

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

شرایط طراحی

(DESIGN CONDITIONS)

برای محاسبات تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع
ویژه تعدادی از شهرهای کشور

نشریه شماره ۲۷۱

معاونت امور فنی
دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی
<http://www.mporg.ir>

فهرستبرگه

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی
شرایط طراحی (Design Conditions) برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تعویض
هوا و تهویه مطبوع مخصوص تعدادی از شهرهای کشور / معاونت امور فنی، دفتر تدوین ضوابط
و معیارهای فنی. - تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور پشتیبانی، مرکز
مدارک علمی و انتشارات، ۱۳۸۲.

۲۹ ص. : جدول. - (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر تدوین ضوابط و معیارهای
فنی؛ نشریه شماره ۲۷۱) (انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ ۸۲/۰۰/۵۸)

ISBN 964-425-447-3

۱. تأسیسات - طرح و محاسبه. ۲. ساختمان سازی - ایران - عوامل اقلیمی. ۳.
ساختمان سازی - گرمایش و تهویه - طرح و محاسبه. الف. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
کشور. مرکز مدارک علمی و انتشارات. ب. عنوان. ج. فروست.

۱۳۸۲ ش. ۲۷۱. ۲۴ س/۳۶۸ TA

ISBN 964-425-447-3

شابک ۹۶۴-۴۲۵-۴۴۷-۳

شرایط طراحی (Design Condition) برای محاسبات تأسیسات گرمایی،

تعویض هوا و تهویه مطبوع مخصوص تعدادی از شهرهای کشور

تهیه کننده: معاونت امور فنی. دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی

ناشر: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. معاونت امور پشتیبانی. مرکز مدارک علمی و انتشارات

چاپ اول : ۱۰۰۰ نسخه، ۱۳۸۲

قیمت: ۴۰۰۰ ریال

لینوگرافی: قاسملو

چاپ و صحافی: چاپ سعید دانش

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.

بسمه تعالی

پیشگفتار

انتخاب بهینه سیستم، دستگاهها، لوازم و تجهیزات مورد استفاده در تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع، همراه با محاسبه دقیق ظرفیتها که به نحو بارزی در کاهش سرمایه‌گذاری اولیه، بهره‌برداری و نگهداری موثر است، با استفاده از اطلاعات صحیح و آمار دقیق شرایط هوای محل ساختمان میسر می‌شود. در نشریه حاضر، که با توجه به مراتب فوق و نیاز جامعه مهندسی کشور با همت و پشتکار آقای مهندس حشمت‌ا... منصف و استفاده از ارقام مندرج در سالنامه‌های هواشناسی کشور، گردآوری، تهیه، تدوین و تنظیم شده، سعی بر آن بوده است که کمبودهای آماری، برای انتخاب شرایط طراحی، با یکی از روشهای مهندسی مورد قبول، برآورد گردد.

دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی ضمن قدردانی از زحمات ایشان، امید دارد که با دریافت نظرات اصلاحی و تکمیلی، ضمن دستیابی به آمار کافی و دقیق، بتواند در آینده نزدیک جداول را بصورت کاملتر و شامل تمام شهرها و مناطق کشور ارائه نماید.

معاون امور فنی

درباره این کتاب

۱- طراح تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع ساختمان، به هنگام محاسبات، معمولاً به شرایط هوای محلی که ساختمان در آن ساخته می‌شود، نیاز دارد و کوشش می‌کند به برخی از انتشارات سازمان هواشناسی کشور دست یابد و اطلاعات موردنیاز را از آن بیرون بکشد.

۲- ولی ارقامی که در سالنامه‌های هواشناسی معمولاً درج می‌شود چیزی نیست که طراح بتواند بر مبنای آن محاسبات را انجام دهد. در این سالنامه‌ها معمولاً حداکثر مطلق و حداقل مطلق هر ماه از سال معینی داده می‌شود که، به دلایل زیر، نمی‌تواند پایه محاسبات قرار گیرد:

- تعداد ساعتهایی از فصل گرم که دمای هوا به این حداکثر مطلق می‌رسد کم است و استفاده از این عدد موجب بزرگ شدن غیر لازم دستگاههای خنک کننده می‌شود که از نظر هزینه‌های اولیه، بهره‌برداری و نگهداری غیراقتصادی است.

- تعداد ساعتهایی از فصل سرد که دمای هوا به این حداقل مطلق می‌رسد کم است و استفاده از این عدد موجب بزرگ شدن غیر لازم دستگاههای گرم کننده می‌شود که از نظر هزینه‌های اولیه، بهره‌برداری و نگهداری غیراقتصادی است.

۳- موسسه "ASHRAE" روش زیر را برای انتخاب شرایط طراحی، با استفاده از اطلاعات هواشناسی هر منطقه پیشنهاد کرده است و می‌تواند الگوی مناسبی باشد:

الف) فصل سرد

دمای هوای هر ساعت از سه ماه فصل سرد، ۱۰ آذر تا ۱۰ دی (دسامبر) و ۱۱ دی تا ۱۱ بهمن (ژانویه) و ۱۲ بهمن تا ۹ اسفند (فوریه) شهر موردنظر، شامل ۲۱۶۰ ساعت، را در نمودار هواشناسی وارد و منحنی تغییرات دمای هوای آن شهر را رسم می‌کنیم. دمای نقاط ۹۷/۵ درصد و ۹۹ درصد روی آن منحنی، دمای طراحی را برای فصل سرد به دست می‌دهد.

انتخاب دمای هم‌ارز ۹۷/۵ درصد به این معنی است که دمای هوای خارج در ۵۴ ساعت از فصل سرد پایین‌تر از دمای انتخابی است. انتخاب دمای هم‌ارز ۹۹ درصد به این معنی است که دمای هوای خارج در ۲۲ ساعت از فصل سرد پایین‌تر از دمای انتخابی است. آشکار است که انتخاب دمای هم‌ارز ۹۹ درصد، نسبت به دمای هم‌ارز ۹۷/۵ درصد موجب بزرگ تر شدن بارهای گرمایی و دستگاههای تولید و توزیع کننده گرما می‌شود. طراح باید با توجه به اقلیم محل ساختمان و نوع کاربری فضاها و دیگر شرایط طرح در هر مورد نسبت به انتخاب ۹۹ یا ۹۷/۵ درصد تصمیم بگیرد.

ب) فصل گرم

دمای هوای هر ساعت از چهار ماه فصل گرم، ۱۱ خرداد تا ۹ تیر (ژوئن) و ۱۰ تیر تا ۹ مرداد (ژوئیه) و ۱۰ مرداد تا ۹ شهریور (اوت) و ۱۰ شهریور تا ۸ مهر (سپتامبر) شهر موردنظر، شامل ۲۹۲۸ ساعت، را در نمودار هواشناسی وارد و منحنی تغییرات دمای هوای آن شهر را رسم می‌کنیم. دمای نقاط ۵ درصد و $2/5$ درصد و ۱ درصد روی آن منحنی، دمای طراحی را برای فصل گرم به دست می‌دهد. انتخاب دمای هم‌ارز ۵ درصد به این معنی است که دمای هوای خارج در ۱۵۰ ساعت از فصل گرم بالاتر از دمای انتخابی است. انتخاب دمای هم‌ارز از $2/5$ درصد به این معنی است که دمای هوای خارج در ۷۳ ساعت از فصل گرم بالاتر از دمای انتخابی است. انتخاب دمای هم‌ارز ۱ درصد به این معنی است که دمای هوای خارج در ۳۰ ساعت از فصل گرم بالاتر از دمای انتخابی است.

آشکار است که انتخاب دمای هم‌ارز ۱ درصد و $2/5$ درصد، نسبت به دمای هم‌ارز ۵ درصد موجب بزرگ‌تر شدن بارهای سرمایی و دستگاههای تولید و توزیع‌کننده سرما می‌شود. طراح باید با توجه به اقلیم محل ساختمان و نوع کاربری فضاها و دیگر شرایط طرح در هر مورد نسبت به انتخاب ۵ یا $2/5$ یا ۱ درصد تصمیم‌گیری کند.

۴- ارقام این کتاب، که با استفاده از ارقام مندرج در سالنامه‌های هواشناسی کشور (به تفاوت تا ۲۰ سال) تنظیم شده، برای هر شهر اطلاعات زیر را، که موردنیاز طراح تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع است، به دست می‌دهد:

- شرایط جغرافیایی
- شرایط تابستانی
- شرایط زمستانی
- شرایط کارکرد کولر تبخیری

۵- ارقامی که در این کتاب، برای شرایط طراحی در تعدادی از شهرهای کشور، داده شده به روش پیشنهادی "ASHRAE" نزدیک است و به ترتیب زیر به دست آمده است:

- چون دمای هر ساعت فصل گرم و فصل سرد در دسترس نبوده منحنی تغییرات دمای هر روز هر شهر با تقریب رسم شده است.

- با استفاده از این منحنی‌ها، تعداد ساعتهایی که در فصل گرم دمای هوا بیش از عدد انتخابی است با محاسبه تعیین شده است.

- با استفاده از این منحنی‌ها، تعداد ساعتهایی که در فصل سرد دمای هوا کمتر از عدد انتخابی است با محاسبه تعیین شده است.

- با توجه به اقلیم هر شهر و پیش‌فرض‌هایی در مورد کاربری ساختمان و نوع مصالح ساختمانی متداول در کشور، شرایط طراحی هر شهر پیشنهاد شده است.

۶- اکنون این کتاب، که با تلاش گروهی از مهندسان تاسیسات مکانیکی در طول سالها، تهیه شده، با تغییرات کمی، به عنوان شروع یک پروژه تحقیقاتی منتشر می‌شود. امید است با همکاری دست‌اندرکاران و استفاده‌کنندگان بتوان، از راههای زیر آن را مورد تجدیدنظر قرار داد و بر دقت ارقام آن افزود:

- دستیابی به آمار هواشناسی تعداد بیشتری از شهرها

- دستیابی به آمار هواشناسی تعداد سالهای بیشتر برای هر شهر

- دستیابی به دمای دقیق هر ساعت از هر روز هر شهر

- ترسیم نمودارهای دقیقتر برای هر روز هر شهر

- پیشنهاد دمای انتخابی فصل سرد برای ۹۹ درصد و ۹۷/۵ درصد

- پیشنهاد دمای انتخابی فصل گرم برای ۵ درصد و ۲/۵ درصد و ۱ درصد

اصلاح مدارک فنی

خواننده گرامی :

دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این دستورالعمل نموده و آنرا برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلطهای مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و

اشکال فنی مراتب را بصورت زیر گزارش فرمایید :

۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۲- ایراد مورد نظر را بصورت خلاصه بیان دارید.

۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.

۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.

کارشناسان این دفتر نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه : تهران، خیابان شیخ بهائی، بالاتر از ملاصدرا، کوچه لادن، شماره ۳۴

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی

www.mporg.ir

صندوق پستی ۴۵۴۸۱-۱۹۹۱۷

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
موازنه امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و توره مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سروایش تیرگی	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب موسمی Sen.	ضریب دما Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WBF	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گولر آبی T _g °F	دومردمای مطابق ASHRAE T _g °F
										۱۲:۰۰	۱۸:۰۰						
۱	آبادان (سانامه)	۳۰/۳۳	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۱۴	۳۱	۷۴/۷۱	۱۸	۱۵/۴۷	۶۶/۷۱	۵۵/۹۲	۳۷	۸۵/۵	۸۲/۵	۷۱/۵
۲	آبادان (ASHRAE) (۱-٪۹۹)	۳۰/۳۵	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۱۶	۳۳	۸۱/۹۱	۲۸	۲۳/۹۸	۱۱۰/۵	۷۰/۰۲	۴۱	۸۵	۸۸/۷	۷۹/۹
۳	آبادان (ASHRAE) (۱-٪۹۷/۵)	۳۰/۳۵	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۱۶	۳۳	۸۱/۹۱	۲۸	۲۳/۹۸	۱۱۰/۵	۷۰/۰۲	۳۹	۸۵	۸۸/۷	۷۹/۹
۴	آبادان (KASHRAE) (۲/۵-٪۹۷/۵)	۳۰/۳۵	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۱۳	۳۳	۸۰/۹۱	۳۰	۲۵/۶۴	۱۰۸/۴۹	۶۹/۵	۳۹	۸۵	۸۷/۳	۷۹
۵	آبادان (ASHRAE) (۵-٪۹۷/۵)	۳۰/۳۵	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۱۰	۳۳	۸۰/۸۳	۳۴	۲۹	۱۱۲/۷	۷۰/۵۹	۳۹	۸۵	۸۶/۶	۷۹/۱
۶	آبادان	۳۱/۱۸	۶۵۸۰	۲۳/۴۵	۰/۸۵	۰/۵۳۵	۹۴	۳۱	۶۰/۵۲	۱۸/۵	۱۵/۶۹	۴۷/۵۵	۴۰/۶۳	۱۹	۶۷/۵	۶۷/۳	۵۷/۱
۷	ایبلی	۳۵/۷۶	۸۰۳۵	۲۲/۱۹	۰/۸۰۴	۰/۵۰۶	۷۹	۱۹/۵	۵۵/۲	۲۸	۲۵/۰۹	۴۹/۸۷	۴۰/۴۲	۴/۵	۷۴	۵۹/۹	۵۲/۴
۸	ایبک (استان زنجان)	۳۶	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۹۴	۴۲	۶۴/۳۱	۲۶	۲۰/۷۹	۵۷/۳۱	۴۷/۹۲	۱۲	۷۶	۷۰/۳	۶۱/۴
۹	آذرشهر	۳۷/۷۵	۴۵۶۰	۲۵/۳	۰/۹۱۷	۰/۵۷۷	۹۱/۵	۳۲/۵	۶۷/۵۱	۲۷	۳۱/۰۸	۸۱/۴۱	۵۶/۷۱	۱۰	۸۵	۷۲/۳	۶۵/۳
۱۰	ارزن (کاشان)	۳۴/۱	۳۱۰۰	۲۶/۷۱	۰/۹۶۸	۰/۶۱	۱۰۶/۵	۳۰	۷۱/۱۲	۲۱/۵	۱۸/۴۸	۷۱/۹۸	۵۴/۸۷	۲۴	۸۱	۷۸/۱	۶۸/۳
۱۱	آذرشهر (شاهپسند)	۳۷/۰۸	۴۲۳	۲۹/۴۶	۱/۰۶۷	۰/۶۷۲	۹۶	۲۵/۵	۷۹/۰۴	۵۵	۴۸/۱۱	۱۲۵/۵۸	۷۳/۲۷	۲۷/۵	۸۳/۵	۸۲/۴	۷۸
۱۲	استارا	۳۸/۴۳	-۷۲	۲۹/۹۹	۱/۰۸۷	۰/۶۸۴	۹۰/۵	۲۰	۷۸/۸۳	۶۷	۶۰/۱۹	۱۳۰/۳۳	۷۴/۸۸	۲۸	۸۷/۵	۸۱/۱	۷۸/۱
۱۳	استانه (سیریندارک) ۴	۳۳/۹	۶۳۰۰	۲۳/۷	۰/۸۵۹	۰/۵۴۱	۹۰/۵	۴۳	۵۷/۷۲	۱۸	۱۴/۳۷	۳۸/۲۹	۲۵/۵۳	۲	۸۷	۶۴/۳	۵۴
۱۴	استان	۳۴/۵۵	۵۸۷۰	۲۴/۰۹	۰/۸۳۷	۰/۵۵	۹۰/۵	۲۶/۵	۶۴/۰۷	۲۰	۲۶/۰۲	۶۹/۱۸	۵۱	۱۵	۶۷	۶۹/۳	۶۱/۶
۱۵	ایرجاری	۳۰/۷۵	۹۰	۲۹/۸۲	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۱۵/۵	۳۷/۵	۷۳/۳۱	۱۵	۱۲/۵	۵۶/۲۷	۵۱/۳۶	۲۴	۸۵	۸۱/۷	۶۹/۶
۱۶	اقلمه (آق قلا کمرکان)	۳۷/۱	۵۰	۲۹/۹۵	۱/۰۸۵	۰/۶۸۳	۹۹	۲۴	۸۲/۶۳	۵۷/۵	۴۶/۴۶	۱۴۳/۸۲	۷۷/۶۴	۲۷	۹۳/۵	۸۵/۹	۸۱/۸

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سربایش تپخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب پتان. Lat.	دمای خشک DB°F	تغییرات روزانه DR°F	دمای مرطوب WB°F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP°F	دمای خشک DB°F	رطوبت نسبی RH%	یکم دمای کولر آبی Temp°F	دوم دمای مطابق ASHRAE Temp°F
۱۷	امل	۳۱/۴۲	۲۵۰	۲۹/۶۵	۱/۰۷۴	۰/۶۷۷	۸۹	۱۵	۷۹/۷۱	۷۳	۶۷/۳۴	۱۴۱/۰۵	۷۶/۸۵	۲۹	۸۸/۵	۸۱/۵	۷۹/۲
۱۸	اوج (زنجان)	۳۵/۶۳	۶۴۳۰	۲۲/۵۹	۰/۸۵۵	۰/۵۳۸	۸۹/۵	۲۴/۵	۶۲/۰۴	۲۸/۵	۲۳/۶۵	۶۲/۱۴	۴۷/۶۲	۴/۵	۷۲	۶۷/۵	۵۹/۴
۱۹	ابرقوه	۳۱/۱۲	۴۹۴۰	۲۴/۹۵	۰/۹۰۴	۰/۵۶۹	۱۰۳	۳۶	۶۶	۱۸	۱۴/۹۷	۵۶/۱	۴۶/۴۴	۱۷	۷۵	۷۳/۴	۶۲/۷
۲۰	ابهر	۳۶/۱۵	۵۰۵۰	۲۴/۸۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۸۹	۲۴	۶۰/۱۲	۲۳/۵	۱۹/۵۴	۴۷/۸۴	۴۲/۲۵	۸/۵	۷۳/۵	۶۵/۸	۵۷
۲۱	احمدآباد درودزن (لارس)	۳۰/۲	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۲۹	۹۵	۳۷	۷۳/۷۱	۴۶	۳۷/۸۲	۱۰۰/۰۹	۶۵/۳۶	۲۲/۵	۷۹	۷۷/۹	۷۲/۲
۲۲	اغخون کلپکان	۳۳/۴	۶۵۶۰	۲۳/۴۷	۰/۸۵	۰/۵۳۶	۹۱/۵	۲۳/۵	۶۱/۷۲	۲۵	۲۰/۸۹	۵۸/۶۷	۴۶	۵	۷۰	۶۷/۶	۵۳
۲۳	ارای	۳۴/۰۸	۵۷۵۰	۲۴/۲	۰/۸۷۷	۰/۵۵۲	۹۶	۲۱/۵	۶۲/۷۲	۲۰	۱۶/۹۴	۵۲/۹۷	۴۴/۱۷	۱۰	۷۹	۶۹/۳	۵۹/۴
۲۴	اربدیل	۲۸/۲۵	۴۳۰۰	۲۵/۵۵	۰/۹۲۶	۰/۵۸۳	۸۵/۵	۲۹	۶۸/۴۷	۵۲	۴۴/۳۴	۹۵/۴۹	۶۱/۳۶	-۷/۵	۷۸	۷۱/۸	۶۷/۱
۲۵	ارستان	۳۳/۲۷	۳۹۵۰	۲۵/۸۸	۰/۹۳۸	۰/۵۹۱	۱۰۲	۲۲	۶۷/۶۳	۲۱	۱۷/۸۲	۶۲/۵۶	۵۰/۲۷	۲۲	۷۴	۷۴/۵	۶۴/۵
۲۶	ارکان (استان فارس)	۳۰/۳	۷۳۵۰	۲۲/۷۸	۰/۸۲۵	۰/۵۲	۸۶	۲۸	۶۶/۰۴	۴۵	۲۸/۶	۹۴/۷۱	۵۷/۹۱	۱۳	۶۷	۷۰	۶۴/۵
۲۷	ارکان (استان یزد)	۳۲/۳۲	۲۴۰۰	۲۶/۴۲	۰/۹۵۷	۰/۶۰۳	۱۰۳	۳۶	۶۶/۶۳	۱۸	۱۴/۹۷	۵۲/۹۴	۴۶/۴۴	۱۷	۷۵	۷۳/۹	۶۲/۲
۲۸	اردل (چهارمحال)	۲۲	۶۲۰۰	۲۳/۷۹	۰/۸۶۲	۰/۵۴۳	۹۷	۲۶	۶۴/۹۱	۲۴	۱۹/۸۷	۶۵/۳۲	۴۹/۱۶	۱۳	۷۷	۷۱/۳	۶۲/۲
۲۹	ارستجان	۲۹/۸۳	۵۰۰۰	۲۴/۸۹	۰/۹۰۲	۰/۵۶۸	۹۸	۲۳/۵	۶۳/۶۸	۱۹	۱۵/۹۵	۵۱/۵۱	۴۴/۱۸	۲۴/۵	۸۱/۵	۷۰/۵	۶۰/۳
۳۰	ارومیه	۳۷/۵۳	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۸۸	۲۶/۵	۶۵	۳۹/۵	۳۱/۸۶	۷۳	۵۲/۹۳	۱۰/۵	۸۲	۶۹/۵	۶۲/۹
۳۱	ازنا (ارستان)	۳۳/۴۵	۶۱۳۰	۲۳/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۸۹/۵	۳۶	۶۰/۲	۲۴	۱۹/۷۵	۵۱/۱۸	۴۲/۹۳	-۳	۸۵	۶۶	۵۷
۳۲	استهبان	۲۹/۱۵	۵۶۷۰	۲۴/۷۷	۰/۸۷۹	۰/۵۵۴	۹۷	۲۳/۵	۶۲/۸۴	۲۱	۱۷/۶۲	۵۶/۶۶	۴۵/۹۸	۲۷	۷۴	۷۰/۴	۶۰/۷

