گیرد. < برای وسایل توصیه شده بالاشدن توسط ریسمان، تخنیک ها و عملکردهای مصون به ضمیمه P مراجعه کنید.

02.B.31 بالاشونده باید درخت و ساحه اطراف انرا برای خطرات و ارزیابی ضرر درخت و ساحه کار تفتیش کند. بعضی موضوعات که باید مدنظر گرفت عبارت اند از: لین های برق، شاخه های اویزان یا شکسته درخت و شاخه های خشک، گرفتاری با درخت های مجاور یا پایین، نوع و نازکی درخت، درخت که به نسبت شمال، الماسک، مرض تخریب شده است، موقعیت لین های عفونی و دیگر یوتانسیل در درجه یا پایین از درجه کاربرد ها که میتواند به شدت اصابت کند. اشغال و دیگر اجسام باید از زیر بالاشونده در صورت امکان پاک گردد. وضعیت اقلیمی باید بررسی گردد همچنان موقعیت ساختمان های مجاور. وضعیت های اقلیمی ناسازگار میتواند شامل الماسک و توفان در ساحه باشد.

03.B.31 کارمندان درخت، در جایکه بالاشدن لازم است، باید یک بالاشونده دومی که بتواند در صورت ضرورت در نجات کمک نماید باشد یا کارمندان باید در نزدیکی دیگر کارمندان نزدیک با یک بالاشونده که وی بتواند در صورت نیاز در نجات کمک کند.

04.B.31 یک کارمند درخت باید با یک تیپ/فیته تایید شده ریسمان بالاشدن و زین مصونیت زمانیکه بلندتر از زمین کار میکند بسته گردد. این بطور ضرورت به یک کارمند که در داخل یک درخت بالا میرود تطبیق نمیگردد. کار میتواند در زمانیکه بالای زینه که خود ایستاده است، ایستاد باشد، صورت گیرد البته فقط زمانیکه طبق لزوم کارمند بسته باشد.

05.B.31 ريسمان بالاشدن (لين كاري) بايد در اطراف درخت تا حد امكان بلند از زمين استفاده از شاخه ها با يك شاخه پهن جهت جلوگيري از كدام بند ماندن ريسمان مصونيت (لين مصونيت) در بدنه درخت دور داده شود. استثنا: درخت هاي خرما يا ديگر درخت ها با مشخصات نموي مشابه كه چاي براي حركت ازاد ريسمان ندارد. شاخه اي كه براي متصل نمودن انتخاب ميگردد بای متسقيماً بلند از ساحه كار باشد يا تا حد امكان نزديكتر به چنين يك موقعيت باشد اما طوري موقعيت داشته باشد كه كه لغزش يا افتادن كارمند را از ماشين برقي بدور اويزان نمايد. ريسمان بايد در اطراف بدنه اصلي يا شاخه راست دور داده شود با استفاده لنگر منحيت توقف. ياه ها، دست ها و ريسمان ها بايد دور از بسته نوع شاخه هاي V شكل نگهداري گردد.

06.B.31 يك نوع گره مانند هشت بايد در قسمت اخري ريسمان بسته گردد، بخصوص هنگاميكه در درخت هاي بلند بالا ميشوند اين براي جلوگيري از كش شدن تصادفي ريسمان بواسطه خم و بيچ خورده گي ها و امكان افتادن استفاده ميگردد.

07.B.31 كارمند درخت بايد بطور كامل با ريسمان بالاشدن قبل از آغاز عمليات مصون باشد. ريسمان بالاشدن بايد تا حد امكان زودتر بعد از اينكه كارمند بالا شد انشعاب گردد و گره ريسمان بايد بسته و چك گردد. كارمند بايد تازمانيكه كار تكميل شده است و وي دوباره به زمين پايين نشده است بايد بسته باقي بماند. اگر ضرورت ميباشد كه ريسمان را دوباره در درخت گره زده شود، پس كارمند نيز بايد دوباره در ان بسته شود يا تسمه مصونيت را قبل از رها نمودن گره قبلي استفاده كند.

