

سؤال تألیفی

زیربنای مفید طبقات همکف، اول و دوم یک ساختمان ۳ طبقه مسکونی به ترتیب ۹۰، ۱۲۵ و ۱۲۵ مترمربع می‌باشد. میزان مصرف انرژی سالانه مرجع ساختمان به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟ محل احداث ساختمان شهر بندرعباس بوده و رده انرژی بسیار کم انرژی منظور شده است.

(۱) 95,000 kWh

(۲) 81,000 kWh

(۳) 240,000 kWh

(۴) 150,000 kWh

گزینه ۲- مبحث ۱۹ ویرایش ۱۳۹۹

پیوست ۳ جدول پ ۳ صفحه ۱۸۰

بندرعباس، درجه انرژی زیاد، نیاز غالب سرمایه‌گذاری

پیوست ۴ جدول پ ۴-۱ صفحه ۱۹۰

ساختمان مسکونی، کاربری الف

جدول ۱۹-۸-۱ صفحه ۱۶۵

بسیار کم انرژی، ساختمان با کاربری الف، درجه انرژی زیاد، نیاز غالب سرمایه‌گذاری، میزان مصرف انرژی سالانه ۲۴۰ کیلووات ساعت بر مترمربع سطح فضاهای کنترل شده

$$A_h = 90 + 125 + 125 = 340 \text{ m}^2$$

$$240 \text{ kWh/m}^2 \times 340 \text{ m}^2 = 81600 \text{ kWh}$$

سؤال آزمون اجرا معماری - مرداد ۱۴۰۰ - با اندکی تغییر

در ساختمان‌های ملزم به صرفه‌جویی متوسط در مصرف انرژی دارای سیستم گرمایی و سرمایی مرکزی، برای تأمین شرایط مناسب حرارتی و رطوبتی اکثر ساکنان، با در نظر گرفتن ساعات بهره‌برداری، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

(۱) در این ساختمان‌ها در صورتی که زیربنای مفید بیش‌تر از ۱۵۰۰ مترمربع باشد، در نظر گرفتن سیستم کنترل و برنامه‌ریزی روزانه و هفتگی کارکرد تجهیزات مرکزی الزامی است.

(۲) برای همه ساختمان‌های عمومی گروه یک و دو از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی، در نظر گرفتن سیستم کنترل و برنامه‌ریزی روزانه و هفتگی کارکرد تجهیزات مرکزی الزامی است.

(۳) در این ساختمان‌ها در صورتی که زیربنای مفید بیش‌تر از ۱۰۰۰ مترمربع باشد، در نظر گرفتن سیستم کنترل و برنامه‌ریزی روزانه و هفتگی کارکرد تجهیزات مرکزی الزامی است.

(۴) سیستم کنترل و برنامه‌ریزی روزانه و هفتگی کارکرد تجهیزات مرکزی برای ساختمان‌های گروه سه از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی الزامی و برای ساختمان‌های گروه یک اختیاری است.

گزینه ۲- مبحث ۱۹ ویرایش ۱۳۹۹

بند ۱۹-۴-۳-۶ مورد ذ صفحه ۶۰

سؤال تألیفی

در طراحی یک ساختمان با رده انرژی EC به روش موازنه‌ای، در صورتی که امکان تأمین حداقل میزان انرژی سالیانه توسط سامانه‌های تجدیدپذیر نباشد، به جای کاهش ضریب انتقال حرارت مرجع بام می‌توان از پوشش منعکس‌کننده با ضریب انعکاس خورشیدی بیش از و ضریب گسیل بیش از استفاده کرد.

(۱) ۶۰ درصد - ۰/۹۰

(۲) ۷۰ درصد - ۰/۹۰

(۳) ۶۰ درصد - ۰/۹۵

(۴) ۷۰ درصد - ۰/۹۵

گزینه ۱- مبحث ۱۹ ویرایش ۱۳۹۹

بند ۱۹-۶-۵ صفحه ۱۴۳