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سوماژین تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب بهمان Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمایی گوارایی Temp °F	دورمردمایی مطابق ASHRAE Temp °F
۳۳	اسلام‌آباد (همدان)	۳۴/۸	۵۲۰۰	۲۴/۷	۰/۸۹۵	۰/۵۶۴	۹۳	۲۸	۶۳/۰۸	۲۵	۲۰/۴۱	۵۷/۰۴	۴۶/۶۲	-۱/۵	۸۸/۵	۶۹	۶۰
۳۴	اسفراین	۳۷/۱۱	۳۹۴۰	۲۵/۸۹	۰/۹۳۸	۰/۵۹۱	۹۳/۵	۳۰	۶۸/۱۲	۳۴	۲۸/۹۹	۷۸/۹	۵۶/۵	۱۶	۷۶	۷۳/۱	۶۶
۳۵	اسفندآباد کوه ۴	۳۰/۹۳	۴۸۷۰	۲۵/۰۱	۰/۹۰۶	۰/۵۷۱	۱۰۰/۵	۳۴	۶۹/۲۷	۲۷	۲۲/۶۵	۷۸/۹۷	۵۵/۵۷	۳۰/۵	۶۵	۷۵/۵	۶۶/۹
۳۶	اسکو	۳۷/۷۵	۴۹۹۰	۲۴/۹	۰/۹۰۲	۰/۵۶۳	۹۳	۳۲/۵	۶۸/۵۱	۳۷	۳۱/۱۲	۸۶/۸۷	۵۸/۰۳	۱۰	۸۵	۷۳/۴	۶۶/۶
۳۷	اسلام‌آباد غرب	۳۴/۱	۴۳۸۰	۲۵/۴۷	۰/۹۲۳	۰/۵۸۱	۹۶	۳۶	۶۲/۷۲	۱۹/۵	۱۶/۱۳	۴۷/۸۵	۴۲/۹	۱۷	۸۸/۵	۶۹/۳	۵۹/۳
۳۸	اسلام‌شهر	۳۵/۶	۳۹۰۰	۲۵/۹۳	۰/۹۴	۰/۵۹۲	۹۹	۳۲	۶۸/۱۲	۲۴/۵	۲۱/۸۶	۷۰/۱۳	۵۳/۳۶	۲۴	۶۳	۷۴/۳	۶۵/۵
۳۹	انستاد	۳۵/۷	۴۲۰۰	۲۵/۶۵	۰/۹۲۹	۰/۵۸۵	۹۷/۵	۳۳	۷۱/۱۲	۳۵	۲۹/۴۵	۹۱/۷۵	۶۰/۳۶	۱۰	۷۶	۷۶/۳	۶۸/۲
۴۰	انگی فر	۳۳	۳۷۴۰	۲۶/۰۹	۰/۹۴۵	۰/۵۹۵	۱۰۳	۳۶	۶۶/۴۷	۱۸	۱۴/۹۷	۵۳/۶۲	۴۶/۴۴	۱۷	۷۵	۷۳/۷	۶۳
۴۱	انگکان (هرمزگان)	۲۷/۲۳	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۱۰۸/۵	۳۷	۷۸/۸۳	۳۶	۲۹/۹۲	۱۱۸/۹۷	۷۰/۲۲	۳۸	۷۳	۸۵/۵	۷۸/۲
۴۲	انزلی	۳۷	۴۵۰۰	۲۵/۳۶	۰/۹۱۹	۰/۵۷۹	۹۱/۵	۳۶/۵	۷۳/۹۱	۵۶	۴۶/۰۴	۱۲۱/۳۸	۶۷/۸۷	۱۳/۵	۷۰	۷۷/۴	۷۲/۸
۴۳	اصفهان	۲۹/۱۵	۶۱۳۰	۲۳/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۹۷	۳۳/۵	۶۳/۶۴	۲۱	۱۷/۶۲	۵۷/۶۶	۴۵/۹۸	۲۷	۷۴	۷۰/۳	۶۰/۴
۴۴	اصفهان (سازمان)	۳۲/۶	۵۱۷۰	۲۴/۷۳	۰/۸۹۶	۰/۵۶۴	۹۷/۵	۳۶	۶۷/۶۴	۱۷	۱۴/۸۴	۴۷/۴۶	۴۱/۹۵	۲۱	۷۲/۵	۶۹/۶	۵۹/۱
۴۵	اصفهان	۳۲/۶۷	۵۲۵۰	۲۴/۶۶	۰/۸۹۳	۰/۵۶۳	۹۸/۵	۳۸	۶۱	۱۴	۱۱/۴۸	۳۷/۸۸	۳۶/۲۴	۱۲/۵	۸۰	۶۸/۵	۵۷
۴۶	اصفهان (دانشگاه صنعتی)	۳۲/۸۳	۵۳۵۰	۲۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۶۱	۹۷	۳۸	۶۳/۲۴	۱۹	۱۶/۴۱	۵۲/۰۹	۴۴/۱۳	۱۹	۷۰	۶۹/۹	۵۹/۹
۴۷	اصفهان (CIBSE)	۳۲/۵۷	۵۸۰۰	۲۴/۱۵	۰/۸۷۵	۰/۵۵۱	۱۰۳	۳۰/۵	۶۸/۷۱	۲۶	۲۲/۲۳	۸۴/۰۶	۵۶/۲۹	۱۹/۵	۷۴	۷۶/۱	۶۷/۴
۴۸	التم (الزستان)	۳۳/۸۷	۵۱۸۰	۲۴/۷۲	۰/۸۹۶	۰/۵۶۴	۹۷	۳۳/۵	۶۲	۱۷	۱۴/۲۶	۴۴/۹۱	۴۰/۵۳	۱۷/۵	۸۴	۶۹	۵۸/۴

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱			وضعیت سرمایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب نهان Lat. F	دمای خشک DB°F	تغییرات روزانه DR°F	دمای مرطوب WB°F	رطوبت نسبی RH% ۱۷:۳۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP°F	دمای خشک DB°F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گوار آبی Temp°F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp°F	
۴۹	اینگورز	۳۲/۳۷	۶۵۰۰	۲۳/۵۲	۰/۸۵۲	۰/۵۳۷	۹۰/۵	۳۱/۵	۵۷/۲۸	۱۶	۱۳/۵۰	۳۶/۵۰	۳۴/۱۸	۹	۵۴	۶۳/۹	۵۳/۴	
۵۰	اسماقلی (ناجگیران)	۳۷/۴۲	۵۴۰۰	۲۴/۵۲	۰/۸۸۸	۰/۵۵۹	۹۲/۵	۳۰/۵	۶۵/۷۱	۳۱	۳۶/۳۴	۷۳/۳۱	۵۳/۰۲	۴	۸۳/۵	۷۱	۶۳/۴	
۵۱	امیدیه (خوزستان)	۳۰/۷۶	۸۵	۲۹/۸۲	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۱۱۵	۳۷/۵	۷۹/۱۲	۳۵	۲۰/۸۲	۹۳/۱۹	۶۵/۰۹	۳۳	۸۷	۸۶/۲	۷۶/۷	
۵۲	امین آباد (تهران)	۳۵/۵۸	۳۳۰۰	۲۶/۵۲	۰/۹۱۱	۰/۶۰۵	۱۰۰/۵	۳۱/۵	۶۸/۲۳	۳۳/۵	۱۹/۹۷	۶۵/۴۹	۵۳/۱۳	۲۱/۵	۸۴	۷۴/۶	۶۵/۳	
۵۳	اوز (قزاقستان)	۳۷/۷۵	۳۰۰۰	۲۶/۸۱	۰/۹۷۱	۰/۶۱۲	۱۰۸/۵	۳۷	۷۹/۵۱	۳۶	۲۹/۹۲	۱۲۴/۴۸	۷۰/۲۲	۳۸	۷۳	۸۵/۳	۷۸	
۵۴	اودن (تهران)	۳۵/۷۸	۴۹۸۵	۲۴/۹	۹۰۲	۰/۵۶۸	۹۵	۳۳/۵	۷۲/۵۱	۴۱/۵	۳۳/۶۷	۱۰۹/۴۱	۶۴/۴۳	۱۹	۶۷	۷۷	۷۱/۱	
۵۵	اتار	۳۰/۵۳	۴۱۲۰	۲۵/۲۵	۰/۹۱۵	۰/۵۷۶	۱۰۱/۵	۳۲	۶۱/۷۲	۱۱/۵	۹/۷۵	۳۴/۳۷	۳۴/۴۵	۹/۵	۶۳	۶۹/۶	۵۷/۳	
۵۶	اندیشک	۳۲/۴۵	۴۹۰	۲۹/۳۹	۱/۰۶۵	۰/۶۷۱	۱۱۴	۳۶	۷۴/۸۷	۱۹	۱۵/۸۳	۶۹/۹۶	۵۶/۷۳	۳۵	۸۲	۸۲/۷	۷۱/۸	
۵۷	اهر	۳۸/۴۸	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۸۸	۳۳	۶۷/۷۱	۴۵	۳۷/۶	۸۷/۸۴	۵۸/۹۵	۷/۵	۷۷	۷۱/۷	۶۶/۱	
۵۸	اهرم (تنگستان)	۲۸/۸۸	۲۵۵	۲۹/۶۴	۱/۰۴۷	۰/۶۷۶	۱۱۳/۵	۳۴	۸۱/۰۸	۳۰	۲۵/۴	۱۱۰/۰۱	۶۹/۶۳	۴۰	۷۴	۸۷/۵	۷۹/۳	
۵۹	اقلید (آلوده)	۳۰/۵۵	۷۲۰۰	۲۲/۹۱	۰/۸۳۰	۰/۵۲۳	۸۸	۳۱	۵۸/۴۸	۲۲/۵	۱۹/۰۱	۴۸/۹۱	۴۰/۷۴	۱۵	۶۸/۵	۶۴/۳	۵۵/۳	
۶۰	اهواز	۳۱/۳۲	۴۰	۲۹/۸۷	۱/۰۸۲	۰/۶۸۲	۱۱۵/۵	۳۲	۸۲	۳۰	۲۵/۶۶	۱۱۳/۵۸	۷۰/۷۸	۳۷	۸۷	۸۸/۵	۸۸/۱	
۶۱	اهواز (ساناامه)	۳۱/۳۲	۴۰	۲۹/۸۷	۱/۰۸۲	۰/۶۸۲	۱۱۵/۵	۳۳	۷۴/۱۲	-	-	-	-	۳۸	۸۶/۵	۸۷/۱	۷۰/۳	
۶۲	ایند (خوزستان)	۳۱/۸	۲۷۴۰	۲۷/۰۷	۰/۹۸۱	۰/۶۱۸	۱۰۶	۳۶/۵	۷۳/۸۷	۳۴	۲۸/۲۷	۱۰۷/۹۲	۶۶/۴۴	۳۴/۵	۶۹	۸۲/۷	۷۵/۱	
۶۳	ایران شهر	۳۷/۲	۱۸۶۰	۲۷/۹۵	۱/۰۱۳	۰/۶۳۸	۱۱۳/۵	۳۵/۵	۷۴/۸۷	۳۰	۱۸/۳	۷۹/۹۹	۵۹	۳۸	۶۳/۵	۸۲/۳	۷۲/۳	
۶۴	ایلام	۳۳/۶۲	۴۷۲۰	۲۵/۱۵	۰/۹۱۱	۰/۵۷۴	۹۵	۳۱/۵	۶۷/۱۲	۳۰	۲۵/۴	۷۴/۴۶	۵۴/۱۳	۲۴	۷۵	۷۲/۶	۶۴/۷	

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg	ضریب مخصوص Sen	ضریب نهان Lat	دمای خشک DB°F	تغییرات روزانه DR°F	دمای مرطوب WB°F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت CHU/B	نقطه شبنم DP°F	دمای خشک DB°F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گوارایی Temp°F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp°F
۶۵	ایوان (استان ایلام)	۳۳/۸۲	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۹۵	۳۱/۵	۶۷/۳۱	۳۰	۲۵/۴	۷۲/۴۵	۵۴/۱۳	۲۴	۷۵	۷۲/۸	۶۵
۶۶	بابل	۳۶/۵۵	-۱۰	۲۹/۹۳	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۹۰/۵	۲۲	۷۸/۳۱	۶۶	۵۸/۶۶	۱۲۷/۱۹	۷۴/۱۱	۲۸	۸۹	۸۰/۷	۷۷/۵
۶۷	بابلسر	۳۶/۷	-۶۵	۲۹/۹۹	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۸۸/۷	۱۳/۹	۷۸/۵	۶۴	۶۱/۰۴	۱۳۶	۷۳/۸۹	۳۲	۹۳/۵	۸۰	۷۷
۶۸	باجگیران (خراسان)	۳۷/۶	۵۱۸۰	۲۴/۷۲	۰/۸۹۶	۰/۵۶۴	۸۵	۳۲/۵	۶۲/۷۲	۳۸	۳۱/۷۷	۶۹/۱۶	۵۱/۶۹	۷/۵	۸۰	۶۷/۱	۶۰/۸
۶۹	باجگیران (کرمانشاه)	۳۴/۳	۴۳۳۵	۲۵/۵۲	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۷/۵	۳۹	۶۲/۱۲	۱۶/۵	۱۳/۴۵	۴۱/۶۳	۳۹/۴۳	۱۴	۸۶	۶۹/۱	۵۸/۳
۷۰	باغ ملک (خوزستان)	۳۱/۵	۲۹۵۰	۳۶/۸۶	۰/۹۷۳	۰/۶۱۳	۱۰۳	۳۰	۸۲/۴۷	۵۱	۴۳/۷۶	۱۵۵/۷۳	۷۶/۷۶	۳۶/۵	۶۲	۸۶/۵	۸۱/۶
۷۱	بافت	۲۹/۲۸	۷۴۵۰	۲۲/۶۹	۰/۸۲۲	۰/۵۱۸	۹۱/۵	۲۵	۶۳/۹۵	۲۹	۲۵/۳۷	۷۳/۹۷	۵۱/۱۶	۱۷	۷۳	۶۹/۴	۶۱/۶
۷۲	باقی	۳۱/۵۸	۳۲۶۰	۲۶/۵۶	۰/۹۶۲	۰/۶۰۶	۱۰۵	۳۶/۵	۶۹/۷۹	۲۰/۵	۱۷/۹۳	۶۷/۱۲	۵۲/۸۳	۲۴	۷۰	۷۶/۸	۶۶/۸
۷۳	بانه	۳۶	۵۰۵۰	۲۴/۸۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۹۴	۳۶	۶۵/۱۹	۲۸	۳۳/۱۳	۶۶/۴۳	۵۰/۷۶	۱۵	۸۰	۷۰/۹	۶۲/۶
۷۴	باهرکلات (سیستان)	۲۵/۷	۳۹۰	۲۹/۵	۱/۰۶۹	۰/۶۷۳	۱۰۷/۵	۲۴/۵	۸۳/۰۸	۴۱/۵	۳۶/۷۱	۱۳۵/۲	۷۵/۴۶	۴۴	۷۸	۸۷/۹	۸۱/۸
۷۵	بجستان (خراسان)	۳۴/۳۵	۴۱۰۰	۲۵/۷۴	۰/۹۳۳	۰/۵۸۷	۹۹/۵	۳۳	۶۹/۸۷	۲۹	۲۴/۴۴	۸۰/۳۷	۵۶/۸۳	۱۹	۶۰	۷۵/۸	۶۷/۶
۷۶	بجنورد	۳۷/۴۷	۳۵۱۰	۲۶/۳۱	۰/۹۵۳	۰/۶	۹۵	۳۰	۶۸/۶۷	۳۲/۵	۳۷/۷۴	۷۷/۷۹	۵۶/۵۵	۹/۵	۸۲	۷۳/۹	۶۶/۵
۷۷	بیرازجان	۲۹/۲۷	۷۰۰	۲۹/۱۷	۱/۰۵۷	۰/۶۶۶	۱۱۴	۳۴	۷۸/۵۱	۲۵	۳۱/۱۷	۹۴/۳۰	۶۴/۷۵	۳۸/۵	۷۴	۸۵/۶	۷۶/۲
۷۸	برداشکن (خراسان)	۳۵/۲	۲۳۳۰	۲۶/۵۸	۰/۹۶۳	۰/۶۰۷	۱۰۱/۵	۳۳/۵	۶۸/۰۸	۳۱	۱۸/۶۱	۶۲/۶۹	۵۱/۰۴	۲۴	۷۴	۷۴/۷	۶۵/۱
۷۹	بروجرد	۳۲/۹	۲۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۹۷	۳۴/۵	۶۳/۷۲	۱۹/۵	۱۶/۲۷	۴۸/۷۱	۴۳/۹۱	۱۲	۸	۷۰/۳	۶۰/۳
۸۰	بروجن	۳۲	۷۳۰۰	۲۲/۸۲	۰/۸۲۷	۰/۵۳۱	۹۱/۵	۳۷/۵	۶۰/۷۲	۲۴	۱۹/۶۲	۵۶/۶۶	۴۴/۳۷	۷/۵	۸۰	۶۶/۸	۵۷/۹

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تفریض هوا و تپویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سربایش تجزیه‌ری	دور حدیاتی مطابق ASHRAE Temp F
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضربان محسوبی Sen.	ضربان نهان Lat.	دمای خشک DB F	تغییرات روزانه DR F	دمای مرطوب WB F	رطوبت نسبی RH% ۱۳:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP F	دمای خشک DB F	رطوبت نسبی RH%		
۸۱	برغان (خراسان)	۳۶/۴	۲۱۵۰	۲۹/۶۶	۰/۹۶۶	۰/۶۰۸	۹۶	۳۲	۶۵/۱۲	۲۳	۱۹/۴۳	۵۵/۱۷	۴۷/۷۶	۱۱	۸۴	۷۱/۲	۶۲
۸۲	بستان (خوزستان)	۳۱/۷۳	۱۶۰	۲۹/۷۴	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۱۰۹/۵	۳۶	۷۸/۶۷	۳۱	۲۵/۹۱	۹۹/۴۹	۶۶/۸۶	۲۸/۵	۸۹	۸۴/۸	۷۶/۶
۸۳	بستان آباد (آذربایجان)	۳۷/۸۳	۵۷۱۰	۲۴/۲۴	۰/۸۷۸	۰/۵۵۳	۸۹/۵	۳۷	۷۲/۳۱	۵۷	۴۶/۶۵	۱۲۰/۸۹	۶۶/۴۴	-۱۰/۵	۷۷	۷۵/۷	۷۱/۲
۸۴	بستک (هرمزگان)	۲۷/۲	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۱۰۸/۵	۳۷	۷۹/۸۳	۳۶	۲۹/۹۲	۱۱۸/۹۷	۷۰/۲۲	۲۸	۷۳	۸۵/۵	۷۸/۲
۸۵	بستام (استان)	۳۶/۵	۴۶۶۰	۲۵/۲۱	۰/۹۱۳	۰/۵۷۵	۹۵	۲۵	۶۶/۵۱	۲۷/۵	۲۴/۱	۷۰/۴۳	۵۲/۷۱	۱۶/۵	۸۰	۷۲/۲	۶۳/۸
۸۵	بم	۲۹/۱	۴۴۸۰	۲۶/۳۴	۰/۹۵۴	۰/۶۰۱	۱۰۵	۲۲	۶۷/۹۱	۱۷	۱۵/۳۱	۵۷/۲۹	۴۸/۴۳	۳۰	۳۶	۷۵/۳	۶۴/۵
۸۷	بمبور (سیستان)	۲۷/۲	۱۶۷۰	۲۸/۱۵	۱/۰۲	۰/۶۴۲	۱۱۳	۳۴/۵	۸۱/۳۱	۳۲	۲۷/۰۱	۱۲۱/۷۸	۷۱/۰۳	۳۰	۴۵	۸۷/۶	۷۹/۶
۸۸	بناب (آذربایجان)	۳۷/۳۵	۴۲۲۰	۲۵/۶۳	۰/۹۷۸	۰/۵۸۵	۹۴	۳۱/۵	۷۱/۸۳	۴۳	۳۶/۳۹	۱۰۲/۱۴	۶۳/۳۲	۱۳/۵	۸۲	۷۶/۲	۷۰/۳
۸۹	بنجار (سیستان)	۳۱/۱	۱۶۰۰	۲۸/۲۳	۱/۰۲۳	۰/۶۴۴	۱۰۹	۲۶	۷۰/۷۹	۱۷	۱۴/۹۳	۵۹/۰۲	۵۱/۰۶	۲۵	۷۶	۷۸/۴	۶۷/۴
۹۰	بندر امام خمینی	۳۰/۴	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۰۸/۵	۳۷	۸۲/۱۲	۴۰	۳۳/۲۴	۱۲۳/۹۸	۷۳/۳۵	۳۷/۵	۸۲	۸۷/۳	۸۰/۶
۹۱	بندر انزلی	۳۷/۴۷	-۵۰	۳۰	۱/۰۸۷	۰/۶۸۵	۸۵	۱۳/۵	۷۷/۱۲	۷۷	۵۹/۰۵	۱۲۱/۷۱	۷۲/۹	۳۳	۹۱	۷۹/۴	۷۶/۳
۹۲	بندرشهر	۲۹	۱۶	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۰۴	۱۸/۵	۸۳/۷۱	۴۸	۴۳/۷۱	۱۴۳/۵۵	۷۷/۶۲	۴۳/۵	۸۵	۸۷/۷	۸۲/۷
۹۳	بندر ترکمن	۳۶/۸۸	-۶۵	۲۹/۹۹	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۹۲/۵	۱۵	۸۰/۰۴	۶۳/۵	۵۸/۶۴	۱۳۵/۳۱	۷۵/۹۸	۲۹	۹۱	۸۲/۵	۷۹/۳
۹۴	بندرجاسک	۲۵/۶۳	۱۳	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۹۹	۹	۸۷/۵۹	۶۷	۶۳/۹۶	۱۸۲/۴۷	۸۴/۷۶	۵۵/۵	۶۷	۸۹/۸	۸۷/۱
۹۵	بندر دیر (بوشهر)	۲۷/۸۳	۴۰	۲۹/۸۷	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۰/۵	۲۹/۵	۹۳/۱۲	۶۱	۵۲/۷۱	۲۱۲/۷	۸۹/۳۵	۴۳	۷۰/۵	۹۶/۵	۹۲/۷
۹۶	بندریک	۲۹/۵	۶/۵	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۰۰/۵	۱۵	۸۶/۱۲	۶۱	۵۶/۴۸	۱۶۷/۹۹	۸۲/۲۹	۴۱/۵	۷۸	۸۸/۹	۸۵/۵

