



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

عنوان مدرک:

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و کارفرمایان
در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی

کد:

WI-SA-01-00

تاریخ صدور:

۹۶/۰۳/۱۷

محل نگهداری:

معاونت برنامه ریزی و
سیستم‌ها

وضعیت:

تحت کنترل

تصویب کننده	تایید کننده		تهیه کننده		
حسن قربانخانی	کامبیز رضوی	فرشید جنابی	حمیدرضا خوشدل مفیدی	شهرام محمدزاده	نام
ریاست سازمان	نماینده مدیریت	معاونت برنامه ریزی و سیستم‌ها	معاونت خدمات مهندسی	مدیریت بازرسی و کنترل ساختمان	سمت
					امضاء
					تاریخ

یاد آوری مهم:

۱- تهیه تصویر از این مدرک یا تکثیر آن مجاز نیست و توزیع آن فقط از طریق معاونت برنامه ریزی و سیستم‌ها انجام می پذیرد.

۲- شکل مجاز و قابل استفاده از این مدرک : بر روی شبکه داخلی سازمان چاپ شده (کاغذی)

ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفندماه ۱۳۷۴ :

از تاریخی که وزارت مسکن و شهرسازی با کسب نظر از وزارت کشور در هر محل حسب مورد اعلام نماید، اشتغال اشخاص حقیقی و حقوقی به آن دسته از امور فنی در بخش‌های ساختمان و شهرسازی که توسط وزارت یاد شده تعیین می‌شود، مستلزم داشتن صلاحیت حرفه‌ای است. این صلاحیت در مورد مهندسان از طریق پروانه اشتغال به کار مهندسی و در مورد کاردان‌های فنی و معماران تجربی از طریق پروانه اشتغال به کار کاردانی یا تجربی و در مورد کارگران ماهر از طریق پروانه مهارت فنی احراز می‌شود. مرجع صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی و پروانه اشتغال به کار کاردانی و تجربی وزارت مسکن و شهرسازی و مرجع صدور پروانه مهارت فنی وزارت کار و امور اجتماعی تعیین می‌گردد.

شرایط و ترتیب صدور، تمدید، ابطال و تغییر مدارک صلاحیت حرفه‌ای موضوع این ماده و چگونگی تعیین، حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال دارندگان آنها، در آیین‌نامه اجرایی این قانون معین می‌شود.

بند ۲-۲-۳ (مبحث دوم مقررات ملی ساختمان - نظامات اداری، ویرایش ۱۳۸۴) :

مقررات ملی ساختمان به عنوان تنها مرجع فنی و اصل حاکم در تشخیص صحت طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها اعم از مسکونی، اداری، تجاری، عمومی، آموزشی، بهداشتی و نظایر آن است.

بند ۲-۵-۳ (مبحث دوم مقررات ملی ساختمان - نظامات اداری، ویرایش ۱۳۸۴) :

ناظران باید گزارش پایان هر یک از مراحل اصلی کار خود را به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و یا دفاتر نمایندگی آن (حسب مورد) اعلام نمایند .

الف - پی سازی ، ب- اجرای اسکلت ، پ - سفت کاری، ت- نازک کاری، ث - پایان کار .هرگاه ناظران در حین اجرا با تخلفی برخورد نمایند باید مورد را به مرجع صدور پروانه ساختمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و یا دفاتر نمایندگی آن (حسب مورد) اعلام نمایند.

بند ۱۲-۱-۳-۱۶ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲) :

ایمنی عبارت است از :

الف : مصون و محفوظ بودن کلیه کارگران و افرادی که به نحوی در کارگاه ساختمانی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند.

ب : مصون و محفوظ بودن کلیه افرادی که در مجاورت یا نزدیکی (شعاع موثر) کارگاه ساختمانی عبور و مرور، فعالیت یا زندگی می‌کنند.

پ : حفاظت و مراقبت از ابنیه، خودروها، تاسیسات، تجهیزات و نظایر آن در داخل یا مجاورت کارگاه ساختمانی.

بند ۱۲-۱-۳-۱۹ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

محیط زیست عبارت است از سلامت و بهداشت کلیه افرادی که در مجاورت یا نزدیکی (شعاع موثر) کارگاه ساختمانی عبور و مرور، فعالیت یا زندگی می‌کنند و همچنین جلوگیری از آلودگی هوا، آب، خاک و آلودگی صوتی ناشی از عملیات ساختمانی.

بند ۱۲-۱-۴-۱ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

قبل از شروع عملیات ساختمانی اقدامات زیر باید توسط سازنده انجام شود :

الف : کلیه پروانه‌ها و مجوزهای لازم به منظور اجرای عملیات ساختمانی، تخلیه و انبار کردن مصالح و تجهیزات، پارک ماشین‌آلات ساختمانی در پیاده‌روها، خیابان‌ها و سایر فضاهای عمومی، استفاده از تسهیلات عمومی و همچنین کار در شب از مراجع ذیربط اخذ شود. مسدود و یا محدود نمودن پیاده‌روها و معابر عمومی با رعایت بند ۱۲-۲-۲-۱ مجاز خواهد بود.

ب : طرح تجهیز کارگاه، نحوه حفاظت از درختان داخل و مجاور کارگاه و همچنین در اجرای دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی مصوب شورای تدوین مقررات ملی ساختمان، پلان و عمق گودبرداری و نحوه حفاظت و پایداری دیواره‌های گود تهیه و به تأیید مرجع رسمی ساختمان رسیده و یک نسخه از آن جهت نظارت در اختیار ناظر قرار گیرد.

پ : نقشه‌های اجرایی بررسی و در صورت مشاهده اشکال، نظرات پیشنهادی برای اصلاح به طور کتبی به صاحب کار و طراح اعلام شود.

ت : برنامه زمان بندی کار، ساختار سازمانی اجرای کار، شرح وظایف و مسئولیت‌های کارکنان کلیدی و مستندات مربوط به تأیید صلاحیت آنها کتباً به اطلاع صاحب کار و مهندس ناظر برسد.

ث : بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث کارگاه و همچنین بیمه اجباری کارگران ساختمانی برقرار گردد.

ج : قطع یا جابجایی انشعاب آب، برق، گاز و سایر تاسیسات زیربنایی قبل از تخریب و گودبرداری.

بند ۲-۴-۴ (مبحث دوم مقررات ملی ساختمان - نظامات اداری، ویرایش ۱۳۸۴):

رعایت اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و مسائل زیست محیطی به عهده مجری می باشد.

بند ۱۲-۱-۵-۱ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

در هر کارگاه ساختمانی سازنده موظف است اقدامات لازم به منظور حفظ و تأمین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را به عمل آورد.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

صفحه ۵ از ۲۹

بند ۱۲-۱-۳-۹ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده (مجری) شخصی است حقیقی یا حقوقی که در زمینه اجرای ساختمان، دارای پروانه اشتغال به کار از وزارت راه و شهرسازی است و با عقد قراردادهای همسان که با صاحب کار منعقد می‌نماید، اجرای عملیات ساختمانی را براساس نقشه‌های مصوب، مقررات ملی ساختمان و سایر مدارک منضم به قرارداد برعهده دارد. سازنده ساختمان نماینده صاحب کار در اجرای عملیات ساختمان بوده و پاسخگوی کلیه مراحل اجرای کار به ناظر و دیگر مراجع نظارت و کنترل ساختمان می‌باشد.

بند ۱۲-۱-۳-۱۰ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

صاحب کار شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک یا قائم مقام قانونی مالک کارگاه ساختمانی بوده و اجرای عملیات ساختمانی و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست مربوط به آن را برطبق قرارداد کتبی به سازنده واگذار می‌نماید. در صورتی که صاحب کار دارای پروانه اشتغال به کار در زمینه اجرا باشد و خود راساً عملیات اجرایی را عهده‌دار شود، سازنده نیز محسوب می‌شود.

بند ۱۲-۱-۳-۵ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده و کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند از شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال یا مهارت فنی و یا گواهی ویژه در عملیات ساختمانی استفاده نمایند. بعلاوه، شاغلین در کارگاه‌های ساختمانی باید آموزش‌های بهداشت کار و ایمنی را فراگرفته و گواهی‌های مربوط را از مراجع ذیصلاح دریافت نموده باشند.

بند ۱۲-۱-۳-۷ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

شخص ذیصلاح شخصی است که حسب مورد دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی یا کاردانی یا تجربی در رشته مربوط از وزارت راه و شهرسازی یا دارای صلاحیت نظارت بر امور ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست، یا پروانه مهارت فنی از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در رشته مربوط و یا گواهی ویژه تردد و کار با ماشین‌آلات ساختمانی از اداره راهنمایی و رانندگی باشد.

بند ۱۲-۱-۳-۶ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

مرجع ذیصلاح مرجعی است که طبق قانون، صلاحیت تدوین، تصویب یا ابلاغ ضوابط و مقررات مشخصی را داشته باشد.

بند ۱۲-۱-۵-۴ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده و سایر کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند برای تأمین ایمنی، سلامت و بهداشت کارگران، وسایل و تجهیزات لازم را براساس مقررات این مبحث تهیه و در اختیار آنها قرار دهند. چگونگی کاربرد این وسایل را به کارگران آموخته و نیز در مورد کاربرد وسایل و تجهیزات و رعایت مقررات مذکور نظارت نمایند. کارگران نیز ملزم به استفاده و نگهداری از وسایل مذکور و اجرای دستورالعمل‌های مربوط می‌باشند.

بند ۱۲-۱-۵-۵ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

در کارگاه‌های با زیربنای بیش از ۳۰۰۰ متر مربع و یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی، معرفی شخص ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی می‌باشد. بعلاوه با توجه به دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ابلاغی وزارت راه و شهرسازی در گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد بکارگیری شخص ذیصلاح و آشنا به مسائل ایمنی گودبرداری به عنوان "مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری" الزامی است. تعیین مسئول ایمنی رافع مسئولیت‌های اصلی سازنده نمی‌باشد.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

صفحه ۷ از ۲۹

بند ۱۲-۱-۵-۶ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

در صورت احتمال وقوع حادثه، سازنده موظف است تا تأمین ایمنی و حفاظت لازم، از ادامه عملیات ساختمانی در موضع خطر خودداری نماید. در صورت وقوع حادثه منجر به خسارت، جرح یا فوت، سازنده موظف است پس از انجام اقدامات فوری برای رفع خطر، مراتب را حسب مورد به مراجع ذیربط گزارش نماید.

بند ۱۲-۱-۴-۲ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده موظف است کلیه نقشه‌ها و مشخصات فنی (از نظر ایستایی) وسایل و سازه‌های حفاظتی از قبیل راهرو سرپوشیده موقت، حصار حفاظتی موقت، توقفگاه و گذرگاه وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی و همچنین شمع‌ها، سپرها، پایه‌های پل‌ها، حفاظ‌ها و دست‌اندازها و وسایل و تجهیزاتی از این قبیل را قبل از ساخت، نصب و بکارگیری به تأیید شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی (در حدود صلاحیت مربوط) برساند و یک نسخه از آن را جهت نظارت در اختیار مهندس ناظر قرار دهد. نقشه‌ها و مشخصات فنی راهرو سرپوشیده و حصار حفاظتی موقت باید به تأیید مرجع رسمی ساختمان نیز برسد. [ماده ۸۷ قانون کار]

بند ۱۲-۱-۲-۱ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده باید نسبت به شناسایی شرایط و مخاطرات احتمالی محیط کار و ارزیابی ریسک‌هایی که ممکن است از این مخاطرات بوجود آید، اقدام نموده و اقدامات پیش‌گیرانه مناسب در جهت حذف مخاطرات احتمالی و به عبارت دیگر مدیریت ریسک را بعمل آورد.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

صفحه ۸ از ۲۹

بند ۱۲-۲-۱-۲ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

سازنده موظف به پیام‌رسانی موثر و مطلوب به منظور تامین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست در داخل و اطراف کارگاه ساختمانی با استفاده از علائم تصویری هشداردهنده الزام‌کننده و آگاه‌کننده مطابق مفاد مبحث "علائم و تابلوها (مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان)" می‌باشد.

