

۸۲ موضوع مهم که باید مهندسین در مرحله تخریب به آن نگاه ویژه ای داشته باشند

قبل از شروع تخریب باید برنامه ریزی کامل برای انجام کار صورت گیرد.

و ناظرین باید از روش تخریب مطلع باشد.

کانون مهندسین قائم شهر

۱- مالک موظف است از مجری صاحب صلاحیت و دارای صلاحیت فنی در تمام مراحل کار تخریب استفاده نماید. همچنین مجری می بایست افراد دارای صلاحیت فنی را به کار گمارد و با آن ها قرارداد رسمی تنظیم بنماید.

۲- جریان آب، برق، گاز و سرویس های مشابه قطع یا در صورت لزوم سالم سازی، محدود و نگهداری شود، این کار باید از طریق همکاری با سازمان های ذیربط صورت گیرد.

۳- استفاده از کارگران زیر ۱۸ سال و بالای ۶۲ سال و اتباع بیگانه (بدون مجوز کار) در کارگاه ساختمانی ممنوع می باشد.

۴- کلیه کارگران ساختمانی باید مجهز به وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار از قبیل کلاه، کفش، دستکش و ... باشند.

۵- کلیه کارگران تخریب باید به کلاه ایمنی با پوشش ناحیه گردن و ماسک پلاستیکی که تمام صورت و ناحیه چانه را پوشش می دهد مجهز باشند.

۶- رعایت مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان در کارگاه های ساختمانی الزامی می باشد.

۷- پیمانکار موظف است ایام و ساعات کاری کارگاه را رعایت نموده و ترتیبی اتخاذ نماید تا سر و صدای اجرای عملیات باعث مزاحمت همسایگان نگردد. در صورت نیاز به اضافه کاری مجوز از شهرداری مجاز خواهد بود.

۸- منطقه خطر در اطراف ساختمان در حال تخریب باید کاملاً محصور و علامت خطر و هشداردهنده (چراغ چشمک زن و تابلوها) نصب گردد و از ورود افراد غیر مسئول به منطقه محصور شده جلوگیری به عمل آید.

۹- در کارگاه ساختمانی باید وسایل ارتباطی جهت تماس های فوری فراهم گردد.

کانون مهندسين قائم شهر

- ۱۰- وسایل و ماشین آلات متناسب با روش تخریب همراه با وسایل حفاظتی مناسب با نوع کار و عملیات تخریب آماده گردد.
- ۱۱- اقدامات لازم در مورد حفاظت خطوط فشار قوی و استعلام لازم از مراجع ذیصلاح قبل از شروع عملیات تخریب باید صورت گیرد.
- ۱۲- در صورتی که از نرده برای محصور کردن پیاده روها و معابر استفاده می شود، این نرده ها باید ایستایی کافی داشته و ارتفاع آن ها از ۲ متر کمتر نباشد.
- ۱۳- قانون و آیین نامه حریم خطوط انتقال و توزیع برق در کلیه عملیات ساختمانی رعایت گردد.
- ۱۴- در صورتی که 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.
- ۱۵- کلیه راه های ارتباطی ساختمان مورد تخریب در تمام مدت تخریب مسدود گردند.
- ۱۶- هیچ راه خروجی قبل از اینکه راه دیگر تأیید شده ای جایگزین شود نباید تخریب گردد. این راه ها و گذرگاه ها باید فاقد هرگونه مانع باشد.
- ۱۷- کلیه شیشه های موجود در درها و پنجره ها باید قبل از شروع عملیات تخریب در آورده شده و در محل مناسبی انبار گردد.
- ۱۸- اجرای راهرو سرپوشیده مناسب با تأیید دستگاه نظارت در صورت لزوم ساخته شود.
- ۱۹- در مواردی که با تشخیص دستگاه نظارت (مهندس ناظر) باید پیاده رو یا خیابان محدود یا مسدود شود، باید با مراجع ذیربط (شهرداری و ...) هماهنگی های لازم صورت گیرد.
- ۲۰- به منظور جلوگیری از خطرات ناشی از سقوط مصالح، اطراف و سقف راهروهای سرپوشیده باید دارای حفاظ کاملی از چوب یا توری فلزی با ارتفاع حداقل یک متر باشد. حداکثر زاویه این حفاظ نسبت به کف ۴۵ درجه و شیب حفاظ به طرف خارج است.
- ۲۱- در محل ورود و خروج کارگران به ساختمان مورد تخریب باید راهروهای سرپوشیده مناسب ساخته شود.