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تپویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی										شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبریزی	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب موسمی Sen.	ضریب بادهای Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GRLB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکدمه‌های کولر آبی Tsap °F	دوهمه‌های مطابق ASHRAE Tsap °F				
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰										
۹۷	بندر شوشخانه	۲۸/۱۸	۴۲۷۰	۲۵/۵۸	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۸۸/۵	۲۴/۵	۷۲/۶۳	۵۶	۴۹/۰۴	۱۱۶/۵۸	۶۶/۹۸	۱۲	۸۷	۷۵/۸	۷۱/۶				
۹۸	بندر عباس	۲۷/۲	۳۳	۲۹/۸۸	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۰۵	۱۷	۸۹/۴۷	۵۷/۵	۵۴/۰۳	۱۸۷/۳۹	۸۵/۵۴	۴۵/۵	۸۰	۹۲/۶	۸۸/۹				
۹۹	بندر کنگان	۲۷/۸۳	۶۵	۲۹/۸۵	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۱۱۰/۵	۲۹/۵	۹۳/۱۲	۶۱	۵۲/۷۱	۲۱۲/۹	۸۹/۳۵	۴۲	۷۰/۵	۹۶/۵	۹۲/۷				
۱۰۰	بندر گزوه	۲۹/۵۷	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۰۰/۵	۱۵	۸۶/۱۲	۶۱	۵۶/۴۸	۱۶۷/۹۹	۸۲/۲۹	۴۱/۵	۷۸	۸۸/۹	۸۵/۵				
۱۰۱	بندر لنگه	۲۶/۵۵	۳۳	۲۹/۸۸	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۰۳/۵	۱۴	۸۸/۸۷	۶۱	۵۶/۸۲	۱۸۵/۷۲	۸۵/۲۷	۵۰	۷۵/۵	۹۱/۸	۸۸/۳				
۱۰۲	بندر ماهشهر (سازمان)	۳۰/۵۵	۱۶	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۱	۳۰	۷۷/۰۴	۲۵	۲۱/۵۵	۸۵/۷۱	۶۲/۸۱	۳۹	۷۸	۸۳/۸	۷۴/۶				
۱۰۳	بندر ماهشهر (پتروشیمی)	۳۰/۶۷	۱۲	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۸/۴	۳۰	۸۷/۵۱	۲۴/۷	۲۰/۰۵	۱۴۹/۴۴	۷۸/۸۱	۳۲	۱۰۰	۹۳/۶	۸۶/۳				
۱۰۴	بوشهر (زهرا ارجان)	۲۵/۷۷	۴۲۰۰	۲۵/۶۵	۰/۹۲۹	۰/۵۸۵	۹۷/۵	۳۳	۷۱/۱۲	۲۵	۲۹/۴۵	۹۱/۷۵	۶۰/۳۶	۱۰	۷۶	۷۶/۳	۶۹/۲				
۱۰۵	بوشهر	۲۹	۱۶	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۰۴	۱۸/۵	۸۳/۷۱	۴۸	۴۳/۷۱	۱۴۳/۵۵	۷۷/۶۲	۴۲/۵	۸۵	۸۷/۷	۸۲/۷				
۱۰۶	بوکان	۳۶/۵	۴۳۶۰	۲۵/۴۹	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۳/۵	۲۵	۶۶/۸۳	۳۲	۲۶/۵۶	۷۳/۳۴	۵۴/۰۹	۴/۵	۸۰/۵	۷۲/۱	۶۴/۵				
۱۰۷	بوی‌احمد (باسوج)	۳۰/۸۲	۵۹۰۰	۲۴/۰۶	۰/۸۷۲	۰/۵۴۹	۹۴	۱۴	۶۲/۶۸	۲۴	۱۸/۹۸	۵۷/۱۷	۴۵/۵۳	۱۴/۵	۸۴	۶۸/۹	۵۹/۶				
۱۰۸	بهار (همدان)	۳۵/۹	۵۸۰۰	۲۴/۱۵	۰/۸۷۵	۰/۵۵۱	۹۳	۳۸	۶۲/۷۲	۲۵	۲۰/۴۱	۵۸/۳۶	۴۶/۶۲	-۱/۵	۸۸/۵	۶۸/۷	۵۹/۹				
۱۰۹	بهران	۳۰/۶	۱۰۵۰	۲۸/۸	۱/۰۴۳	۰/۶۵۷	۱۱۴	۳۲	۷۷/۶۷	۲۳/۵	۲۰/۱	۹۰/۴۹	۶۳/۶۶	۲۴/۵	۸۰	۸۴/۹	۷۵/۲				
۱۱۰	بهبهر	۳۶/۷۲	۵۰	۲۹/۸۶	۱/۰۸۲	۰/۶۸۱	۹۲	۲۵	۸۰/۴۷	۷۰	۶۱/۲۶	۱۲۹/۹	۷۶/۸۳	۲۸	۸۶	۸۲/۷	۷۹/۸				
۱۱۱	بیارجمند (سمنان)	۳۶/۱	۲۳۲۰	۲۶/۴۹	۰/۹۶	۰/۶۰۴	۱۰۴	۳۲/۵	۸۰/۵۱	۴۵	۲۸/۱۴	۱۴۱/۳۶	۷۳/۵۲	۱۷	۸۰	۸۵/۲	۷۹/۴				
۱۱۲	بیجار	۳۵/۸۷	۶۳۵۰	۲۳/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۹۰/۵	۲۰	۶۱/۰۸	۲۷	۲۰/۱۳	۵۴/۱۴	۴۴/۶۶	۳	۷۳	۶۶/۹	۵۸				

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و توره مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سربایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg	ضریب محسوس Sen	ضریب نهان Lat	دمای خشک DB°F	تغییرات روزانه DR°F	دمای مرطوب WB°F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP°F	دمای خشک DB°F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گوار آبر Temp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp °F	
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰							
۱۱۳	بیرجند	۳۲/۸۸	۴۸۵۰	۲۵/۰۳	۰/۹۰۷	۰/۵۷۱	۹۸	۲۸/۵	۶۲/۴	۱۶	۱۳/۸	۴۴/۲	۴۰/۴۵	۱۴/۵	۷۲	۶۹/۵	۵۸/۷	
۱۱۴	پارچین (تهران)	۳۵/۷	۳۹۸۰	۲۵/۸۶	۰/۹۳۷	۰/۵۹	۱۰۰	۲۲/۵	۶۶/۳۹	۲۰	۱۷/۸۱	۵۸/۹	۴۸/۶۶	۱۸	۷۴	۷۳/۱	۶۳/۳	
۱۱۵	پارس آبادمغان	۳۹/۶۵	۱۴۵۰	۲۹/۷۶	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۹۵/۵	۲۴/۵	۷۷/۳۹	۵۱	۴۴/۸۴	۱۱۳/۸	۷۰/۷۲	۲۱/۵	۸۵	۸۱	۶۷/۲	
۱۱۶	پارک شهر (تهران)	۳۵/۶۷	۴۰۲۰	۲۵/۸۲	۰/۹۳۵	۰/۵۸۹	۹۷	۲۶	۷۱/۳۱	۲۵	۲۰/۵۵	۹۳/۱۴	۶۰/۹۶	۲۲/۵	۸۰	۷۶/۴	۶۹/۵	
۱۱۷	بالایشگاه (تهران)	۳۵/۵۵	۳۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۱۰۱/۵	۲۲	۷۰/۴۳	۲۷	۲۲/۹	۷۹/۰۷	۵۶/۷	۱۷/۵	۸۰	۷۶/۶	۶۸	
۱۱۸	پتروشیمی (ماهشهر)	۳۰/۶۷	۱۳	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۸/۴	۳۰	۸۷/۵۱	۳۴/۷	۳۰/۰۵	۱۴۹/۴۴	۷۸/۸۱	۳۲	۱۰۰	۹۳/۶	۸۶/۳	
۱۱۹	پلان (سیستان)	۲۵/۵۵	۴۰۰	۲۹/۴۹	۱/۰۶۸	۰/۶۷۳	۱۰۷/۵	۲۴/۵	۸۳/۰۸	۴۱/۵	۳۶/۷۱	۱۳۵/۲۵	۷۵/۴۶	۴۴	۷۸	۸۷/۹	۸۱/۸	
۱۲۰	پل دختر (الرستان)	۳۲/۱۷	۲۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۱۰۱	۲۳	۶۵/۴۳	۱۸	۱۵/۱۸	۵۱/۳۲	۴۵/۲۵	۲۳/۵	۸۱	۷۲/۵	۶۲	
۱۲۱	پل سفید (مازندران)	۳۶/۱۲	۱۹۳۵	۲۷/۸۸	۱/۰۱	۰/۶۳۶	۹۱/۵	۳۷	۷۷/۳۱	۶۶	۵۴/۱۱	۱۳۰/۰۲	۷۲/۶۳	۱۰	۴۵	۸۰/۱	۷۶/۵	
۱۲۲	پولادشهر (اصفهان)	۳۲/۴۸	۵۴۶۰	۲۴/۴۷	۰/۸۸۶	۰/۵۵۸	۹۵	۲۸	۶۴/۸۷	۲۵	۲۱/۵۷	۶۴/۸۵	۴۹/۷۱	۲۰	۸۰	۷۰/۹	۶۲	
۱۲۳	پیرانشهر	۳۶/۷	۴۷۹۰	۲۵/۰۹	۰/۹۰۹	۰/۵۷۲	۸۹	۳۰/۵	۶۶/۵۱	۳۹	۳۳/۰۶	۸۰/۷۵	۵۶/۲۵	۹/۵	۸۰	۷۱	۶۴/۶	
۱۲۴	تاکستان	۳۶/۰۷	۴۱۵۰	۲۵/۶۹	۰/۹۳۱	۰/۵۸۶	۹۵/۵	۲۲/۵	۶۵/۸۳	۲۶	۲۱/۹	۶۳/۶۷	۵۰/۵۴	۱۱	۷۹	۷۱/۷	۶۳	
۱۲۵	تالش (هشت بر)	۳۷/۸	۱۵۰	۲۹/۷۵	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۸۷	۱۷/۵	۶۳/۸۸	۳۰	۲۷/۲۸	۵۲/۳۹	۴۹/۳۱	۲۹	۸۶	۶۸/۵	۶۱/۲	
۱۲۶	تبریز	۳۷/۸	۴۴۸۰	۲۵/۳۸	۰/۹۲	۰/۵۷۹	۹۳	۲۴	۶۴/۳۹	۲۵/۵	۲۳/۷۵	۶۲/۳۳	۴۹/۸۲	۱۲/۵	۸۰	۶۹/۹	۶۱/۷	
۱۲۷	تجربیش (تهران)	۳۵/۸	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۶	۲۴/۵	۷۴/۲۷	۴۴	۲۸/۶۹	۱۱۹	۶۶/۸۵	۱۸/۵	۸۵	۷۸/۶	۷۳	
۱۲۸	تربت جام	۳۵/۲۲	۲۹۸۰	۲۶/۸۳	۰/۹۷۲	۰/۶۱۲	۹۸	۲۴/۵	۷۰/۲۳	۳۰	۲۶/۴۱	۷۹/۶۱	۵۷/۷۳	۱۱/۵	۷۶	۷۵/۷	۶۸	

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تیربض هوا و تیربض مطبوخ

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب موسمی Sen.	ضریب بهانه Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۳:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکم طراحی کولر آبی Temp °F	دوم طراحی مطابق ASHRAE Temp °F
۱۲۹	تربت حیدریه	۳۵/۲۸	۴۳۷۰	۲۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۸	۹۴/۵	۲۳/۵	۶۲/۲۴	۲۱/۵	۱۶/۸۷	۵۰/۱۸	۴۴/۰۷	۱۳	۸۴	۶۹/۷	۵۹/۹
۱۳۰	ترکمان (آذربایجان)	۳۷/۶	۳۷۰۰	۲۶/۱۳	۰/۹۴۷	۰/۵۹۶	۹۶	۲۹	۷۵/۲۳	۴۷	۴۰/۳۶	۱۱۸/۶	۶۸/۰۸	۹/۵	۸۳	۷۹/۳	۷۴
۱۳۱	نفت	۳۱/۷۳	۵۱۲۰	۲۴/۷۸	۰/۸۹۸	۰/۵۶۵	۹۶	۲۷	۶۱/۴۸	۱۶/۵	۱۴/۳۲	۴۳/۶۲	۳۹/۸/۶	۲۱	۷۵	۶۸/۳	۵۷/۶
۱۳۲	نقرش	۴۴/۶۸	۶۲۳۰	۲۲/۷۷	۰/۸۶۱	۰/۵۴۲	۹۲/۵	۲۸	۶۲/۰۸	۲۳	۱۹/۸۱	۵۶/۶۶	۴۵/۴۳	۱۲/۵	۷۹	۶۸/۱	۵۹/۱
۱۳۳	ننگین ۴	۳۶/۸۲	-۶۵	۲۹/۹۹	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۸۷	۱۶	۷۴/۳۹	۶۱	۵۵/۹۲	۱۰۷/۹۲	۶۹/۴۲	۲۰	۹۰	۷۶/۹	۷۲/۴
۱۳۴	ننگستان (هرمز)	۲۸/۸۸	۲۵۵	۲۹/۶۴	۱/۰۷۴	۰/۶۷۶	۱۱۳/۵	۳۴	۸۱/۰۸	۲۰	۲۵/۴	۱۱۰/۰۱	۶۹/۶۳	۴۰	۷۴	۸۷/۵	۷۹/۲
۱۳۵	توبیسکان	۳۴/۵۵	۵۸۵۰	۲۴/۹۱۲	۰/۸۶۶	۰/۵۴۶	۹۴	۳۷	۶۱/۰۴	۲۵/۵	۱۶/۲	۴۸/۱۷	۴۱/۴۵	۱/۵	۸۵	۶۷/۶	۵۷/۴
۱۳۶	تهران (ASHRAE)	۳۵/۶۸	۳۹۰۰	۲۵/۹۳	۰/۹۴	۰/۵۹۲	۱۰۰	۲۷	۴۷/۷۳	۲۵	۲۰/۴۴	۱۰۱/۳۶	۶۳/۴۴	۲۴	۷۴	۷۸/۷	۷۱/۷
۱۳۷	تهران (شمال تهران - میدان نوبیناد)	۳۵/۴۷	۵۰۸۰	-	-	-	۹۲/۵	۲۰	-	۲۴	-	-	-	۹/۵	۷۵/۵	-	-
۱۳۸	تهران (امین آباد)	۳۵/۵۸	۳۳۰۰	۲۶/۵۲	۰/۹۶۱	۰/۶۰۵	۱۰۰/۵	۳۱/۵	۶۸/۲۳	۲۳/۵	۱۹/۹۷	۶۵/۴۹	۵۲/۱۳	۲۱/۵	۸۴	۷۴/۶	۶۵/۲
۱۳۹	تهران (آوین)	۳۵/۷۸	۴۹۸۵	۲۴/۹	۰/۹۰۲	۰/۵۶۸	۹۵	۲۳/۵	۷۲/۵۱	۴۱/۵	۳۶/۶۷	۱۰۹/۴۱	۶۴/۴۲	۱۹	۶۷	۷۷	۷۱/۱
۱۴۰	تهران (پارچین)	۳۵/۷	۲۹۸۰	۲۵/۸۶	۰/۹۳۷	۰/۵۹	۱۰۰	۲۲/۵	۶۶/۳۹	۲۰	۱۷/۸۱	۵۸/۹	۴۸/۶۶	۱۸	۷۴	۷۳/۱	۶۳/۳
۱۴۱	تهران (پارک شهر)	۳۵/۶۷	۴۰۲۰	۲۵/۸۲	۰/۹۳۵	۰/۵۸۹	۹۷	۲۶	۷۱/۳۱	۲۵	۲۰/۵۵	۹۳/۱۴	۶۰/۹۶	۲۲/۵	۸۰	۷۶/۴	۶۹/۵
۱۴۲	تهران (پالایشگاه)	۳۵/۵۵	۳۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۱۰۱/۵	۲۳	۷۰/۴۳	۲۷	۲۲/۹	۷۹/۰۷	۵۶/۷	۱۷/۵	۸۰	۷۶/۶	۶۸
۱۴۳	تهران (تجریش)	۳۵/۸	۵۰۲۰	۲۴/۸۷	۰/۹۰۱	۰/۵۶۸	۹۶	۲۴/۵	۷۴/۲۳	۴۴	۲۸/۶۹	۱۱۹/۴۶	۶۶/۸۵	۱۸/۵	۸۵	۷۸/۵	۷۳
۱۴۴	تهران (تهران انشهر)	۳۵/۶۸	۲۹۳۰	۲۵/۹	۰/۹۳۹	۰/۵۹۱	۹۸	۱۹	۷۰/۳۱	۲۰	۲۷/۱۸	۸۴/۹۷	۵۸/۵۳	۲۵	۶۶	۷۵/۸	۶۸/۲

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاشرت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و توره مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱			وضعیت سوراخ تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار باروتیکی In.Hg.	ضریب محسوس Sem.	ضریب تباه Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمرحله ای کولر آبی Temp °F	دومرحله ای مطابق ASHRAE Temp °F
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰						
۱۲۵	تهران (دراشیپا)	۳۵/۸	۵۰۲۰	۲۴/۸۷	۰/۹۰۱	۰/۵۶۸	۹۶	۲۴/۵	۷۴/۲۳	۴۴	۲۸/۶۹	۱۱۹/۴۶	۶۱/۸۵	۱۸/۵	۸۵	۷۸/۵	۷۳
۱۲۶	تهران (دوشان تپه)	۳۵/۷	۴۰۴۰	۲۵/۸	۰/۹۳۵	۰/۵۸۹	۹۸/۵	۲۱	۶۹/۰۸	۲۷	۲۴/۲۱	۷۷/۰۳	۵۵/۷۴	۲۵/۵	۷۶/۵	۷۴/۹	۶۶/۷
۱۲۷	تهران (سعدآباد)	۳۵/۸	۵۵۷۰	۲۴/۳۶	۰/۸۸۳	۰/۵۵۶	۹۱	۲۲/۵	۶۳/۴۸	۲۷	۲۳/۹۳	۶۳/۸۴	۴۳/۱۹	۱۵	۷۴	۶۸/۹	۶۰/۷
۱۲۸	تهران (علم و صنعت)	۳۵/۷۵	۴۴۳۰	۲۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۸	۹۹/۵	۲۵/۵	۷۴/۸۷	۳۹	۳۴/۱۸	۱۱۴/۶۸	۶۱/۳۴	۲۵/۵	۷۹	۷۹/۸	۷۳/۴
۱۲۹	تهران (لویزان)	۳۵/۷۷	۵۲۸۰	۲۴/۶۳	۰/۸۹۲	۰/۵۶۲	۹۴	۲۱	۶۵/۶۷	۲۷	۲۴/۱۶	۷۰/۰۷	۵۱/۹۴	۱۸	۷۷	۷۱/۳	۶۳/۲
۱۵۰	تهران (مهرآباد)	۳۵/۶۸	۳۹۰۰	۲۵/۹۳	۰/۹۴	۰/۵۹۲	۱۰۰	۲۱	۶۷	۲۳	۱۸/۷۹	۶۲/۰۳	۵۰/۰۹	۲۴	۶۸	۷۳/۵	۶۴
۱۵۱	تهران (میدان نوبیناد)	۳۵/۴۷	۵۰۸۰				۹۳/۵	۲۰		۲۴				۱۹/۵	۷۵/۵		
۱۵۲	تهران (نارمک)	۳۵/۷۵	۴۲۲۰	۲۵/۶۲	۰/۹۲۸	۰/۵۸۵	۹۴	۲۴	۶۶/۲۳	۲۸	۲۴/۶۶	۶۸/۷۴	۵۲/۴۹	۱۹/۵	۷۷	۷۱/۷	۶۳/۷
۱۵۳	تهران (نمایشگاه)	۳۵/۷۸	۵۰۵۰	۲۴/۸۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۹۲/۵	۲۳/۵	۶۵/۶۷	۲۸	۲۴/۷۲	۶۹/۸۸	۵۲/۱۴	۱۶/۵	۷۷	۷۱/۲	۶۳/۲
۱۵۴	تهران (۹۹%-۱%) (ASHRAE)	۳۵/۶۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۱۰۲	۲۷	۷۴/۹۱	۳۵	۳۰/۴۸	۱۰۸/۳۱	۶۵/۱۹	۲۰	۷۴	۸۰/۳	۷۳/۲
۱۵۵	تهران (۹۷%-۱%) (ASHRAE)	۳۵/۶۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۱۰۲	۲۷	۷۴/۹۱	۳۵	۳۰/۴۸	۱۰۸/۳۱	۶۵/۱۹	۲۴	۷۴	۸۰/۳	۷۳/۲
۱۵۶	تهران (۹۷%-۱%) (ASHRAE)	۳۵/۶۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۱۰۰	۲۷	۷۳/۹۱	۳۶	۳۱/۳۱	۱۰۴/۷۳	۶۴/۲۵	۲۴	۷۴	۷۹/۱	۷۲/۲
۱۵۷	تهران (۹۵%-۹۷/۱۵) (ASHRAE)	۳۵/۶۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۹۸	۲۷	۷۳/۰۸	۳۷/۵	۳۲/۵۸	۱۰۲/۵۳	۶۳/۶۵	۲۴	۷۴	۷۸	۷۱/۴
۱۵۸	تهران (CIBSE)	۳۵/۶۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۹۳۶	۰/۵۸۵	۱۰۴	۲۷	۸۰/۵۱	۴۴	۳۸/۶۶	۱۴۵/۸۸	۷۳/۶۹	۲۳	۷۴	۸۵/۲	۷۹/۴
۱۵۹	تهران (SETEC.CO)	۳۵/۶۸	۴۲۰۰	۲۵/۶۵	۰/۹۲۹	۰/۵۸۵	۱۰۲	۲۷	۷۴/۸۷	۳۵	۳۰/۴۸	۱۰۹/۱۴	۶۵/۱۹	۲۰	۹۰	۸۰/۳	۷۳/۲
۱۶۰	تهران (تهران)	۳۵/۶۸	۳۹۲۰	۲۵/۹	۰/۹۳۹	۰/۵۹۱	۹۸	۱۹	۷۰/۳۱	۳۰	۲۷/۱۸	۸۴/۸۷	۵۸/۵۳	۲۵	۶۶	۷۵/۸	۶۸/۲

