

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203

۵۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) راه دسترسی به دستگاه‌های تأسیساتی روی بام نباید مستلزم بالارفتن از موانعی به ارتفاع بیش از 50 سانتی‌متر باشد.
- (۲) فشار کار دیگ بخار پرفشار حداکثر 103 کیلوپاسکال نسبی است.
- (۳) مقدار تعویض هوای مکانیکی فضاهای خالی از انسان نباید کمتر از 0.1 لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.
- (۴) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده به فضاهای دیگر ساختمان در صورتی مجاز است که تا 65% رطوبت‌زدایی شده باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203



حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203

(۲) راه دسترسی نباید مستلزم بالارفتن یا گذشتن از موانعی به ارتفاع بیش از ۷۵۰ میلی‌متر یا راه رفتن روی بام شیب‌دار، با شیب بیش از ۳۳ درصد باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 1، غیرمنطقی است.

۵۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) راه دسترسی به دستگاه‌های تأسیساتی روی بام نباید مستلزم بالارفتن از موانعی به ارتفاع بیش از ۵۰ سانتی‌متر باشد.
- (۲) فشار کار دیگ بخار پرفشار حداکثر ۱۰۳ کیلوپاسکال نسبی است.
- (۳) مقدار تعویض هوای مکانیکی فضاهای خالی از انسان نباید کمتر از ۰.۱ لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.
- (۴) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده به فضاهای دیگر ساختمان در صورتی مجاز است که تا ۶۵٪ رطوبت‌زدایی شده باشد.

سخت چهاردهم

۱۴-۳-۶-۳ نصب در اتاقک زیر کف

الف) اگر دستگاهی که باید در دسترس باشد در اتاقکی زیر کف نصب می‌شود، باید برای آن مسیری بدون مانع و دریچه مناسب جهت عبور بزرگ‌ترین قطعه دستگاه، پیش‌بینی شود. اندازه دریچه نباید کمتر از ۷۵۰×۷۵۰ میلی‌متر باشد و طول مستقیم معبر بدون مانع از دریچه تا دستگاه، نباید بیش از ۶ متر باشد.

(۱) در جلو دستگاه و سمت سرویس آن باید سطحی دست‌کم برابر ۷۵۰×۷۵۰ میلی‌متر برای دسترسی وجود داشته باشد.

(۲) اگر در کف اتاقک برای نصب دستگاه گودالی به عمق بیش از ۳۰۰ میلی‌متر ایجاد شود، دیواره این گودال از هر طرف باید دست‌کم ۳۰۰ میلی‌متر و یا جلو دستگاه دست‌کم ۷۵۰ میلی‌متر فاصله داشته باشد. دیواره اطراف گودال باید با بتن یا دیگر مصالح بنایی مقاوم تا ارتفاع ۱۰۰ میلی‌متر بالاتر از تراز کف فضای مجاور گودال، حفاظت شود.

۱۴-۳-۶-۴ نصب دستگاه روی بام

الف) اگر دستگاه روی بام یا روی اسکلتی با ارتفاع بیش از ۴/۸ متر نصب شود، باید در اطراف آن فضای سرویس دائمی برابر دستور کارخانه سازنده دستگاه و مورد تأیید، پیش‌بینی گردد.

(۱) راه دسترسی به فضای سرویس باید دائمی و مطمئن باشد و سطح بام اطراف دستگاه تراز سطح محیطه، یا به فضای سرویس مستقیم باشد.

(۲) راه دسترسی نباید مستلزم بالارفتن یا گذشتن از موانعی به ارتفاع بیش از ۷۵۰ میلی‌متر یا راه رفتن روی بام شیب‌دار، با شیب بیش از ۳۳ درصد باشد.

ب) اگر دستگاه روی بام شیب‌دار، با شیب بیش از ۲۵ درصد نصب شود به طوری که لبه بام بشو، از ۷۵۰ میلی‌متر بالاتر از تراز سطح محوطه باشد، برای دسترسی به دستگاه باید در اطراف آن سکویی افقی به اندازه توصیه شده در دستورالعمل سازنده و مورد تأیید، پیش‌بینی شود.
(۱) اندازه این سکوی دسترسی، از همه طرف، نباید کمتر از ۷۵۰ میلی‌متر باشد و اطراف آن باید نرده حفاظ برابر (۱۴-۳-۵-۵) نصب شود.

