

جداول چکلیست ارزیابی به روش تجویزی

مطابق با موارد بیان شده در بندهای قبل، جداول چکلیست به روش تجویزی به صورت زیر خواهد بود.

1-8- مشخصات ساختمان:

اقلیم		بر اساس شهر (نزدیکترین شهر موجود در لیست مبحث) استخراج شود.
گروه ساختمان	الف/ب/ج/د	طبق ماده 12 آییننامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب 1375 تعیین شود

مشخصات کلی ساختمان					
استان	شهر	منطقه	کاربری	شماره پروانه ساخت	تاریخ صدور پروانه ساخت

شماره پروانه					
طراح معماری	طراح سازه	طراح مکانیک	طراح برق	ناظر	مجری

طبقه	کاربری الف	مساحت هر کاربری (مترمربع)	تعداد واحد / بخش مستقل	مساحت کل (مترمربع)	مساحت تهویه شونده (مترمربع)	تراز کف از ۰۰.۰	ارتفاع (کف تا سقف)	بیشترین مساحت نورگیر به سطح هر نما (%)
زیر زمین 2								
زیر زمین 1								
همکف								
اول								
دوم								
سوم								
مجموع								

ف کاربری باید از میان 34 کاربری موجود در پیوست 3 انتخاب شود و در صورت عدم وجود کاربری خاص در جدول فوق با **هایلات** مشخص شود. در صورت وجود چند کاربری در یک طبقه، برای هر کاربری ردیف جداگانه ایجاد شود.

2-8- پوسته خارجی

1-2-8. پوسته خارجی غیر نورگذر

.....	اقلیم
-------	-------

.....	امتیاز از 1000	19-5-1- پسته خارجی
.....	امتیاز از 1000	19-5-1-1- پسته خارجی غیر نورگذر

امتیازات عمومی (تمامی بخشهای پوسته خارجی غیر نورگذر بهصورت شرطی دیده شده است و امتیاز کل تنها در صورت رعایت تمامی موارد دریافت خواهد شد.)

شرط‌های عمومی

.....	امتیاز از 1000	عیقکاری حرارتی
-------	----------------	----------------

تنها استفاده از مواد و مصالحی در عایقکاری حرارتی مجاز است که الزامات لازم در خصوص مقاومت در برابر حریق موضوع مبحث سوم مقررات ملی ساختمان را دارا باشند. لذا استفاده از مواد و مصالح فاقد تاییدیه رسمی در برابر حریق در عایقکاری پوسته خارجی مطلقاً ممنوع است.

برای هر تیپ از قسمتهای مختلف جداره خارجی غیرنورگذر، باید یک جدول مشابه جدول زیر ایجاد و اطلاعات آن تکمیل شود.

جدول مشخصات لایه‌های جداره خارجی غیرنورگذر							
نام ماده	تولیدکننده (شناسه ملی)	شماره استاندارد محصول	تأییدیه رسمی سنجش مقاومت حرارتی (دارد/ندارد)	ضریب هدایت حرارتی ماده ($W/m \cdot k$)	ضخامت (mm)	مقاومت حرارتی لایه ($^2 \cdot k/W$)	
1) (لایه خارجی)							
2							
3							
4							
n (لایه داخلی)							
کل جداره							
نسبت مقاومت حرارتی به حداقل مجاز جدول 19-5-1 چند درصد است؟							
حداقل میزان مجاز برای کسب امتیاز عدد 1 است.							

مقاومت حرارتی دیوارهای خارجی (جدول 1-5-19)	
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	دیوار مجاور فضای باز (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
.....	میزان مقاومت حرارتی دیوار خارجی با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	دیوار مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
.....	میزان مقاومت حرارتی دیوار مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	دیوار مجاور خاک (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
.....	میزان مقاومت حرارتی دیوار مجاور خاک با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
برای تمام موارد این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.	

مقاومت حرارتی سقف (جدول 1-5-19)	
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	سقف مجاور فضای باز (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
.....	میزان مقاومت حرارتی سقف مجاور فضای باز با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	سقف مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
.....	میزان مقاومت حرارتی سقف مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
برای تمام موارد این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.	

مقاومت حرارتی کف (جدول 1-5-19)	
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	کف مجاور فضای باز (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
	میزان مقاومت حرارتی کف مجاور فضای باز با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	کف مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
	میزان مقاومت حرارتی کف مجاور فضای نیمهباز کنترل نشده با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	کف مجاور خاک (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود).
	میزان مقاومت حرارتی کف مجاور خاک با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
برای تمام موارد این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.	