بند ۱۲-۱-۵-۱ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

مهندس ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات این مبحث در عملیات ساختمانی موضوع بند ۱۲-۱-۳-۱ می‌باشد. هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی، مواردی را خلاف این مبحث مشاهده نماید، باید ضمن تذکر کتبی به سازنده، مراتب را به مرجع رسمی ساختمان اعلام نماید.

ماده ۷ آیین نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب ۱۳۸۱/۰۶/۰۹:

هرگاه مهندسان ناظر در ارتباط با نحوه اجرای عملیات ساختمانی ایراداتی مشاهده نمایند که احتمال وقوع حادثه را دربرداشته باشد، باید فوراً مراتب را همراه با راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های لازم، کتباً به کارفرما یا کارفرمایان مربوطه اطلاع داده و رونوشت آن را به واحد کار و امور اجتماعی محل و مرجع صدور پروانه ساختمان تسلیم نمایند. کارفرما موظف است فوراً کار را در تمام یا قسمتی از کارگاه که مورد ایراد و اعلام خطر واقع شده متوقف و کارگران را از محل خطر دور و اقدامات مقتضی در مورد رفع خطر به عمل آورد.

بند ۱۲-۱-۵-۱ (مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا،

ویرایش ۱۳۹۲):

شهرداری و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و همچنین سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز باید بر عملکرد سازنده و مهندس ناظر نظارت نماید. در صورت بروز تخلف باید مراتب به شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان گزارش گردد.



ماده ۸۵: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹:

برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل‌هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تامین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (جهت جلوگیری از بیماری‌های حرفه ای و تامین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود، برای کلیه کارگاهها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است.
تبصره: کارگاه‌های خانوادگی نیز مشمول مقررات این فصل بوده و مکلف به رعایت اصول فنی و بهداشت کار می‌باشند.

ماده ۸۶: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹:

شورای عالی حفاظت فنی مسئول تهیه موازین و آیین‌نامه‌های حفاظت فنی می‌باشد و از اعضای ذیل تشکیل می‌گردد:
۱- وزیر کار و امور اجتماعی یا معاون او که رئیس شورا خواهد بود. ۲- معاون وزارت صنایع. ۳- معاون وزارت صنایع سنگین. ۴- معاون وزارت کشاورزی. ۵- معاون وزارت نفت. ۶- معاون وزارت معادن و فلزات. ۷- معاون وزارت جهاد سازندگی. ۸- رئیس سازمان حفاظت محیط زیست. ۹- دو نفر از استادان با تجربه دانشگاه در رشته‌های فنی. ۱۰- دو نفر از مدیران صنایع. ۱۱- دو نفر از نمایندگان کارگران. ۱۲- مدیرکل بازرسی کار و امور اجتماعی که دبیر شورا خواهد بود.
تبصره ۱: پیشنهادات شورا به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده و شورا در صورت لزوم می‌تواند برای طرح آیین‌نامه‌های مربوط به حفاظت فنی کارگران در محیط کار و انجام سایر وظایف مربوط به شورا، کمیته‌های تخصصی مرکب از کارشناسان تشکیل دهد.
تبصره ۲: آیین‌نامه داخلی شورا با پیشنهاد شورای عالی حفاظت فنی به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی خواهد رسید.

ماده ۸۷: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹:

اشخاص حقیقی و حقوقی که بخواهند کارگاه جدیدی احداث نمایند و یا کارگاه‌های موجود را توسعه دهند، مکلفند بدو برنامه کار و نقشه‌های ساختمانی و طرح‌های موردنظر را از لحاظ پیش بینی در امر حفاظت فنی و بهداشت کار، برای اظهارنظر و تأیید به وزارت کار و امور اجتماعی ارسال دارند. وزارت کار و امور اجتماعی موظف است نظرات خود را ظرف مدت یک ماه اعلام نماید.
بهره برداری از کارگاه‌های مزبور منوط به رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی خواهد بود.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

صفحه ۱۰ از ۲۹

ماده ۸۸: (مبحث اول فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران

مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

اشخاص حقیقی یا حقوقی که به ساخت یا ورود و عرضه ماشین می‌پردازند مکلف به رعایت موارد ایمنی و حفاظتی مناسب می‌باشند.

ماده ۸۹: (مبحث اول فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران

مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

کارفرمایان مکلفند پیش از بهره‌برداری از ماشین‌ها، دستگاه‌ها، ابزار و لوازمی که آزمایش آن‌ها مطابق آیین‌نامه‌های مصوب شورای عالی حفاظت فنی ضروری شناخته شده است آزمایش‌های لازم را توسط آزمایشگاه‌ها و مراکز مورد تایید شورای عالی حفاظت فنی انجام داده و مدارک مربوطه را حفظ و یک نسخه از آن‌ها را برای اطلاع به وزارت کار و امور اجتماعی ارسال نمایند.

ماده ۹۰: (مبحث اول فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران

مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

کلیه اشخاص حقیقی یا حقوقی که بخواهند لوازم حفاظت فنی و بهداشتی را وارد یا تولید کنند، باید مشخصات وسایل را حسب مورد همراه با نمونه‌های آن به وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال دارند و پس از تایید، به ساخت یا وارد کردن این وسایل اقدام نمایند.

ماده ۹۱: (مبحث اول فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران

مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

کارفرمایان و مسئولان کلیه واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) مکلفند بر اساس مصوبات شورای عالی حفاظت فنی برای تامین حفاظت و سلامت و بهداشت کارگران در محیط کار، وسایل و امکانات لازم را تهیه و در اختیار آنان قرار داده و چگونگی کاربرد وسایل فوق‌الذکر را به آنان بیاموزند و در خصوص رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی



نظارت نمایندند. افراد مذکور نیز ملزم به استفاده و نگهداری از وسایل حفاظتی و بهداشتی فردی و اجرای دستورالعمل‌های مربوطه کارگاه می‌باشند.

ماده ۹۲: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

کلیه واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) که شاغلین در آنها به اقتضای نوع کار در معرض بروز بیماری‌های ناشی از کار قرار دارند باید برای همه افراد مذکور پرونده پزشکی تشکیل دهند و حداقل سالی یکبار توسط مراکز بهداشتی درمانی از آنها معاینه و آزمایش‌های لازم را به عمل آورند و نتیجه را در پرونده مربوط ضبط نمایند.

تبصره ۱: چنانچه با تشخیص شورای پزشکی نظر داده شود که فرد معاینه شده به بیماری ناشی از کار مبتلا یا در معرض ابتلا باشد کارفرما و مسئولین مربوطه مکلفند کار او را بر اساس نظریه شورای پزشکی مذکور بدون کاهش حق‌السعی، در قسمت مناسب دیگری تعیین نمایند.

تبصره ۲: در صورت مشاهده چنین بیماری‌هایی، وزارت کار و امور اجتماعی مکلف به بازدید و تایید مجدد شرایط فنی و بهداشت و ایمنی محیط کار خواهد بود.

ماده ۹۳: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

به منظور جلب مشارکت کارگران و نظارت بر حسن اجرای مقررات حفاظتی و بهداشتی در محیط کار و پیشگیری از حوادث و بیماری‌ها، در کارگاه‌هایی که وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ضروری تشخیص دهند کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار تشکیل خواهد شد.

تبصره ۱: کمیته مذکور از افراد متخصص در زمینه حفاظت فنی و بهداشت حرفه‌ای و امور فنی کارگاه تشکیل می‌شود و از بین اعضاء دو نفر شخص واجد شرایطی که مورد تایید وزارتخانه‌های کار و امور اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند تعیین می‌گردند که وظیفه‌شان برقراری ارتباط میان کمیته مذکور با کارفرما و وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.

تبصره ۲: نحوه تشکیل و ترکیب اعضاء بر اساس دستورالعمل‌هایی خواهد بود که توسط وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و ابلاغ خواهد شد.

ماده ۹۴: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

در مواردی که یک یا چند نفر از کارگران یا کارکنان واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) امکان وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را در کارگاه یا واحد مربوطه پیش‌بینی نمایند می‌توانند مراتب را به کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار یا مسئول حفاظت فنی و بهداشت کار اطلاع دهند و این امر نیز بایستی توسط فرد مطلع شده در دفتری که به همین منظور نگهداری می‌شود ثبت گردد.

تبصره: چنانچه کارفرما یا مسئول واحد، وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را محقق نداند موظف است در اسرع وقت موضوع را همراه با دلایل و نظرات خود به نزدیکترین اداره کار و امور اجتماعی محل اعلام نماید. اداره کار و امور اجتماعی مذکور موظف است در اسرع وقت توسط بازرسين کار به موضوع رسیدگی و اقدام لازم را معمول نماید.

ماده ۹۵: (مبحث اول فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

مسئولیت اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار برعهده کارفرما یا مسئولین واحدهای موضوع ذکر شده در ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) خواهد بود. هرگاه بر اثر عدم رعایت مقررات مذکور از سوی کارفرما یا مسئولین واحد، حادثه ای رخ دهد، شخص کارفرما یا مسئول مذکور از نظر کیفی و حقوقی و نیز مجازاتهای مندرج در این قانون مسئول است.

تبصره ۱: کارفرما یا مسئولان واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) موظفند کلیه حوادث ناشی از کار را در دفتر ویژه ای که فرم آن را از طریق وزارت کار و امور اجتماعی اعلام می‌گردد ثبت و مراتب را سریعاً به صورت کتبی به اطلاع اداره کار و امور اجتماعی محل برسانند.

تبصره ۲: چنانچه کارفرما یا مدیران واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) برای حفاظت فنی و بهداشت کار وسایل و امکانات لازم را در اختیار کارگر قرار داده باشند و کارگر با وجود آموزشهای لازم و تذکرات قبلی بدون توجه به دستورالعمل و مقررات موجود از آنها استفاده ننماید کارفرما مسئولیتی نخواهد داشت. در صورت بروز اختلاف، رای هیات حل اختلاف نافذ خواهد بود.

ماده ۹۶: (مبحث دوم فصل چهارم) حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):

به منظور اجرای صحیح این قانون و ضوابط حفاظت فنی، اداره کل بازرسی وزارت کار و امور اجتماعی با وظایف ذیل تشکیل می‌شود:

- الف - نظارت بر اجرای مقررات ناظر به شرایط کار به ویژه مقررات حمایتی مربوط به کارهای سخت و زیان آور و خطرناک، مدت کار، مزد، رفاه کارگر، اشتغال زنان و کارگران نوجوان
- ب - نظارت بر اجرای صحیح مقررات قانون کار و آئین نامه ها و دستورالعملهای مربوط به حفاظت فنی.
- ج - آموزش مسائل مربوط به حفاظت فنی و راهنمایی کارگران، کارفرمایان و کلیه افرادی که در معرض صدمات و ضایعات ناشی از حوادث و خطرات ناشی از کار قرار دارند.
- د - بررسی و تحقیق پیرامون اشکالات ناشی از اجرای مقررات حفاظت فنی و تهیه پیشنهاد لازم جهت اصلاح میزان ها و دستورالعمل‌های مربوط به موارد مذکور، مناسب با تحولات و پیشرفتهای تکنولوژی.
- ه - رسیدگی به حوادث ناشی از کار در کارگاههای مشمول و تجزیه و تحلیل عمومی و آماری اینگونه موارد به منظور پیشگیری حوادث.