- ۲۲- در عمليات تخریب باید کارگران با تجربه به کار گرفته شده و اشخاص ذی صلاح این عمليات را انجام دهند.
- ۲۳- عمليات تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع و به پائین ترین قسمت یا طبقه ختم گردد.
- ۲۴- از تخریب قسمت هایی از ساختمان که باعث تخریب و ریزش ناگهانی قسمت های دیگر ساختمان می گردد، باید جلوگیری به عمل آید.
- ۲۵- مصالح و مواد حاصل از تخریب هر قسمت یا طبقه باید به موقع به محل مناسبی منتقل گردد و از انباشته شدن آن به تریبی که مانع از انجام کار شده و یا استحکام طبقات پائین تر را به خطر اندازد، جلوگیری به عمل آید.
- ۲۶- انباشتن مصالح و ضایعات جدا شده از ساختمان مورد تخریب در پیاده رو ساختمان ممنوع است و روزانه باید ضایعات تخریب حمل گردد.
- ۲۷- در صورت لزوم، جهت جلوگیری از پخش گرد و غبار ناشی از تخریب، باید در فواصل زمانی مناسب قسمت های در دست تخریب به وسیله آب مرطوب گردد.
- ۲۸- در پایان کار روزانه، قسمت های در دست تخریب نباید در شرایط ناپایداری که در برابر فشار باد یا ارتعاشات آسیب پذیر باشند، رها گردند.
- ۲۹- میخ های موجود در تیرها و تخته های حاصل از تخریب باید بلافاصله به داخل چوب فرو کوبیده و یا کشیده شوند.
- ۳۰- قبل از تخریب سقف ها باید راه های ورودی به طبقه زیر آن طوری مسدود گردد، که هیچ کس نتواند از آن رفت و آمد کند.
- ۳۱- کلیه پرتگاه ها و دهانه های موجود در کف طبقات و سایر قسمت ها به استثناء دهانه هائی که برای حمل و انتقال مواد و مصالح حاصل از تخریب و یا لوازم کار مورد استفاده قرار میگیرند، باید به وسیله نرده یا حفاظ های مناسب محصور یا پوشانده شود.
- ۳۲- مصالح ساختمانی نباید به وسیله سقوط آزاد به خارج پرتاب شود.
- ۳۳- محل نگهداری ابزار و وسایل ساختمانی و ساختمان های موقت کارگران باید در جایی قرار داشته باشند که در معرض خطر ریزش و یا سقوط مصالح و مواد حاصل از تخریب نباشند.

کانون مهندسين قائم شهر

- ۳۴- برای خراب کردن و برچیدن دیوارهای نازک و مرتفع و فاقد استحکام کافی به طریق دستی باید از داربست استفاده شود.
- ۳۵- در مواردی که دیوار از طریق وارد آوردن نیرو و فشار تخریب می گردد، باید کلیه کارگران و افراد از منطقه ریزش دور نگهداشته شوند.
- ۳۶- در طاق های ضربی چه هنگامی که سوراخ در آن ایجاد می شود و چه هنگام تخریب آن، باید آجرها و مصالح بین دو تیر آهن تا تکیه گاه های طاق به طور کامل برداشته شود.
- ۳۷- هنگام تخریب طاق، پس از برداشتن قسمتی از طاق، باید روی تیر آهن یا تیرچه هابطور عرضی الوارهایی حداقل به ضخامت ۵ سانتی متر و به عرض ۲۵ سانتی متر به تعداد کافی گذارده شود تا کارگران بتوانند در روی آن ها مستقر شده و به کار خود ادامه دهند.
- ۳۸- هنگام تخریب طاق، باید طبقه زیر آن به طوری مسدود شود که هیچ یک از کارگران نتوانند در آن رفت و آمد کنند.
- ۳۹- در تخریب طاق های شیروانی ابتدا باید قسمت های پوششی سقف برداشته شود، سپس نسبت به برچیدن خرپا یا اسکلت سقف اقدام گردد.
- ۴۰- در تخریب کف و سقف رعایت آیین نامه کارگاه های ساختمانی الزامی است.
- ۴۱- قبل از بریدن تیر آهن باید احتیاط های لازم به منظور جلوگیری از نوسانات آزاد تیر آهن بعد از برش به عمل آید تا صدمه ای به اشخاص یا وسائل وارد نیاید.
- ۴۲- در صورت استفاده از جرثقیل برای پائین آوردن تیر آهن ها و قطعات فولادی، مقررات آیین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی و وسائل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء در کارگاه ها باید رعایت گردد.
- ۴۳- هنگام پائین آوردن تیر آهن های بریده شده به وسیله جرثقیل، برای حفظ تعادل و جلوگیری از لنگر بار باید از طناب هدایت کننده استفاده شود.
- ۴۴- پائین آوردن تیر آهن های بریده شده باید به طور آهسته انجام شود و انداختن آن ها از بالا مطلقاً ممنوع است.
- ۴۵- هنگام استفاده از جرثقیل برای حمل کپسول های اکسیژن و ... باید از محفظه هایی استفاده شود که این کپسول ها به طور مطمئن در آن مستقر شده باشند.