08.B.31 يك قيد فلزي 5/8 انچ (1.5 سانتي متر) بايد در قسمت اخري ريسمان حمايوي كه معياريات حداقل را دارا ميباشد براي يك ريسمان بالاشدن بايد بسته گردد. ريسمان حمايوي بايد در گيره قيد جا به جا گردد و جا دادن ريسمان بالاشدن در داخل قيد. ريسمان حمايوي در قسمت اساسي درخت محكم بسته گردد يا در كدام لنگر ديگر قابل قبول بسته گردد.

09.B.31 كارمندان درخت اسباب را در دست خود هنگام بالاشدن نبايد انتقال دهند. اره ها و اسباب زنجيري يك يك دانه توسط وسايل ريسمان بايد بالا و پايين گردد به استثنای اينكه از لغت هوایی استفاده ميگردد يا هنگام عمليات های قطع نمودن صورت ميگيرد.

01B.31 بالاشونده ها بايد اره های زنجيري كه وزن ان کمتر از 15 پوند (6.8 كيلوگرام) باشد استفاده نمايند و انها بايد با بالاشونده توسط وسايل تسمه اره وصل باشند.

11.B.31 بالاشدن در درخت های خشک و کهنه تنها باید در صورتی انجام گیرد که دیگر چاره مصون و امکان پذیر برای قطع درخت وجود نداشته باشد. بالاشونده ها نباید بالای قدرت شاخه کهنه برای برداشتن وزن وی اعتماد کند. در صورت امکان شاخه های کهنه باید در جریان بالا شدن توسط دست شکستاده شده و یاها باید در شاخه های جداگانه گذاشته شود.

12.B.31 بالاشدن با مهمیز درخت در درخت های تازه بصورت عموم ممنوع است. مهمیز های درخت برای پوست درخت های بزرگ باید دارای گول های درازتر مانند  $2\frac{3}{4}$  انچ (7 سانتی متر) باشند. طول گول های  $1\frac{3}{4}$  انچ (4.5 سانتی متر) فقط برای بالاشدن درخت های تیر دار میباشد. طول های گول باید برای درختی که در آن بالا میشوند مناسب باشد.

13.B.31 بالاشونده میتواند نخنیک های مختلف بالاشدن را استفاده کند اما همه این تخنیک ها باید توسط GDA تصدیق گردد.

a. بالاشدن بدون استفاده مهمیز های درخت میتواند لازم باشد.

b. ریسمان تخنیک بالاشدن باعیان که بطور عام مورد استفاده قرار میگیرد عبارت از ریسمان و نیروی بدنی جهت پیشبرد در تخنیک/تخنیک متبادل بدنه درخت است.

c. اگر بالاشونده در نزدیک بدنه درخت باقی میماند، وی میتواند تخنیک ریسمان کمربند و ریسمان پیشبرد را استفاده کند. در غیر آن، دسترسی به یک ریسمان اجازه میباشد. اگر یک ریسمان دسترسی نمیشود که در درخت نصب گردد پس ریسمان فلیپ میتواند مورد استفاده قرار گیرد.

d. استفاده وسایل پیچیدن یا گره های بالاشونده درخت هر دو اجازه است.

e. بالاشونده های درخت باید بالاتر از نقطه بسته شان بالا شوند. نقاط بسته باید درست بلندتر از بالاشونده جهت جلوگیری از اویختن غیرکنترول شده در صورت یک لغزیدن، باشد

f. زمانیکه بالای درخت میاشد، بالاشونده در هنگام اجرا کار یا در هنگام استفاده از اهر زنجیری باید در دو نقطه بسته باشد، (این شامل ریسمان دسترسی ابتدایی حمایتی و ریمان لغزش/بدنه درخت میباشد). بالاشونده میتواند بالا و پایین در درخت با استفاده تنها ریسمان دسترسی با استفاده تخنیک های تایید شده ریسمان، بیاید. هنگامیکه کارمند در آن نقطه بسته میباشد. یک سیستم مصون بالا شدن باید نصب گردد و بالاشونده فقط وقتی باید از ریسمان دسترسی رها گردد که یک ریسمان دیگر طبق لزوم زمانیکه در درخت بلندتر میرود تنظیم گردد.