تبصره ۱: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مسئول برنامه ریزی، کنترل، ارزشیابی و بازرسی در زمینه بهداشت کار و درمان کارگری بوده و موظف است اقدامات لازم را در این زمینه بعمل آورد.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

صفحه ۱۳ از ۲۹

تبصره ۲: بازرسی به صورت مستمر، همراه با تذکر اشکالات و معایب و نواقص و در صورت لزوم تقاضای تعقیب متخلفان در مراجع صالح انجام می‌گیرد.

**ماده ۹۸: (مبحث دوم فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران
مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):**

بازرسان کار و کارشناسان بهداشت کار در حدود وظایف خویش حق دارند بدون اطلاع قبلی در هر موقع از شبانه روز به موسسات مشمول ماده ۸۵ این قانون (قانون کار جمهوری اسلامی ایران) وارد شده و به بازرسی بپردازند و نیز می‌توانند به دفاتر و مدارک مربوطه در موسسه مراجعه و در صورت لزوم از تمام یا قسمتی از آنها رونوشت تحصیل نمایند.

**ماده ۱۰۱: (مبحث دوم فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی ایران
مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):**

گزارش بازرسان کار و کارشناسان بهداشت کار در موارد مربوط به حدود وظایف و اختیاراتشان در حکم گزارش ضابطین دادگستری خواهد بود.

**ماده ۱۰۴: (مبحث دوم فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی
ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):**

کارفرمایان و دیگر کسانی که مانع ورود بازرسان کار و کارشناسان بهداشت کار به کارگاه‌های مشمول این قانون گردند و یا مانع انجام وظیفه ایشان شوند یا از دادن اطلاعات و مدارک لازم به آنان خودداری نمایند، حسب مورد به مجازاتهای مقرر در این قانون محکوم خواهند شد.

**ماده ۱۰۵: (مبحث دوم فصل چهارم) (حفاظت فنی و بهداشت کار) از قانون کار جمهوری اسلامی
ایران مصوب آبان ماه ۱۳۶۹):**

هرگاه در حین بازرسی، به تشخیص بازرسان کار یا کارشناس بهداشت حرفه ای احتمال وقوع حادثه و یا بروز خطر در کارگاه داده شود، بازرسان کار یا کارشناس بهداشت حرفه ای مکلف هستند مراتب را فوراً و کتبا به کارفرما یا نماینده او و نیز به رئیس مستقیم خود اطلاع دهند.

کد: WI-SA-01-00

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



صفحه ۱۴ از ۲۹

تبصره ۱: وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، حسب مورد گزارش بازرسان کار و کارشناسان بهداشت حرفه ای از دادسرای عمومی محل و در صورت عدم تشکیل دادسرا از دادگاه عمومی محل تقاضا خواهند کرد فوراً قرار تعطیل و لاک و مهر تمام یا قسمتی از کارگاه را صادر نماید. دادستان بلافاصله نسبت به صدور قرار اقدام و قرار مذکور پس از ابلاغ قابل اجراست. دستور رفع تعطیل توسط مرجع مزبور در صورتی صادر خواهد شد که بازرس کار یا کارشناس بهداشت حرفه ای و یا کارشناسان ذیربط دادگستری رفع نواقص و معایب موجود را تأیید نموده باشند.

ماده ۳۰: (قانون مدنی مصوب ۱۸ اردیبهشت ۱۳۰۷):

هر مالکی نسبت به مایملک خود حق همه گونه تصرف و انتفاع دارد مگر در مواردی که قانون استثناء کرده باشد.

ماده ۳۸: (قانون مدنی مصوب ۱۸ اردیبهشت ۱۳۰۷):

مالکیت زمین، مستلزم مالکیت فضای محاذی آن است تا هر کجا بالا رود، و همچنین است نسبت به زیر زمین. بالجمله مالک حق هرگونه تصرف در هوا و قرار دارد مگر آن چه را که قانون، استثناء کرده باشد.

منتخب بندهای مرتبط با اصول فنی و اجرایی مهم از مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان، ویرایش سال

۱۳۹۲ و آیین‌نامه‌های حفاظتی مصوب شورای عالی حفاظت فنی

۱۲-۲-۲-۱۲ ایمنی عابران و مجاوران کارگاه ساختمانی

۱۲-۲-۲-۳: در موارد زیر در تمام طول و عرض مجاور بنا، احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۴ الزامی است:

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.

ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

۱۲-۲-۲-۵: بر روی محل‌های حفاری که در معابر عمومی برای استفاده از تسهیلات عمومی یا نصب انشعابات مربوط صورت می‌گیرد، باید یک پل موقت عبور عابر پیاده با مقاومت و ایستایی لازم، با عرض حداقل ۱/۵ متر یا عرض پیاده رو و با نرده حفاظتی مناسب ایجاد شود. در صورتی که حفاری در محل تردد خودرو صورت گرفته باشد، باید موقتاً پلی با مقاومت کافی و با عرض مناسب که به تأیید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، برای عبور خودروها ایجاد شود.

۱۲-۳-۱-۵: مرجع رسمی ساختمان مرجعی است که طبق قانون، مسئول صدور پروانه ساختمان و نظارت و کنترل بر امر ساختمان سازی در محدوده مورد عمل خود باشد.

۱۲-۲-۲-۶: بیرون زدگی هریک از اجزاء سازه‌های موقت از قبیل حصار حفاظتی موقت کارگاه، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است مگر با رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۲-۱ و ۱۲-۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۲-۳ و شرایط زیر:

الف: فاصله عمودی بیرون زدگی از روی سطح پیاده رو نباید کمتر از ۲/۵ متر و از روی سطح سواره رو کمتر از ۴/۵ متر باشد.
ب: درها و پنجره‌ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شوند.

۱۲-۲-۴ جلوگیری از حریق، سوختگی و برق گرفتگی

۱۲-۲-۲-۳: در موارد زیر در تمام طول و عرض مجاور بنا، احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۴ الزامی است:

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.

ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.

۱۲-۲-۲-۵: بر روی محل‌های حفاری که در معابر عمومی برای استفاده از تسهیلات عمومی یا نصب انشعابات مربوط صورت می‌گیرد، باید یک پل موقت عبور عابر پیاده با مقاومت و ایستایی لازم، با عرض حداقل ۱/۵ متر یا عرض پیاده رو و با نرده حفاظتی مناسب ایجاد شود. در صورتی که حفاری در محل تردد خودرو صورت گرفته باشد، باید موقتاً پلی با مقاومت کافی و با عرض مناسب که به تایید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، برای عبور خودروها ایجاد شود.

۱۲-۳-۱-۵: مرجع رسمی ساختمان مرجعی است که طبق قانون، مسئول صدور پروانه ساختمان و نظارت و کنترل بر امر ساختمان سازی در محدوده مورد عمل خود باشد.

۱۲-۲-۲-۶: بیرون زدگی هریک از اجزاء سازه‌های موقت از قبیل حصار حفاظتی موقت کارگاه، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است مگر با رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۲-۱ و ۱۲-۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۲-۳ و شرایط زیر:
الف: فاصله عمودی بیرون زدگی از روی سطح پیاده رو نباید کمتر از ۲/۵ متر و از روی سطح سواره رو کمتر از ۴/۵ متر باشد.
ب: درها و پنجره‌ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شوند.

۱۲-۲-۴ جلوگیری از حریق، سوختگی و برق گرفتگی

۱۲-۲-۴-۲: در خصوص مایعات قابل اشتعال رعایت موارد زیر الزامی می‌باشد:

الف: قبل از سوختگیری باید موتور ماشین‌آلات ساختمانی خاموش شود و از ریختن مواد سوختی روی آگزوز و قسمت‌های داغ موتور جلوگیری گردد.

ب: مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آن‌ها کمتر از ۷ درجه سانتیگراد می‌باشد، نباید روی سطح زمین نگهداری شوند، مگر اینکه به صورت محدود در ظرف‌های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده نگهداری شوند.

۱۲-۲-۴-۹: در استفاده از وسایل و تجهیزات اطفاء حریق موارد زیر الزامی است:

الف: سطل‌های آب و ماسه و کپسول‌های خاموش کننده (متناسب با نوع حریق) و سایر وسایل قابل حمل که به منظور اطفاء حریق بکار می‌روند، به همراه علائم و نشانه‌های ایمنی باید در قسمت‌های مختلف کارگاه ساختمانی به نحوی که همواره در معرض دید و دسترس باشند نصب و آماده استفاده گردند.

ب: در مواقعی که لوله‌ها و شیرهای آتش‌نشانی باید به صورت بخشی از تاسیسات دائمی ساختمان مورد استفاده قرار گیرند، لازم است با نظارت مراجع ذیصلاح نصب و آماده بهره‌برداری شوند. همچنین باید همیشه فاصله این لوله‌ها و شیرها تا خیابان

مشخص و در شعاع ۲ متری از شیرهای برداشت (شیر آتش‌نشانی) یا فاصله بین آن‌ها و خیابان، نباید هیچگونه مصالح یا ضایعات ساختمانی ریخته شود.

۱۲-۵-۲ جان پناه و نرده حفاظتی موقت

۱۲-۵-۲-۱: نرده حفاظتی موقت حفاظتی است قائم که باید برای جلوگیری از سقوط افراد در موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ که ارتفاع سقوط بیش از ۱۲۰ سانتی‌متر باشد نصب گردد.

۱۲-۵-۲-۲: ارتفاع نرده حفاظتی موقت از کف طبقه یا سکوی کار نباید از ۰/۹ متر کمتر و از ۱/۱۰ متر بیشتر باشد. همچنین ارتفاع نرده حفاظتی موقت راه پله و سطوح شیبدار نباید از ۰/۷۵ متر کمتر و از ۰/۸۵ متر بیشتر باشد.

۱۲-۵-۲-۳: نرده حفاظتی باید در فواصل حداکثر ۲ متر، دارای پایه‌های عمودی بوده و ساختمان و اجزای سازه آن با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" و آیین نامه "بارگذاری پل‌ها (نشریه ۱۳۹ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری)" دارای چنان مقاومتی باشند که بتوانند در مقابل نیروها و ضربه‌های وارده در تمام جهات مقاومت نمایند. به علاوه نرده باید مقاومت لازم را برای مواقعی که در معرض برخورد با وسایل نقلیه و سایر وسایل متحرک قرار می‌گیرد، داشته باشد.

۱۲-۵-۳ پاخورهای حفاظتی

۱۲-۵-۳-۱: حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر که باید در طرف باز سکوها یا کار و سایر موارد مندرج در بند ۱۲-۲-۳-۱ جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر باشد. در صورت استفاده از ورق فولادی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

۱۲-۵-۴ راهرو سرپوشیده موقت

۱۲-۵-۴-۱: سازه‌ای است حفاظتی که به صورت موقت در پیاده‌روها یا سایر معابر عمومی برای جلوگیری از خطرهای ناشی از پرتاب شدن مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی ایجاد می‌شود.

۱۲-۵-۴-۲: ارتفاع راهروی سرپوشیده نباید کمتر از ۲/۵ متر و عرض آن نیز نباید کمتر از ۱/۵ متر باشد مگر آنکه عرض پیاده‌روی موجود کمتر از آن باشد که در این صورت، هم عرض پیاده‌رو خواهد بود.

۱۲-۵-۴-۳: سقف راهرو و سایر قسمت‌های آن باید با توجه به مفاد مبحث "بارهای وارده بر ساختمان (مبحث ششم مقررات ملی ساختمان)" توانایی تحمل هرگونه ریزش و سقوط احتمالی مصالح ساختمانی را داشته باشد.

