

۱۳۸۴۴۵۱

راهنمای تصویری _ کاربردی

ساختمان های آجری باکلاف

تألیف : گروه مؤلفان
(۲۶ نفر)

بازخوانی، بازنویسی، ویرایش های

تخصصی و نگارشی:

محمد هادی طلوع

غلامرضا بنان

پیشتیبانی طرح :



دبیرخانه دائمی
مباحث مقررات ملی ساختمان
در شیراز

www.nbcs.ir

شیراز، ستارخان، اداره کل راه و شهرسازی فارس

دبیرخانه دائمی مباحث مقررات ملی ساختمان

تلفن : ۰۷۱۳۶۴۹۰۸۳۰ - ۰۷۱۳۶۴۹۰۸۴۰

فکس : ۰۷۱۳۶۴۹۰۸۳۸

حق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص مؤلفان است.

مؤلفان:

محمد هادی طلوع
غلامرضا بنان
علی صاحبی
سید مهدی علویان
محمد رضا بهارلو
محمد حسین ساختمانی
احمد رستم پور
مهرداد راستی
هوشنگ بهمنی
حمید رئیس کریمیان
اسماعیل مهدی
سید محی الدین غازی
سید محمد ادریسی
اسماعیل علی آبادی
لطفی سمیعی
عبدالرسول لاهوتی مقدم
محمد فروغی بیا
ابوطالب توانگر
حاتم ستوده
غلام حسن بهارلویی نژاد
محمد علی شفیعی
علی شکرالهی
مهدی حسینی
محمد روحانی
حمیدرضا محمدی
مهرداد خواجه پور

ایمیل : mhtghb@gmail.com

به نام خداوند جان و خرد

عنوان و نام پدیدآور : راهنمای تصویری- کاربردی ساختمان های آجری با کلاف / مؤلفان محمد هادی طلوع... [و دیگران].
مشخصات نشر : شیراز: نوید شیراز، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۳۴۰ ص: مصور.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۹۲-۵۷۲-۶ : ۶-۵۷۲-۱۹۲-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
یادداشت : کتابنامه .
موضوع : ساختمان های آجری -- ایران -- طرح ساختمان -- استانداردها
موضوع : ساختمان های آجری -- طرح و ساختمان -- دستنامه
شناسه افزوده : طلوع، محمد هادی، ۱۳۲۶ -
رده بندی کنگره : ۱۳۹۴ ۱۳۰۱/۲ TH
رده بندی دیویی : ۶۲۴/۱۸۳۶ :
شماره کتابشناسی ملی : ۴۰۹۱۸۴۶ :

راهنمای تصویری- کاربردی

ساختمان های آجری با کلاف

مؤلفان: محمد هادی طلوع... [و دیگران]

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: فرهنگ شیراز ۳۲۲۲۵۲۴۶-۷۱-۳۲۲۲۵۲۴۶
ناظر چاپ : کانون تبلیغات خادم
تیراژ: ۵۰۰۰ جلد □ چاپ اول: ۱۳۹۴ □ حق چاپ محفوظ



ناشر : انتشارات نوید شیراز

دفتر شیراز - تلفن ۶۲-۳۲۲۲۶۶۶۱-۳۲۲۲۹۶۷۶ نمابر

دفتر تهران - تلفن ۵۹۴۵-۸۸۹۰-۸۸۹۲۱۵۲۲ نمابر

پست الکترونیکی: Navideshiraz.Pub@Gmail.com

وب سایت: www.navideshiraz.com

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۹۲-۵۷۲-۶ ISBN: 978-600-192-572-6

۲۵۰۰۰ تومان

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
پیشگفتار	نهم	فصل دوم - شامل سیزده بخش	۱۵
دیباچه	یازدهم	بخش اول از فصل دوم - تعریف ها	۱۷
فصل اول - مؤلفان و روند تألیف	۱	تعریف ها	۱۹
معرفی	۳	بخش دوم از فصل دوم - الزام های عمومی	۲۱
سرفصل ها	۴	ساختمان	۲۳
سازمان پروژه	۶	فرم ساختمان	۲۶
سرعت و گردش کار	۶	ارتفاع ساختمان	۳۲
بازنگری	۷	پیش آمدگی سقف	۳۸
توصیه مهم	۷	بخش سوم از فصل دوم - پیشگیری از ائتلاف	
نمودار سازمان پروژه	۸	انرژی	۴۱
نمودار گردش کار پروژه	۹	ائتلاف انرژی و راه های پیشگیری یا کاهش آن	۴۳
جدول گروه هماهنگی	۱۰	نوع عایق حرارتی و محل مناسب قرار گیری	
جدول کارشناسان (همکاران تألیف)	۱۱	آن	۴۴