g. استفاده از بالاشدن سه نقطه تماس در صورت امکان توصیه می‌گردد. بالاشونده ها نیز میتوانند از پرسونلی که در زمین اند جهت کمک در بالا شدن در درخت استفاده کنند.

14.B.31 بالاشونده های بالاتر از سن 40 سالگی باید تصدیق طبی جهت اعمال کار ثقیل در دو سال گذشته را حاصل کرده باشد.

### **C.31 قطع کردن**

01.C.31 قبل از عملیات های قطع، کارمندان باید موارد ذیل را مدنظر گیرند:

a. ساحه و اطراف درخت برای هر چیزی که میتواند زمانیکه درخت پایین می افتد مشکل را خلق کند؛

b. نوع درخت، ضخامت درخت و پوسیده گی یا نقاط ضعیف؛

c. قوت و مسیر شمال؛

d. موقعیت مردم دیگر؛

e. خطرات برق؛ و

f. دیگر موانع مانند فروامدن، جویچه های فاضل آب و لاین های گاز.

02.C.31 قبل از عملیات های قطع، ساحه کار باید پاکسازی گردد تا محیط مصون کاری وجود داشته و مسیر فرار باید پلانگذاری گردد. صاف کننده گان درخت باید مطمئن سازند که خانه ها و ساختمان هاییکه عملیات های صاف سازی و قطع درخت در نزدیکی آنها صورت میگیرد، تخلیه گردیده است.

03.C.31 مسیر قطع باید حد اقل دو برابر فاصله ارتفاع درخت باشد (بنابر اشغال و شاخه که که بعد از برخورد در زمین بوجود میاید). جاییکه امکان ندارد که این فاصله وجود داشته باشد پس قطع شاخه های ضروری میباشد. لاین های برق همچنان باید پایین انداخته شده یا جریان برق قطع گردد.

04.C.31 هر کارمند باید در مورد اینکه چه کاری را باید انجام دهد رهنمایی گردد. تمام کارمندان که مستقیماً در عملیات شامل نیستند باید دور از ساحه کار حضور داشته باشند.

05.C.31 قبل از آغاز قطع، کاربر باید از پا های خود مطمئن باشد و برش، درخت های افتاده و دیگر مواد که میتواند در عملیات قطع درخت خلل ایجاد کند، باید پاکسازی گردد.

06.C.31 قطع و قطع از عقب باید در قطع نمودن درخت های که بیشتر از 5 انچ یا (12.7 سانتی متر) در ضخامت (بلندتر از سینه اندازه شده است) استفاده گردد. هیچ درخت باید توسط "برش" یا "شکاف" قطع نگردد.

a. عمق نفوذ کاوش قطع باید یک بر سه برابر ضخامت درخت باشد.

b. ارتفاع و باز شونده قطع باید تقریباً 2.5 انچ (6.3 سانتی متر) برای هر 1 فوت (0.3 متر) ضخامت درخت باشد.

c. قطع عقبی باید بلندتر صورت گیرد (تقریباً 2 انچ (5 سانتی متر)) نسبت به قطع جهت جلوگیری عقب آمدن.

07.C.31 اگر بخش های درخت قرار است از بین برده شود، بخش ها باید محدود به طول تا 3/1 در فاصله به نزدیکتری ساختمان باشد (بطور مثال، اگر درخت 30 فوت (9 متر) از ساختمان فاصله دارد، بخش های آن نباید بیشتر از 10 فوت (3 متر) باشد).