۱۴-۳-۶-۵ نصب در مناطق با خطر سیلاب

الف) در صورتی که فضای نصب دستگاه در معرض سیل باشد، باید دستگاه در سطح بالاتر از تراز احتمالی سیل نصب شود.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203

ب) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده و فضاهای جنبی آن مجاز نیست، مگر آنکه هوا به اندازه‌ای رطوبت‌زدائی شود که رطوبت نسبی فضای استخر را به 60٪ یا پایین‌تر برساند. بازگردانی این هوا به فضاهای دیگر ساختمان مجاز نمی‌باشد.

۴۰

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 4، غیرمنطقی است.

۵۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

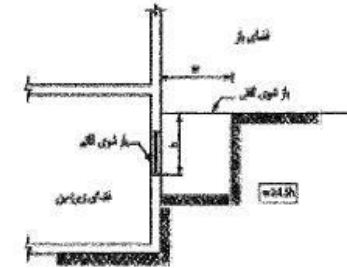
- ۱) راه دسترسی به دستگاه‌های تأسیساتی روی بام نباید مستلزم بالا رفتن از موانعی به ارتفاع بیش از 50 سانتی‌متر باشد.
- ۲) فشار کار دیگ بخار پرفشار حداکثر 103 کیلوپاسکال نسبی است.
- ۳) مقدار تعویض هوای مکانیکی فضاهای خالی از انسان نباید کمتر از 0.1 لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.
- ۴) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده به فضاهای دیگر ساختمان در صورتی مجاز است که تا 65% رطوبت‌زدایی شده باشد.

سخت چهاردهم

۴-۴-۱۴ تعویض هوای مکانیکی

۴-۴-۱۴ در هر فضای ساختمان که امکان تهویه طبیعی نباشد، هوا باید به صورت مکانیکی

تعویض شود.



شکل (۴-۴-۱۴): تعویض هوای طبیعی فضای واقع در زیرزمین

۴-۴-۱۴-۲ تعویض هوای مکانیکی باید با یکی از روش‌های توزیع هوای رفت، هوای برگشت و یا

تخلیه هوا صورت گیرد.

الف) مقدار هوای رفت هر فضا باید تقریباً برابر مجموع هوای برگشت و تخلیه هوا باشد.

ب) این سیستم تعویض، در صورت لزوم، باید در داخل فضا فشار مثبت یا منفی برقرار کند.

۴-۴-۱۴-۳ تعویض هوای مکانیکی ممکن است با تأسیسات تهویه مطبوع، یا تأسیسات مستقل و

جداگانه‌ای که بدین منظور طراحی و نصب می‌شود، انجام گیرد.

۴-۴-۱۴-۴ مقدار هوای ورودی از بیرون باید دست‌کم مطابق جدول (۴-۴-۱۴) باشد.

۴-۴-۱۴-۵ بازگردانی هوای برگشتی در فضاهای ساختمان باید با رعایت حداقل مقدار هوای وارد

شده از بیرون، که در جدول (۴-۴-۱۴) مقرر شده است، صورت گیرد. بازگردانی مقداری از هوای

رفت که مازاد بر حداقل هوای وارد شده از بیرون است، مجاز می‌باشد.

الف) بازگردانی هوا از یک واحد مسکونی به واحد مسکونی دیگر مجاز نیست.

ب) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده و فضاهای جنبی آن مجاز نیست، مگر آنکه هوا به اندازه‌ای

رطوبت‌زدائی شود که رطوبت نسبی فضای استخر را به 60٪ یا پایین‌تر برساند. بازگردانی این

هوا به فضاهای دیگر ساختمان مجاز نمی‌باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203

۴-۱۴ تعویض هوا

ب) بازگردانی هوای فضاهای زیر مجاز نیست.

(۱) توالت و بیسوار؛

(۲) حمام؛

(۳) آشپزخانه و آبدارخانه؛

(۴) رخت‌کن؛

(۵) پارکینگ؛

(۶) فضایی که در آن گازهای زیان‌آور تولید می‌شود.