۱۲-۵-۴-۴: لبه‌های بیرونی سقف راهرو باید دارای دیواره شیب‌داری از چوب یا فولاد مقاوم به ارتفاع حداقل ۱ متر باشد. زاویه این حفاظ باید نسبت به سقف حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۵ درجه به طرف خارج اختیار گردد.

۱۲-۵-۴-۵: در صورت استفاده از تخته‌های چوبی در سقف راهرو، باید ضخامت آنها حداقل ۵۰ میلی‌متر بوده و به ترتیبی در کنار هم قرار گیرند که از ریزش مصالح ساختمانی به داخل راهرو جلوگیری به عمل آید. استفاده از مصالح غیرمقاوم مانند توری سیمی، گونی و از این قبیل ممنوع می‌باشد. در هر صورت باید تدابیری اتخاذ شود تا از ریزش هرگونه ابزار، مواد و مصالح، آب و ضایعات از سقف و دیواره بیرونی راهروی سرپوشیده جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۵-۵ سرپوش حفاظتی

۱۲-۵-۵-۱: پوششی است که برای جلوگیری از آسیب ناشی از اثر سقوط اشیاء در دیواره اطراف ساختمان در حال احداث نصب می‌شود. سرپوش حفاظتی باید چنان طراحی و ساخته شود که در مقابل نیروهای وارده مقاوم بوده و در اثر ریزش مصالح یا ابزار بر روی آن خطری متوجه افراد، تجهیزات و مستحذاتی که در زیر آن قرار دارند نگردد.

۱۲-۵-۶ پوشش موقت فضاهای باز

۱۲-۵-۶-۱: کلیه پرتگاه‌ها و دهانه‌های باز در قسمت‌های مختلف کارگاه ساختمانی که احتمال خطر سقوط افراد را در بر دارند، باید تا زمان محصور شدن یا پوشیده شدن نهایی و یا نصب حفاظها، پوشش‌ها و نرده‌های دائمی و اصلی، به وسیله نرده‌ها و پوشش‌های موقت به طور محکم و مناسب حفاظت گردند.

۱۲-۵-۶-۲: پوشش حفاظتی موقت باید دارای شرایط زیر باشد:

الف: در مورد دهانه‌های باز با ابعاد کمتر از ۰/۴۵ متر، تخته‌های چوبی با ضخامت حداقل ۲۵ میلی‌متر.

ب: در مورد دهانه‌های باز با ابعاد بیشتر از ۰/۴۵ متر تا ۲/۵ متر، تخته‌های چوبی با ضخامت حداقل ۵۰ میلی‌متر.

پ: در صورت استفاده از پوشش‌های فولادی، پوشش مذکور باید از مقاومت لازم برخوردار باشد.

۱۲-۵-۷ سقف موقت

۱۲-۵-۷-۱: برای سقف‌های موقت که به صورت سکوهای کار مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید از تخته‌های چوبی با ضخامت ۵۰ میلی‌متر و پهنای ۲۵۰ میلی‌متر که محکم به یکدیگر بسته شده باشند، استفاده شود. به علاوه فاصله تکیه‌گاه تخته‌ها نباید بیش از ۲/۴ متر باشد.

۱۲-۵-۸ تورهای ایمنی

۱۲-۵-۸-۱: در مواردی که نصب سکوهای کار و نرده‌های حفاظتی در ارتفاع بیش از ۳/۵ متر امکان پذیر نباشد، باید برای جلوگیری از سقوط افراد، از تورهای ایمنی با رعایت موارد زیر استفاده شود:

الف: تورهای ایمنی باید در فاصله و شرایطی که سازندگان آنها مشخص نموده‌اند نصب شود، به نحوی که تور ایمنی در فاصله حداقل ۲/۴ متر و حداکثر ۴/۶ متر پایین‌تر از ناحیه یا تراز کاری نصب گردد تا در صورت سقوط کارگران، امکان اصابت آنها به اجسام سخت وجود نداشته باشد.

ب: برپایی و نصب تورهای، همچنین جمع‌آوری و برچیدن آنها باید توسط شخص ذیصلاح و با استفاده از حمایل بند کامل بدن و طناب مهار صورت گیرد. این تورها قبل از استفاده و در مدت بهره‌برداری باید به طور مستمر توسط شخص ذیصلاح بازرسی و کنترل شود. استفاده از تورهای فرسوده و آسیب دیده به هیچ وجه مجاز نمی‌باشد.

پ: در استفاده و برپایی و نصب تورهای ایمنی، رعایت آیین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی می‌باشد.

۱۲-۵-۹ حصار حفاظتی موقت

۱۲-۵-۹-۲: ارتفاع حصار حفاظتی موقت نباید از کف معبر عمومی و یا فضای مجاور آن کمتر از ۱/۹ متر باشد.

۱۲-۵-۹-۳: حصار حفاظتی موقت باید در فواصل حداکثر ۲ متر دارای پایه‌های قائم باشد.

۱۲-۶ وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی

۱۲-۶-۱ کلیات

۱۲-۶-۱-۱: وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی موضوع این فصل عبارتند از مواردی نظیر:

الف: دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر از قبیل انواع جرثقیل، پمپ بتن ثابت و متحرک، لیفتراک و آسانسور موقت.

۱۲-۶-۱-۳: در صورت اخذ مجوز استقرار وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی در معابر عمومی، این وسایل نباید در فاصله کمتر از ۱۵ متر از تقاطع قرار گیرند، همچنین نباید مانع از دیده شدن علائم راهنمایی و رانندگی شده و یا باعث محدودیتی در انجام وظایف سازمان آتش‌نشانی و سایر واحدهای خدماتی شوند.



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی

کد: WI-SA-01-00

صفحه ۱۸ از ۲۹

۱۲-۶-۱-۴: وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی باید در موارد زیر توسط اشخاص ذیصلاح بازدید و کنترل گردیده و سپس مورد بهره‌برداری قرار گیرند:

الف: قبل از استفاده برای اولین بار.

ب: پس از هرگونه جابجایی، نصب یا تغییرات و تعمیرات اساسی.

پ: در فواصل زمانی معین و مناسب، طبق دستورالعمل سازنده دستگاه.

۱۲-۶-۱-۵: کلیه رانندگان یا متصدیان ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی باید آموزش‌های لازم در مورد نحوه کار با این وسایل را طبق قوانین و مقررات مربوط فراگرفته و دارای پروانه مهارت فنی و یا گواهی‌نامه ویژه از مراجع ذیربط باشند.

۱۲-۶-۱-۹: برای تامین سلامتی افراد و جلوگیری از آلودگی محیط زیست باید دستگاه‌های مولد برق، تهیه هوای فشرده و از این قبیل، مجهز به محافظ تعدیل صدا و دود تا حدود مواجهه مجاز مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.

۱۲-۶-۱-۱۰: به کار گرفتن ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی در نزدیکی خطوط برق فشارقوی باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴ صورت گیرد.

۱۲-۶-۱-۱۳: وسایل و تجهیزات مکانیکی نباید در نقاطی پارک، نصب و مورد استفاده قرار گیرند که لغزش دستگاه، ریزش دیوار محل گودبرداری و یا اشتغال و انفجار گازها و مواد قابل اشتعال و انفجار وجود داشته باشد.

۱۲-۶-۱-۱۹: در بکارگیری وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی، باید ضوابط مندرج در آیین‌نامه‌های مرتبط از جمله آیین‌نامه‌های زیر مصوب شورای عالی حفاظت فنی لحاظ گردد:

الف: آیین‌نامه «حفاظت در مقابل خطرات وسایل انتقال نیرو»

ب: آیین‌نامه «ایمنی سیستم، با اتصال به زمین (ارتینگ)»

پ: آیین‌نامه «حفاظتی صنایع چوب»

ت: آیین‌نامه «حفاظتی ماشین‌های سنگ زنی»

ث: آیین‌نامه «ایمنی جوشکاری و برشکاری گرم»

ج: آیین‌نامه «حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه‌ها»

چ: آیین‌نامه «حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاه‌ها»

ح: آیین‌نامه «ایمنی ماشین‌های لیفتراک»

خ: آیین‌نامه «ایمنی دستگاه‌های مخلوط کن و همزن در کارگاه‌ها»

د: آیین‌نامه «ایمنی ماشین‌های افزار»

ذ: آیین‌نامه «ایمنی کار با ماشین‌آلات عمرانی»

۱۲-۶-۲: دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر

۱۲-۶-۲-۱: دستگاه‌ها و وسایل بالابر موتوری بالابر عبارتند از کلیه وسایل و تجهیزات ثابت و متحرک موتوری از قبیل جرثقیل ثابت و متحرک، آسانسورهای موقت حمل بار و نفر که برای بالا بردن، پایین آوردن، جابجایی و نصب قطعات و مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی و افراد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱۲-۶-۲-۳: کلیه قسمت‌های تشکیل دهنده دستگاه‌ها و وسایل بالابر و اجزاء آنها از قبیل قطعات اصلی، اتصالات، کابل‌ها، زنجیرها، قلاب‌های بلند کننده، مهارها، پایه‌ها، پی‌ها، تکیه‌گاه‌ها، ریل‌ها و کابین‌ها باید با رعایت اصول ایمنی، قواعد فنی، دستورالعمل‌ها و توصیه‌های سازندگان آنها، توسط اشخاص ذیصلاح نصب و آماده به کار شوند.

۱۲-۶-۲-۳: هر وسیله بالابر دارای ظرفیت بار مجاز و همچنین سرعت و زاویه کار مطمئن و مشخصی است که باید این مشخصات بر روی تابلویی درج و در محل مناسبی بر روی دستگاه نصب شود. باری که حمل می‌شود و سرعت کار بالابر، به هیچ

وجه نباید از ظرفیت بار و سرعت کار مطمئن آن بیشتر باشد. بعلاوه استفاده از آسانسورهای موقت حمل بار و نفر بدون حضور متصدی مربوط ممنوع می‌باشد.

۱۲-۶-۲-۶: قلاب دستگاه‌ها و وسایل بالابر باید مجهز به شیطانک باشد تا مانع جدا شدن اتفاقی بار از آن گردد. همچنین حداکثر باری را که می‌توان به وسیله آن بلند نمود، به طور واضح بر روی آن حک شده باشد.

۱۲-۶-۲-۷: میزان حداکثر بار مجاز زنجیرها، کابل‌ها و سایر وسایل بستن و بلند کردن بار، باید بر روی پلاک فلزی درج و در محل مناسبی بر روی بدنه دستگاه نصب و مفاد آن دقیقاً رعایت گردد.

۱۲-۶-۲-۸: دستگاه‌های بالابر ثابت از قبیل جرثقیل‌های برجی (تاورکرین‌ها) و آسانسورهای موقت باید با رعایت بند ۱۲-۶-۲-۲ به طور مطمئن در محل خود مهار گردند. در مورد تاورکرین‌ها، استحکام و مقاومت زمین محل استقرار دستگاه و همچنین پی آن، قبل از شروع عملیات نصب و مونتاژ باید توسط شخص ذیصلاح مورد بررسی قرار گیرد. همچنین نحوه مهار این دستگاه‌ها باید به ترتیبی باشد که در مقابل حداکثر نیروی باد و طوفان در محل، مقاومت کافی داشته باشد.

۱۲-۶-۲-۹: قسمت‌های مختلف دستگاه‌ها و وسایل بالابر باید طبق برنامه زیر مورد بازدیدهای دوره‌ای یا معاینه فنی و آزمایش قرار گیرند:

الف: بازدید روزانه قلاب‌ها، حلقه‌ها، اتصالات، چنگک‌ها، کابل‌ها، زنجیرها و به طور کلی تمام لوازمی که برای بستن و بلند کردن بار مورد استفاده قرار می‌گیرند، از نظرفرسودگی، خوردگی، شکستگی، ترک خوردگی و هر نوع عیب‌وایرادهای ظاهری دیگر، توسط متصدی و مسئول دستگاه.

