
پرسش و پاسخ

تأسیسات مکانیکی ساختمان

تألیف: سپند سلطاندوست

www.ketab.ir



سرشناسه	: سلطان دوست، سهند
عنوان و نام پدیدآور	: پرش و پاسخ تأسیسات مکانیکی ساختمان/ تألیف سهند سلطان دوست.
مشخصات نشر	: تهران: یزدا، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۸ ص: جدول.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص: ۳۲۵.
موضوع	: دانشگاه ها و مدارس عالی - ایران - آزمون ها
موضوع	: تأسیسات - طرح و ساختمان - آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	: تأسیسات - طرح و ساختمان - راهنمای آموزشی (عالی)
ردمبندی کنگره	: ۱۳۹۰ ۲۴۱۲۴۴ س/۸۱۱۲۳۵۲ LB۲۲۵۲
ردمبندی دیویی	: ۲۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۴۵۲۸۹۴

یزدا

پریش و پاسخ

تأسیسات مکانیکی ساختمان

تألیف: سهند سلطان دوست

ناشر: یزدا

چاپ اول: ۱۳۹۰

آماده سازی قبل از چاپ: ماهنامه تهیه و تیرید

مدیر تولید: محمد پیروز مند

طرح روی جلد: سهند سلطان دوست

چاپ / صحافی: یزدا

قطع و تعداد صفحات: رقعی - ۲۲۸

شمارگان: ۲۲۰۰ نسخه

بها: ۸۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۵-۰۸۲-۶ ISBN: 978-600-165-082-6



دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، سیدخندان، خیابان ارسباران، کوچه ی ستاری، شماره ی ۲۲، ساختمان یزدا، تلفن: ۰۲۱) ۲۲۸۸۵۶۴۷-۵۰
 دفتر پریش و نمایشگاه دائمی: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه ی بهشت آیین، شماره ی ۲۱، طبقه ی اول، تلفن: ۰۲۱) ۶۶۴۱۵۲۳۴-۵
 فروشگاه یزدا: چهارراه فرهنگیان، ابتدای بلوار شهید سیدمحمد باکترزاد، فروشگاه بزرگ کتاب یزدا، تلفن: ۰۲۵) ۱۷۲۶۵۲۷۲-۴

WWW.HVAC.IR \ WWW.HVACHOUSE.IR \ WWW.YAZDA.IR \ WWW.KHANETASISAT.IR

توجه: همه حقوق لایحه حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۶۸/۱/۱۱ و همچنین قانون ترجمه و تفسیر کتب و نشریات و آثار مرفعی مصوب سال ۱۳۵۰ تمام حقوق این اثر به هر نوع برای مؤلف محفوظ است. نشر و پخش تمام از این کتاب بدون اجازه از ناشر، باعث پیگرد قانونی خواهد شد.

فهرست

۷	.....	مقدمه	
۹	.....	تاریخچه	۱
۱۵	.....	مبانی	۲
۳۹	.....	سایکرومتریک	۳
۴۹	.....	محاسبات گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع	۴
۶۷	.....	انرژی و شرایط محیطی	۵
۸۱	.....	تهویه مطبوع و کیفیت هوا	۶
۹۳	.....	سوخت، سوخت‌رسانی و احتراق	۷
۱۱۱	.....	تجهیزات مولد گرمایشی	۸
۱۲۵	.....	سیستم بخار	۹
۱۳۹	.....	تجهیزات تولید آب گرم مصرفی	۱۰
۱۴۹	.....	تجهیزات تبادل حرارت	۱۱
۱۶۵	.....	سیستم گرمایش آبی	۱۲

۱۷۹	.....	سرمایش	۱۳
۲۰۳	.....	شبکه‌ی لوله‌کشی	۱۶
۲۱۷	.....	پمپ	۱۵
۲۳۵	.....	شبکه‌ی کانال	۱۶
۲۵۱	.....	فن‌ها	۱۷
۲۶۳	.....	کیفیت آب و آبرسانی	۱۸
۲۷۷	.....	فاضلاب	۱۹
۲۸۷	.....	کنترل‌کننده‌ها و نشانگرها	۲۰
۲۹۷	.....	پیوست ۱: روابط محاسباتی	
۳۱۱	.....	پیوست ۲: جداول تبدیل یکاهای اندازه‌گیری	
۳۲۵	.....	فهرست منابع و مراجع	

مقدمه

این کتاب دربردارنده‌ی ۹۵۰ پرسش چهارگزینه‌ای در زمینه‌های گوناگون تأسیسات مکانیکی ساختمان است که در ۲۰ فصل طبقه‌بندی و ارائه شده است. شماری از این پرسش‌ها مفهومی، برخی دیگر آیین‌نامه‌ای و پاره‌ای محاسباتی هستند. همچنین بعضی سؤالات، صرفاً محفوظات خواننده را مورد پرسش قرار می‌دهد. هدف اصلی این مجموعه پرسش‌ها، پیش و بیش از آزمایش خواننده، آموزش و یادآوری نکات کلیدی در قالب «پرسش و پاسخ» است. از همین رو ممکن است پاسخگویی به آنها با به‌کارگیری روش‌های احتمالاتی و تخریمی چندان دشوار نباشد؛ اما باید در نظر داشت که کاربری اصلی این کتاب در راستای آموزش مطالب است.

در میان این پرسش‌ها، نمونه‌های آزمون‌های نظام مهندسی هم گنجانده شده و تلاش بر این بوده که پرسش‌های تألیفی هم به چهارچوب‌ها و فرم کلی آزمون‌های نظام مهندسی نزدیک باشد تا به عنوان مرجعی مناسب برای کسب آمادگی آزمون مورد استفاده قرار گیرد.

در پایان هر فصل، روش حل مسائل محاسباتی در قالب پاسخنامه‌ی تشریحی ارائه شده و همچنین همگی روابط محاسباتی به‌کار گرفته شده، در پیوست شماره‌ی ۱ گردآوری شده است. جداول تبدیل یکاهای اندازه‌گیری موضوع پیوست شماره‌ی ۲

کتاب است. منابع و مراجع طراحی پرسش‌ها هم در خاتمه‌ی کتاب معرفی شده‌اند. شایسته است در پایان، از پدرم استاد محمدرضا سلطان‌دوست برای راهنمایی‌های بی‌دریغ‌شان، از مدیر محترم نشر یزدا، جناب آقای مهندس محمدحسین دهقان به خاطر اعتماد دلگرم‌کننده‌شان و جناب آقای محمد پیروزمند بابت مدیریت پیش از چاپ، سپاسگزاری کنم.

سه‌م‌د سلطان‌دوست

تابستان ۱۳۹۰

www.ketab.ir