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سربایش بخاری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب محسوس Sem.	ضریب بیان E.mat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH %		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH %	یکمردمای گواهی Tmp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Tmp °F
۱۶۱	چابرم (خراسان)	۳۶/۹	۳۷۰۰	۲۶/۱۲	۰/۹۴۷	۰/۵۹۶	۹۶/۵	۲۸	۶۷/۸۳	۲۸	۲۴/۱۸	۷۱/۳۸	۵۴/۰۴	۱۴/۵	۸۰	۷۳/۵	۶۵/۳
۱۶۲	جاسک	۲۵/۶۳	۱۶	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۹۹	۹	۸۷/۵۹	۶۷	۶۳/۹۶	۱۸۲/۴۹	۸۴/۷۶	۵۵/۵	۶۷	۸۹/۸	۸۷/۱
۱۶۳	جزیره خارک	۲۹/۲۷	۱۰	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۲	۱۰۵	۱۸	۸۵/۰۴	۴۹	۴۴/۷۵	۱۵۱/۶۱	۷۹/۲۴	۴۶	۷۶/۵	۸۹	۸۴/۱
۱۶۴	جزیره سیری	۲۵/۸۸	۵۶	۲۹/۸۶	۱/۰۸۲	۰/۶۸۱	۹۹	۱۱	۹۰	۷۵	۷۰/۸۶	۲۰۳/۴۴	۸۷/۹۸	۵۵	۷۶	۹۱/۸	۸۹/۷
۱۶۵	جزیره قشم	۲۶/۴۵	۱۰۲	۲۹/۸۱	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۰۶/۵	۱۷/۵	۸۸/۰۴	۵۶	۴۹/۷۴	۱۷۵/۰۲	۸۳/۴۱	۵۶/۵	۷۲/۵	۹۱/۶	۸۷/۴
۱۶۶	جزیره کیش	۲۶/۵	۱۰۰	۲۹/۸۱	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۰۲	۱۵	۸۵/۱۹	۵۵	۵۰/۹۵	۱۵۸/۷	۸۰/۴۹	۵۲	۳۱	۸۸/۵	۸۴/۴
۱۶۷	جزیره لوان	۲۵/۵۳	۸۲	۲۹/۸۳	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۹۹/۵	۹	۸۹/۰۸	۷۰	۶۶/۸۳	۱۹۴/۵۵	۸۶/۶۱	۵۸/۵	۷۰	۹۱/۱	۸۸/۷
۱۶۸	جغتای (خراسان)	۳۶/۶	۴۰۳۵	۲۵/۸	۰/۹۳۵	۰/۵۸۹	۹۵	۲۶	۶۵/۴۷	۲۵	۲۱/۸	۶۳/۱۱	۴۹/۹۹	۱۹	۷۹	۷۱/۳	۶۳/۷
۱۶۹	جلال	۲۸/۹۳	۲۳۰	۲۷/۴۵	۰/۹۹۵	۰/۶۶۶	۹۹/۵	۲۲/۵	۷۳/۳۱	۲۴	۲۰/۱۱	۹۳/۱۲	۶۲/۷	۱۴/۵	۸۶	۷۸/۵	۷۱/۴
۱۷۰	جهرم	۲۸/۵۵	۳۴۴۰	۲۶/۳۸	۰/۹۵۶	۰/۶۰۲	۱۰۶/۵	۳۵/۵	۷۰/۳۱	۲۲	۱۸/۳۸	۷۰/۳۵	۵۳/۹۱	۲۸	۸۶	۷۷/۳	۶۷/۵
۱۷۱	جیرفت	۲۸/۶۷	۲۲۵۰	۲۷/۵۶	۰/۹۹۹	۰/۶۲۹	۱۰۹	۲۲	۷۵/۳۹	۲۶	۲۲/۱۶	۹۰/۳۴	۶۱/۹۷	۳۶	۷۴	۸۲/۱	۷۳/۱
۱۷۲	چابقلو (خراسان)	۳۷/۳۵	۱۶۶۰	۲۸/۱۷	۱/۰۲۱	۰/۶۴۳	۹۷/۵	۲۷	۷۹/۹۱	۵۵	۴۷/۷۷	۱۳۶/۸۳	۷۴/۴۳	۱۵/۵	۷۸/۵	۸۳/۴	۷۹
۱۷۳	چالوس	۳۶/۶۵	۹۸	۲۹/۸۱	۱/۰۸	۰/۶۸	۸۵	۱۲/۵	۷۶/۹۱	۷۵	۷۰/۰۴	۱۲۸/۱۵	۷۴/۲۱	۳۱	۸۸/۵	۷۸/۵	۷۶/۴
۱۷۴	چابهار	۲۵/۲۸	۳۳	۲۹/۸۸	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۹۸/۵	۱۶/۵	۸۳/۹۱	۶۰	۵۵/۰۹	۱۵۴/۹۳	۷۹/۶۶	۵۰	۷۶	۸۶/۸	۸۳/۱
۱۷۵	چهار (استان کرمان)	۳۱/۶	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۱۰۵	۳۶/۵	۶۹/۳۹	۲۰/۵	۱۷/۹۳	۷۰/۰۷	۵۳/۸۳	۲۴	۷۰	۷۶/۵	۶۶/۵
۱۷۶	چستان (مازندران)	۳۶/۴۸	۲۴۰	۲۹/۶۶	۱/۰۷۵	۰/۶۷۷	۸۷	۱۵	۷۷/۶۷	۷۲	۶۶/۳۷	۱۳۰/۱۴	۷۴/۵۱	۲۴	۸۹	۷۹/۵	۷۷

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط آب و هوایی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش بخاری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب نهان Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/D.B	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکم گرمای کورانی Tsup °F	دوم گرمای مطابق ASHRAE Tsup °F
۱۷۷	چناره (کردستان)	۳۵/۱	۴۸۰۰	۲۵/۰۸	۰/۹۰۹	۰/۵۷۲	۹۵	۲۳	۶۴/۷۹	۲۵	۲۱	۶۱/۵۶	۴۹	۸	۸۳	۷۰/۸	۶۲
۱۷۸	چوار (ایلام)	۳۳/۶۷	۴۳۰۰	۲۵/۶۶	۰/۹۲۶	۰/۵۸۳	۹۵	۲۱/۵	۶۷/۲۷	۲۰	۲۵/۴	۷۳/۲۸	۵۴/۱۳	۲۴	۷۵	۷۲/۸	۶۴/۷
۱۷۹	حاجی آباد (زنجان)	۲۸/۳۱	۲۹۵۰	۲۶/۸۶	۰/۹۷۳	۰/۶۱۳	۱۰۸/۵	۲۷/۵	۷۴/۶۳	۲۵	۲۱/۷۹	۸۹/۸۲	۶۱/۰۸	۲۴	۷۱	۸۱/۴	۷۲/۳
۱۸۰	حجت آباد (استان یزد)	۲۱/۷	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۰/۵	۲۶/۵	۵۹/۷۲	۱۹/۵	۱۶/۹۱	۴۲/۱۳	۳۹/۷۷	۱۹/۵	۷۶	۶۵/۸	۵۶/۲
۱۸۱	حمیدیه (خوزستان)	۳۱/۴۸	۱۷۵	۲۹/۷۳	۱/۰۷۷	۰/۶۷۸	۱۱۴	۴۰	۸۴/۰۴	۲۶	۲۹/۵۹	۱۳۰/۲۴	۷۴/۶	۲۵/۵	۸۳	۹۰	۸۲/۵
۱۸۲	حنا (استان یزد)	۳۱/۲	۷۷۰۰	۲۶/۴۸	۰/۸۱۴	۰/۵۱۳	۸۸/۵	۳۳/۵	۵۸/۷۲	۲۳	۱۹/۱۷	۵۱/۱	۴۱/۳۶	۵	۸۰	۶۴/۶	۵۵/۶
۱۸۳	خانی اصفهان	۳۲/۶۷	۵۲۵۰	۲۴/۶۶	۰/۸۹۳	۰/۵۶۳	۹۸/۵	۲۸	۶۱	۱۴	۱۱/۴۸	۳۷/۸۸	۳۶/۲۴	۱۲/۵	۸۰	۶۸/۵	۵۷
۱۸۴	خاری	۲۹/۲۷	۱۰	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۲	۱۰۵	۱۸	۸۵/۰۴	۴۹	۴۴/۷۵	۱۵۱/۶۱	۷۸/۲۴	۴۶	۷۶/۵	۸۹	۸۴/۱
۱۸۵	خانی	۲۸/۲	۴۶۲۰	۲۵/۲۵	۰/۹۱۵	۰/۵۷۶	۱۰۱/۵	۲۲	۶۸/۱۲	۲۳	۱۹/۵۱	۶۹/۲۹	۵۲/۳۱	۲۱	۷۰	۷۴/۷	۶۵/۳
۱۸۶	خدابنده (قزوین)	۳۵/۹۶	۶۷۲۵	۲۲/۳۲	۰/۸۴۵	۰/۵۲۲	۸۹	۲۴	۵۹/۵۲	۲۳/۵	۱۹/۵۴	۵۰/۹۹	۴۲/۲۵	۸/۵	۷۲/۵	۶۵/۴	۵۶/۵
۱۸۷	خرامه (فارس)	۲۹/۵	۵۳۵۰	۲۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۶۱	۹۷/۵	۲۸	۷۳/۷۱	۴۳	۲۵/۲۴	۱۱۵/۳	۶۵/۴۷	۲۳	۶۰	۷۸/۴	۷۲/۳
۱۸۸	خرم آباد	۳۲/۵۳	۲۸۵۰	۲۵/۸۹	۰/۹۳۸	۰/۵۹۱	۱۰۲/۵	۲۸	۶۵/۴۷	۱۷/۵	۱۴/۹۱	۵۱/۴۴	۴۵/۱۷	۲۰/۵	۲۳	۷۲/۶	۶۲
۱۸۹	خرمدره	۳۶/۲	۵۱۵۰	۲۴/۷۵	۰/۸۹۷	۰/۵۶۵	۸۹/۵	۲۵	۶۷/۱۹	۴۱	۲۳/۹۳	۸۵/۴	۵۷/۴	۵	۲۰	۷۱/۶	۶۵/۴
۱۹۰	خرمشهر	۳۰/۴۳	۱۰	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۲	۱۰۹/۵	۲۴	۷۸/۰۸	۲۸	۲۴/۸۵	۹۴/۸۲	۶۵/۶۶	۴۰/۵	۸۴	۸۴/۳	۷۵/۹
۱۹۱	خلخال	۳۷/۶۳	۵۷۴۰	۲۴/۲۱	۰/۸۷۷	۰/۵۶۲	۸۴	۲۳	۶۸/۷۱	۵۰	۴۲/۶۸	۱۰۱/۸۹	۶۱/۶۳	-۷/۵	۸۸	۷۲/۳	۶۷/۴
۱۹۲	خلخال- فیروزآباد	۳۷/۵۸	۲۵۷۵	۲۶/۲۵	۰/۹۵۱	۰/۵۹۹	۹۴	۲۲	۶۷/۷۷	۳۶	۲۵/۷۶	۷۲/۳۳	۵۴/۵۲	-۳	۵۷/۵	۷۳/۱	۶۵/۳

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی							شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سروایش تبریدی	
		عرض جغرافیایی deg	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg	ضریب محسوس Sen.	ضریب نهال Lat. deg	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت Gr/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای کور آبی Tsup °F	دومردمای مطابق ASHRAE Tsup °F		
۱۹۳	خلیل آباد(خراسان)	۳۵/۲	۳۵۰۰	۲۶/۲۲	۰/۹۵۴	۰/۶۰۱	۱۰۱/۵	۲۳/۵	۶۸	۲۱	۱۸/۶۱	۶۳/۳۳	۵۱/۰۴	۲۴	۷۴	۷۴/۶	۶۵		
۱۹۴	خامک(سیستان)	۳۰/۹	۱۶۰۰	۲۸/۲۳	۱/۰۲۳	۰/۶۴۴	۱۰۹	۲۶	۷۰/۷۹	۱۷	۱۴/۹۳	۵۹/۰۳	۵۱/۰۶	۲۵	۷۶	۷۸/۴	۶۷/۴		
۱۹۵	خمین	۳۳/۶۳	۵۹۵۰	۲۴/۰۲	۰/۸۷	۰/۵۴۸	۹۳	۳۱/۵	۶۰/۷۲	۲۰	۱۶/۹۱	۴۸/۵۳	۴۱/۷۴	۱۲/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۷/۳		
۱۹۶	خمینی شهر(اصفهان)	۳۲/۶۸	۵۲۳۰	۲۴/۶۸	۰/۸۹۴	۰/۵۶۳	۹۵/۵	۲۹	۶۱/۲۸	۱۷	۱۴/۵۹	۴۳/۹۶	۳۹/۹۵	۱۷/۵	۷۷	۶۸/۱	۵۷/۶		
۱۹۷	خواف(رود) - خراسان	۳۴/۶	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۷	۲۶	۶۷/۰۸	۲۵	۲۱/۸۲	۶۴/۰۷	۵۱/۶۷	۱۲	۸۱	۷۳	۶۴/۳		
۱۹۸	خوانسار	۳۳/۲۲	۷۳۸۰	۲۲/۷۵	۰/۸۲۴	۰/۵۱۹	۸۸/۵	۲۵	۵۸/۷۲	۲۳	۱۹/۲۱	۵۰/۵۹	۴۱/۴۱	۹/۵	۷۷	۶۴/۶	۵۵/۷		
۱۹۹	خوراسکان	۳۲/۶	۵۱۷۰	۲۴/۷۳	۰/۸۹۶	۰/۵۶۴	۹۷	۲۷	۶۲/۲۸	۱۷	۱۴/۷۶	۴۶/۴۸	۴۱/۴۱	۱۹/۵	۷۴	۶۹/۲	۵۸/۶		
۲۰۰	جوی	۳۸/۵۵	۳۷۵۰	۲۵/۹۶	۰/۹۴۱	۰/۵۹۲	۹۱/۵	۲۸	۶۷/۷۹	۴۱	۲۱/۳۴	۷۹/۹۶	۵۶/۹۳	۹/۵	۸۶	۷۲/۵	۶۵/۸		
۲۰۱	داراب	۲۸/۷۷	۳۷۴۰	۲۶/۰۹	۰/۹۴۵	۰/۵۹۵	۱۰۷/۵	۲۳	۶۸/۰۸	۱۶	۱۷/۵۶	۵۵/۴۵	۴۷/۳۲	۲۰	۷۰	۷۵/۹	۶۴/۶		
۲۰۲	داران(اصفهان)	۳۳	۷۸۴۰	۲۲/۳۶	۰/۸۱	۰/۵۱	۸۶	۳۰/۵	۵۷/۶۸	۲۴	۲۰/۳	۵۰/۲۵	۴۰/۸	-۰/۵	۸۰	۶۳/۳	۵۴/۷		
۲۰۳	دامغان	۳۶/۱۵	۳۸۴۰	۲۵/۹۹	۰/۹۴۲	۰/۵۹۳	۹۶	۲۶	۷۱/۹۱	۳۸	۳۳/۱۵	۹۷/۴۷	۶۳/۴۱	۱۸	۷۲	۷۶/۷	۷۰/۳		
۲۰۴	دامنه فریدن(اصفهان)	۳۳	۷۵۴۰	۲۲/۶۱	۰/۸۱۹	۰/۵۱۶	۸۶	۳۰/۵	۵۷/۷۲	۲۴	۲۰/۳	۴۹/۶۷	۴۰/۸	-۰/۵	۸۰	۶۳/۳	۵۴/۷		
۲۰۵	دانشگاه صنعتی اصفهان	۳۲/۸۳	۵۳۵۰	۲۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۱۶	۹۷	۲۸	۶۳/۴۴	۱۹	۱۶/۴۱	۵۲/۰۹	۴۴/۱۳	۱۹	۸۲	۶۹/۹	۵۹/۹		
۲۰۶	دانشگاه علم وصنعت	۳۵/۷۵	۴۴۳۰	۲۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۸	۹۹/۵	۲۵/۵	۷۴/۸۷	۳۹	۲۴/۱۸	۱۱۴/۶۸	۶۶/۳۴	۲۵/۵	۷۹	۷۹/۸	۷۳/۴		
۲۰۷	دوازدهم خراسان	۳۶/۳۵	۳۱۲۰	۲۶/۶۹	۰/۹۶۷	۰/۶۰۹	۹۵	۲۶	۶۵/۷۹	۲۵	۲۱/۸	۶۰/۰۱	۴۹/۹۹	۱۹	۷۹	۷۱/۵	۶۳/۹		
۲۰۸	درگز(خراسان)	۳۷/۴۷	۱۲۸۰	۲۸/۵۶	۱/۰۳۵	۰/۶۵۲	۹۷/۵	۲۷	۸۰	۵۵	۴۷/۷۷	۱۳۴/۹۴	۷۴/۴۳	۱۵/۵	۷۸/۵	۸۳/۵	۷۹		

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرامایش تیرگی	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sem.	ضریب تیراب t.a. نیاز	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GRLB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یگرم‌های کور آبی Temp °F	دورم‌های مطابق ASHRAE Temp °F
۲۰۹	درگزین (همدان)	۳۵/۳۵	۶۱۳۰	۲۳/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۹۲/۵	۳۱	۶۳/۳۲	۳۶	۲۲/۰۳	۶۲/۸۸	۴۸/۲۳	۲	۷۵	۶۹/۱	۶۰/۶
۲۱۰	درود	۳۲/۴۸	۴۸۰۰	۲۵/۰۸	۰/۹۰۹	۰/۵۷۲	۹۲	۳۶/۵	۶۱/۳۲	۳۲	۱۸/۰۹	۴۸/۱۹	۴۲/۶۸	۰/۵	۸۳/۵	۶۷/۴۵	۵۸/۲
۲۱۱	درودزن (قارص)	۳۰/۲	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۹۵	۳۷	۷۳/۱۱	۴۶	۳۲/۳۳	۱۰۰/۰۹	۶۵/۳۱	۲۲/۵	۷۹	۷۷/۱	۷۲/۲
۲۱۲	دره تخت‌ارضا	۳۳/۳۶	۶۵۶۰	۲۳/۴۷	۰/۸۵	۰/۵۳۶	۸۹/۵	۳۶	۶۰/۰۴	۴۴	۱۹/۷۵	۵۲/۰۳	۴۲/۹۳	-۳	۸۵	۶۵/۹	۵۷
۲۱۳	درآشیم (تهران)	۲۵/۸	۵۰۲۰	۲۴/۸۷	۰/۹۰۱	۰/۵۶۸	۹۶	۲۴/۵	۷۴/۲۳	۴۴	۲۸/۶۹	۱۱۹/۴۶	۶۶/۸۵	۱۸/۵	۸۵	۷۸/۵	۷۳
۲۱۴	دزفول	۳۲/۴	۴۷۰	۲۹/۴۲	۱/۰۶۶	۰/۶۷۱	۱۱۵/۵	۳۷/۵	۷۳/۹۱	۱۹	۱۴/۶۷	۶۴/۳۹	۵۴/۴۷	۳۳/۵	۹۱	۸۱/۹	۷۰/۷
۲۱۵	دستگرد (شاهرود)	۳۶/۱	۳۳۳۰	۲۶/۴۹	۰/۹۶	۰/۶۰۴	۱۰۴	۳۲/۵	۸۰/۵۱	۴۵	۳۸/۱۴	۱۴۱/۳۴	۷۳/۵۲	۱۷	۸۰	۸۵/۲	۷۹/۴
۲۱۶	دشت آزادگان	۳۱/۵۵	۴۲۶	۲۹/۴۶	۱/۰۶۷	۰/۶۷۲	۱۰۹/۵	۳۶	۷۸/۵۹	۳۱	۲۵/۹۱	۱۰۰/۴۷	۶۶/۸۶	۲۸/۵	۸۹	۸۴/۷	۷۶/۶
۲۱۷	دشتستان	۲۹/۲۷	۲۱۳	۲۹/۶۹	۱/۰۷۶	۰/۶۷۷	۱۱۳	۳۴	۸۰/۷۱	۳۰	۲۵/۳۹	۱۰۸/۲۱	۶۹/۲	۴۰	۷۴	۸۷/۱	۷۸/۸
۲۱۸	دشت مرغاب	۳۰/۲۸	۶۱۰۰	۲۳/۸۸	۰/۸۶۳	۰/۵۴۵	۹۳/۵	۴۲	۵۸/۲۲	۱۶	۱۲/۷۹	۳۷/۳۸	۳۵/۱۳	۷/۵	۷۴	۶۵/۶	۵۴/۷
۲۱۹	دلیجان	۳۴	۵۰۲۰	۲۴/۸۷	۰/۹۰۱	۰/۵۶۸	۹۹/۵	۳۴	۷۰	۳۰	۲۵/۱۵	۸۵/۷	۵۷/۶۳	۱۱/۵	۶۵	۷۵/۹	۶۷/۸
۲۲۰	دماوند	۳۵/۶۸	۶۴۳۰	۲۳/۵۹	۰/۸۵۵	۰/۵۳۸	۸۸	۳۰/۵	۵۹	۲۳	۱۹/۴۸	۴۸/۵۹	۴۱/۳۷	۴/۵	۸۱	۶۴/۸	۵۵/۹
۲۲۱	دوهرک (استان مرکزی)	۳۴/۰۵	۴۵۹۰	۲۵/۲۸	۰/۹۱۶	۰/۵۵۷	۹۹/۵	۳۴	۷۰/۱۳	۲۰	۲۵/۱۵	۸۴/۳	۵۷/۶۳	۱۱/۵	۶۵	۷۵/۹	۶۷/۹
۲۲۲	دورود	۳۲/۴۸	۴۷۶۰	۲۵/۱۲	۰/۹۱	۰/۵۷۳	۹۲	۳۶/۵	۶۱/۷۲	۲۲	۱۲/۷	۴۰/۵۶	۳۸/۳۹	۰/۵	۸۳/۵	۶۸/۹	۵۷/۸
۲۲۳	دوشان تپه (تهران)	۳۵/۷	۴۰۴۰	۲۵/۸	۰/۹۳۵	۰/۵۸۹	۹۸/۵	۳۱	۶۹/۰۸	۲۷	۲۴/۲۱	۷۷/۰۳	۵۵/۷۴	۲۵/۵	۷۶/۵	۷۴/۹	۶۶/۷
۲۲۴	دوگنبدان (گچساران)	۳۰/۴۳	۲۳۱۰	۲۷/۴۵	۰/۹۹۸	۰/۶۲۶	۱۰۸/۵	۳۲/۵	۶۸/۰۴	۱۴	۱۱/۹	۴۷/۵۴	۴۴/۶۶	۳۱/۵	۸۷/۵	۷۶/۱	۶۴/۱