ب: بازدید فنی کلیه قسمت‌های دستگاه، هفته‌ای یک بار، توسط شخص ذیصلاح.

پ: معاینه فنی و آزمایش کلیه قسمت‌های دستگاه توسط شخص ذیصلاح و صدور برگ گواهی اجازه کار، هر ۶ ماه یک بار و همچنین قبل از استفاده برای اولین بار و یا پس از هرگونه جابجایی و نصب در محل جدید.

۱۲-۶-۲-۱۰: کلیه تعمیرات اساسی و تعویض قطعات و لوازم اصلی که بر روی دستگاه بالابر انجام می‌شود، باید در دفتر ویژه‌ای ثبت و توسط شخص ذیصلاح امضاء گردد. این دفتر همراه با برگ‌های گواهی اجازه کار موضوع بند ۱۲-۶-۲-۹ پ، باید حسب مورد نزد مالک و کارفرمای دستگاه بالابر نگهداری و در هنگام لزوم ارائه گردد.

۱۲-۶-۲-۱۱: رانندگان یا متصدیان دستگاه‌ها و وسایل بالابر باید دارای شرایط زیر باشند:

الف: از لحاظ جسمی و روانی در سلامت کامل بوده و دارای برگ گواهی بهداشتی از مراکز مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند.

ب: دوره آموزشی لازم را طی نموده و دارای برگ گواهی مربوط و پروانه مهارت فنی باشند.

پ: در مورد جرثقیل متحرک (نصب شده بر روی کامیون)، علاوه بر شرایط فوق، داشتن گواهینامه ویژه رانندگی مربوط، طبق ضوابط و مقررات راهنمایی و رانندگی نیز الزامی است.

۱۲-۶-۲-۱۲: هرگاه دستگاه بالابر علاوه بر متصدی یا راننده، باید دارای یک نفر کمک متصدی یا علامت دهنده نیز باشد. این شخص باید در مورد نحوه علامت دادن با دست‌ها یا وسایل هشدار دهنده و نوع علائم مشخصه و یکنواخت، آموزش لازم را دیده باشد.

۱۲-۶-۲-۱۳: محل استقرار و مسیر حرکت دستگاه‌های بالابر باید قبلاً به طور دقیق بازدید و بررسی شود تا در موقع حرکت و کار، خطری از طریق نشست زمین، برخورد با سایر جرثقیل‌ها و بالابرها، کابل‌های برق، لوله‌های گاز یا تاسیسات و بناهای موجود، و یا سقوط در محل حفاری شده و از این قبیل، پیش نیاید. همچنین رعایت حریم ایمنی خطوط هوایی انتقال برق و نظایر آن نیز الزامی می‌باشد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی

کد: WI-SA-01-00

صفحه ۲۰ از ۲۹

۱۲-۶-۲-۱۴: از روی معابر و فضاهای عمومی و خصوصی مجاور کارگاه ساختمانی نباید هیچ باری به وسیله دستگاه‌های بالابر عبور داده شود و چنانچه انجام این کار اجتناب ناپذیر باشد، باید با کسب مجوز از مرجع رسمی ساختمان و با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۱ این معابر و فضاها با استفاده از وسایل مناسب محصور، محدود و یا مسدود گردیده و همچنین علائم هشدار دهنده موثر از قبیل تابلوها، پرچم‌های مخصوص یا چراغ‌های چشمک‌زن به کار برده شود. در صورتی که ضرورت عبور بار از روی املاک مجاور کارگاه توسط مرجع رسمی ساختمان تایید گردد، باید این موضوع کتباً به اطلاع مالکین و ساکنین مربوط برسد و تمهیدات ایمنی لازم بعمل آید.

۱۲-۱-۳-۵: مرجع رسمی ساختمان مرجعی است که طبق قانون، مسئول صدور پروانه ساختمان و نظارت و کنترل بر امر ساختمان سازی در محدوده مورد عمل خود باشد.

ماده ۳۵ آیین نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب ۱۳۸۱/۰۶/۰۹:

از روی معابر و فضاهای عمومی مجاور کارگاه ساختمانی نباید هیچ باری به وسیله دستگاه‌های بالابر عبور داده شود و چنانچه انجام این کار اجتناب ناپذیر باشد، باید این معابر و فضاها با استفاده از وسایل مناسب محصور، محدود و یا مسدود گردیده و همچنین علائم هشدار دهنده موثر از قبیل تابلوها، پرچم‌های مخصوص یا چراغ‌های چشمک‌زن به کار برده شود.

ماده ۲۹ آیین نامه حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاه‌ها مصوب

۱۳۴۵/۰۸/۲۳:

هنگامی که بالابرها در حال تعمیر و یا دارای بار باشند نباید بالای مسیر ماشین‌های متحرک قرار گیرند.

۱۲-۶-۲-۱۸: در هنگام باد و طوفان شدید باید از کارکردن با دستگاه‌ها و وسایل بالابر خودداری نمود و نیز در چنین مواقعی باید بازوی جرثقیل برجی (تاورکری) در حالت آزاد قرار گیرد. افزایش ارتفاع این جرثقیل‌ها باید در هوای مناسب و با رعایت ایمنی کامل و بدون توقف تا ارتفاع مورد نظر انجام شود.

۱۲-۶-۳ وسایل موتوری نقل و انتقال، خاکبرداری و جابجایی مصالح ساختمانی

۱۲-۶-۳-۷: در موقع (پارک) وسایل موتوری گودبرداری و خاکبرداری از قبیل بولدوزر، لودر، بیل مکانیکی و نظایر آن باید تیغه آنها روی زمین قرار داده شود.

۱۲-۷-۲ داربست

۱۲-۷-۲-۲: کلیه قسمت‌های داربست شامل جایگاه، اجزای نگهدارنده، تکیه‌گاه‌ها، اتصالات، راه‌های عبور و پلکان داربست باید با استفاده از مصالح مناسب و مرغوب از جنس چوب، فولاد و امثال آن توسط شخص یا اشخاص ذیصلاح طوری طراحی، ساخته و آماده به کار شود که داربست علاوه بر ایستایی و پایداری لازم، ظرفیت پذیرش ۴ برابر بار مورد نظر را داشته باشد.

۱۲-۷-۲-۴: تخته‌های چوبی که برای جایگاه داربست مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید صاف، بدون هرگونه زائده و برجستگی و عاری از مواد چسبنده و لغزنده باشد. کلیه تخته‌ها باید دارای ضخامت یکسان بوده و حداقل دارای ۲۵۰ میلی‌متر عرض و ۵۰ میلی‌متر ضخامت باشند و طوری در کنار یکدیگر قرار داده و مهاربندی شوند که به هیچ وجه جابجا نشده و ابزار و مصالح از بین آنها به پایین سقوط ننمایند. همچنین حداقل عرض جایگاه باید با توجه به آیین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب شورای عالی حفاظت فنی تعیین و فاصله تکیه‌گاه‌های تخته‌ها حداکثر برای کارهای سنگین ۱/۸ متر و برای کارهای سبک ۲/۳ متر باشد.

۱۲-۷-۲-۵: اجزای فلزی داربست شامل لوله‌ها، بست‌ها، پایه‌ها، چفت‌ها و سایر قطعات آن باید سالم و بدون خوردگی، ترک و عیب باشد. همچنین لوله‌های داربست باید مستقیم و بدون خمیدگی باشند.

کد: WI-SA-01-00

صفحه ۲۱ از ۲۹

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و
کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های
ساختمانی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

۱۲-۷-۲-۷: داربست باید در موارد زیر توسط شخص ذیصلاح مورد بازدید، کنترل و تایید قرار گیرد تا از پایداری، استحکام و ایمنی آن اطمینان حاصل شود:

الف: قبل از شروع به استفاده از آن.

ب: حداقل هفته‌ای یک بار در حین استفاده.

پ: پس از هرگونه تغییرات یا ایجاد وقفه در استفاده از آن.

ت: پس از وقوع باد، طوفان، زلزله، و عوامل مشابه که استحکام و پایداری داربست مورد تردید قرار گیرد.

۱۲-۷-۲-۸: برای جلوگیری از خطر سقوط کارگران، باید در طرف باز جایگاه کار، نرده حفاظتی مطابق مفاد بخش ۱۲-۵-۲ نصب گردد. همچنین برای پیشگیری از افتادن مصالح و ابزار کار از روی کف جایگاه، باید در لبه‌های باز آن پاورهای مناسب طبق شرایط مندرج در بخش ۱۲-۵-۳ نصب شود.

۱۲-۷-۲-۱۲: هنگامی که در مجاورت خطوط انتقال نیروی برق نیاز به نصب داربست باشد، این کار باید با رعایت مفاد بند ۱۲-۲-۴ صورت پذیرد.

۱۲-۷-۳ نردبان

۱۲-۷-۳-۱:

الف: نوع، جنس، ابعاد، قابلیت بارگذاری و نحوه نصب و نگهداری نردبان باید با شرایط اقلیمی و نوع عملیات متناسب باشد.

ب: از نردبان‌هایی که پله‌ها یا پایه‌های آن ترک خورده یا نقص دیگری داشته باشند، نباید استفاده شود.

پ: هنگام استفاده از نردبان، حمل بار با دست ممنوع می‌باشد.

ت: پایه‌ها و تکیه‌گاه نردبان باید در جایی ثابت قرار گیرد، به طوری که امکان هیچ لغزشی وجود نداشته باشد. همچنین پله‌ها و پایه‌های نردبان نباید به مواد روغنی و لغزنده آلوده باشند.

ث: پله‌های نردبان فلزی باید آجدار باشد تا از لغزش پا بر روی آنها پیشگیری به عمل آید.

ج: نردبان را نباید جلوی دری که باز است یا قابل باز شدن قرار داد، مگر آنکه در به نحو مطمئن بسته یا قفل شده باشد.

چ: طول نردبان باید ۱ متر از کفی که برای رسیدن به آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، بلندتر بوده و این قسمت اضافی فاقد پله باشد.

ح: از یک نردبان نباید بیش از یک نفر به طور همزمان استفاده نماید.

۱۲-۷-۳-۲: نردبان ثابت با طول بیش از ۳ متر باید مجهز به سامانه متوقف کننده از سقوط باشد. بعلاوه در این نوع نردبان باید حداکثر در هر ۹ متر، یک پاگرد تعبیه شود و هر قطعه از نردبان که بین دو پاگرد قرار دارد، نباید در امتداد قطعه قبلی باشد. همچنین نردبان و پاگرد آن باید به وسیله نرده مطابق مفاد بخش ۱۲-۵-۲ محافظت شود.

۱۲-۷-۳-۳: افزودن ارتفاع نردبان با قرار دادن اجسامی از قبیل جعبه یا بشکه در زیر پایه‌های آن یا اتصال دو نردبان کوتاه به یکدیگر مجاز نیست. به علاوه نباید نردبان یک طرفه با طول بیش از ۱۰ متر مورد استفاده قرار گیرد.

۱۲-۷-۳-۴: نردبان دوطرفه باید مجهز به قید یا ضامنی باشد که از به هم خوردن شیب آن جلوگیری به عمل آید. ضمناً در حالت باز نباید ارتفاع آن از ۳ متر بیشتر باشد.

۱۲-۷-۳-۸: در استفاده از نردبان در کارگاه‌های ساختمانی، رعایت آیین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع مصوب شورای عالی حفاظت فنی الزامی است.