ت) هوای بازگردانی شده از فضاهایی که در اشغال و تصرف است را می‌توان به عنوان هوای رفت در فضاهایی مانند توالت، بیسوار، حمام، آشپزخانه، رخت‌کن و پارکینگ که هوای آن‌ها تماماً تخلیه می‌شود، استفاده کرد.

۴-۱۴-۶ سیستم تعویض هوای خودکار پارکینگ و گاراژهای بسته باید به نحوی کار کند که در هنگام روشن‌بودن خودرو و حضور انسان، میزان غلظت مونواکسیدکربن در هوا کمتر از ۲۵ PPM باشد. ظرفیت این سیستم می‌تواند در صورت کاهش آلاینده، با کنترل خودکار تا دست‌کم ۰/۲۵ لیتر در ثانیه بر مترمربع کف، کاهش یابد. سیستم تعویض هوا باید قابلیت تعویض هوای تا ۷/۵ لیتر در ثانیه بر مترمربع کف را دارا باشد.

۴-۱۴-۷ فضاهای جنبی گاراژهای عمومی در اشغال انسان مانند دفترکار، سالن انتظار، غرفه‌های فروش بلیط و دیگر فضاهای جنبی، باید دارای فشار هوای مثبت باشند و تعویض هوای آن‌ها مطابق جدول (۴-۱۴) باشد.

۴-۱۴-۸ سیستم تعویض هوای مکانیکی باید به کنترل‌های دستی و یا خودکار مجهز باشد و هنگام اشغال فضا عمل کند. این سیستم باید مقدار هوای بیرون مورد نیاز فضا را در مدتی که فضا اشغال است، تأمین کند.

۴-۱۴-۹ تعویض هوای فضاهای خالی از انسان

الف) فضاهای خالی از انسان مانند کانال آدمرو، خزیده‌رو، فضای زیر شیروانی و انبار، باید تعویض هوای طبیعی یا مکانیکی داشته باشند.

ب) مقدار تعویض هوای مکانیکی این فضاها نباید کمتر از ۰/۱ لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.

۴-۱۴-۹ تعویض هوای فضاهای خالی از انسان

الف) فضاهای خالی از انسان مانند کانال آدمرو، خزیده‌رو، فضای زیر شیروانی و انبار، باید تعویض هوای طبیعی یا مکانیکی داشته باشند.

ب) مقدار تعویض هوای مکانیکی این فضاها نباید کمتر از ۰/۱ لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.

نکته حل: با توجه به بند فوق،

گزینه 3، منطقی است.

۵۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- ۱) راه دسترسی به دستگاه‌های تأسیساتی روی بام نباید مستلزم بالارفتن از موانعی به ارتفاع بیش از 50 سانتی‌متر باشد.
- ۲) فشار کار دیگ بخار پرفشار حداکثر 103 کیلوپاسکال نسبی است.
- ۳) مقدار تعویض هوای مکانیکی فضاهای خالی از انسان نباید کمتر از 0.1 لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.
- ۴) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده به فضاهای دیگر ساختمان در صورتی مجاز است که تا 65% رطوبت‌زدایی شده باشد.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - مهر 96

سوال 59 - دفترچه A-203

۵۹- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) راه دسترسی به دستگاه‌های تأسیساتی روی بام نباید مستلزم بالارفتن از موانعی به ارتفاع بیش از 50 سانتی‌متر باشد.
- (۲) فشار کار دیگ بخار پرفشار حداکثر 103 کیلوپاسکال نسبی است.
- (۳) مقدار تعویض هوای مکانیکی فضاهای خالی از انسان نباید کمتر از 0.1 لیتر در ثانیه بر مترمربع از سطح افقی هر فضا باشد.
- (۴) بازگردانی هوای استخر سرپوشیده به فضاهای دیگر ساختمان در صورتی مجاز است که تا 65% رطوبت‌زدایی شده باشد.

موضوع: نظام مهندسی معماری و
عمران

دوره آزمون: مهر 1396

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1397

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری

همراهی با ما در تلگرام

آموزش نرم افزارهاک عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@SoftCivilir

آموزش سوالات آزمون نظام مهندسی عمران و معماریک به صورت ویدیوکی

@NezamOnline