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تفریض هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب پنهان Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکم دمای گوارشی Tsup °F	دوم دمای مطابق ASHRAE Tsup °F
۲۲۵	دولت (ایلام)	۳۲/۷	۵۴۵۰	۲۴/۶۶	۰/۸۹۳	۰/۵۶۳	۹۸/۵	۲۸	۶۱	۱۴	۱۱/۴۸	۳۷/۸۸	۳۶/۲۴	۱۲/۵	۸۰	۶۸/۵	۵۷
۲۲۶	دهقان (اصفهان)	۳۱/۹۳	۷۰۵۰	۲۲/۰۴	۰/۸۳۵	۰/۵۲۶	۹۱/۵	۳۷/۵	۶۱/۰۴	۲۴	۱۹/۶۲	۵۶/۱۲	۴۴/۳۷	۷/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۸/۱
۲۲۷	ده صومعه (کرج)	۳۵/۹۵	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۴	۴۲	۶۳/۹۹	۲۶	۲۰/۷۹	۵۹/۳۴	۴۷/۹۲	۱۲	۷۶	۶۹/۹	۶۱
۲۲۸	دیر (بوشهر)	۲۷/۸۳	۴۰	۲۹/۸۷	۱/۰۸۲	۰/۶۸۲	۱۱۰/۵	۲۹/۵	۹۳/۱۲	۶۱	۵۲/۷۱	۲۱۲/۷	۸۹/۳۵	۴۲	۷۰/۵	۹۶/۵	۹۲/۷
۲۲۹	دیواندره	۳۵/۹۲	۶۰۵۰	-	-	-	۹۰/۵	۳۰	-	۲۷	-	-	-	۲	۷۳	-	-
۲۳۰	رابر (استان کرمان)	۲۹/۵۳	۷۴۰۰	۲۲/۷۳	۰/۸۲۴	۰/۵۱۹	۹۱/۵	۲۵	۶۳/۳۵	۲۹	۲۵/۳۷	۷۳/۸۲	۵۱/۱۶	۱۷	۷۳	۶۹/۴	۶۱/۶
۲۳۱	رامسر	۳۶/۹	-۶۹	۲۹/۹۹	۱/۰۸۷	۰/۶۸۴	۸۵	۱۴	۷۶	۷۲	۶۶/۶۹	۱۲۱/۰۹	۷۲/۷۴	۳۰/۵	۹۲	۷۷/۸	۷۵/۳
۲۳۲	رامشیر (خوزستان)	۳۰/۹	۷۵	۲۹/۸۳	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۱۱۵	۳۷/۵	۷۹/۱۲	۲۵	۲۰/۸۲	۹۳/۱۶	۶۵/۰۹	۳۲	۸۷	۸۶/۲	۷۶/۷
۲۳۳	رامهرمز	۳۱/۲۷	۵۲۵	۲۹/۳۵	۱/۰۶۴	۰/۶۷	۱۱۴	۴۴	۸۲/۹۱	۲۳	۲۷/۹۵	۱۲۴/۴	۷۲/۸۸	۳۷/۵	۸۳	۸۹/۱	۸۱/۳
۲۳۴	رزن (اصفهان)	۳۵/۳۸	۶۱۳۰	۲۲/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۹۲/۵	۳۱	۶۳/۳۲	۲۶	۲۲/۰۳	۶۲/۸۸	۴۸/۲۳	۲	۷۵	۶۹/۱	۶۰/۶
۲۳۵	رست	۳۷/۲۷	-۱۲	۲۹/۹۵	۱/۰۸۵	۰/۶۸۳	۸۹/۵	۱۶/۵	۷۸/۳۱	۶۷	۶۱/۳۱	۱۲۸/۸۹	۷۴/۵	۲۸	۹۲	۸۰/۵۵	۷۷/۶۳
۲۳۶	رضاییه (ارومیه)	۳۷/۵۳	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۸۷/۵	۲۷/۵	۶۵	۳۷	۳۱/۸۶	۷۳	۵۲/۹۳	۸	۸۵/۵	۶۹/۵	۶۲/۹
۲۳۷	رستخیز	۳۰/۴۲	۴۹۵۰	۲۴/۹۴	۰/۹۰۳	۰/۵۶۹	۹۸/۵	۲۴	۷۰/۹۱	۳۳/۵	۲۸/۰۶	۹۲/۶۸	۵۹/۸۵	۲۱	۷۲	۷۶/۴	۶۹
۲۳۸	رودخوان (خراسان)	۳۴/۶	۲۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۷	۲۶	۶۷/۰۸	۲۵	۲۱/۸۲	۶۴/۰۷	۵۱/۶۷	۱۲	۸۱	۷۲	۶۴/۳
۲۳۹	رودبار	۳۶/۸۵	۸۲۰	۲۹/۰۴	۱/۰۵۲	۰/۶۶۳	۹۲/۵	۲۳	۷۶/۶۳	۵۶	۴۹/۵۵	۱۱۷/۵۹	۷۰/۹۴	۳۱	۷۶	۷۹/۸	۷۵/۶
۲۴۰	رودسر (گیلان)	۳۷/۱۳	-۶۲	۲۹/۹۸	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۸۹/۵	۱۹	۷۸/۰۴	۶۷	۶۰/۴۹	۱۲۶/۸۷	۷۴/۰۹	۲۸/۵	۸۶	۸۰/۳	۷۷/۳

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تفریض هوا و توره مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سوراخش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب پنهان Lat. deg.	دمای خشکی DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۳:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشکی DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمادی گوار آبی Temp °F	دومردمادی مطابق ASHRAE Temp °F
۲۴۱	ری	۲۵/۵۸	۲۴۷۵	۲۶/۲۴	۰/۹۵۵	۰/۶۰۱	۱۰۰/۵	۲۱/۵	۶۸/۱۲	۲۳/۵	۱۹/۹۷	۶۵/۹۲	۵۲/۱۳	۲۱/۵	۸۴	۷۴/۵	۶۵/۱۲
۲۴۲	رینه (مادوند)	۲۵/۹	۶۴۰۰	۲۳/۶۱	۰/۸۵۶	۰/۵۳۹	۸۲/۵	۳۱	۷۳	۷۸/۵	۶۶/۰۶	۱۴۱/۱۹	۷۰/۰۸	۸	۷۱/۵	۷۴/۹	۷۲/۴
۲۴۳	زابل	۳۱	۱۵۶۰	۲۸/۲۷	۱/۰۲۴	۰/۶۴۵	۱۰۹/۵	۲۶	۷۱/۱۲	۱۷	۱۴/۹۴	۵۹/۸۲	۵۱/۴۵	۲۵	۷۶	۷۸/۷	۳۷/۸
۲۴۴	زاهدان	۲۹/۵	۴۴۳۰	۲۵/۳۶	۰/۹۱۹	۰/۵۷۹	۹۹/۵	۳۰	۶۳	۱۲	۱۲/۷۴	۴۲/۸۲	۳۹/۹۸	۱۹/۵	۷۰	۷۰/۴	۵۹/۱
۲۴۵	زردکل سرخ (بادریل سفید)	۳۶/۱۲	۹۸۵	۲۸/۸۷	۱/۰۴۶	۰/۶۵۹	۹۱/۵	۳۷	۷۷/۴۷	۶۶	۵۴/۱۱	۱۲۵/۴۶	۷۲/۶۳	۱۰	۴۵	۸۰/۲	۷۶/۵
۲۴۶	زرقان (فارس)	۲۹/۷۸	۵۲۳۰	۲۴/۶۸	۰/۸۹۴	۰/۵۶۳	۹۸	۳۳	۶۲/۰۴	۱۶	۱۲/۴۷	۴۳/۷۹	۳۹/۸۵	۲۴	۸۰	۶۹/۲	۵۸/۳
۲۴۷	زرب کرمان	۳۰/۸	۵۴۳۰	۲۴/۴۹	۰/۸۸۷	۰/۵۵۹	۹۸	۲۸/۵	۶۲/۷۲	۱۷	۱۴/۶۵	۴۸/۰۵	۴۲	۱۶/۵	۶۹	۶۹/۷	۵۹/۲
۲۴۸	زربین شهر	۳۲/۲۸	۵۵۷۵	۲۴/۳۶	۰/۸۸۳	۰/۵۵۶	۹۵	۲۸	۶۴/۸۳	۲۵	۲۱/۵۷	۶۵/۱۴	۴۹/۷۱	۲۰	۸۰	۷۰/۸	۶۲
۲۴۹	زنجان	۳۶/۶۷	۵۴۱۰	۲۴/۵۱	۰/۸۸۸	۰/۵۵۹	۹۱/۵	۳۰/۵	۶۳/۷۲	۲۸	۲۳/۷۸	۶۴/۰۴	۴۹/۴۳	۲	۸۰	۶۹/۲۷	۶۱/۲
۲۵۰	ساری	۳۶/۵۷	۱۳۱	۲۹/۷۷	۱/۰۷۹	۰/۶۷۹	۹۲/۵	۲۲/۵	۷۹/۰۴	۶۳	۵۵/۸۹	۱۲۹/۷۳	۷۴/۵۳	۳۶/۵	۹۲	۸۱/۷	۷۸/۲
۲۵۱	ساوه	۲۵	۲۲۶۰	۲۶/۵۶	۰/۹۶۲	۰/۶۰۶	۱۰۲/۵	۲۷	۷۵	۲۴	۲۹/۶۲	۱۰۳/۸۳	۶۴/۷۹	۲۴	۶۶	۸۰/۵	۷۲/۲
۲۵۲	سنوزار	۳۶/۲	۲۱۵۰	۲۶/۶۶	۰/۹۶۶	۰/۶۰۸	۱۰۰/۵	۲۶	۶۶/۲۷	۱۹	۱۶/۶۳	۵۴/۰۴	۴۷/۲۲	۱۸/۵	۷۹	۷۳/۱	۶۳
۲۵۳	سبزوار (جیرفت)	۲۸/۶۷	۲۲۵۰	۲۷/۵۶	۰/۹۹۹	۰/۶۲۹	۱۰۹	۳۲	۷۵/۳۹	۲۶	۲۲/۱۶	۹۰/۳۴	۶۱/۹۷	۳۶	۴۸	۸۲/۱	۷۲/۱
۲۵۴	سپیدان (اردکان - فارس)	۲۰/۳	۷۲۵۰	۲۲/۸/۶	۰/۸۲۸	۰/۵۲۲	۸۸	۲۸	۶۷/۵۹	۴۵	۲۸/۶۵	۱۰۰/۸۱	۵۹/۷۲	۱۳	۶۷	۷۱/۶	۶۶/۲
۲۵۵	سپیددشت (استان)	۲۳/۲	۳۶۰۰	۲۶/۲۲	۰/۹۵	۰/۵۹۸	۱۰۳/۵	۲۳/۵	۷۰/۷۱	۲۵	۲۱/۰۷	۷۶/۵۹	۵۶/۰۴	۲۲	۷۷	۷۷/۲	۶۸/۱
۲۵۶	سندرزوش (فارس)	۳۰/۲	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۹۵	۳۷	۷۲/۷۱	۴۶	۲۷/۸۲	۱۰۰/۰۹	۶۵/۳۱	۲۲/۵	۷۹	۷۷/۹	۷۲/۲

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش بخشیری	
		عرض جغرافیایی deg	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg	ضریب محسوس Sen	ضریب نهان Lat. Btu/hr.ft ²	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گوارایی Temp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp °F
۲۵۷	سراسرکند (هفت‌رود)	۳۷/۴۶	۵۴۵۰	۲۴/۴۷	۰/۸۸۷	۰/۵۵۸	۹۶	۲۹	۷۴/۹۱	۴۷	۴۰/۳۶	۱۳۶/۸۴	۶۸/۰۸	۹/۵	۸۳	۷۸/۱	۷۳/۸
۲۵۸	سراب	۳۷/۹۵	۵۵۱۰	۲۴/۴۲	۰/۸۸۵	۰/۵۵۷	۸۷	۳۵	۶۳/۹۹	۳۷/۵	۳۰/۹۷	۷۲/۸۱	۵۲/۷۳	-۲	۷۰/۵	۶۸/۵	۶۱/۹
۲۵۹	سیرابان (خراسان)	۳۳/۸۵	۴۰۰۰	۲۵/۸۴	۰/۸۳۶	۰/۵۹	۱۰۰	۳۰	۶۶/۷۱	۲۱/۵	۱۸/۴۱	۶۰/۹۷	۴۹/۵۴	۱۷	۸۰	۷۳/۳	۶۲/۷
۲۶۰	سیرپند (شازند)	۳۳/۹۳	۶۳۰۰	۲۳/۷	۰/۸۵۹	۰/۵۴۱	۹۰/۵	۴۳	۵۷/۷۲	۱۸	۱۴/۲۷	۳۸/۳۹	۳۵/۵۳	۲	۸۷	۶۴/۲	۵۴
۲۶۱	سیریل دقلب	۳۴/۴۵	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۱۰۷/۵	۴۶	۷۹/۶۷	۳۹	۳۰/۹۳	۱۱۹/۴۹	۷۰/۳۵	۲۵/۵	۷۴	۸۵/۲	۷۸/۱
۲۶۲	سرچشمه کرمان	۲۹/۹۵	۸۳۰۰	۲۱/۹۷	۰/۷۹۶	۰/۵۰۱	۸۴	۲۱	۵۵/۷۲	۲۲	۱۹/۵۹	۴۶/۳۵	۳۸/۳۹	۱۲	۷۱	۶۱/۳	۵۲/۷
۲۶۳	سرخس	۳۶/۵۳	۹۰۰	۲۸/۹۶	۱/۰۴۹	۰/۶۶۱	۱۰۲/۵	۳۵	۷۲/۲۷	۲۸	۲۳/۴	۷۴/۷۵	۵۸/۱۳	۱۴	۸۶/۵	۷۸/۳	۶۹/۷
۲۶۴	سردشت (آذربایجان غربی)	۳۶/۱۵	۴۹۵۰	۲۴/۹۴	۰/۹۰۳	۰/۵۶۹	۹۱/۵	۳۳	۶۵/۷۹	۳۳	۲۷/۶۵	۷۳/۳۴	۵۳/۴۹	۵	۸۰	۷۰/۹	۶۲/۵
۲۶۵	سروستان (قزوین)	۳۹/۲۷	۵۰۵۰	۲۴/۸۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۹۷/۵	۳۸	۷۳/۷۱	۴۳	۳۵/۴۴	۱۱۳/۸۸	۶۵/۴۷	۲۳	۶۰	۷۸/۴	۷۲/۳
۲۶۶	سعدآباد (تهران)	۳۵/۸	۵۵۷۰	۲۴/۳۶	۰/۸۸۳	۰/۵۵۶	۹۱	۲۲/۵	۶۳/۴۸	۲۷	۲۳/۹۳	۶۲/۸۴	۴۹/۱۹	۱۵	۷۴	۶۸/۹	۶۰/۷
۲۶۷	سفیددشت (ارستان)	۳۳/۲	۳۶۰۰	۲۶/۲۲	۰/۹۵	۰/۵۹۸	۱۰۳/۵	۳۳/۵	۷۰/۷۱	۳۵	۲۱/۰۷	۷۶/۵۹	۵۶/۰۴	۲۳	۷۷	۷۷/۳	۶۸/۱
۲۶۸	سقز	۳۶/۲۳	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۴	۳۶	۶۵/۳۳	۲۸	۲۳/۱۳	۶۶/۱	۵۰/۷۶	۰/۵	۸۰	۷۰/۹	۶۲/۶
۲۶۹	سلطانیه	۳۶/۴	۵۵۴۰	۲۴/۱۲	۰/۸۷۴	۰/۵۵	۹۰	۳۲	۶۲/۱۲	۲۷	۲۳/۷۳	۵۹/۲۷	۴۶/۹۸	۶	۷۱	۶۷/۶	۵۹/۴
۲۷۰	سلیمان	۳۸/۱۸	۴۵۶۰	۲۵/۳	۰/۹۱۷	۰/۵۷۷	۸۸	۳۰/۵	۶۷/۵۹	۴۴	۳۷/۲۸	۸۷/۵۹	۵۸/۷۱	۶/۵	۷۴	۷۱/۶	۶۵/۹
۲۷۱	سلیمان (الوان)	۲۵/۵۳	۸۲	۳۹/۸۳	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۹۹/۵	۹	۸۹/۰۸	۷۰	۶۶/۸۳	۱۹۴/۵۵	۸۶/۶۱	۵۸/۵	۷۰	۹۱/۱	۸۸/۷
۲۷۲	سمنان	۳۵/۳۳	۳۳۲۰	۲۶/۱۲	۰/۹۴۶	۰/۵۹۶	۱۰۱	۲۰	۷۰/۲۷	۲۲/۵	۲۲/۰۵	۷۶/۹۸	۵۶/۰۷	۲۴	۷۰/۵	۷۶/۶	۶۷/۸

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تویینس هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱			وضعیت سوابق تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب مخصوص Sen.	ضریب بهانه Lat.	دمای خشک DB F	نظریات روزانه DR F	دمای مرطوب WB F	رطوبت نسبی RH% ۱۳:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GRLB	نقطه شبنم DP F	دمای خشک DB F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گولر آبی Temp F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp F
۲۷۳	سمنان	۳۱/۴	۸۰۷۰	۲۲/۱۶	۰/۸۰۳	۰/۵۰۶	۸۷	۲۹	۵۹/۱۲	۲۶	۲۲/۱۹	۵۷/۳	۴۳/۹	۱۰/۵	۸۳	۶۴/۶	۵۶/۴
۲۷۴	سقز	۲۴/۷۸	۵۵۷۵	۲۴/۳۶	۰/۸۸۳	۰/۵۵۶	۹۶	۳۹	۶۱/۷۲	۱۹	۱۵/۴۷	۴۷/۹۸	۴۱/۸۲	۳	۸۳	۶۸/۵	۵۸/۴
۲۷۵	سنگ سوراخ (خراسان)	۳۷/۶۳	۵۵۸۰	۲۴/۳۶	۰/۸۸۲	۰/۵۵۶	۹۳	۲۴	۶۳/۷۹	۲۵	۲۲/۰۱	۶۲/۴۷	۴۸/۶۱	۱۲/۵	۷۸	۶۹/۶	۶۰/۹
۲۷۶	سندج	۲۵/۳۲	۴۵۰۰	۲۵/۰۳	۰/۹۰۷	۰/۵۷۱	۹۸/۵	۳۶/۵	۶۳/۷۲	۲۰	۱۵/۵	۵۰/۵۲	۴۳/۸۳	۸/۵	۸۷/۵	۷۰/۶	۶۰/۳
۲۷۷	سوادکوه (ایل سفید)	۳۶/۱۲	۱۹۳۵	۲۷/۸۸	۱/۰۱	۰/۶۳۶	۹۱/۵	۳۷	۷۷/۳۱	۶۶	۵۴/۱۱	۱۳۰/۰۲	۷۲/۶۳	۱۰	۴۵	۸۰/۱۱	۷۶/۵
۲۷۸	سویاشی (همدان)	۳۵/۲	۶۷۰۰	۲۳/۳۵	۰/۸۴۶	۰/۵۲۳	۸۷	۳۲	۶۲/۴	۳۳/۵	۲۸/۱۳	۶۹/۱۱	۵۰/۱۳	-۲	۷۰	۶۷/۳	۶۰/۱
۲۷۹	سوسنگرد	۳۱/۵۵	۲۳	۲۹/۸۸	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۰۹/۵	۳۶	۷۸/۷۱	۳۱	۲۵/۹۱	۹۹/۰۲	۶۶/۸۶	۲۸/۵	۸۹	۸۴/۸	۷۶/۷
۲۸۰	سیرجان	۲۹/۴۵	۵۶۹۰	۲۴/۲۵	۰/۸۷۹	۰/۵۵۳	۹۸/۵	۲۹	۶۳/۹۵	۱۹	۱۶/۳۴	۵۵/۰۱	۴۵/۲	۱۷	۶۷	۷۰/۸/۶	۶۰/۶
۲۸۱	سپهری (خریزه)	۲۵/۸۸	۵۶	۲۹/۸۶	۱/۰۸۲	۰/۶۸۱	۹۹	۱۱	۹۰	۷۵	۷۰/۸/۶	۲۰۲/۰۴	۸۷/۹۸	۵۵	۷۶	۹۱/۸	۸۹/۷
۲۸۲	شازند (استان مرکزی)	۳۲/۹۳	۶۳۰۰	۲۲/۷	۰/۸۵۹	۰/۴۵۱	۹۰/۵	۴۳	۵۷/۷۲	۱۸	۱۴/۳۷	۳۸/۲۹	۳۵/۵۳	۲	۸۷	۶۴/۲	۵۴
۲۸۳	شاه آباد غرب (اسلام آباد)	۲۴/۱	۴۶۰۰	۲۵/۲۷	۰/۹۱۵	۰/۵۷۶	۹۶	۳۶	۶۲/۷۲	۱۹/۵	۱۶/۱۳	۴۸/۲۵	۴۲/۹	۱۷	۸۸/۵	۶۹/۳	۵۹/۳
۲۸۴	شاه پست (آزادشهر)	۳۷/۰۸	۴۲۳	۲۹/۴۶	۱/۰۶۷	۰/۶۷۲	۹۶	۲۵/۵	۷۹/۰۴	۵۵	۴۸/۱۱	۱۲۵/۵۸	۷۳/۲۷	۲۷/۵	۸۳/۵	۸۲/۴	۷۸
۲۸۵	شاهپور (سالماس)	۳۸/۱۸	۴۴۳۰	۲۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۵۸	۸۸	۳۰/۵	۶۷/۶۳	۴۴	۳۷/۲۸	۸۷/۱۶	۵۸/۷۱	۶/۵	۷۴	۷۱/۷	۶۵/۹
۲۸۶	شاهورد	۳۶/۴	۴۵۳۰	۲۶/۲۳	۰/۹۱۸	۰/۵۷۸	۹۵	۲۵	۶۶/۵۱	۳۷/۵	۲۴/۱	۷۰/۰۹	۵۲/۷۱	۱۶/۵	۸۰	۷۲/۲	۶۴
۲۸۷	شاهین شهر	۳۲/۸۳	۵۳۶۰	۲۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۶۱	۹۷	۲۸	۶۳/۴۴	۱۹	۱۶/۴۱	۵۲/۰۹	۴۴/۱۳	۱۹	۸۲	۶۹/۹	۵۹/۹
۲۸۸	شستر	۳۸/۱۸	۴۶۰۰	۲۵/۲۷	۰/۹۱۵	۰/۵۷۶	۸۸/۵	۲۴/۵	۷۲/۵۹	۵۶	۴۹/۰۴	۱۶۸/۰۶	۶۶/۹۸	۱۲	۸۷	۷۵/۷	۷۱/۵