۱۲-۷-۴ راه پله موقت

۱۲-۷-۴-۲: پله‌های موقت باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "الزامات عمومی ساختمان (مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان)" و رعایت موارد زیر نصب شود:

الف: پله‌های موقت باید دارای ابعاد یکسان بوده و عرض آنها حداقل ۱ متر، پهنای کف آنها حداقل ۲۸۰ میلی‌متر، ارتفاع آنها حداقل ۱۴۰ میلی‌متر و حداکثر ۲۲۰ میلی‌متر باشد.

ب: از چوب، فلز، بتن و نظایر آن طوری ساخته شود که ضمن جلوگیری از لغزش و سقوط افراد، دارای استحکام و مقاومت کافی بوده و ضریب ایمنی بارگذاری آن حداقل ۲/۵ نسبت به حداکثر بارهای وارده باشد.

۱۲-۷-۵ راه شیب‌دار و گذرگاه

۱۲-۷-۵-۱: راه شیب‌دار در کارگاه ساختمانی راهی است که زاویه آن با سطح افق حداکثر ۱۱/۵ درجه (شیب ۲۰ درصد) بوده و برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۲-۷-۵-۴: راه‌های شیب‌دار و گذرگاه‌هایی که فقط برای عبور افراد ایجاد می‌شوند، باید دارای حداقل ۰/۶ متر عرض باشد.

۱۲-۷-۵-۵: راه شیب‌دار و گذرگاهی که علاوه بر افراد، برای عبور گاری، چرخ دستی و یا فرغون نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید دارای حداقل ۱ متر عرض و حداکثر ۱۸ درصد شیب (زاویه حدود ۱۰ درجه) و سطح هموار باشد. فاصله عمودی بین پاگردها متوالی سطح شیب‌دار نباید بیش از ۳/۵ متر باشد.

۱۲-۷-۵-۶: عرض راه شیب‌دار و معابری که برای حمل و جابجایی وسایل سنگین یا وسایل نقلیه استفاده می‌شوند، نباید کمتر از ۳/۵ متر باشد، به علاوه در طرفین آن باید موانع محکم و مناسب نصب گردد.

۱۲-۷-۵-۷: عرض راه شیب‌دار که در گودبرداری‌ها ایجاد می‌شود باید حداقل ۴ متر بوده و جداره‌های آن نیز به نحو مقتضی پایدار گردد.

۱۲-۸ تخریب

۱۲-۸-۱ کلیات

۱۲-۸-۱-۱: هر اقدامی که مستلزم جدا کردن مصالح از ساختمان به منظور حذف، نوسازی، تعمیر، مرمت و بازسازی تمام یا قسمتی از بنا باشد، تخریب نامیده می‌شود.

۱۲-۸-۱-۱: قبل از شروع عملیات تخریب باید مجوز لازم از مرجع رسمی ساختمان توسط سازنده اخذ و با کسب نظر از مهندس ناظر برنامه‌ریزی و اقدام‌های زیر انجام گیرد:

الف: با اطلاع و همکاری موسسات ذیربط، جریان آب، برق، گاز و سرویس‌های مشابه قطع یا در صورت لزوم سالم‌سازی، محدود و نگهداری شود، به طوری که راه‌های دسترسی به آنها و شیر آتش‌نشانی محفوظ بماند.

ب: زمان و مدت قطع سرویس‌های فوق و شروع عملیات تخریب حداقل یک هفته قبل، به اطلاع ساکنین ساختمان‌های مجاور رسانده شود. عدم رعایت محدودیت فوق، فقط هنگامی مجاز است که عدم تخریب فوری بنا، ایمنی را به خطر اندازد. لزوم این امر باید قبلاً به تایید مرجع رسمی ساختمان رسیده باشد.

پ: اقدامات لازم، برای محافظت از پیاده‌روها و معابر عمومی مجاور ساختمان مورد تخریب، انجام شود و در صورت نیاز به محدود یا مسدود نمودن آنها با کسب اجازه از مراجع ذیربط با رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۱ و ۱۲-۲-۲ و ۱۲-۲-۲، اقدام لازم به عمل آید.

ت: وسایل و تجهیزات لازم، متناسب با محل و نوع ساختمان و روش تخریب با رعایت مفاد فصل ۱۲-۶ تهیه شود.



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

راهنمای عمومی ویژه مهندسین مجری، ناظر و کارفرمایان در حوزه ایمنی حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی

کد: WI-SA-01-00

صفحه ۲۳ از ۲۹

ث : اثرات ناشی از تخریب بنا در پایداری سازه‌های همجوار، توسط شخص ذیصلاح بررسی و تدابیر لازم در جهت پایداری ابنیه مجاور اتخاذ گردد.

ج : برنامه‌ریزی برای جمع‌آوری، حمل و دفع مواد حاصل از تخریب و انتخاب محل مجاز برای انباشتن آنها با توجه به قانون "مدیریت پسماندها" انجام شود.

چ : در تخریب ساختمان‌های خاص نظیر دکل‌های مخابراتی، کارخانه‌ها، بیمارستان‌ها، دودکش‌های صنعتی و دیگر اماکنی که تاسیسات ویژه دارند، قسمت‌های مربوط باید توسط افراد ذیصلاح مورد بازدید قرار گیرد و وسایل و تجهیزات لازم برای تخریب و مقابله با خطرهای ناشی از آن فراهم شود.

ح : در صورتی که ساختمان مورد تخریب دارای برقگیر باشد، ابتدا باید برقگیر از ساختمان جدا شود و در صورت لزوم مجدداً در نزدیکترین فاصله نصب و آماده به کار گردد.

خ : کلیه شیشه‌های ساختمان مورد تخریب باید از محل نصب شده جدا و در مکان مناسبی انبار گردد.

۱۲-۸-۱-۳ : کلیه راه‌های ارتباطی ساختمان مورد تخریب به استثنای پلکان‌ها، راهروها، نردبان‌ها و درهایی که برای عبور کارگران استفاده می‌شوند، باید در تمام مدت تخریب مسدود گردند. به علاوه نباید هیچ راه خروجی قبل از اینکه راه دیگر تایید شده‌ای جایگزین شود تخریب گردد.

د : در عملیات تخریب باید کارگران با تجربه بکار گرفته شده و اشخاص ذیصلاح بر کار آنان نظارت و دستورالعمل‌ها، روش‌ها و مراحل مختلف اجرای کار را به آنان آموزش دهند. همچنین سایر افراد از جمله رانندگان و متصدیان ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط نیز باید از اشخاص ذیصلاح باشند.

۱۲-۸-۱-۴ : در تخریب ساختمان‌هایی که بر اثر فرسودگی، سیل، آتش‌سوزی، زلزله، انفجار و نظایر آن آسیب دیده یا از بین رفته‌اند، برای جلوگیری از ریزش و خرابی ناگهانی باید دیوارها قبل از تخریب زیر نظر شخص ذیصلاح مهار و شمع بندی شوند.

۱۲-۸-۱-۵ : در صورتی که ارتفاع ساختمان مورد تخریب از ساختمان‌ها و تاسیسات همجوار بیشتر باشد و امکان ریزش مصالح و ابزار کار به داخل یا روی بناها و تاسیسات مجاور وجود داشته باشد، باید اقدامات لازم از قبیل نصب سرپوش حفاظتی با مقاومت کافی به عمل آید.

۱۲-۸-۱-۹ : در پایان هر نوبت کار، قسمت‌های در دست تخریب نباید در شرایط ناپایداری که در برابر فشار باد یا ارتعاشات آسیب پذیر باشند، رها گردند. همچنین باید با بررسی لازم اطمینان حاصل شود که کلیه قسمت‌های باقیمانده از عملیات تخریب و همچنین چوب بست‌ها، شمع‌ها، سپرها، حائل‌ها و سایر وسایل حفاظتی، پایداری و ایمنی لازم را دارا می‌باشند.

۱۲-۸-۱-۱۰ : انباشتن مصالح و ضایعات جدا شده از ساختمان مورد تخریب در پیاده‌رو و دیگر معابر و فضاهای عمومی بدون کسب مجوز از مرجع رسمی ساختمان ممنوع است. در صورتی که در محل مورد تخریب زمین و فضای کافی برای انباشتن مصالح و ضایعات وجود نداشته باشد، باید هر روز مواد جدا شده به مکان مجاز دیگر انتقال یابند.

۱۲-۸-۱-۱۱ : برای حفظ و تامین بهداشت کارگران، عابران و مجاورین کارگاه ساختمانی و همچنین حفاظت محیط زیست در هنگام عملیات تخریب، باید با روش‌های مناسب و از جمله عملیات آبیاری از انتشار و پراکنده شدن گرد و غبار جلوگیری شود. بعلاوه تخریب در شب به جز در مواقع اضطراری که به تایید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، مجاز نمی‌باشد.

۱۲-۸-۲ تخریب کف و سقف

۱۲-۸-۲-۴ : هنگام تخریب سقف طاق ضربی، باید پس از برداشتن قسمتی از آجرها و مصالح بین دو تیر فولادی، روی تیرها یا تیرچه‌ها، تخته‌های چوبی به عرض ۲۵۰ میلی‌متر و ضخامت ۵۰ میلی‌متر به طور عرضی و به تعداد کافی قرار داده شود تا کارگران مربوط بتوانند روی آنها به طور مطمئن مستقر شده و به کار خود ادامه دهند.

۱۲-۸-۲-۶ : در تخریب کف و سقف رعایت آیین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی الزامی است.



۱۲-۸-۳ تخریب دیوارها

۱۲-۸-۳-۱: هیچ یک از تکیه‌گاه‌ها نباید در طبقه‌ای برداشته شود، مگر آنکه کلیه بارهای مربوط به آن قبلاً تخریب و برداشته شده باشد.

۱۲-۸-۳-۲: تمام یا قسمتی از دیواری که ارتفاع آن بیش از ۲۲ برابر ضخامت آن باشد، نباید بدون مهاربندی جانبی آزاد بماند. مگر اینکه اساساً برای ارتفاع بیشتر محاسبه و ساخته شده باشد.

۱۲-۸-۳-۳: قبل از تخریب هر یک از دیوارها، باید تا فاصله ۳ متری از آنها کلیه سوراخ‌هایی که در کف قرار دارند با پوشش موقت مناسب پوشانده شوند.

۱۲-۸-۳-۴: تخریب دیوارهایی که برای نگهداری خاک زمین یا ساختمان مجاور ساخته شده‌اند، باید پس از اجرای سازه‌های نگهدارنده انجام شود.

۱۲-۸-۶ تخریب دودکش‌های بلند صنعتی و سازه‌های مشابه

۱۲-۸-۶-۲: در صورتی که سازه‌های مذکور به طریق دستی تخریب گردند، باید از داربست استفاده شده و به تناسب تخریب سازه از بالا به پایین، سکوی داربست نیز به تدریج پایین آورده شود، به ترتیبی که همواره محل استقرار کارگران پایین‌تر از نقطه بالایی سازه بوده و این اختلاف ارتفاع حداقل ۰/۵ متر و حداکثر ۱/۵ متر باشد.

۱۲-۸-۷ مصالح و ضایعات

۱۲-۸-۷-۴: مصالح و ضایعات ناشی از تخریب نباید روی کف طبقات به صورتی انباشته شوند که از ظرفیت باربری مجاز کف طبقه مربوط بیشتر باشد. به علاوه باید از وارد شدن فشارهای افقی ناشی از انبار شدن مصالح و ضایعات به دیوارها نیز جلوگیری شود.

۱۲-۹ عملیات خاکی

۱۲-۹-۱ کلیات

۱۲-۹-۱-۲: به هرگونه حفاری و خاکبرداری در تراز پایین‌تر از سطح طبیعی زمین یا تراز زیر پی ساختمان مجاور گودبرداری اطلاق می‌شود.