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
روش کاهش اتلاف انرژی از بام	۴۵	شالوده در زمین شیب دار	۵۹
محل قرار گیری عایق حرارتی در بام	۴۷	آرماتور گذاری شالوده ی پلکانی	۶۰
روش کاهش اتلاف انرژی از دیوارها	۴۹	شالوده در زمین سنگی	۶۱
روش کاهش اتلاف انرژی از درها و پنجره ها	۴۹	کرسی چینی	۶۲
روش کاهش اتلاف انرژی از سقف کاذب	۵۰	عایق رطوبتی پی	۶۳
روش کاهش اتلاف انرژی از داکت های تأسیساتی	۵۰	بخش پنجم از فصل دوم - دیوار	۶۷
روش کاهش اتلاف انرژی از پل حرارتی	۵۰	انواع دیوار و الزام ها	۶۹
بخش چهارم از فصل دوم - پی	۵۳	مبند های میانی ارتفاع	۷۶
جزئیات	۵۵	دیوار زیر زمین	۷۷
شالوده	۵۶	دیوار جداگر	۷۹
		بازشو	۸۶
		نعل درگاه	۹۲
		اتصال نعل درگاه فولادی و کلاف کنار باز شو	۹۴

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
بخش ششم از فصل دوم - کلاف	۹۷	گونه های سقف	۱۱۷
ضابطه های عمومی	۹۹	سقف تیرچه و بلوک	۱۱۸
ضابطه های عمومی میلگردها در کلاف های		روش جابه جایی تیرچه ها	۱۱۹
بتنی	۱۰۱	اجزای تیرچه	۱۲۱
کلاف افقی	۱۰۳	بلوک پلی استایرن	۱۲۳
اتصال بین کلاف های افقی بتنی	۱۰۶	جدول پوشش بتنی روی میلگردها در شرایط	
کلاف های قائم بتنی	۱۰۷	محیطی گوناگون	۱۲۴
کلاف قائم فولادی	۱۰۹	صب تیرچه	۱۲۶
اتصال کلاف افقی و قائم بتنی	۱۱۰	تیرچه در پای	۱۲۷
اتصال کلاف های افقی و قائم فولادی	۱۱۲	نکته های اجرایی	۱۲۸
اتصال کلاف های افقی فولادی و قائم		مرحله های باربری	۱۳۰
بتنی	۱۱۳	میلگردهای برشی و منفی در تکیه گاه	۱۳۱
بخش هفتم از فصل دوم - سقف	۱۱۵	کلاف میانی (شناژ مخفی)	۱۳۴

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
طره	۱۳۷	چیدمان توالت و روشویی	۱۶۴
بازشو در سقف	۱۴۰	توالت شرقی	۱۶۵
نگهدارنده های تأسیساتی و سقف کاذب	۱۴۱	لاستیک آب بندی توالت شرقی	۱۷۵
طاق ضربی	۱۴۳	توالت فرنگی	۱۶۹
اتصال تیر آهن به کلاف سقف	۱۴۷	کف شور	۱۷۱
اتصال کلاف افقی فولادی سقف به دیوار	۱۴۸	روشویی	۱۷۲
نازک کاری زیر و کف سازی روی سقف	۱۴۹	وضوخانه	۱۷۴
بام	۱۵۳	حمام زیردوشی	۱۷۵
جان پناه	۱۵۴	آشپزخانه و ظرف شویی	۱۷۶
رو سازی دیوار سر پله	۱۵۶	هواکش (وین)	۱۷۸
بخش هشتم از فصل دوم - لوله کشی،		روش اتو کردن عایق رطوبتی در محل ورودی	
سرویس بهداشتی، حمام، آشپزخانه	۱۵۷	لوله های فاضلاب	۱۷۹
لوله کشی - الزام ها	۱۵۹	دریچه ی بازدید	۱۸۰