< نوت: از بصیرت و صلاحدید صاف کننده درخت باید استفاده گردد. در بعضی اوقات این مصون تر است تا یک بدنه بزرگ درخت دور از ساختمان نسبت به قطع آن به بخش های کوچک قطع گردد، بخصوص جاییکه درخت بسیار در نزدیکی خانه یا ساختمان نمو کرده است. اگر این صورت میگیرد پس یک ریسمان جهت کمک برای رهنمایی و مسیر افتادن درخت با استفاده از قطع درست استفاده گردد.

08.C.31 کارمندان باید در صورت امکان از سربالایی کار کنند. تاثیر شمال باید در هنگام افتادن مدنظر گرفته شود. استفاده ریسمان میتواند جهت کمک برای مسیر افتادن استفاده گردد و همه ساحه باید صاف باشد یعنی دو برابر ساحه افتادن باشد.

09.C.31 درست قبل از اینکه درخت یا شاخه قرار است که پایین افتد، یک اختاریه سمعی باید برای تمام کسانیکه در ساحه قرار دارند داده شود. تمام اشخاص زمانیکه درخت می افتد باید از ساحه بطور مصون بیرون شوند.

10.C.31 اگر خطر وجود دارد که درخت شاید در مسیر غلط بیافتد یا سبب تخریب ملکیت میگردد پس ریسمان یا کیبل (بجز اینکه خطر برق وجود داشته باشد) باید استفاده گردد. تمام شاخه ها باید بطور کافی بلند و زیاد جهت افتادن درخت بدون داشتن سیم ها و دیگر اجسام در مجاورت پاکسازی گردد. توصیه های تولید کننده زمانیکه لودر، ماشین تخته یا وسایل مشابه جهت فشار آوردن مستقیم در مقابل درخت استفاده میگردد باید تعقیب گردد.

11.C.31 احتیاط های مخصوص زمانیکه قطع درخت ها بنابر بالقوه افتادن درخت در مسیر غیر منتظره اگر چه قطع بصورت درست انجام شده است باید گرفته شود.

12.C.31 اشخاص باید دور از بیخ درخت که در حال افتادن میباشد قرار گیرند.

### **D.31 از بین بردن بروس و رنده نمودن**

01.D.31 بروس و کنده های درخت نباید گذاشته شوند تا خطر را در ساحه کار به میان آورد.

02.D.31 کارمندان که با رنده بروس کار میکنند باید در مورد کاربرد مصون ان آموزش داده شوند. رنده باید مطابق توصیه های تولید کننده بکار برده شود.

03.D.31 رنده های بروس.

a. طبل چرخشی و درخت نوع دایروی یا رنده های بروس که با سیستم انرژی میخانیکی مجهز نیستند باید با قیف که در داخل آن انرژی استفاده میگردد که کمتر از 85 انچ (2.2 متر) نباشد (مجموعه فاصله افقی از تیغه رنده در امتداد مرکز ناودان تا اخیر ناودان و فاصله افقی از ناودان به طرف پایین زمین) باشد. و دارای ارتفاع کافی از اعضای اطراف آن داشته باشد تا از تماس پرسونل با تیغه یا چاقوهای ماشین در جریان عملیات های نورمال جلوگیری گردد.

b. طبل های چرخشی و درخت نوع دایروی یا رنده های بروس که با سیستم انرژی میخانیکی مجهز نیستند باید دارای یک وسیله ضد عقب زدن در داخل قیف انرژی برای هدف حفاظت کاربر و دیگر اشخاص در ساحه ماشین از خطرات پرواز تیغه ها و اشغال نصب گردد.