۱۲-۹-۱-۳: سطح خطر گودبرداری‌ها با توجه به عمق گود، نوع خاک، وجود آب، وجود منبع ارتعاش در مجاورت گود و حساسیت ساختمان‌های مجاور آن به صورت گودبرداری با خطر معمولی، زیاد و بسیار زیاد تعیین می‌گردد. ارزیابی سطح خطر گودبرداری بر اساس ضوابط و مقررات مبحث "پی و پی‌سازی (مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان)" انجام می‌شود.

۱۲-۹-۱-۴: قبل از شروع عملیات خاکی باید اقدامات زیر توسط سازنده انجام شود :

الف : زمین مورد نظر توسط شخص و یا اشخاص ذیصلاح از لحاظ استحکام و جنس خاک و همچنین پایداری ابنیه مجاور به دقت مورد بررسی قرار گیرد. به علاوه نقشه گودبرداری و پایدارسازی جداره‌های گود و برنامه گودبرداری باید توسط این اشخاص تهیه و به تایید مرجع رسمی ساختمان برسد.

ب : روش، برنامه اجرایی گودبرداری و همچنین زمان شروع آن به همراه مجوز صادره توسط مرجع رسمی ساختمان در اختیار مهندس ناظر قرار گیرد.

پ : موقعیت تاسیسات زیرزمینی از قبیل چاه‌ها، کانال‌های فاضلاب، چشمه‌ها و قنوات قدیمی، لوله‌کشی آب و گاز، کابل‌های برق و تلفن که ممکن است در حین عملیات گودبرداری و خاک‌برداری موجب بروز خطر و حادثه گردند و یا خود دچار خسارت شوند، مورد بررسی و شناسایی قرار گرفته و با همکاری سازمان‌های ذیربط، نسبت به تغییر مسیر دائم یا موقت و یا قطع جریان و همچنین ایمن‌سازی آنها اقدام گردد.



ت: در صورتی که تغییر مسیر یا قطع جریان برخی از تاسیسات مندرج در مفاد بند ۱۲-۹-۱-۴-پ "امکان پذیر نباشد، باید با همکاری سازمان‌های مربوط و به طرق مقتضی نسبت به حفاظت آنها اقدام شود.

چ: در استفاده از روش‌های پایدارسازی دیواره‌های گودبرداری از قبیل میخ‌کوبی و میل مهار ورود به محدوده مالکیت املاک مجاور و همچنین معابر عمومی ممنوع می‌باشد مگر با موافقت ذینفع و مرجع رسمی ساختمان.

۱۲-۹-۲ گودبرداری (حفر طبقات زیرزمین و پی‌کنی ساختمان‌ها)

۱۲-۹-۲-۲: سازنده موظف است در عملیات گودبرداری و پایدارسازی جداره‌های گود مفاد مبحث "پی و پی‌سازی (مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان)" و دستورالعمل‌های اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ابلاغی وزارت راه و شهرسازی را رعایت نماید.

۱۲-۹-۲-۴: در موارد زیر باید دیواره‌های محل گودبرداری، همچنین دیوارها و ساختمان‌های مجاور، دقیقاً توسط شخص ذیصلاح مورد بررسی و بازدید قرار گرفته و در نقاطی که خطر ریزش، لغزش یا تغییر شکل‌های غیرمجاز به وجود آمده است، مهارها و وسایل ایمنی لازم از قبیل شمع و سپر نصب و یا مهارهای موجود تقویت گردند:

الف: قبل از پایدارسازی کامل، به صورت روزانه و بعد از پایدارسازی، حداقل هفته‌ای یکبار

ب: بعد از وقوع بارندگی، طوفان، سیل، زلزله و یخبندان

پ: بعد از هرگونه عملیات انفجاری

ت: بعد از ریزش ناگهانی

ث: بعد از وارد آمدن صدمات اساسی به مهارها

۱۲-۹-۲-۵: برای جلوگیری از بروز خطرهایی نظیر پرتاب سنگ، سقوط افراد، حیوانات، مصالح ساختمانی و ماشین‌آلات، سرازیر شدن آب به داخل گود و نیز برخورد افراد و وسایل نقلیه با کارگران، وسایل و ماشین‌آلات حفاری و خاکبرداری، باید اطراف محل گودبرداری و خاکبرداری با رعایت مفاد بخش ۱۲-۵-۲ به نحو مناسب محصور و محافظت شود. در صورتی که گودبرداری و خاک برداری در مجاورت معابر و فضاهای عمومی صورت گیرد، باید این حصار با رعایت مفاد بخش‌های ۱۲-۵-۲ و ۱۲-۵-۹ و در فاصله حداقل ۱/۵ متر از لبه گود احداث و با علائم هشدار دهنده که در شب و روز و از فاصله دور قابل رویت باشند مجهز گردد.

۱۲-۹-۲-۷: مواد حاصل از گودبرداری نباید به فاصله کمتر از ۱ متر از لبه گود ریخته شوند. همچنین این مواد نباید در پیاده‌روها و معابر عمومی به نحوی انباشته شوند که مانع عبور و مرور گردیده یا موجب بروز حادثه گردند.

۱۲-۹-۲-۸: محل استقرار ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی از قبیل جرثقیل، بیل مکانیکی، لودر، کامیون یا انباشتن خاک‌های حاصل از گودبرداری و یا مصالح ساختمانی در مجاورت گود، باید توسط شخص ذیصلاح بررسی و حداقل فاصله مناسب تعیین گردد، این فاصله باید دقیقاً از لبه گود رعایت شود.

۱۲-۹-۲-۹: در گودهایی که عمق آنها بیش از ۱ متر می‌باشد، نباید کارگر در محل کار به تنهایی به کار گمارده شود.

۱۲-۹-۲-۱۰: در گودبرداری‌ها، عرض معابر و راه‌های شیب‌دار (رمپ) احداثی ویژه وسایل نقلیه نباید کمتر از ۴ متر باشد.

۱۲-۹-۳ حفاری چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب

۱۲-۹-۳-۲: به منظور ایجاد تهویه کافی در عملیات حفاری چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب، باید هر نوع گاز، گرد و غبار و مواد آلوده کننده دیگر که برای سلامتی افراد مضر است، به طرق مقتضی از محل کار خارج شود و به وسیله پمپ هوادهی نسبت به تهویه هوای چاه اقدام گردد. در صورت لزوم باید کارگران به ماسک و دستگاه‌های تنفسی مناسب مجهز شوند تا همواره هوای سالم به آنها برسد.

۱۲-۹-۳-۳: کلیه افرادی که فعالیت آنها با عملیات حفاری چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب مرتبط است، باید متناسب با نوع کار به وسایل و تجهیزات حفاظت فردی، مطابق با ویژگی‌های فصل ۱۲-۴ مجهز شوند.

۱۲-۹-۳-۴: مقنی قبل از ورود به چاه برای عملیات چاه‌کنی باید نسبت به موارد زیر اقدام نماید:

الف: هوادهی و تهویه مناسب چاه و اطمینان از عدم وجود گازهای سمی و مضر. همچنین اطمینان از عدم امکان سرازیر شدن آب و سیلاب به داخل چاه.

ب: بستن طناب نجات و حمایل‌بند کامل بدن به خود و محکم نمودن انتهای آزاد طناب به نقطه ثابتی در بالای چاه و حاضر بودن همکار وی بر سر چاه.

۱۲-۹-۳-۶: در حفاری چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب باید ضوابط مندرج در آیین‌نامه و مقررات «حفاظتی چاه‌های دستی» لحاظ گردد.

۱۲-۱۰-۱۱ عملیات ساخت، برپایی و نصب اسکلت ساختمان

۱۲-۱۰-۱۲ اجرای سازه‌های فولادی

۱۲-۱۰-۱-۲: ساخت، برپایی و نصب سازه‌های فولادی باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی" (مبحث دهم مقررات ملی ساختمان) انجام شود. به علاوه در برپایی و نصب سازه‌های فولادی به صورت صنعتی باید ضوابط و مقررات مبحث "اجرای صنعتی ساختمان‌ها" (مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان) رعایت شود.

۱۲-۱۰-۲-۲: در موقع نصب و برپایی اجزای فولادی سازه از قبیل ستون‌ها، تیرها یا خرپاها، باید قبل از جدا کردن نگهدارنده‌ها و رها کردن آنها، حداقل‌های تعیین شده در نقشه‌های نصب برای جوشکاری و یا بستن پیچ‌ها و مهره‌ها انجام گرفته باشد. همچنین قبل از نصب هر عضو سازه بر روی سازه دیگر، عضو زیرین سازه باید صددرصد پیچ و مهره یا جوشکاری شده باشد.

۱۲-۱۰-۳-۲: در موقع نصب ستون‌ها، برای جلوگیری از سقوط ستون‌های نصب شده، باید این ستون‌ها به وسیله تیرهای واسط با سایر ستون‌ها مهار شوند. چنانچه اتصال ستون‌ها به وسیله تیرهای واسط امکان پذیر نباشد، باید با نظر شخص ذیصلاح موقتاً با مهارهای جانبی پایدار گردند. در هر حال هیچ ستونی نباید قبل از ایجاد اتصال با ستون‌های مجاور و تامین پایداری آن رها شود.

۱۲-۱۰-۴-۲: برای بالا بردن تیرآهن و سایر اجزای فولادی باید از کابل‌های فولادی و طناب‌های مخصوص محکم و مناسب با ضرایب اطمینان مندرج در "آیین‌نامه وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاه‌ها" مصوب شورای عالی حفاظت فنی استفاده شود. همچنین برای جلوگیری از صدمه دیدن کابل فولادی در اثر خمش بیش از حد، باید قطعات چوب و یا مواد مشابه بین تیرآهن و کابل قرار داده شود. استفاده از زنجیر برای بستن تیرآهن و سایر اجزای فولادی مجاز نمی‌باشد.

۱۲-۱۰-۷-۲: در عملیات ساخت، برپانمودن و نصب اجزای فولادی سازه باید وسایل و تجهیزات حفاظت فردی از قبیل کلاه ایمنی، کفش ایمنی، حمایل‌بند کامل بدن، طناب مهار، عینک و دستکش حفاظتی با رعایت مفاد فصل ۱۲-۴ مورد استفاده قرار گیرد. همچنین کارگرانی که سطح قطعات فولادی را با مواد شیمیایی و یا با روش ماسه پاشی تمیز می‌کنند، باید از ماسک‌های تنفسی استفاده نمایند.

۱۲-۱۰-۱۰-۲: در قسمت‌های مناسبی از قطعات و اجزای تشکیل دهنده اسکلت‌های فولادی باید نقاط اتصال مناسبی برای قلاب طناب نجات و مهار داربست‌های معلق پیش‌بینی شود.

۱۲-۱۰-۱۱-۲: قطعات فولادی مرکب که می‌بایست در ارتفاع زیاد نصب شوند، تا حد امکان باید روی زمین مونتاژ و متصل گردند. در غیر این صورت باید با توجه به مفاد "مبحث طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی" (مبحث دهم مقررات ملی ساختمان) ابتدا در محل کارخانه یا پای کار پیش‌نصب شوند.

۱۲-۱۰-۱۲-۲: تخلیه آهن‌آلات از تریلر، کامیون و کامیونت باید از استفاده از وسایل بالابر و جرثقیل صورت گیرد. بالا کشیدن اجسام سنگین و حجیم از جمله تیرآهن و قطعات فولادی به صورت دستی با طناب، کابل و نظایر آن مجاز نبوده و باید از جرثقیل و یا سایر بالابرهاى مکانیکی مناسب استفاده شود.