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
بخش نهم از فصل دوم - کانال هوا	۱۸۳	موقعیت انتهای دودکش در بام نسبت به طوقه در	
کانال هوا - الزام ها	۱۸۵	اتاق	۱۹۷
بخش دهم از فصل دوم - دودکش و تأمین		موقعیت انتهای دودکش نسبت به کولر در بام	۱۹۸
هوای تازه	۱۸۷	موقعیت انتهای دودکش نسبت به روی جان پناه	
الزام ها	۱۸۹	بام	۱۹۹
فضای دارای پنجره ی معمولی	۱۹۲	موقعیت انتهای دودکش در بام نسبت به دیوار	
فضای دارای پنجره دو جداره	۱۹۳	کناری	۲۰۰
موقعیت دودکش و لوله ی هوای تازه نسبت		مکان سازه ای دودکش با ارتفاع بیش از ۱/۵ متر از	
به هم	۱۹۵	سطح بام	۲۰۲
عبور لوله های دودکش و هوای تازه از سازه		بخش یازدهم از فصل دوم - تأسیسات برقی	۲۰۳
بام	۱۹۶	الزام ها	۲۰۵
جزئیات آشفال گیر دودکش	۱۹۷	محدوده ی ایمنی وان و زیر دوشی	۲۱۲
		محدوده ی ایمنی دوش	۲۱۳

نمایه

موضوع	شماره صفحه	موضوع	شماره صفحه
سامانه ی اتصال زمین	۲۱۴	آنتن تلویزیون	۲۳۷
سامانه ی TNC-S در تابلوی کنتور	۲۱۷	بخش دوازدهم از فصل دوم - نما سازی	۲۳۹
الکتروود زمین	۲۱۸	الزام ها	۲۴۱
کابل های زیرزمینی	۲۲۱	اتصال نمای آجری با دیوار پشت	۲۴۲
تابلوی برق	۲۲۳	اتصال نمای آجر کارتنی با دیوار پشت	۲۴۴
قوطی برق	۲۲۵	نمای آجری همزمان (مدرسه ای)	۲۴۶
لوله کشی	۲۲۶	نمای سیمانی	۲۴۷
مدار روشنایی - مدار پرز	۲۳۰	پوشش بالای باز شو	۲۴۸
سیم کشی روشنایی	۲۳۱	کف پنجره	۲۵۵
سیم کشی پرز	۲۳۲	پنجره	۲۵۷
چراغ دیواری	۲۳۴	بخش سیزدهم از فصل دوم - گوناگون	۲۶۱
چراغ سیلندری در سقف کاذب	۲۳۵	سقف کاذب - الزام ها	۲۶۳
کولر آبی - جعبه ی تقسیم و اتصال زمین	۲۳۶	درز زلزله در بام (آب بندی)	۲۶۴