c. رنده های نوع دسک یا بروس که با سیستم انرژی داخلی میخانیکی مجهز اند باید با یک اله توقف و عقب آمدن سریع در سیستم انرژی داخلی مجهز گردد. میکانیزم فعال ساختن اله توقف سریع باید از قسمت بالایی در امتداد هر طرف و تا حد امکان نزدیک با قسمت اخری سیستم انرژی داخلی ناودان و قابل دسترس اسان برای کاربر موقعیت داده شود.

d. ناودان انرژی یا جای انرژی یک رنده باید بطور کافی از اطراف اعضای آن ارتفاع داشته باشد تا جلوگیری از تماس کاربر با تیغه یا چاقوهای در جریان عملیات های نورمال صورت گیرد.

e. یک اهتزاز مخشوش کننده باید در روبروی چاقوها نصب گردد تا از افتادن دوباره مواد جلوگیری صورت گیرد.

f. رنده های بروس باید با ناودان های گیرنده دارای طول کافی یا طوری طرح شده باشد که از تماس با تیغه جلوگیری گردد.

g. رنده های بروس باید با اله قفل شونده بالای سیستم احتراق جهت جلوگیری از چالان نمودن غیر مسولانه وسایل، مجهز گردد.

h. رنده های بروس قسمت های قطع کننده و تیغه ها باید تیز و درست عیار نگهداشت شود و در غیر ان مطابق به توصیه های تولید کننده نگهداشت گردد.

04.D.31 رنده های بروس ترایلر که از لاری های جدا شده اند باید خاموش یا مصون نگهداری گردد.

05.D.31 تمام کارمندان که بروس را در رنده ها نصب میکنند باید حفاظت کننده چشم را بپوشند. لباس سبک، دستکش، انگشتر و ساعت نباید توسط کارمندان در هنگام نصب ان پوشیده شود.

06.D.31 کارمندان دست ها، بازوها، پاها و ران ها یا دیگر اعضای بدن خود را در میز نصب زمانیکه رنده در حال کار است یا چرخ در حال دور خوردن است، هرگز نباید گذاشت. اسباب تیله کننده (یا موادی که میتواند توسط رنده مصرف شود) باید استفاده گردد.

07.D.31 رنده های بروس از طرف مرکز باید انرژی داده شود و کاربر باید عاجل از میز دور شود البته زمانیکه بروس در داخل چرخ میروند. رنده ها در صورت امکان از طرف دیوار ان انرژی داده شود.

08.D.31 مواد مانند سنگ ها، میخ ها، جاروب ها و غیره در رنده های بروس انداخته نشود.

09.D.31 ناودان های رنده های بروس در هنگام که چرخ دور میخورد نباید بلند گردد.

### **E.31. علمیات ها و وسایل دیگر**

01.E.31 خشک ساختن درخت و صاف کردن.

a. خشک کننده تیردار، اره تیردار و اسباب مشابه باید با چوب یا تیرهای غیر فلزی مجهز گردد. لین های فعال سازی باید از مواد غیر قابل اجرا یوی باشد.

b. خشک کننده تیردار و اره های تیردار باید بطور مصون در یک موقعیت عمودی با کنج های تیز ان دور از کارمندان اویزان گردد. انها در سیم ها یا کیبل های مورد استفاده نباید اویزان گردد یا شبانه در درخت باقی بماند.

c. زمانیکه لازم میباشد، خطاریه ها توسط کارمند در درخت قبل از انداختن شاخه داده شود.

d. یک غلاف یا پوش باید در تسمه گرفته شود یا زین مصونیت جهت انتقال اهره دستی زمانیکه استفاده نمیگردد موجود باشد.

e. یک لین جداگانه باید با شاخه هایکه نمیتواند بطور مصون بی افتد یا بسیار سنگین است که توسط دست کنترل گردد، وصل گردد. لین باید توسط کارمندان از قسمت اخری که در زمین است گرفته شود. از استفاده این انشعاب برای هر دو یعنی ریسمان مصونتی و ریسمان کاری باید خودداری گردد.

f. شاخه های قطع شده در هنگام شب نباید در درخت باقی بماند.

g. یک لین خدمات باید برای عملیات هایی که در جریان شب یا بیشتر صورت میگیرد باقی مانده و جهت آوردن ریسمان بالاشونده دوباره به موقعیت آن در آغاز روز کاری آینده استفاده گردد.