۱۲-۱۰-۱۳ اجرای سازه‌های بتنی

۱۲-۱۰-۳-۲: قالب بتن باید قبل از بتن‌ریزی توسط شخص ذیصلاح بازدید و نسبت به استحکام و پایداری کلیه اجزای قالب اطمینان حاصل شود، تا در موقع بتن‌ریزی از فرو ریختن قالب پیشگیری به عمل آید.

۱۲-۱۰-۳-۳: در موقع برداشتن قالب بتن، باید از گرفتن کامل بتن با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "طرح و اجرای ساختمان-های بتن آرمه (مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان)" اطمینان حاصل گردد. در باز کردن و نگهداری قالب‌ها باید احتیاط‌های لازم به منظور حفاظت کارگران از خطر احتمالی سقوط، لغزش و یا واژگونی قالب‌ها به عمل آید.

۱۲-۱۰-۳-۴: کارگرانی که در امر ساختن، حمل و ریختن بتن اشتغال دارند، باید طبق مفاد فصل ۱۲-۴ به کفش، کلاه، عینک و دستکش حفاظتی مجهز باشند. همچنین کارگرانی که در ارتفاع، به بستن میلگرد، قالب یا ریختن بتن می‌پردازند و در معرض خطر سقوط قرار دارند، باید مجهز به حمایل بند کامل بدن و طناب و طناب مهار بوده و برای جلوگیری از سقوط آنها و نیز افتادن ابزار و وسایل کار از محل بتن‌ریزی موانعی نصب گردد.

۱۲-۱۰-۳-۵: کارگرانی که به طور مداوم با سیمان کار می‌کنند و یا در اندود، بتن‌پاشی (شاتکریت) یا چکشی کردن بتن فعالیت دارند، باید با رعایت مفاد فصل ۱۲-۴ به دستکش، عینک و ماسک تنفسی حفاظتی مناسب مجهز باشند.

۱۲-۱۰-۳-۷: دستگاه بتن‌ساز باید مجهز به ضامن باشد تا در هنگام تمیزکاری دستگاه از به کار افتادن اتفاقی آن پیشگیری به عمل آید.

۱۲-۱۱ سایر مقررات مربوط

۱۲-۱۱-۱ کلیات

۱۲-۱۱-۱-۱: هرگونه تغییرات و جابجایی در کنتورهای برق، گاز، آب و اتصالات قبل از کنتورها، فقط باید توسط ماموران سازمان‌ها و مسئولان ذیربط صورت گیرد.

۱۲-۱۱-۲ تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع

۱۲-۱۱-۲-۱: کلیه عملیات اجرایی مربوط به تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع (مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان)" توسط اشخاص ذیصلاح صورت گیرد.

۱۲-۱۱-۲-۲: در مواردی که برای عملیات اجرایی مربوط به تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع نیاز به جوشکاری یا برشکاری حرارتی باشد، رعایت مفاد بندهای ۱۲-۲-۴-۶ و ۱۲-۲-۴-۷ الزامی است.

۱۲-۱۱-۲-۳: لوله‌کشی گاز و نصب تاسیسات و تجهیزات مربوط به آن باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "لوله‌کشی گاز طبیعی ساختمان‌ها (مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان)" توسط شخص ذیصلاح انجام شود.

۱۲-۱۱-۲-۴: در نصب و راه‌اندازی مولدهای بخار و دیگ‌های آب گرم باید ضوابط مندرج در آیین‌نامه «حفاظتی مولد بخار و دیگ‌های آب گرم» مصوب شورای عالی حفاظت فنی لحاظ گردد.

۱۲-۱۱-۳ سیم‌کشی و نصب تاسیسات و تجهیزات برقی

۱۲-۱۱-۳-۱: سیم‌کشی، نصب کلیدها، پریزها، تابلوها و وسایل و تجهیزات برقی باید با رعایت ضوابط و مقررات مبحث "طرح و اجرای تاسیسات برقی (مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان)" و آیین‌نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه‌ها مصوب شورای عالی حفاظت فنی توسط اشخاص ذیصلاح انجام شود.

۱۲-۱۱-۴ سیم‌کشی برای استفاده‌های موقت

۱۲-۱۱-۴-۱:

ب: سیم‌کشی برای استفاده موقت در صورت امکان باید در ارتفاع ۲/۵ متر از کف انجام شود. در غیر این صورت باید سیم‌ها طوری نصب شوند که از آسیب‌های احتمالی محفوظ بمانند.

۱۲-۱۱-۶ کار بر روی بام ساختمان‌ها، سقف‌های شیب‌دار و شکننده

۱۲-۱۱-۳: هنگام کار بر روی سقف‌های پوشیده از صفحات شکل‌پذیر و یا شکننده از قبیل صفحات موج‌دار نورگیر، باید از صفحات چوبی با عرض حداقل ۲۵۰ میلی‌متر استفاده شود. این صفحات باید به طور محکم و مطمئن نصب گردند تا از لغزش آنها در زیر پای کارگر جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۱۱-۸ حمل و نقل، جابجایی و انبار کردن مصالح

۱۲-۱۱-۱: از انبار کردن و انباشتن مصالح ساختمانی در نزدیکی لبه‌های گودبرداری، دهانه چاه‌ها، گودال‌ها، پرتگاه‌ها و نظایر آن جلوگیری به عمل آید.

۱۲-۱۱-۶: کیسه‌های سیمان، گچ، آهک و نظایر آن با توجه به مفاد بند ۱۲-۱۱-۸-۵، نباید بیش از ۱۰ اردیف روی هم چیده شوند، برداشتن آنها نیز باید به صورت ردیف‌های افقی انجام شود. به علاوه آجر و سفال نباید با ارتفاع بیش از ۲ متر انباشته شود، و اطراف آن نیز باید با موانع مناسب محصور گردد.

۱۲-۱۱-۸: در انبار کردن مصالح و نگهداری مواد قابل انفجار و مایعات قابل اشتعال باید ضوابط مندرج در آیین‌نامه‌های زیر، مصوب شورای عالی حفاظت فنی لحاظ گردد:

الف: آیین‌نامه «پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی در کارگاه‌ها»

ب: آیین‌نامه «حفاظتی مواد خطرناک و مواد قابل اشتعال و مواد قابل انفجار»

پ: آیین‌نامه «حفاظتی حمل دستی بار»

منتخب از بندهای درج شده در پروانه ساختمان صادره شهرداری تهران (۱۳۹۶-۱۳۹۵)

بند ۵: این پروانه و یا فتوکپی آن باید همراه سایر مدارک مورد نیاز زونکن کارگاهی تکمیل و همیشه در محل کارگاه در دسترس باشد.

بند ۶: هرگاه در حین عملیات ساختمانی معلوم گردد که ساختمان مورد پروانه در فاصله کمتر از ۴۰ متری خطوط هوایی فشار قوی و ۳ متری خطوط ۲۰ کیلووات هوایی برق منطقه‌ای قرار گرفته است این پروانه از درجه اعتبار ساقط بوده و فقط با ارائه اجازه‌نامه لازم از شرکت برق منطقه مربوطه ادامه ساختمان مجاز خواهد بود.

بند ۱۱: در هنگام عملیات ساختمانی پیش‌بینی‌های لازم از نظر ایمنی کارگران و عابرین و ساختمان‌های مجاور به عمل آید (مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان) و استفاده از مصالح ساختمانی استاندارد اجباری است.

بند ۱۲: رعایت ماده ۱۸۱ قانون کار مبنی بر خودداری از به کارگیری اتباع خارجی فاقد پروانه کار معتبر الزامی است.

بند ۱۳: مالک مکلف است شروع عملیات ساختمانی را کتباً به اطلاع مهندس ناظر رسانده و رسید دریافت نماید همچنین قبل از هر بتن‌ریزی (بی‌ریزی، سقفها و...) و یا برپایی اسکلت فلزی کتباً مهندس ناظر را مطلع سازد.

بند ۱۷: نصب تابلوی مشخصات ساختمان در درست احداث شامل (کاربرد ساختمان، نام مهندسین ناظر، سازنده و مالک، تعداد طبقات، شماره و تاریخ پروانه و پلاک ثبتی، تاریخ اتمام عملیات ساختمانی ملک) در کنار معبر عمومی به صورتی که از فاصله مناسب قابل رویت باشد الزامی است.

بند ۱۸: کلیه عملیات ساختمانی و عوامل کارگاهی تحت پوشش بیمه ساختمان قرار گیرند و طبق بند ۷-۱-۱۵ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان اقدام گردد.

بند ۱۹: مهندس ناظر موظف است قبل از شروع عملیات ساختمانی، از محل بازدید و هرگونه مغایرت احتمالی وضعیت محل با نقشه‌های مصوب و مندرجات مجوز صادره را کتباً به شهرداری اعلام نماید.



بند ۲۰: شروع عملیات ساختمانی منوط به اعلام کتبی مهندس ناظر بر اساس فرم (شروع عملیات) به دفاتر خدمات الکترونیک مربوطه است.

بند ۲۱: مهندس ناظر مکلف است گزارش عملیات ساختمانی را در زمان شروع عملیات، اتمام پی‌ریزی، اتمام سقف هر طبقه، پایان سفت‌کاری، تاسیسات برقی و مکانیکی، نازک‌کاری و اتمام ساختمان را به شهرداری (دفاتر خدمات الکترونیک) برابر فرم مربوطه گزارش نماید.

بند ۲۲: مهندس ناظر موظف است مفاد تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها و قانون نظام مهندسی ساختمان و آیین‌نامه‌های اجرایی آن را در کلیه عملیات ساختمان (اعم از تخریب، گودبرداری، کنترل ایستایی ساختمان‌های مجاور و...) رعایت نماید.

بند ۲۳: چنانچه مهندس ناظر به هر دلیلی نتواند یا نخواهد نظارت خود را اعمال نماید مکلف است ۳ روز قبل با اعلام کتبی، مالک و شهرداری مربوطه را مطلع نماید. بدیهی است تا رسیدگی به درخواست مربوطه و معرفی مهندس ناظر جدید و اخذ مجوز لازم از شهرداری ادامه کار باقیمانده ملک و ساختمان با مسئولیت ایشان می‌باشد.

بند ۲۵: مالک مکلف است برابر قوانین مربوطه از عوامل اجرایی ذیصلاح و متخصص در امر ساختمان استفاده نماید.

بند ۲۹: چنانچه در نما از سنگ استفاده شود باید با سیم (اسکوپ) و یا رول پلاک و یا تمهیدات اجرایی صحیح به جداره وصل شود تا از ریزش آن جلوگیری گردد.

بند ۳۰: تمامی عناصر به کار رفته در نما و دیواره و پنجره و نما باید با اسکلت ساختمان پیوند داشته باشد تا در هنگام زلزله احتمالی از ساختمان رها نگردد.

بند ۳۲: رعایت ضوابط و مقررات مباحث بیست‌گانه!!! مقررات ملی ساختمان الزامی است.

بند ۳۶: مهندس ناظر موظف است هرگونه اقدام منجر به استفاده مغایر از کاربردهای مندرج در این پروانه را کتباً به شهرداری اطلاع دهد.

بند ۵۰: با عنایت به بند الف ماده ۱۶۸ قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، صدور پایانکار برای واحدهای احداث شده بر مبنای این پروانه، منوط به رعایت کامل کلیه مباحث مقررات ملی ساختمان می‌باشد.

منابع:

- قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفندماه ۱۳۷۴
- قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب آبان‌ماه ۱۳۶۹
- قانون مدنی مصوب ۱۸ اردیبهشت ۱۳۰۷
- آیین‌نامه‌های حفاظتی مصوب شورای عالی حفاظت فنی
- مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۸۴
- مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۲
- بندهای مندرج در پروانه‌های ساختمانی صادره از سوی شهرداری