شماره صفحه

موضوع

۲۶۷ درز زلزله زیر سقف

۲۶۸ درز زلزله روی سقف در جای خشک

۲۶۹ درز زلزله روی سقف در جای مرطوب

۲۷۰ درز زلزله در کف روی زمین

۲۷۱ پله - الزام ها

۲۷۵ اتصال پله به پی

۲۷۶ اتصال پله در پاگرد

۲۷۷ فصل سوم - پیوست ها

۲۸۱ پیوست شماره ۱ - توضیح های تکمیلی

۲۹۷ پیوست شماره ۲ - مغایرت ها

۳۰۳ پیوست شماره ۳ - کمبودها

۳۱۵ منابع

پیش‌گفتار

نویسنده‌ی ایرانی فریخته‌ای در پیش‌گفتار کتابش نوشته است: «در سال ۱۳۷۸ طی کترانسی در آلمان شاهد آشنایی دو استاد دانشگاه هلندی و کانادایی شدم که برای اولین بار یکدیگر را ملاقات می‌کردند. در مدت کترانس سه روزه، این دو استاد دانشگاه در مباحث فکری و نظری که باهم داشتند به طرح مشترک کتابی رسیدند که یک سال و نیم بعد به چاپ رسید. بعد از آن که از چاپ کتاب باخبر شدم، پرسش‌های فراوان نظری پیرامون نحوه‌ی تعامل انسان با دهنم‌خورد کرد. چطور دو نفر بدون هیچ آشنایی قبلی با یکدیگر، توانستند با هم همکاری و تفاهم کتابی را منتشر کنند؟ چرا آن‌ها در کار جمعی موفق‌ترند؟ چرا طرح‌ها و پروژه‌های آن‌ها اعم از فکری و اجرایی با سرعت قابل‌توجهی به مرحله‌ی اجرایی رسد؟ چرا بدگویی، منفی‌بانی و اتهام در میان آن‌ها کمتر است؟ چرا سریع به هم اعتماد می‌کنند؟ چرا آن‌ها راحت‌تر با هم مصالحه می‌کنند و در مجموع حداقل در نظام داخلی خود قابل‌امکاءتر هستند؟»

اکنون تألیف و چاپ این کتاب با همکاری بیست و شش نفر نویدبخش است که ما هم اگر نخواهیم می‌توانیم در کنار هم موفق باشیم. شایان گفتن است که اعضای این گروه از رده‌های سنی مختلف بودند و سطح دانش و تجربه‌های گوناگونی داشتند. نمی‌از آن‌ها هم بدون آشنایی قبلی بودند ولی با شکیبایی و احترام نسبت به یکدیگر و اغنایی اختلاف نظر ایشان مطرح و برطرف می‌شد. حتی اگر نیاز بود چند جلسه پیرامون موضوعی مطالعه و بررسی می‌کردید تا تصمیم نهایی گرفته شود. ارزش این دست‌آورد کمتر از محتوای خود کتاب نمی‌باشد.

مدیر گروه مولفان

این راهنمای کاربردی مجموعه ای از نقشه های اجرایی و پیشنهادی کارشناسانه است که بر پایه ی مبحث هشتم مقررات ملی ساختمان ایران، ویرایش سال ۱۳۸۴ با اعمال ضابطه های سایر مبحث ها و منبع های معتبر دیگر و نقطه نظرهای کارشناسی برای ساختمان های آجری با کلاف تهیه و تدوین شده است. آنچه در آئین نامه ها نوشته می شود حداقل هایی است که رعایت آن ها اجباری می باشد. بنابراین برای هر موضوعی که در مقررات ملی با قاطعیت تعیین تکلیف نشده و با عبارت هایی مانند: مطلوب، مناسب، کافی، بیان گردیده و هر جا به ضابطه های تکمیلی نیازی بوده، نقشه ها بر دو کار تخصصی تهیه و ارائه شده و با اعمال ضرورت های سازه ای - معماری - تأسیساتی هماهنگ و کامل گردیده است. روند آغاز و انجام کار تهیه و تدوین این کتاب و معرفی کارشناسان مؤلف آن در فصل اول، نقشه ها در فصل دوم و پیوست ها در فصل سوم ارایه شده است. در هر نقشه تنها موضوع آن نشان داده شده و از تکرار ها خوددای گردیده. تألیف این کتاب سی و یک ماه به طول انجامید. انگیزه ی کار را آقایان مهندسان غلامرضا بنان، محمد حسین ساختمانی و مهرداد راستی ایجاد کردند. ایشان در دی ماه ۱۳۹۱ گروهی از کارشناسان حرفه ی ساختمان شیراز را به نشستی در دفتر سازمان نظام کاردانی ساختمان استان فارس برای هم اندیشی درباره ی آسیب زدایی از ساختمان های مصالح بنایی^(۱) را خواندند که نتیجه آن تصمیم به تألیف کتابچه ای در این باره شد.

مطلب های تخصصی اولیه توسط ۲۶ نفر از این کارشناسان در مدت ۸ ماه تهیه و جمع بندی شد. در مدت هفت ماه بعدی

هماهنگی های سازه - تأسیسات - معماری توسط یازده نفر از ایشان ادامه یافت. در طول ۱۶ ماه پایانی بازخوانی و بازنویسی های دقیق و گسترده ای توسط دو نفر صورت گرفت. مطلب های تکراری حذف گردید. بخشی از نقشه ها در هم آمیخته شد. جزییات متعددی تهیه یا تکمیل گردید، و ارتباط منطقی بین موضوع های گوناگون بر قرار شد. بخشی از ضابطه های فنی برای یادآوری و تأکید به جای جای کتاب افزوده شد. در هر بازخوانی دامنه ی کار گسترده تر و کامل تر و دقیق تر شد و در پایان کتاب نسبتاً جامعی برای ساختمان های آجری با کلاف به دست آمد که بسیار فراتر از کار مورد نظر اولیه می باشد.