#### 02.E.31 قطع بدنه و انداختن درخت.

a. زمانیکه امکان داشته باشد که این صورت گیرد پس کارمندان باد در ساحه کار که بدنه درخت قطع میگردد حضور داشته باشند.

b. شاخه های خمیده گی/ منحنی باید خطرناک پنداشته شود.

c. زمانیکه شاخه ها پایین و بلند میگردد باید متوجه بود تا استفاده از ریسمان های جهت کنترل شاخه ها استفاده گردد. یک لین جداگانه باید با شاخه هایی که بطور مصون فرود نه آمده یا توسط دست کنترل نمیشود وصل گردد. از استفاده این انشعاب برای هر دو یعنی ریسمان مصونیتی و ریسمان کاری باید خودداری گردد

d. در هنگام خشک کردن، کارمندان درخت باید در قسمت بالایی کار در صورت امکان ایستاده باشند. کارمند درخت باید لاگ را برای جلوگیری از پایین آمدن بسته نماید.

e. در هنگام قطع نمودن، شکافتن باید طبق لزوم جهت جلوگیری از قید رهنمایی زنجیر صورت گیرد.

03.E.31 قطع کننده های بریدن باید توسط گارد یا بسته که بطور موثر کاربر را حفاظت کند مجهز گردد. زمانیکه قطع کننده با یک اره زنجیری باز میگردد تمام پرسونل که اره کننده را کمک میکنند باید بعضی از وسایل حفاظت شخصی که برای اره کننده لازم است بپوشند.

#### 04.E.31 ریسمان.

a شاخه های که باید با ریسمان بسته گردد توسط وسایل بسته شونده به فاصله درست باهم آورده شوند. یک چرخ دستی، یک ریسمان یا یک کیبل با یک شی که در امتداد آن باشند.

b. نباید بیشتر از دو شخص در یک درخت که در قسمت اخری مخالف کار میکنند در جریان تنظیم نمودن کیبل وجود داشته باشد.

c. زمانیکه بسته ها آزاد میگردد، کارمندانی که در درخت ها اند باید در یک گوشه موقعیت داشته باشند تا جلوگیری از جراحت ناشی از لنگیدن صورت گیرد.

d. اشخاصی که در زمین اند زمانیکه کیبل نمودن تنظیم میگردد نباید زیر درخت ایستاد باشند.

#### 05.E.31 بالا و پایین نمودن شاخه ها.

a. کارمندان که عملیات های تاینگ را انجام میدهند باید مطمئن سازند که درخت ها میتواند در کشیدن طرز العمل های تاینگ ایستاد بماند. در غیر آن وسایل دیگر پایین نمودن شاخه ها باید استفاده گردد.

b. اگر شاخه های بزرگ بخش به بخش پایین میگردد، کارمند در درخت باید بالاتر از شاخه های که پایین میگردد قرار داشته باشد.

#### 06.E.31 لاری ها.

a. یک دیوار فولادی یا حفاظت کننده مشابه باید جهت حفاظت راکبین وسایط از لغزیدن بار تهیه گردد.

- b. کنده های درخت یا بروس باید بطور مصون در لاری ها طوری بار گردد که چراخ های عقبی و چراخ های بریک و دید لاری را تاریک نسازد یا به یکطرف اویزان نباشد.
- c. برای جلوگیری از خطر احتراق خودبخودی یا بوجود آمدن اشیای غیر قابل منتظره، چوب ها در لاری ها نباید برای مدت زیاد در لاری باقی بماند.

07.E.31 اره های برقی.