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی										شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰										شرایط زمستانی ساعت ۱				وضعیت سرمایش بخیرگی	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب مخصوص Sen.	ضریب نهان Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات دما در روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمرو حادای گوارایی Tdwp °F	دومر حادای مطابق ASHRAE Tdwp °F										
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰																
۲۸۹	شیر فغانده (آذربایجان شرقی)	۳۸/۱۸	۴۲۷۰	۲۵/۶۸	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۸۸/۵	۲۴/۵	۷۲/۶۳	۵۶	۴۹/۰۴	۱۱۶/۵۸	۶۶/۹۸	۱۲	۸۷	۷۵/۸	۷۱/۶										
۲۹۰	شلمزار (چهارمحال)	۳۲/۱	۶۲۰۰	۲۲/۷۹	۰/۸۱۲	۰/۵۴۳	۹۷	۳۶	۶۴/۹۱	۲۴	۱۹/۸۷	۶۵/۳۲	۴۹/۱۶	۱۲	۷۷	۷۱/۳	۶۲/۲										
۲۹۱	شوشتر	۳۲/۰۵	۱۴۱	۲۹/۷۶	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۱۱۴/۵	۳۲	۷۵/۲۳	۱۸/۵	۱۵/۸۲	۶۹/۶۱	۵۶/۹۴	۳۶	۸۶	۸۳	۷۲/۱										
۲۹۲	شهرری	۲۵/۵۸	۲۴۷۶	۲۶/۳۴	۰/۹۵۵	۰/۶۰۱	۱۰۰/۵	۳۱/۵	۶۸/۱۲	۲۳/۵	۱۹/۹۷	۶۵/۸۲	۵۲/۱۳	۲۱/۵	۸۴	۷۴/۵	۶۵/۲										
۲۹۳	شهرضا (قمش)	۲۲	۵۹۸۳	۲۳/۹۹	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۴	۲۳/۵	۶۲/۷۲	۲۳	۱۹/۳۵	۵۷/۱۶	۴۵/۹	۲۱	۷۹	۶۸/۹	۵۹/۷										
۲۹۴	شهرکرد	۲۲/۳۲	۶۷۵۰	۲۲/۳	۰/۸۴۴	۰/۵۲۳	۹۲	۲۵	۶۵/۳۳	۱۸/۵	۲۲/۹۶	۷۲/۶۲	۵۱/۳۹	۶/۵	۸۱	۷۱/۱	۶۲/۸										
۲۹۵	شهریار (مهرانشهر)	۲۵/۰۶	۴۳۶۰	۲۵/۴۹	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۷	۲۶/۵	۶۸/۵۱	۲۹	۲۵/۲۵	۷۷/۶۸	۵۵/۶۴	۲۰	۷۴	۷۴/۲	۶۶/۲										
۲۹۶	شیراز	۲۹/۶	۴۹۰۰	۲۴/۸۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۱۰۰/۵	۲۱	۶۰/۷۲	۱۶	۱۰/۱۱	۴۴/۰۹	۳۳/۸۶	۲۶	۷۸	۶۸/۴	۵۶/۴										
۲۹۷	شیرکاه (مازندران)	۳۶/۲۸	۹۸۵	۲۸/۸۷	۱/۰۴۶	۰/۶۵۹	۸۷	۳۳	۷۵/۰۸	۷۰	۵۸/۴۵	۱۱۷/۴۳	۷۰/۷۳	۲۵	۸۵	۷۷/۴	۷۴/۲										
۲۹۸	شیروان	۳۷/۴۵	۳۸۰۰	۳۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۹۴	۳۵/۵	۶۵/۸۳	۲۸/۵	۲۳/۶	۶۴/۶۹	۵۱/۳۱	۲/۵	۷۴	۷۱/۴	۶۳/۲										
۲۹۹	شیروان بروجرد	۳۳/۷۶	۴۵۶۵	۲۵/۳	۰/۹۱۷	۰/۵۷۷	۹۶	۴۰/۵	۶۷/۹۱	۳۱/۵	۲۵/۴۴	۷۶/۴۸	۵۵/۰۱	۱۲/۵	۷۹	۷۳/۵	۶۵/۶										
۳۰۰	صحنه (آذربایجان)	۲۴/۴۶	۴۴۳۰	۲۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۸	۹۵	۲۹/۵	۷۰/۷۱	۴۰	۲۳/۴۵	۹۴/۵۲	۶۰/۹۴	۲۴/۵	۷۱	۷۵/۵	۶۸/۹										
۳۰۱	صومعه سرا (گیلان)	۳۷/۲۸	-۱۲	۲۹/۹۳	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۹۱/۵	۲۳	۷۸/۹۱	۶۹	۶۱/۰۲	۱۳۶/۸	۷۶/۲۴	۲۰	۸۴	۸۲/۲	۷۹/۲										
۳۰۲	طالش (هشت پر)	۳۷/۸	۲۳۵	۲۹/۵۷	۱/۰۷۱	۰/۶۷۵	۸۷	۱۷/۵	۶۳/۸۴	۳۰	۲۷/۲۸	۵۲/۷۳	۴۹/۳۱	۲۹	۸۶	۶۸/۴	۶۱/۲										
۳۰۳	طیس	۲۳/۶	۲۱۶۵	۲۷/۶۵	۱/۰۰۲	۰/۶۳۱	۱۱۲	۲۵/۵	۷۴/۲۷	۲۰	۱۷/۶۴	۷۷/۹۴	۵۷/۹۸	۲۸	۷۴	۸۱/۸	۷۱/۵										
۳۰۴	طرقه (خراسان)	۳۶/۲۷	۲۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۵	۳۲	۶۴/۹۱	۲۴	۲۰/۲۷	۵۵/۸۷	۴۸/۰۶	۶	۸۹	۷۰/۹	۶۱/۹										

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سوابق تجزیه	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محموس Sen.	ضریب بهار Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% نسبی		مقدار رطوبت GRLB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمادی گرمایی Temp °F	دومردمادی مطلق ASHRAE Temp °F
۲۰۵	طوس	۳۶/۴۸	۲۴۱۰	۳۶/۴۱	۰/۹۵۷	۰/۶۰۳	۹۷/۵	۳۹/۵	۷۲/۸۳	۴۰	۳۲/۵۲	۹۸/۵۳	۷۲/۱۷	۱۱	۶۳	۷۷/۷	۷۱/۱
۲۰۶	عجب شیر (آذربایجان شرقی)	۳۷/۴۷	۴۲۶۰	۳۵/۵۹	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۹۰/۵	۲۸/۵	۷۶/۹۱	۶۵/۵	۵۶/۲	۱۴۳/۰۳	۷۲/۸۳	۳۲/۵	۸۲/۵	۷۹/۶	۷۶/۲
۲۰۷	علمدار (آذربایجان شرقی)	۳۸/۸۵	۲۳۰۰	۳۷/۵۱	۰/۹۹۷	۰/۶۲۸	۹۹/۵	۳۲/۵	۷۳/۳۱	۳۴	۳۰/۱۱	۹۲/۹۱	۶۲/۷	۱۴/۵	۸۶	۷۸/۵	۷۱/۴
۳۰۸	علم و صنعت	۳۵/۷۵	۴۴۳۰	۳۵/۴۳	۰/۹۲۱	۰/۵۸	۹۹/۵	۳۵/۵	۷۴/۸۷	۳۹	۳۴/۱۸	۱۱۴/۶۸	۶۶/۳۴	۳۵/۵	۷۹	۷۹/۸	۷۳/۴
۳۰۹	علی آباد (آذربایجان)	۳۶/۹	۴۶۰	۳۹/۴۲	۱/۰۶۶	۰/۶۷۱	۹۶	۱۸/۵	۷۸/۳۱	۵۱	۴۶/۲۹	۱۲۰/۸۶	۷۲/۱۲	۳۱	۷۵/۵	۸۱/۸	۷۷/۲
۲۱۰	علیشاه عوض (شهریار)	۳۵/۰۶	۴۲۶۰	۳۵/۴۹	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۷	۳۶/۵	۶۸/۵۱	۳۹	۳۵/۲۵	۷۷/۶۸	۵۵/۶۴	۲۰	۷۴	۷۴/۲	۶۶/۲
۲۱۱	فارسان	۳۲/۲۶	۶۶۹۰	۳۲/۳۶	۰/۸۴۶	۰/۵۳۳	۹۵	۳۷/۵	۶۵/۳۳	۲۸	۲۲/۹۶	۷۲/۴۴	۵۱/۳۹	۶/۵	۷۵	۷۱/۱	۶۲/۸
۲۱۲	فامنین (همدان)	۳۵/۱	۶۰۰۰	۳۳/۹۷	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۴	۲۸/۵	۶۱/۱۲	۲۰	۱۶/۳	۴۸/۳۳	۴۱/۵۹	-۱/۵	۸۵	۶۷/۶	۵۷/۷
۲۱۳	فردوس	۲۴	۴۰۵۰	۳۵/۷۹	۰/۹۳۴	۰/۵۸۸	۱۰۰	۲۰	۶۶/۷۱	۲۱/۵	۱۸/۴۱	۶۱/۰۸	۴۹/۵۴	۱۷	۸۰	۷۲/۳	۶۳/۷
۲۱۴	فرهین (استان مرکزی)	۳۴/۵۱	۵۸۷۰	۳۴/۰۹	۰/۹۷۳	۰/۵۵	۹۰/۵	۳۶/۵	۶۴/۰۷	۳۰	۲۶/۰۲	۶۹/۱۸	۵۱	۱۵	۶۷	۶۹/۳	۶۱/۶
۲۱۵	فریدن (اصفهان)	۳۲/۹	۷۵۰۰	۳۲/۶۵	۰/۸۲۱	۰/۵۱۷	۸۶	۳۰/۵	۵۷/۳۲	۲۴	۲۰/۳	۴۹/۵۹	۴۰/۸	-۵	۸۰	۶۳/۳	۵۴/۷
۲۱۶	فریمان	۳۵/۳۳	۴۵۹۰	۳۵/۲۸	۰/۹۱۶	۰/۵۵۷	۸۷	۲۸	۵۹/۷۳	۲۵	۲۱/۴۶	۴۸/۴۷	۴۳/۰۳	۹	۸۲	۶۵/۱	۵۶/۹
۲۱۷	فسا	۲۸/۹۷	۴۵۳۵	۳۵/۳۳	۰/۹۱۸	۰/۵۷۸	۱۰۳	۲۸/۵	۶۶	۱۷	۱۴/۷	۵۴/۲۳	۴۵/۹۶	۲۹	۷۷	۷۲/۴	۶۲/۶
۲۱۸	فلورجان (اصفهان)	۳۲/۵۵	۵۳۴۵	۳۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۶۱	۹۶	۲۸	۶۳/۶۴	۲۱	۱۸/۱۳	۵۵/۸۵	۴۵/۹۳	۱۹/۵	۷۷	۷۰/۱	۶۰/۳
۲۱۹	فومن	۳۷/۲	-۱۰	۳۹/۹۳	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۹۱/۵	۲۳	۷۹/۹۱	۶۹	۶۱/۰۳	۱۳۶/۸۱	۷۶/۲۴	۲۰	۸۴	۶۲/۲	۷۹/۲
۲۲۰	فیروزآباد خلخال	۳۷/۵۸	۳۵۷۵	۳۶/۲۵	۰/۹۵۱	۰/۵۹۹	۹۴	۳۲	۶۷/۶۷	۳۶	۳۵/۷۶	۷۲/۳۳	۵۴/۵۲	-۳	۵۷/۵	۷۳/۱	۶۵/۴

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰							شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتريک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب بهمان Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای گوارایی Tdwp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Tdwp °F
۲۲۱	فیروز آباد فارس	۲۸/۸۷	۴۲۷۰	۲۵/۵۸	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۱۰۰/۵	۲۷/۵	۷۱/۸۷	۲۱	۲۶/۹	۹۱/۹۹	۶۰/۳۶	۲۷	۸۲	۷۷/۶	۶۹/۸
۲۲۲	فیروزکوه	۲۵/۷۵	۶۳۰۰	۲۳/۷	۰/۸۵۹	۰/۵۴۱	۹۰/۵	۱۵/۵	۶۷/۷۱	۳۷	۳۴/۰۵	۹۲/۵۱	۵۸/۳۸	-۷/۵	۶۳	۷۲/۲	۶۶
۲۲۳	قائنشهر	۲۶/۴۷	۱۳۱	۲۹/۷۷	۱/۰۷۹	۰/۶۷۹	۹۰/۵	۱۹	۷۸	۶۴	۵۷/۸۱	۱۲۵/۹۵	۷۳/۶۷	۲۸	۸۹/۵	۸۰/۵	۷۷/۲
۲۲۴	قائن	۳۳/۷۳	۴۷۲۰	۲۵/۱۵	۰/۹۱۱	۰/۵۷۴	۹۴	۳۱	۷۲/۵۱	۴۵	۳۸/۱۸	۱۰۰/۳۸	۶۴/۷	۱۲	۵۸	۷۶/۸	۷۱/۱
۲۲۵	قدمگاه (خراسان)	۳۶/۱	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۹۶	۲۲	۶۴/۷۱	۲۳	۱۹/۴۳	۵۷/۸۳	۴۷/۷۶	۱۱	۸۴	۷۰/۹	۶۱/۷
۲۲۶	قروه (کردستان)	۳۵/۱۷	۶۲۳۰	۲۳/۷۷	۰/۸۶۱	۰/۵۴۲	۹۶	۳۹	۶۱/۷۳	۱۹	۱۵/۴۷	۴۹/۱۹	۴۱/۸۳	۳	۸۳	۶۸/۵	۵۸/۳
۲۲۷	قزوین	۳۶/۲۷	۴۲۳۰	۲۵/۶۲	۰/۹۲۸	۰/۵۸۵	۹۵/۵	۲۸/۵	۶۶/۸۳	۲۳/۵	۲۲/۵۸	۶۷/۹۵	۵۲/۱۸	۱۳	۸۳	۷۲/۷	۶۴/۲
۲۲۸	قزوین (آبروکاه)	۳۶/۲۷	۴۲۳۰	۲۵/۶۲	۰/۹۲۸	۰/۵۸۵	۱۰۵/۸	۲۴	۸۰/۱۲	۴۱/۶	۳۵/۰۳	۱۴۱/۵۴	۷۲/۵۶	-۲/۳	۶۵	۸۵/۲	۷۹
۲۲۹	قشم	۲۶/۹۵	۱۰۰	۲۹/۸۱	۱/۰۰۸	۰/۶۸	۱۰۶/۵	۱۷/۵	۸۸/۰۴	۵۶	۴۹/۷۴	۱۷۵/۰۲	۸۳/۴۱	۵/۵	۷۲/۵	۹۱/۶	۸۷/۴
۲۳۰	قصر شیرین	۲۴/۵	۹۸۵	۲۸/۸۷	۱/۰۴۶	۰/۶۵۹	۱۰۹/۵	۳۷/۵	۷۷/۳۱	۲۹	۲۴/۰۵	۹۵/۰۸	۶۴/۷۲	۲۰	۷۸	۸۳/۷	۷۵/۱
۲۳۱	قطیف (بازفارس)	۲۸/۶	۲۲۰۰	۲۶/۶۱	۰/۹۶۴	۰/۶۰۷	۱۰۵/۵	۳۵/۵	۷۰/۴۳	۲۳	۱۸/۳۸	۶۹/۷۳	۵۳/۹۱	۲۸	۸۶	۷۷/۴	۶۷/۶
۲۳۲	قم	۳۴/۶۳	۳۰۴۵	۲۶/۷۷	۰/۹۷	۰/۶۱۱	۱۰۴	۳۲	۶۸/۹۱	۲۰/۵	۱۷/۴۲	۶۲/۷۶	۵۱/۲۵	۲۴	۶۹	۷۵/۹	۶۵/۹
۲۳۳	قشم (شهرضا)	۳۲	۵۹۸۵	۲۳/۹۹	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۴	۳۳/۵	۶۲/۷۳	۲۳	۱۹/۲۵	۵۷/۱۶	۴۵/۹	۲۱	۷۹	۶۸/۹	۵۹/۷
۲۳۴	قصر (آستان)	۳۳/۷	۳۱۰۰	۲۶/۷۱	۰/۹۶۸	۰/۶۱	۱۰۶/۵	۲۰	۷۱/۱۲	۲۱/۵	۱۸/۴۸	۷۱/۹۸	۵۴/۸۷	۲۴/۵	۷۸	۷۸/۱	۶۸/۳
۲۳۵	قوچان	۳۷/۱	۳۹۹۰	۲۵/۸۵	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۹۲/۵	۳۰/۵	۶۶/۱۲	۳۱	۲۶/۳۴	۶۹/۴۹	۵۳/۰۲	۴	۸۳/۵	۷۱/۳	۶۳/۶
۲۳۶	قیدار (خاندانه)	۲۵/۹۶	۶۷۲۵	۲۳/۳۲	۰/۸۴۵	۰/۵۳۲	۸۹	۲۴	۵۹/۵۳	۲۳/۵	۱۹/۵۴	۵۰/۹۹	۴۲/۲۵	۸/۵	۷۳/۵	۶۵/۴	۵۶/۵