دو بار ویرایش تخصصی و در پایان ویرایش نگارشی صورت گرفت. پایه ی کار بر حفظ مفهوم و دقت تخصصی و فدا نشدن آن در برابر نکته های نگارشی بود.

در زبان پارسی فعل با صیغه ی جمع برای اجسام کاربرد ندارد. بخشی از جمله هایی که برای ضابطه های تخصصی نوشته می شود در بر گیرنده ی اسم مفرد و اسم جمع می باشد. در این کتاب برای روش را طبعی بودن مفهوم ضابطه ها قاعده ی نگارشی یاد شده رعایت نگردیده و برای هماهنگی و یکدستی، همه ی نوشته ها به همین شیوه نگاشته شده است.

گاهی در مبحث های مختلف مقررات ملی ساختمان و یا از سوی دستگاه های اجرایی ضابطه های ناهمسانی برای یک کار معین داده شده است. در این حالت ضابطه ای در نقشه ها رعایت گردیده که در بر گیرنده ی همه ی آن ها باشد. اگر مغایرتی بین آن ها بوده راه حلی تخصصی برای رفع آن اعمال شده است، ولی اگر با این شیوه هم رفع مغایرت ممکن نبوده، نقشه بر پایه ی مبحث هشتم تهیه گردیده و

مغایرت در فصل سوم یادآوری شده است. با این وجود لازم است کاربران محترم این کتاب خودشان نسبت به مقررات ملی و آیین نامه ها دقت لازم و کافی بنمایند. نقشه ها و نوشته های این کتاب از آن ها رفع مسئولیت نمی کند:

در هر مورد که بنا بر تجربه های کارشناسی مؤلفان، ضابطه ای با سطح متوسط مهارت کنونی کارگران قابل اجرا نیست در این کتاب نقشه ای برای آن ارائه نشده است.

ساختمان های آجری بی کلاف نیز عملاً مورد مطالعه بی در سانحه های طبیعی نداشته اند و بهتر است ساخته نشوند و اجرای کلاف های افقی و قائم الزام آور باشد. نگارنده ی این دیباچه پیشنهاد می کند برای روستاهای دور افتاده که به کارگران ماهر و امکانات و وسایل لازم برای احداث ساختمان های آجری با کلاف دسترسی نیست از روش بسیار ساده ی گلتافتن^(۱) می تواند بهره گیری شود که بر پایه ی آیین نامه زلزله ی کالیفرنیا مقاوم در برابر زمین لرزه تشخیص داده شده و مورد تأیید سازمان های تخصصی مانند ناسا و یونیدو^(۳) قرار گرفته است. حتی در شهرها هم برای بعضی کاربری ها می توان از این فن آوری ساده و کم هزینه با بهره وری بالا استفاده کرد.

۱- گلتافتن: احداث ساختمانی با خشت خام و گداختن و پختن آن در جا و تبدیل کردنش به آجری اجرا است. حتی ساختمان های خشتی موجود قدیمی را با این روش می توان به یک واحد آجری یکپارچه تبدیل کرد. پدید آورنده ی این اندیشه و فن آوری نوین و به ثمر رساننده ی آن یدیه یاد مهندس نادر خلیلی است. او روند تکاملی آن از عالم خیال تا اجرا و آزمون موفق آن با تلاش و تحمل مرارت های زیاد به مدت چندین سال را در کتاب "تنها دویدن" توضیح داده که توسط نشر چشمه انتشار یافته است. مهندس خلیلی در این کتاب روش اجرای بسیار ساده ی گلتافتن را تشریح می کند و یادآور می شود که تعداد ۹ خانه از ۱۲ خانه ی خشتی قدیمی روستای قلعه مفید تهران توسط خود روستاییان بدون نیاز به حضور متخصصان، گداخته و پخته و به آجر یکپارچه تبدیل شد. ابزار کار یک یا دو مشعل سنتی است که از بشکه ی نفتی که در ارتفاع نصب شده تغذیه می گردد. در مقاله ای با عنوان "سوختن و ماندن" در نشریه گزارش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان فارس شماره ۴۴ سال ۱۳۸۴ نیز این فن آوری معرفی شده است.