- a. اره های برقی که بیشتر از 15 پوند (6.8 کیلوگرام) وزن دارند باید توسط یک لین جداگانه حمایت گردد بجز اینکه زمانی که از وسیله لغت هوایی یا بالای زمین استفاده میگرد.
- b. جایکه در انجا شاخه های عرضی وجود ندارد که بالای ان یک لین حمایتی جداگانه برای اره های برقی که وزن ان بیشتر از 15 پوند (6.8 کیلوگرام) است کشیده شود پس یک انشعاب مصنوعی باید استفاده گردد.
- c. استفاده اره های برقی هایدرولیک مجاز است.
- d. بالاشونده ها باید یک پوش اره را جهت انتقال اره استفاده کنند.
- e. انجن باید فقط زمانی مورد استفاده و چالان شود که تمام کارمندان از ساحه اره دور بود و بعداً مطابق رهنمایی و توصیه های تولید کننده استفاده گردد.
- f. زمانیکه اره بالای سطح لغزان انتقال داده میشود زمانیکه در نزدیکی پرسونل میباشد، کاربر باید انرا خاموش سازد. اره میتواند که در حال که چالان هم باشد انتقال (سرعت بسیار کم با سیت بریک) در فاصله های نزدیک (کمتر از 50 فوت (15.2 متر)) داده شود و زمانیکه انتقال داده میشود از تماس با زنجیر یا مفلر ان خوداری گردد.
- g. تمام اره ها باید با یک کلچ، بریک زنجیر ( فقط گاز) ماشه کنترول، دگمه توقف، گارد عقب، گیرنده زنجیر، کم کننده لغزش، گیرنده جرقه و مفلر مجهز گردد.
- h. اره های زنجیری باید تیز نگهداری شده و طبق بخش 13.F بکار گرفته شود.

i. وسایل محافظوی شخصی درست برای استفاده اره زنجیری شامل، حفاظت چشم، بوت های مصونیت، حفاظت شنوایی و حفاظت سر میباشد. حفاظت شنوایی در اره های هایدرولیک نیاز نمیباشد.

j. اره ها باید با یک کنترل که سرعت اره را زمانیکه رها میگردد به سرعت بسیار کم بیاورد مجهز گردد.

k. یک اره برقی زمانیکه یک بالاشونده در درخت بالا میشود نباید بکار گرفته شود.

### 08.E.31 وسایل برش.

- a. وسایل برش که دارای سر تیز و با صدای بلند اند نباید استفاده گردد.
- b. وسایل برش زمانیکه در قسمت بالای درخت کار صورت میگرد نباید استفاده گردد.
- c. وسایل برش باید دور از پاها، ران ها و بدن اویزان گرفته شود و همچنان با استفاده از برق حداقل عملی برای کنترل ان.
- d. وسایل برش باید دور نگهداشت نشوند و یا و برای شکاف های فلزی استفاده گردد.
- e. تمام وسایل نوک دار و تیغه ها زمانیکه استفاده نمیگردد بطور درست پوش گردد.

### 09.E.31 کجی ها، تانگ ها و بار های انتقال شونده.

- a. هوک های باید بطور درست قبل از وارد نمودن فشار تنظیم گردد.
- b. کارمندان باید قبل از انتقال لاگ ها باخبر و از ساحه دور شوند.
- c. نقاط هوک ها باید حداقل 2 انچ (5 سانتی متر) دراز باشد و باید نیز نگهداری گردد.
- d. کارمندان باید زمانیکه لاگ ها انتقال میابند در عقب و بالای ان ایستاد باشند.

10.E.31 ویج ها و اسکنه ها.

- a. ویج های و اسکنه های باید طوری که میزان شده است باید موقعیت داده شود.
- b. تنها چوب، پلاستیک و شکاف های فلزی باید توسط اره های برقی استفاده گردد.
- c. اسکنه های دستی باید توسط یک بست فلزی در قسمت اخری ان محفوظ گردد.