کانون مهندسين قائم شهر

۴۶- هنگامی که تخریب ساختمان فلزی بدون استفاده از جرثقیل انجام می گیرد، باید قبل از برداشت تیر آهن ها و ستون های هر طبقه، کف طبقه زیر آن با الوار پوشانیده شود.

۴۷- مصالح حاصله از تخریب سازه های مورد بحث باید از داخل به پائین ریخته شده و برای جلوگیری از تجمع مصالح باید دریچه ای در پائین ترین قسمت سازه جهت تخلیه آن ایجاد شود.

کلیه سیم کشی هایی که برای استفاده های موقت انجام می شود، باید با رعایت موارد زیر انجام شود:

۴۸- تابلوهای برق موقت می بایستی به وسیله محفظه هایی با درپوش قفل دار مسدود گردند و پیرامون آن ها روی زمین یا کف، فرش و یا سکوی عایق ایجاد شود.

۴۹- وسائل گرم کننده برقی می بایست استاندارد باشد و استفاده از وسائل برقی دست ساز مجاز نمی باشد.

۵۰- استفاده از سیم کشی های موقت در کارگاه های ساختمانی، با رعایت اصول ایمنی و صرفاً در زمان تخریب، ساخت، تعمیرات و تغییرات مجاز است و بلافاصله پس از اتمام کار بایستی کلیه سیم کشی های موقت جمع آوری شود.

۵۱- سیم های رابط نباید در معرض صدمات ناشی از تماس با لبه های در و پنجره و بست ها قرار گیرند و نیز باید پیوسته و یک تکه باشند.

۵۲- سیم های رابط مذکور باید توسط تجهیزات ایمن نظیر دو شاخه و سه شاخه به وسائل و پریزها متصل گردیده و احتمال کشیدگی سیم نیز وجود نداشته باشد.

۵۳- مهندس مجری موظف است هر گاه در ارتباط با نحوه اجرای عملیات ساختمانی ایراداتی مشاهده نماید که احتمال خطر وقوع حادثه را در بر داشته باشد به مهندس ناظر جهت اعلام به مراجع ذیصلاح ابلاغ کتبی بنماید.

۵۴- از استقرار ماشین آلات سنگین در مجاورت لبه های بالای گود خودداری شود و در صورت ضروری اقدامات جانبی به منظور مقاومت در برابر بار اضافی بکار رود.

۵۵- ماشین آلات عمرانی با موتور الکتریکی باید به سیستم اتصال به زمین مناسب مجهز باشند و قطع و وصل جریان برق از منبع تغذیه در این ماشین آلات عمرانی باید توسط فرد ذیصلاح انجام پذیرد.