۲- صفحه ۲۹۸ کتاب تنها دویدن، چاپ اول ۱۳۸۳

۳- یونیدو: سازمان توسعه ی صنعتی سازمان ملل متحد - ناسا: سازمان فضایی آمریکا

همکاری صمیمانه ی سازمان نظام کاردانی ساختمان استان فارس و مأموریت دو نفر از کارمندان آن به مدت نوزده ماه و استقرار دبیرخانه پروژه و برگزاری نشست های هفتگی کارشناسان طی مدت یاد شده در محل سازمان و تأمین هزینه های دفتری در آن دوره از جایگاه ویژه ای برخوردار و شایسته ی سپاس بسیار است.

آقای مهندس غلامرضا بنان از اعضای ارشد کارشناسان پروژه در تمام مدت اجرای آن نقش کلیدی و محوری شاخص داشته اند. تلاش پیگیر و مستمر صمیمانه ی ایشان پشتوانه ی ارزشمندی بوده و شایسته ی بهترین تقدیرها و سپاس ها است. افزون بر این کارهای دقیق پایانی پروژه شامل بازبینی های جزء به جزء کتاب در سه مرحله ی آخر و تنظیم، تدوین و ویرایش نهایی برای چاپ که نیازمند شکیبایی بسیار بود با همکاری کامل و در دفتر کار ایشان انجام گرفت است.

آقای مهندس محمد حسین ساختمانی همیاری و دل بستگی ویژه ای در این پروژه داشته اند که سپاس افزون است، همسنگی مبحث هشتم مقررات ملی با استاندارد ۲۸۰۰ و تدوین مغایرت های آن ها توسط آقای مهندس محی الدین غازی ارزشمند و سپاس بر انگیز است. آقای مهندس شهرام دباغمنش برای تهیه ی نقشه های تأسیساتی همکاری مسئولانه و ارزشمندی با کار گروه تخصصی تأسیسات داشته اند. خانم مهندس مرضیه حسینی در مدت بیست ماه اولیه حتی در ساعات و روزهای تعطیل گروه بر تایپ و تنظیم مدارک، امور دبیرخانه را اداره کرده و عملکرد مهمی در هماهنگی بین کارشناسان و برگزاری نشست های آن ها را بر عهده داشته اند. خانم مهندس لادن حسینی نژاد برای ترسیم نهایی نقشه ها، صفحه آرایی و گرافیک، انجام امور نرم افزاری برای منتقل کردن ویرایش های چند باره به کتاب همکاری بسیار خوب و مسئولانه ای تا پایان کار داشته اند، از این یاران گرامی صمیمانه سپاسگزاری می شود. نقش خانم مانا منصف در انجام بخشی از کارهای

پشتیبانی و آقای بهرام کوچک نژاد در امور تدارکات مؤثر و ستودنی بوده است.

این نگارنده از آغاز کار، بنا بر خواست مجموعه ی همکاران، مدیریت امور را بر عهده گرفت. به منظور بررسی و اظهار نظر درباره ی همه ی مطلب هایی که برای کتاب تهیه می شد و ایجاد ارتباط بین تهیه کنندگان، و هماهنگی و ارتباط منطقی بین مطلب های کتاب از آغاز تا پایان کار کمر همت بسته بود. در دوره های زمانی قابل توجهی به طور شبانه روزی این امور را پی گیری می کرد. بستر بیماری نیز نتوانست در این روند سستی به بار آورد.

امید است تألیف این کتاب بتواند گامی باشد، به استقامت، استحکام و ایمنی بیشتر ساختمان های مصالح بنایی و تندرستی و آسایش و آرامش ساکنان آن ها. از خبرگان فن و خوانندگان گرامی درخواست می شود از فرستادن انتقادات و پیشنهادهای سازنده ی خود به نشانی Mhtghb@gmail.com برای رفع کاستی ها دریغ نفرمایند و از این راه و تلفن را یاری رسانده و سپاسگزار نمایند.

محمد هادی طلوع

شهریور ماه ۱۳۹۴

شیراز