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط آب‌وهوایی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		شرایط تابستانی در ساعت ۲	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بار: مئتریک In.Hg	ضریب مخصوص Sen.	ضریب بهمان Lat. deg.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH %		مقدار رطوبت GRLB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH %	بزرگ‌ترین کولر آبی Tmp °F	دوم‌ترین کولر آبی ASHRAE Tmp °F
۳۳۷	غیر - کازین	۲۸/۴۷	۲۵۹۰	۲۷/۲۲	۰/۹۸۶	۰/۶۲۱	۱۰۹/۵	۲۵/۵	۸۰/۳۹	۲۴	۲۹/۹۶	۱۳۶/۴۵	۷۱/۱۲	۳۷/۵	۸۲	۸۶/۲	۷۸/۹
۳۳۸	کازرون	۲۹/۱	۲۴۱۰	۲۷/۴	۰/۹۹۳	۰/۶۲۵	۱۰۹/۵	۳۶/۵	۸۷/۱۹	۵۱	۴۲/۵۲	۱۸۰/۴۵	۸۱/۷۱	۳۱/۵	۷۷	۹۱/۶	۸۶/۴
۳۳۹	کاشان	۲۴	۳۱۲۰	۲۶/۶۹	۰/۹۶۷	۰/۶۰۹	۱۰۶	۲۹/۵	۷۱/۱۲	۱۸/۵	۱۸/۴۸	۷۲/۰۴	۵۴/۸۷	۲۴	۷۵	۷۸/۱	۶۸/۳
۳۴۰	کاشمر	۲۵/۱۸	۲۴۵۰	۲۶/۳۷	۰/۹۵۵	۰/۶۰۲	۱۰۱/۵	۲۳/۵	۶۸	۲۱	۱۸/۶۱	۶۳/۲۱	۵۱/۰۴	۲۴	۷۴	۷۴/۶	۶۵
۳۴۱	کبودر اهنک (همدان)	۳۵/۲	۶۰۰۰	۲۳/۹۷	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۴	۲۸/۵	۶۱/۱۲	۲۰	۱۶/۳	۴۸/۳۲	۴۱/۵۹	-۱/۵	۸۵	۶۷/۶	۵۷/۷
۳۴۲	کرج	۲۵/۸	۴۴۱۰	۲۵/۴	۰/۹۲	۰/۵۸	۹۶	۳۰	۶۳/۹۹	۲۴/۵	۲۰/۴۷	۵۷/۴	۴۷/۵۱	۱۷	۸۰/۵	۶۹/۹	۶۱
۳۴۳	کرج (ده صومعه)	۲۵/۹۵	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۴	۴۲	۶۳/۹۹	۲۶	۲۰/۷۹	۵۹/۳۴	۴۷/۹۲	۱۲	۷۶	۶۹/۹	۶۱
۳۴۴	کرمان (مازندران)	۳۶/۸	۷۲	۲۹/۸۴	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۹۲/۵	۱۵	۸۰/۰۴	۶۳/۵	۵۸/۶۴	۱۳۶	۷۵/۹۸	۲۹	۹۱	۸۲/۵	۷۹/۳
۳۴۵	کرمان	۳۰/۲۸	۵۷۴۰	۲۴/۲۱	۰/۸۷۷	۰/۵۵۲	۹۷/۵	۳۲	۵۹/۷۲	۱۵	۱۱/۴۱	۳۶/۶۴	۲۴/۹۸	۱۱/۵	۷۳	۶۷/۱	۵۵/۸
۳۴۶	کرمانشاه (مازندران)	۳۴/۳۳	۴۳۳۵	۲۵/۵۲	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۷/۵	۳۹	۶۳/۱۲	۱۶/۵	۱۳/۴۵	۴۱/۶۳	۳۹/۴۳	۱۴	۸۶	۶۹/۱	۵۸/۳
۳۴۷	کرد (مازندران)	۲۴/۳	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۶	۳۲/۵	۶۰/۳۳	۱۴	۱۲/۳۷	۲۷/۳۷	۳۶/۲۱	۲۲	۸۵	۶۷/۴	۵۶/۳
۳۴۸	کلاهد (مازندران)	۳۷/۳۷	۵۱۵	۲۹/۳۶	۱/۰۶۴	۰/۶۷	۹۹/۵	۲۶/۵	۸۳/۵۹	۶۰	۵۲/۳۱	۱۵۳/۲۹	۷۹/۰۱	۲۰	۸۵	۸۶/۷	۸۲/۸
۳۴۹	گلپایگان (مازندران شرقی)	۳۸/۸	۲۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۸۸	۳۳	۶۷/۹۱	۴۵	۳۷/۶	۸۵/۸۶	۵۸/۹۵	۷/۵	۷۷	۷۱/۹	۶۶/۲
۳۵۰	گلستان (اصفهان)	۳۲/۵	۵۳۰۰	۲۴/۶۱	۰/۸۹۲	۰/۵۶۳	۹۵	۲۸	۶۳/۰۴	۲۱	۱۸/۱۱	۵۴/۰۲	۴۵/۱۱	۱۹/۵	۷۷	۶۹/۴	۵۹/۹
۳۵۱	گنکاور	۲۴/۵	۴۹۲۰	۲۴/۹۷	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۵	۳۹/۵	۷۰/۵۹	۴۰	۲۳/۴۵	۹۶/۳	۶۰/۹۴	۲۴/۵	۷۱/۵	۷۵/۴	۶۸/۸
۳۵۲	گنجان	۲۷/۸۳	۶۵	۲۹/۸۵	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۱۱۰/۵	۲۹/۵	۹۳/۱۲	۶۱	۵۲/۷۱	۲۱۲/۹	۸۹/۳۵	۴۲	۷۰/۵	۹۶/۵	۹۲/۷

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
موازنه امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱				وضعیت سرمایش تهویه	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتريک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب پتان Lat.	دمای خشک DB F.	تغییرات روزانه DR F.	دمای مرطوب WB F.	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB.	نقطه شبنم DP F.	دمای خشک DB F.	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای کولر آبی Temp F.	دومردمای مطابق ASHRAE Temp F.		
										۱۲.۰	۱۵.۰۰								
۲۵۳	کوار (استان فارس)	۲۹/۱۸	۴۹۵۰	۲۴/۹۴	۰/۹۰۳	۰/۵۶۹	۹۸/۵	۳۰	۶۵/۱۹	۲۱	۱۷/۹۶	۵۸/۸۸	۴۷/۶۹	۳۶/۵	۷۷	۷۱/۸	۶۲/۱		
۲۵۴	کوهدشت (لرستان)	۳۲/۵۳	۳۹۷۰	-	-	-	۱۰۴	-	-	۶۷	-	-	-	۲۰	۸۳	-	-		
۲۵۵	کهنوج (استان کرمان)	۲۷/۸۷	۲۲۵۰	۲۷/۵۶	۰/۹۹۹	۰/۶۲۹	۱۱۲	۲۷	۷۸/۳۱	۲۷	۲۳/۶۴	۱۰۵/۴۱	۶۶/۲۹	۳۲	۷۷	۸۵	۷۶/۳		
۲۵۶	کیش	۲۹/۵۰	۱۰۰	۲۹/۸۱	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۰۲	۱۵	۸۵/۱۹	۵۶/۵	۵۰/۹۵	۱۵۸/۷	۸۰/۴۹	۵۳	۷۹	۸۸/۵	۸۴/۴		
۲۵۷	کوهد (خوزستان)	۳۲/۲	۴۹۰	۲۹/۲۹	۱/۰۶۵	۰/۶۷۱	۱۱۷/۵	۴۲	۸۱/۱۹	۲۶/۵	۲۱/۶۳	۱۰۵/۷	۶۸/۲۴	۳۶	۷۴	۸۸/۴	۷۹/۱		
۲۵۸	کچساران	۳۰/۴۳	۳۴۴۵	۲۶/۳۷	۰/۹۵۶	۰/۶۰۲	۱۰۸/۵	۳۲/۵	۶۷/۵۱	۱۴	۱۱/۹	۴۹/۵	۴۴/۶۶	۳۱/۵	۸۷/۵	۷۵/۷	۶۳/۷		
۲۵۹	گراش (فارس)	۲۷/۶۷	۳۰۰۰	۲۶/۸۱	۰/۹۷۱	۰/۶۱۲	۱۰۸/۵	۳۷	۷۹/۵۱	۳۶	۲۹/۹۲	۱۲۴/۴۸	۷۰/۲۲	۳۸	۷۳	۸۵/۳	۷۸		
۲۶۰	گراش (آشتیان)	۳۴/۵۵	۵۸۷۰	۲۴/۰۹	۰/۸۷۳	۰/۵۵	۹۰/۵	۲۶/۵	۶۴/۰۷	۲۰	۲۶/۰۲	۶۹/۱۸	۵۱	۱۵	۶۷	۶۹/۳	۶۱/۶		
۲۶۱	گراش	۳۶/۸۳	۵۲۵	۲۹/۳۵	۱/۰۶۴	۰/۶۷	۹۵	۱۸/۵	۷۷/۴۷	۵۱	۴۶/۲۷	۱۱۷/۳۵	۷۱/۲	۲۰/۵	۷۵	۸۰/۹	۷۶/۳		
۲۶۲	گراش (ازربایجان شرقی)	۳۸/۸	۲۳۰۰	۲۷/۵۱	۰/۹۹۷	۰/۶۲۸	۹۹/۵	۲۳/۵	۷۳/۳۱	۳۴	۳۰/۱۱	۹۲/۹۱	۶۲/۷	۱۴/۵	۸۶	۷۸/۵	۷۱/۴		
۲۶۳	گرمسار	۳۶/۵۵	۲۷۹۰	۲۷/۰۲	۰/۹۷۹	۰/۶۱۷	۱۰۲	۲۹/۵	۷۲/۹۱	۳۰/۵	۲۶/۲۲	۸۸/۷	۶۰/۹	۲۰/۵	۷۵/۵	۷۸/۷	۷۰/۸		
۲۶۴	گلپایگان	۳۳/۴۵	۶۰۰۰	۲۳/۹۷	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۳	۲۱/۵	۶۰/۷۳	۲۰	۱۶/۹۱	۴۸/۶۱	۴۱/۷۴	۱۲/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۷/۳		
۲۶۵	گلستان (خراسان)	۳۶/۴۷	۴۲۶۵	۲۵/۵۸	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۹۱/۵	۲۶	۶۷/۳۱	۳۵	۳۰/۴۵	۷۸/۸۴	۵۶/۱۴	۱۴	۷۵/۵	۷۲/۱	۶۵/۳		
۲۶۶	گمشان (کرمان)	۳۷/۰۸	-۸۸	۳۰/۰۱	۱/۰۸۷	۰/۶۸۵	۹۴/۵	۲۴	۷۹/۶۷	۶۰	۵۲/۸۶	۱۲۹/۴۷	۷۴/۷۱	۲۴	۸۴	۸۲/۶	۷۸/۷		
۲۶۷	گودک (گیلان)	۳۳/۴۵	۶۰۰۰	۲۳/۹۷	۰/۸۶۹	۰/۵۴۷	۹۳	۳۱/۵	۶۰/۷۳	۲۰	۱۶/۹۱	۴۸/۶۱	۴۱/۷۴	۱۲/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۷/۳		
۲۶۸	گناباد	۳۴/۳۵	۳۶۱۰	۲۶/۶۱	۰/۹۵	۰/۵۹۸	۱۰۰/۵	۳۷	۶۹/۴۷	۲۷	۲۲/۳	۷۴/۱	۵۵/۱۳	۱۵/۵	۸۰	۷۵/۶	۶۶/۹		

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تویض هوا و تهریه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سوابق تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتريک in.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب بیان Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمادی گوار آبی Temp °F	دو-مردمادی مطابق ASHRAE Temp °F
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰						
۲۶۹	کازوه	۲۹/۵۷	۶/۵	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۱۰۰/۵	۱۵	۸۶/۱۲	۶۱	۵۶/۴۸	۱۶۷/۹۹	۸۲/۲۹	۴۱/۵	۷۸	۸۸/۹	۸۵/۵
۲۷۰	کبید	۲۷/۲۵	۱۴۸	۲۹/۷۶	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۹۹/۵	۲۴	۸۱/۲۳	۵۲/۵	۴۶/۳۷	۱۳۳/۵۱	۷۵/۳۵	۲۷/۵	۸۴/۵	۸۴/۸	۳۸۰/۲
۲۷۱	گندمان (چهارمحال)	۲۹/۸۷	۷۰۵۰	۲۳/۰۴	۰/۸۳۵	۰/۵۲۶	۹۱/۵	۳۷/۵	۶۱/۰۴	۲۴	۱۹/۶۲	۵۶/۱۲	۴۴/۳۷	۷/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۸/۱
۲۷۲	گیلان غرب	۲۴/۱۱	۲۶۶۰	۲۷/۱۵	۰/۹۸۴	۰/۶۲	۱۰۴	۳۲	۷۰/۱۲	۲۲/۵	۱۹/۱۲	۶۷/۹۹	۵۳/۷۸	۲۸/۵	۷۴	۷۶/۸	۶۷/۳
۲۷۳	لار	۲۷/۶۸	۲۶۲۰	۲۷/۱۹	۰/۹۸۵	۰/۶۲	۱۰۸/۵	۳۷	۷۹/۶۳	۳۶	۲۹/۹۲	۱۲۲/۷	۷۰/۲۲	۲۸	۷۳	۸۵/۴	۷۸/۱
۲۷۴	لاریجان (مازندران)	۳۶	۶۴۰۰	۲۳/۶۱	۰/۸۵۶	۰/۵۳۹	۸۲/۵	۳۱	۷۳	۷۸/۵	۶۶/۰۶	۱۴۱/۸۹	۷۰/۰۸	۸	۷۱/۵	۷۴/۹	۷۲/۴
۲۷۵	لامرد (هرمزگان)	۲۷/۲۲	۱۸۰۰	۲۸/۰۲	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۱۰۸/۵	۳۷	۷۹/۸۳	۳۶	۲۹/۹۲	۱۱۸/۹۷	۷۰/۲۲	۲۸	۷۳	۸۵/۵	۷۸/۲
۲۷۶	لاوان	۲۵/۵۳	۸۲	۲۹/۸۳	۱/۰۸۱	۰/۶۸۱	۹۹/۵	۹	۸۹/۰۸	۷۰	۶۶/۸۳	۱۹۴/۵۵	۸۶/۶۱	۵۸/۵	۷۰	۹۱/۱	۸۸/۷
۲۷۷	لاهیجان	۳۷/۲	۷	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۳	۸۸/۵	۱۹	۷۸/۰۴	۶۳/۵	۶۰/۴۹	۱۲۷/۲	۷۴/۰۹	۲۱	۸۵	۸۰/۳	۷۷/۳
۲۷۸	لردگان	۲۱/۵	۵۱۸۰	۲۴/۷۲	۰/۸۹۶	۰/۵۶۴	۹۸	۲۵	۶۴/۰۳	۲۰	۱۶/۶۶	۴۵/۱۹	۴۵/۳۱	۱۹/۵	۸۰	۷۰/۸	۶۰/۸
۲۷۹	ملک آباد (خراسان)	۳۷/۵	۱۶۰۰	۲۸/۲۳	۱/۰۲۳	۰/۶۴۴	۹۷/۵	۲۷	۷۹/۹۱	۵۵	۴۷/۷۷	۱۳۷/۵۷	۷۴/۴۳	۱۵/۵	۷۸/۵	۸۳/۴	۷۹
۲۸۰	نوشان	۳۶/۶۵	۱۸۰۰	۲۸/۰۳	۱/۰۱۵	۰/۶۳۹	۱۰۱/۵	۲۲/۵	۸۹/۴۳	۷۱	۶۳/۷۷	۲۰۸/۸۴	۸۶/۷۷	۲۰	۵۱	۹۱/۸	۸۹/۱
۲۸۱	لویران (تهران)	۳۵/۷۷	۵۲۸۰	۲۴/۶۳	۰/۸۹۲	۰/۵۶۲	۹۴	۲۱	۶۶/۷۷	۲۷	۲۴/۶۶	۷۰/۰۷	۵۱/۹۴	۱۸	۷۷	۷۱/۳	۶۳/۲
۲۸۲	لنجان	۳۲/۳۸	۵۵۷۵	۲۴/۳۶	۰/۸۸۳	۰/۵۵۶	۹۵	۲۸	۶۴/۸۳	۲۵	۲۱/۵۷	۶۵/۱۴	۴۹/۷۱	۲۰	۸۰	۷۰/۸	۶۲
۲۸۳	لنگرود	۳۷/۱۸	۶۸	۲۹/۹۹	۱/۰۸۷	۰/۷۸۴	۸۹/۵	۱۹	۷۷/۱۲	۶۴	۵۷/۸۸	۱۲۱/۰۱	۷۲/۷۲	۲۸/۵	۸۶	۷۹/۵	۷۶/۳
۲۸۴	ماسال (گیلان)	۳۷/۳۷	-۴۵	۲۹/۹۶	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۹۱/۵	۲۳	۷۹/۹۱	۶۹	۶۱/۰۲	۱۳۶/۶۳	۷۶/۲۴	۲۰	۸۴	۸۲/۲	۷۹/۲

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه مطبوع و تهویه مطبوع

ردیف		نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط فیزیکی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبریدی		
			عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب مضموسن Sen.	ضریب بهمان Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F		رطوبت نسبی RH %		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH %	یکمردمای گوارایی Temp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp °F
										۱۲٪	۱۵:۰۰	۱۲٪	۱۵:۰۰						
۲۸۵		ماسور (استان)	۳۳/۴۵	۲۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۱۰۱	۳۳	۶۵/۴۳	۱۸	۱۵/۱۸	۵۱/۳۳	۴۵/۲۵	۲۳/۵	۸۱	۷۲/۵	۶۲	۶۲
۲۸۶		ماکو	۳۹/۳	۵۲۵۰	۲۴/۵۷	۰/۸۹	۰/۵۶۱	۸۷	۲۱/۵	۶۵/۵۹	۳۹	۲۴/۶۹	۸۱/۲۳	۵۵/۸۳	۵	۷۸	۷۰/۱	۶۴	۶۴
۲۸۷		ماهان (کرمان)	۳۰/۱	۶۲۴۰	۲۳/۷۷	۰/۸۶۱	۰/۵۴۳	۱۰۰/۵	۲۵/۵	۶۵/۶۷	۲۱	۱۷/۴۸	۶۳/۹۲	۴۸/۵۶	۲۲	۳۳	۷۲/۶	-	-
۲۸۸		ماهشهر (استان)	۳۰/۵	۱۰	۲۹/۹۱	۱/۰۸۴	۰/۶۸۲	۱۱۱	۳۰	۷۷/۰۴	۲۵	۲۱/۵۵	۸۵/۶۹	۶۳/۸۱	۳۹	۷۸	۸۳/۸	۷۴/۶	۷۴/۶
۲۸۹		ماهشهر (تهران)	۳۰/۶۷	۱۳	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۸/۴	۳۰	۸۷/۵۱	۳۴/۷	۳۰/۰۵	۱۴۹/۴۴	۷۸/۸۱	۳۲	۱۰۰	۹۳/۶	۸۶/۲	۸۶/۲
۲۹۰		مبارک استهبان	۳۲/۳۳	۵۴۶۰	۲۴/۴۷	۰/۸۸۶	۰/۵۵۸	۹۵	۲۸	۶۴/۸۷	۲۵	۲۱/۵۷	۶۴/۸۵	۴۹/۷۱	۲۰	۷۲	۷۰/۹	۷۰/۹	۶۲
۲۹۱		محلان	۳۳/۸۸	۵۸۴۰	۲۴/۱۲	۰/۸۷۴	۰/۵۵۰	۹۱/۵	۴۲/۵	۶۹/۶۷	۴۶	۳۶/۶	۱۰۱/۰۱	۶۱/۷۸	۱۷	۷۷/۵	۷۴	۶۸/۱	۶۸/۱
۲۹۲		محمود آباد (مازندران)	۳۶/۵	-۷۲	۲۹/۹۹	۱/۰۸۷	۰/۶۸۴	۹۴	۲۲	۷۹/۱۲	۵۹	۵۲/۵۲	۱۳۶/۶۷	۷۴/۰۶	۳۳/۵	۸۴	۸۲	۷۸/۲	۷۸/۲
۲۹۳		مرغه	۳۷/۴	۴۷۵۵	۲۵/۱۲	۰/۹۱	۰/۵۷۳	۹۴	۳۱/۵	۷۱/۷۱	۴۳	۳۶/۳۹	۱۰۴/۲۵	۶۳/۳۲	۱۳/۵	۸۲	۷۶/۱	۷۰/۳	۷۰/۳
۲۹۴	ه	موند	۳۸/۴۳	۴۳۷۵	۲۵/۴۸	۰/۹۲۳	۰/۵۸۱	۹۲	۲۹	۶۶/۵۹	۳۳	۲۸/۲۶	۷۴/۵۵	۵۴/۵۲	۶/۵	۸۴	۷۱/۶	۶۴/۴	۶۴/۴
۲۹۵		مرویش	۲۹/۸	۵۲۴۰	۲۴/۶۸	۰/۸۹۴	۰/۵۶۳	۹۸	۳۳/۵	۶۳/۶	۱۹	۱۵/۹۵	۵۱/۹۶	۴۴/۱۸	۲۴/۵	۸۱/۵	۷۰/۴	۶۰/۲	۶۰/۲
۲۹۶		مرویان	۲۵/۴۵	۴۳۴۰	۲۵/۵۲	۰/۹۲۵	۰/۵۸۲	۹۵	۳۳	۶۴/۹۱	۲۵	۲۱	۶۰/۴۷	۴۹	۸	۸۳	۷۰/۹	۶۲	۶۲
۲۹۷		مسجد سلیمان	۳۲	۸۵۰	۲۹/۹۱	۱/۰۵۱	۰/۶۶۲	۱۱۸	۲۶	۷۳/۵۱	۱۳	۱۱/۴۷	۵۶/۹۸	۵۰/۸۵	۳۶/۵	۷۹	۸۲/۴	۶۹/۸	۶۹/۸
۲۹۸		مس سرچشمه	۲۹/۹۵	۸۳۰۰	۲۱/۹۷	۰/۷۹۶	۰/۵۰۱	۸۴	۲۱	۵۵/۷۲	۲۲	۱۹/۵۹	۴۶/۲۵	۳۸/۳۹	۱۲	۷۱	۶۱/۳	۵۲/۷	۵۲/۷
۲۹۹		مشکین شهر	۲۸/۲۸	۴۵۸۰	۲۵/۲۸	۰/۹۱۶	۰/۵۷۷	۸۶/۵	۲۲	۶۶/۶۷	۴۵	۳۷/۷۷	۸۴/۶۳	۵۷/۷۵	-۵	۷۴	۷۰/۶	۶۴/۸	۶۴/۸
۳۰۰		مشهد (استان)	۳۶/۲۷	۲۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۵/۵	۲۸	۶۹/۲۷	۳۲/۵	۲۸	۷۸/۹۱	۵۷/۲۸	۱۵	۶۷	۷۴/۵۲	۶۷/۱۱	۶۷/۱۱