کانون مهندسين قائم شهر

- ۵۶- در شرایطی که به دلیل سستی بستر یا ازدیاد شیب آن، تعادل دستگاه مورد استفاده در حفاری به خطر می افتد، نباید آن را به کار انداخت یا مورد استفاده قرار داد.
- ۵۷- کلیه رانندگان یا اپراتورهای ماشین آلات و تجهیزات باید آموزش های لازم را توسط مجری ذی صلاح فرا گیرند و دارای پروانه از مراجع ذیربط باشند.
- ۵۸- ماشین آلات مورد استفاده در کارگاه در هر مرحله، قبل از بکارگیری باید توسط کارشناس و مجری ذیصلاح بررسی گردد.
- ۵۹- در هنگام باد، طوفان و بارندگی شدید باید از کار کردن با دستگاه ها خودداری نمود.
- ۶۰- راننده یا اپراتور قبل از ترک ماشین خود باید دستگاه را در حالت توقف قرار داده و در صورت وجود تیغه آن را پایین آورده و بر روی زمین قرار دهد و دستگاه مورد نظر را خاموش نماید.
- ۶۱- هنگامی که ماشین آلات ساختمانی در حال کار هستند، ورود افراد به داخل شعاع عمل آن ها ممنوع است.
- ۶۲- روشنایی مناسب و تهویه هوای کارگاه در حال تخریب الزامی می باشد.
- ۶۳- داشتن یک سرویس بهداشتی برای کارگاه ساختمانی الزامی است.
- ۶۴- نصب تابلو مشخصات ساختمان صرفا با ابعاد و فرمت مشخص شده توسط شهرداری قبل از شروع تخریب به صورتی که در محل قابل رویت باشد، الزامی می باشد.
- ۶۵- تکمیل و نگهداری زونکن کارگاهی در کارگاه ساختمانی الزامی است.
- ۶۶- استفاده از گونی جهت حفاظت ملک به طوری اکید ممنوع بوده و مالک ملزم به استفاده از پانل فلزی می باشد.

نکاتی که در حین استفاده از داربست باید در نظر گرفته شود:

- ۶۷- مجریان و عوامل اجرایی هنگام استفاده از داربست باید از کمربند ایمنی استفاده نمایند.
- ۶۸- داربست می بایست توسط مجری ذیصلاح نصب و جمع آوری گردد.
- ۶۹- مالک ملزم به استفاده از کارشناس ایمنی (HSE) در هنگام نصب، جمع آوری و استفاده از داربست می باشد.
- ۷۰- بخش های فلزی داربست باید فاقد ترک خوردگی، زنگ زدگی یا عیوب دیگر باشند.

کانون مهندسين قائم شهر

۷۱- هر يك از بخش های داربست باید طوری متصل و مهاربندی شوند که در حین استفاده از داربست، جابجا نشوند.

۷۲- از داربست نباید برای انبار کردن مصالح ساختمانی استفاده شود.

۷۳- در هنگامی که هوا طوفانی است و باد شدید می وزد، کار باید متوقف شود.

۷۴- کلیه داربست ها باید دارای تعداد کافی جایگاه کار باشند.

۷۵- الوارهایی که جزو سکوی کار به شمار می آیند باید حداقل با سه تکیه گاه نگهداری شود مگر آن که فاصله بین تکیه گاه ها و ضخامت بین الوارها به اندازه ای باشد که خطر شکم دادن بیش از حد یا بلند شدن سر دیگر تخته در بین نباشد.

۷۶- به جز داربست های مستقل، هر داربستی باید در فاصله های مناسب در دو جهت عمودی و افقی محکم به ساختمان مهار گردد.

۷۷- پایه های داربست باید به طور مطمئن و محکم مهار شود تا مانع از نوسان و جابجایی و لغزیدن داربست نگردد.

۷۸- هرگز نباید برای تکیه گاه داربست یا ساخت آن از آجرهای لق، بشکه، جعبه یا مصالح نامطمئن دیگر استفاده نمود.

نکات قابل توجه در استفاده از نردبان:

۷۹- پله های نردبان فلزی باید عاج دار باشند تا از لغزش پا بر روی آن پیشگیری به عمل آید.

۸۰- پله ها و پایه های نردبان باید از مواد روغنی و لغزنده عاری باشند.

۸۱- از افزودن ارتفاع نردبان به وسیله قراردادن جعبه یا بشکه یا نظایر آن در زیر پایه های نردبان باید خودداری به عمل آید.

۸۲- دو نردبان کوتاه نباید به هم متصل و به جای نردبان بلند به کار برده شوند.