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
موازنه انرژی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱		وضعیت سردایش تبخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب نهان Lat. °F	دمای خشکی DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH% ۱۲:۰۰ ۱۵:۰۰		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشکی DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای کولر آبی Temp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Temp °F
۴۰۱	مشهد (ASHRAF) (۹۹٪-۱٪)	۳۶/۲۸	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۹	۲۹	۶۸/۱۹	۲۵	۲۱/۵۱	۶۷/۱۳	۵۲/۹۱	۱۰	۸۹	۷۴/۳	۶۵/۴
۴۰۲	مشهد (ASHRAF) (۹۷٪-۱٪)	۳۶/۲۸	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۹	۲۹	۶۸/۱۹	۲۵	۲۱/۵۱	۶۷/۱۳	۵۲/۹۱	۱۴	۸۹	۷۴/۳	۶۵/۴
۴۰۳	مشهد (KASHRAF) (۹۷٪-۲/۵٪)	۳۶/۲۸	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۶	۲۹	۶۷/۱۲	۲۷	۲۳/۱۸	۶۶/۰۵	۵۲/۴۸	۱۴	۸۹	۷۲/۸	۶۴/۵
۴۰۴	مشهد (ASHRAF) (۹۷٪-۲/۵٪)	۳۶/۲۸	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۳	۲۹	۶۶	۲۹	۲۴/۵۵	۶۴/۵۴	۵۱/۸۶	۱۴	۸۹	۷۱/۴	۶۳/۴
۴۰۵	مشهد (SIBSE)	۳۶/۲۸	۳۱۸۰	۲۶/۶۳	۰/۹۶۵	۰/۶۰۸	۹۸/۵	۲۹	۶۹/۷۱	۲۹	۲۴/۹۴	۷۶/۸۵	۵۶/۵۶	۱۴	۸۹	۷۵/۴	۶۷/۴
۴۰۶	ملایر	۲۴/۲۸	۵۷۴۰	۲۴/۶۱	۰/۸۷۷	۰/۵۵۲	۹۵	۲۲	۶۰/۱۲	۱۶	۱۳/۵۱	۴۰/۸۳	۳۷/۶۳	۱۱	۶۴	۶۷	۵۶/۳
۴۰۷	ممسنی	۲۰/۱۲	۲۹۵۰	۲۶/۸۶	۰/۹۷۳	۰/۶۱۳	۱۰۷/۵	۳۱/۵	۶۹/۳۹	۱۷/۵	۱۴/۹۴	۵۹/۴۱	۴۹/۹	۲۳	۸۳/۵	۷۷	۶۵/۹
۴۰۸	منجیل (گیلان)	۳۶/۸	۹۸۵	۲۸/۸۷	۱/۰۴۶	۰/۶۵۹	۹۲/۵	۲۳	۷۶/۶۳	۵۶	۴۹/۵۵	۱۱۸/۳۳	۷۰/۹۴	۳۱	۷۶	۷۹/۸	۷۵/۵
۴۰۹	مهاباد	۳۶/۷۷	۴۴۰۰	۲۵/۴۵	۰/۹۲۲	۰/۵۸۱	۹۳	۳۳/۵	۶۷/۹۹	۲۵	۲۹/۲۸	۷۹/۸۳	۵۶/۳۴	۸/۵	۸۱	۷۲/۸	۶۵/۷
۴۱۰	مهدیشهر (سمنان)	۳۵/۷	۳۷۰۰	۲۶/۱۳	۰/۹۴۷	۰/۵۹۶	۱۰۲	۲۴/۵	۷۰/۲۷	۲۵	۲۲/۰۵	۶۶/۹۶	۵۶/۰۷	۲۳	۷۴	۷۶/۶	۶۷/۸
۴۱۱	مهرآباد (تهران)	۳۵/۶۸	۳۶۵۰	۲۵/۸۳	۰/۹۴	۰/۵۹۲	۱۰۰	۲۱	۶۶/۶۷	۲۳	۱۸/۷۴	۶۰/۹۱	۴۹/۶۲	۲۴	۶۸	۷۳/۲	۶۳/۷
۴۱۲	مهرآبادشهر (شهریار)	۳۵/۰۶	۴۳۶۰	۲۵/۴۹	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۷	۲۶/۵	۶۸/۵۱	۲۹	۲۵/۲۵	۷۷/۶۸	۵۵/۶۴	۲۰	۷۴	۷۴/۲	۶۶/۲
۴۱۳	مهریز (استان یزد)	۳۱/۵۸	۵۰۰۰	۲۴/۸۹	۰/۹۰۲	۰/۵۶۸	۹۶	۲۷	۶۱/۵۲	۱۶/۵	۱۴/۳۳	۴۳/۴۳	۳۹/۸۶	۲۱	۷۵	۶۸/۴	۵۷/۶
۴۱۴	میامی (استان سمنان)	۳۶/۴	۳۵۱۰	۲۶/۳۱	۰/۹۵۳	۰/۶	۱۰۴	۲۲/۵	۸۰/۴۷	۴۵	۲۸/۱۴	۱۴۲/۳۱	۷۳/۶۲	۱۷	۸۰	۸۵/۱	۷۹/۴
۴۱۵	میان آباد (اسفهان)	۳۷/۱۱	۳۹۴۰	۲۵/۸۹	۰/۹۳۸	۰/۵۹۱	۹۳/۵	۳۰	۶۸/۱۲	۲۴	۲۸/۹۹	۷۸/۹	۵۶/۵	۱۶	۷۶	۷۳/۱	۶۶
۴۱۶	میاندوآب	۳۶/۹۶	۴۲۶۰	۲۵/۵۹	۰/۹۲۷	۰/۵۸۴	۹۳	۲۲/۵	۶۶/۴۷	۲۱/۵	۲۶/۴۹	۷۱/۷۲	۵۳/۶	۱۱	۸۵	۷۱/۷	۶۴/۱

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی					شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی ساعت ۱			وحدت سرمایش بخیری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار باروشیک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب نهان Lat. Btu/h.ft ² .	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WB °F	رطوبت نسبی RH %		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH %	یکمردمای گوارایی Tsmp °F	دومردمای مطابق ASHRAE Tsmp °F
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰						
۲۱۷	میانه	۳۷/۳۳	۳۱۱۰	۳۶/۳۱	۰/۹۵	۰/۵۹۸	۹۶	۲۹	۷۵/۳۷	۴۷	۴۰/۳۶	۱۱/۸/۱۹	۶/۸/۰/۸	۹/۵	۸۳	۷۹/۴	۷/۴
۲۱۸	مید (استان یزد)	۳۳/۲	۴۹۰۰	۲۴/۸۸	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۱۰۳	۳۶	۶۶/۰/۴	۱۸	۱۴/۹۷	۵۶/۰/۲	۴۶/۴۴	۱۷	۷۵	۷۳/۴	۶۲/۷
۲۱۹	میتند (فارس)	۲۸/۸۷	۵۰۷۰	۲۴/۸۳	۰/۸۹۹	۰/۵۶۶	۱۰۰/۵	۳۷/۵	۷۱/۶۳	۳۱	۲۶/۹	۹۴/۸/۴	۶۰/۳۶	۲۷	۸۲	۷۷/۴	۶۹/۷
۲۲۰	میتند (اصفهان)	۳۳/۴	۶۵۰۰	۲۳/۵۲	۰/۸۵۲	۰/۵۳۷	۹۱/۵	۳۴/۵	۶۱/۶۴	۲۴/۵	۲۰/۳۶	۵۷/۰/۴	۴۵/۳۳	۹	۸۱	۶۷/۶	۵۸/۷
۲۲۱	میتاب	۲۷/۱۵	۱۳۱	۲۹/۷۷	۱/۰۷۹	۰/۶۷۹	۱۰۸/۵	۲۶	۸۳/۰/۸	۴۰	۳۵/۱/۴	۱۳/۱/۸۸	۷۵/۰/۱	۴۳/۵	۷۱	۸۸/۱	۸۱/۷
۲۲۲	نارمک (تهران)	۳۵/۷۵	۴۲۳۰	۲۵/۶۲	۰/۹۲۸	۰/۵۸۵	۹۴	۲۴	۶۶/۳۳	۲۸	۲۴/۶۶	۶/۸/۷/۴	۵۲/۴۹	۱۹/۵	۷۷	۷۱/۷	۶۳/۷
۲۲۳	نابین	۳۲/۸۷	۵۰۷۰	۲۴/۸۳	۰/۸۹۹	۰/۵۶۶	۹/۸/۵	۲۹/۵	۶۴/۱/۵	۱۹	۱۶/۲۹	۵۲/۵/۹	۴۵/۱/۳	۱۹/۵	۷۷	۷۱	۶۰/۸
۲۲۴	نصف آباد	۳۲/۶۳	۵۴۱۰	۲۴/۵۱	۰/۸۸۸	۰/۵۵۹	۹۷	۳۱/۵	۶۳	۱۹	۱۶/۱۱	۵۱/۲/۴	۴۳/۶۵	۱۸	۷۰	۶۹/۸	۵۹/۵
۲۲۵	نظر	۳۳/۵۳	۵۴۱۰	۲۴/۵۱	۰/۸۸۸	۰/۵۵۹	۹۳	۳۵/۵	۶۳/۱/۲	۲۵	۲۰/۶/۹	۵/۸/۲/۹	۴۶/۹۷	۱۸	۷۰	۶۹	۶۰
۲۲۶	نقده	۳۶/۹۵	۴۳۶۰	۲۵/۴۹	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۹۱/۵	۳۶/۵	۷۳/۹/۱	۵۶	۴۶/۰/۴	۱۲/۰/۷۳	۶۷/۸/۷	۱۴/۵	۷۰	۷۷/۴	۷۲/۸
۲۲۷	نکاء	۳۶/۶	۱۶۴	۲۹/۷۴	۱/۰۷۸	۰/۶۷۹	۹۲/۵	۲۰	۷۹/۱/۲	۶۲/۵	۵۶/۲	۱۳/۰/۶۱	۷۴/۶/۹	۲۹	۸۵	۸۱/۷	۷۸/۳
۲۲۸	نمایندگان (تهران)	۳۵/۷۸	۵۰۵۰	۲۴/۸/۴	۰/۹	۰/۵۶۷	۹۳/۵	۲۳/۵	۶۵/۶/۷	۲۸	۲۴/۷/۲	۶۹/۹/۸	۵۲/۱/۴	۱۶/۵	۷۷	۷۱/۲	۶۳/۲
۲۲۹	نوبندگان (فارس)	۲۸/۹	۴۵۰۰	۲۵/۳/۶	۰/۹۱۹	۰/۵۷۹	۱۰۳	۲۸/۵	۶۶	۱۷	۱۴/۷	۵۴/۱/۵	۴۵/۹/۶	۲۹	۷۷	۷۳/۴	۶۲/۶
۲۳۰	نوبندگان (خراسان)	۳۷/۵	۱۶۰۰	۲۸/۲۳	۱/۰۲۳	۰/۶۴۴	۹۷/۵	۲۷	۷۹/۹/۱	۵۵	۴۷/۷/۷	۱۳/۰/۵/۷	۷۴/۴/۳	۱۵/۵	۷۸/۵	۸۳/۴	۷۹
۲۳۱	نور (مازندران)	۳۶/۶۳	-۷۲	۲۹/۹/۹	۱/۰۸۷	۰/۶/۸/۴	۹۴	۲۳	۷۹/۱/۲	۵۹	۵۲/۵/۲	۱۳/۶/۶/۷	۷۴/۰/۶	۳۳/۵	۸۴	۸۲	۷۸/۲
۲۳۲	نورآباد (مسنی)	۳۰/۱/۲	۳۰۲۰	۲۶/۸/۹	۰/۹۷۱	۰/۶/۱/۱	۱۰۷	۳۱/۵	۶۹/۰/۸	۱۷/۵	۱۴/۹/۴	۵/۸/۶/۷	۴۹/۵	۲۳	۸۳/۵	۷۶/۶	۶۵/۷

ردیف	نام شهر	شرایط جغرافیایی						شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰										شرایط زمستانی ساعت ۱				وضعیت سوله‌دانش تبحری	
		عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک in.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب پتان Lat.	دمای خشک DB °F	تغییرات روزانه DR °F	دمای مرطوب WBF	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP °F	دمای خشک DB °F	رطوبت نسبی RH%	یکمردمای کولر آبی Tsup °F	دومردمای مطابق ASHRAE Tsup °F						
										۱۳:۰۰	۱۵:۰۰												
۲۱۳	نوروز (همدان)	۳۵/۲	۵۵۰۰	۲۴/۴۳	۰/۸۸۵	۰/۵۵۷	۹۴	۳۸/۵	۶۱/۳۲	۲۰	۱۶/۳	۴۷/۴۱	۴۱/۵۹	-۱/۵	۸۵	۶۷/۸	۵۷/۹						
۲۱۴	نورزبان (لرستان)	۳۵/۲۶	۶۵۰۰	۲۲/۵۲	۰/۸۵۲	۰/۵۳۷	۸۸/۵	۲۴	۵۹/۷۲	۲۲/۵	۲۰/۶۳	۵۲/۵۷	۴۲/۲۵	۱۳/۵	۴۸	۶۵/۴	۵۶/۹						
۲۱۵	نوشهر	۳۶/۶۵	-۶۵	۲۹/۹۹	۱/۰۸۶	۰/۶۸۴	۸۵	۱۲/۵	۷۷/۵۱	۷۵	۷۰/۲۴	۱۲۹/۸۷	۷۴/۷۸	۳۱	۸۸/۵	۷۹/۱	۷۶/۹						
۲۱۶	نهالستان (قازق)	۲۹/۷۸	۵۲۵۰	۲۴/۶۶	۰/۸۹۳	۰/۵۶۳	۹۷	۳۸	۷۷/۶۷	۵۴/۵	۴۴/۶۵	۱۴۴/۱۴	۷۱/۹۵	۲۱	۸۹	۸۱/۵	۷۶/۷						
۲۱۷	نهبوند	۲۴/۲	۵۴۵۰	۲۴/۴۷	۰/۸۸۷	۰/۵۵۸	۹۶/۵	۳۸	۶۷/۵۱	۳۰	۲۴/۵۶	۷۷/۵۳	۵۴/۴۷	۱۱	۸۴	۷۳/۳	۶۵/۳						
۲۱۸	نهبندان (خراسان)	۳۱/۵۳	۴۳۵۰	۲۵/۵	۰/۹۲۴	۰/۵۸۲	۱۰۱/۵	۲۴	۶۵	-	۱۴	۴۸	-	۲۶	۶۶	۷۲	۸۰/۳						
۲۱۹	نیر (استان یزد)	۳۱/۵	۵۰۰۰	۲۴/۸۹	۰/۹۰۲	۰/۵۶۸	۹۶	۲۷	۶۱/۵۳	۱۶/۵	۱۴/۳۳	۴۲/۴۲	۳۹/۸۶	۲۱	۷۵	۶۸/۴	۵۷/۶						
۲۲۰	نیریز	۲۹/۲	۵۲۸۰	۲۴/۶۳	۰/۸۹۲	۰/۵۶۲	۹۷	۳۳/۵	۶۳/۹۵	۲۱	۱۷/۶۲	۵۵/۸۲	۴۵/۹۸	۲۷	۷۴	۷۰/۵	۶۰/۸						
۲۲۱	نیشابور	۳۶/۲	۲۹۷۰	۲۵/۸۷	۰/۸۳۷	۰/۵۹	۹۶	۲۲	۶۴/۸۷	۲۳	۱۹/۴۳	۵۶/۸	۴۷/۶۶	۱۱	۸۴	۷۱/۱	۶۱/۳						
۲۲۲	نیل آباد (تربت جام)	۳۵/۱۳	۲۶۶۰	۲۷/۱۵	۰/۹۸۴	۰/۶۲	۹۸	۲۴/۵	۷۰/۳۱	۳۰	۲۶/۴۱	۷۸/۶۶	۵۷/۷۳	۱۱/۵	۷۶	۷۵/۸	۶۸						
۲۲۳	ورامین	۳۵/۳۲	۳۰۰۰	۲۶/۸۱	۰/۹۷۱	۰/۶۱۳	۱۰۰/۵	۳۳	۶۹/۴۷	۲۶	۲۱/۹۳	۷۱/۱۹	۵۴/۶۷	۱۹	۸۶	۷۵/۶	۶۶/۸						
۲۲۴	وزقان (آذربایجان شرقی)	۳۸/۵	۳۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۸۸	۳۱	۶۸/۰۸	۴۵	۳۸/۰۲	۸۶/۸۳	۵۹/۶۶	۷/۵	۷۷	۷۲	۶۶/۴						
۲۲۵	هروآباد خلخال	۳۷/۶۳	۵۷۰۰	۲۴/۲۵	۰/۸۷۸	۰/۵۵۳	۸۷	۲۹	۶۸/۷۱	۵۰	۴۲/۶۸	۱۰۱/۷۳	۶۱/۶۳	-۰/۵	۸۵	۷۲/۳	۶۷/۴						
۲۲۶	هریس (آذربایجان شرقی)	۳۸/۲۵	۳۸۰۰	۲۶/۰۳	۰/۹۴۳	۰/۵۹۴	۸۸	۳۱	۶۸/۰۸	۴۵	۳۸/۰۳	۸۶/۸۳	۵۹/۶۶	۷/۵	۷۷	۷۲	۶۶/۴						
۲۲۷	هشت بر (تالش)	۳۷/۸	۳۲۵	۲۹/۵۷	۱/۰۷۱	۰/۶۷۵	۸۷	۱۷/۵	۶۳/۸۴	۳۰	۲۷/۲۸	۵۲/۷۳	۴۹/۳۱	۲۹	۸۶	۶۸/۴	۶۱/۳						
۲۲۸	هشترو (آذربایجان شرقی)	۳۷/۴۶	۵۴۵۰	۲۴/۴۷	۰/۸۸۷	۰/۵۵۸	۹۶	۲۹	۷۴/۹۱	۴۷	۴۰/۳۶	۱۲۶/۸۴	۶۸/۰۸	۹/۵	۸۳	۷۹/۱	۷۲/۸						

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
معاونت امور فنی

شرایط طراحی (DESIGN CONDITIONS)
برای محاسبات تأسیسات گرمایی، تهویه هوا و تهویه مطبوع

مختصات اوجرانی		شرایط جغرافیایی										شرایط تابستانی در ساعت ۱۵:۰۰						شرایط زمستانی در ساعت ۱		وضعیت سرمایش تبخیری	
ردیف	نام شهر	عرض جغرافیایی deg.	ارتفاع از سطح دریا ft	فشار بارومتریک In.Hg.	ضریب محسوس Sen.	ضریب تپان Lat.	دمای خشکی DB°F	تغییرات روزانه DR°F	دمای مرطوب WB°F	رطوبت نسبی RH%		مقدار رطوبت GR/LB	نقطه شبنم DP°F	دمای خشکی DB°F	رطوبت نسبی RH%	یکم حرارتی کولر آبی Temp °F	دوم حرارتی مطابق ASHRAE Temp °F				
										۱۲:۰۰	۱۵:۰۰										
۲۴۹	هشتگرد (استان تهران)	۳۵/۹۷	۴۹۰۰	۲۴/۹۸	۰/۹۰۵	۰/۵۷	۹۴	۴۲	۶۳/۹۹	۳۶	۲۰/۷۹	۵۹/۲۹	۴۷/۹۲	۱۲	۷۶	۶۹/۹	۶۱				
۲۵۰	هفت تپه	۳۲/۰۸	۲۶۵	۲۹/۶۳	۱/۰۷۴	۰/۶۷۶	۱۱۳	۳۷	۷۸/۳۱	۳۶	۲۱/۶۸	۹۲/۲۴	۶۴/۶۲	۳۳/۵	۸۶	۸۵/۲	۷۶				
۲۵۱	همایونشهر (جنوبی شهر)	۳۲/۶۸	۵۲۲۰	۲۴/۶۸	۰/۸۹۴	۰/۵۶۳	۹۵/۵	۲۹	۶۱/۲۸	۱۷	۱۴/۵۹	۴۳/۹۶	۳۹/۹۵	۱۷/۵	۷۷	۶۸/۱	۵۷/۶				
۲۵۲	همدان	۳۴/۸	۶۰۷۰	۲۳/۹۱	۰/۸۶۶	۰/۵۴۶	۹۳	۳۷/۵	۶۲/۷۳	۲۵/۵	۲۰/۴۱	۵۸/۹۷	۴۶/۶۲	۲/۵	۸۴/۵	۶۸/۷	۵۹/۸				
۲۵۳	همدان (فرودگاه)	۳۴/۸۵	۵۷۵۰	۲۴/۱۲	۰/۸۷۷	۰/۵۵۲	۹۴	۳۷	۶۲/۷۳	۲۵/۵	۲۰/۴۱	۵۸/۲۵	۴۶/۶۲	۱/۵	۸۵	۶۸/۷	۵۹/۹				
۲۵۴	همدان (نوز)	۳۵/۲	۵۵۰۰	۲۴/۴۳	۰/۸۸۵	۰/۵۵۷	۹۴	۳۸/۵	۶۱/۲۳	۲۰	۱۶/۳	۴۷/۴۱	۴۱/۵۹	-۱/۵	۸۵	۶۷/۸	۵۷/۷				
۲۵۵	همگین (جاده پروجن)	۳۱/۹۲	۷۰۵۰	۲۳/۰۴	۰/۸۳۵	۰/۵۲۶	۹۱/۵	۳۷/۵	۶۱/۰۴	۲۴	۱۹/۶۲	۵۶/۱۲	۴۴/۳۷	۷/۵	۸۰	۶۷/۱	۵۸/۱				
۲۵۶	همند آبسرد (دماوند)	۳۵/۶۵	۵۹۰۰	۲۴/۰۶	۰/۸۷۲	۰/۵۴۹	۸۸	۳۰/۵	۵۹/۲	۲۳	۱۹/۴۸	۴۷/۱۱	۴۱/۳۷	۴/۵	۸۱	۶۴/۹	۵۶				
۲۵۷	هندیجان (خوزستان)	۳۰/۲۳	۱۶	۲۹/۹	۱/۰۸۳	۰/۶۸۲	۱۱۱	۳۳	۷۹/۴۷	۲۰	۲۵/۴۸	۱۰۱/۶۹	۶۷/۶۴	۳۹	۷۸	۸۵/۷	۷۷/۴				
۲۵۸	هورکان (خوزستان)	۳۱/۴۷	۱۰۵	۲۹/۸	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۱۱/۵	۳۵/۵	۷۸/۳۱	۳۷/۵	۲۳/۰۷	۹۳/۵۵	۶۵/۱۸	۳۵	۸۷	۸۴/۹	۷۶				
۲۵۹	هویزه	۳۱/۴۳	۱۰۵	۲۹/۸	۱/۰۸	۰/۶۸	۱۱۱/۵	۳۵/۵	۷۸/۳۱	۳۷/۵	۲۳/۰۷	۹۳/۵۵	۶۵/۱۸	۳۵	۸۷	۸۴/۹	۷۶				
۲۶۰	پاسوج	۳۰/۸۲	۶۱۲۰	۲۳/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۵۴۴	۹۴	۴۴	۶۲/۳	۲۴	۱۸/۹۸	۵۹/۶۷	۴۵/۵۳	۱۴/۵	۸۴	۶۸/۸	۵۹/۵				
۲۶۱	یزد	۳۱/۸۸	۴۰۰۰	۲۵/۸۵	۰/۹۳۶	۰/۵۹	۱۰۴	۲۷	۶۵	۱۵	۱۲/۰۸	۴۴/۸۹	۴۱/۶۵	۲۲/۵	۷۱	۷۲/۷	۶۱/۱				