مقاومت حرارتی درهای غیر نورگذر (جدول 19-5-1)	
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	درهای غیرنورگذر لولا دار (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود)
	میزان مقاومت حرارتی درهای غیرنورگذر لولادار با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
R Value ($m^2 \cdot k/W$)	درهای غیرنورگذر بدون لولا (به تعداد تپهای متفاوت جزئیات، ردیف اضافه شود)
	میزان مقاومت حرارتی درهای غیرنورگذر بدون لولا با جزئیات تپ شماره چند مترمربع درجه کلون بر وات ($m^2 \cdot k/W$) است؟
برای تمام موارد این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.	

درصد (%)	پل حرارتی (به تعداد نماهای موجود در جهت‌های متفاوت غیر از موارد زیر، ردیف اضافه شود)
	نسبت مساحت پل حرارتی نسبت به مساحت کل نمای جنوبی چند درصد است؟
	نسبت مساحت پل حرارتی نسبت به مساحت کل نمای شمالی چند درصد است؟
	نسبت مساحت پل حرارتی نسبت به مساحت کل نمای شرقی چند درصد است؟
	نسبت مساحت پل حرارتی نسبت به مساحت کل نمای غربی چند درصد است؟
برای تمام موارد این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود	

بازتاب و سایهاندازی	امتیاز از 1000	
---------------------	----------------	-------

شرطهای اختصاصی

تمامی ساختمانهای اقلیمهای ۰ و 1		
1	ع) آیا حداقل 75% از دیوارهای خارجی سمت جنوب، شرق و غرب دارای ضریب بازتاب حداقل 30% پرتوی مادون قرمز دریافتی میباشد؟	بله خیر
2	غ) با فرض محل قرارگیری خورشید در زاویه 45 درجه نسبت به افق در سمت جنوب، آیا حداقل 30% از مساحت دیوارهای خارجی در معرض تابش خورشید، در سایه قرار دارد؟	بله خیر
برای بندهای 1 و 2 این جدول، مستندات و نقشه‌های مربوطه بارگذاری شود.		

تمامی ساختمانهای اقلیمهای ۰ تا 3		
1	ف) با فرض محل قرارگیری خورشید در زاویه 45 درجه نسبت به افق در سمت جنوب، آیا حداقل 75% سطح بام در سایه اجزا خود ساختمان، مانند جانپناه، خرپشته، آلاچیق و یا تجهیزات غیرموقت مانند سلولهای خورشیدی و تأسیسات دائمی روی بام قرار دارد؟ (در صورت انتخاب گزینه خیر، سوال بعد را پاسخ دهید)	بله خیر
2	ف) آیا سطح خارجی بام باید حداقل ضریب بازتاب 75% از پرتوی مادون قرمز تابش شده به سطح را دارد؟	بله خیر
برای بندهای 1 و 2 این جدول، مستندات و نقشه‌های مربوطه بارگذاری شود.		

مقاومت حرارتی (جدول 2-5-19)		U Value ($W/m^2 \cdot k$)
1	بیشترین میزان ضریب انتقال حرارتی جداره نورگذر ثابت چند وات بر مترمربع درجه کلون ($W/m^2 \cdot k$) است؟	
2	بیشترین میزان ضریب انتقال حرارتی جداره نورگذر متحرک چند وات بر مترمربع درجه کلون ($W/m^2 \cdot k$) است؟	
3	بیشترین میزان ضریب انتقال حرارتی درهای نورگذر چند وات بر مترمربع درجه کلون ($W/m^2 \cdot k$) است؟	
4	بیشترین میزان ضریب انتقال حرارتی نورگیر سقفی چند وات بر مترمربع درجه کلون ($W/m^2 \cdot k$) است؟	
حداقل میزان مجاز برای کسب امتیاز عدد 1 است. برای بندهای 1 تا 4 این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.		

در محاسبات ضریب بهره خورشیدی و کنترل میزان SHGC تنها شیشه‌هایی قابل قبول هستند که میزان مادون قرمز مورد نظر را جذب و به هوا منتقل مینمایند. استفاده از شیشه‌هایی که با بازتاب مادون قرمز مانع از ورود آن میشوند ممنوع است.

ضریب بهره خورشیدی SHGC (جدول 2-5-19)		درصد (%)
1	نسبت مساحت سایه گیر به کل مساحت جداره نورگذر (PF) چند درصد است؟	
2	حداکثر ضریب بهره خورشیدی در تمام جداره‌های نورگذر چقدر است؟	
برای بندهای 1 و 2 این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.		

میزان عبور نور مرئی VLT		درصد (%)
1	(ح) کمترین میزان عبور نور مرئی در تمام جداره‌های نورگذر چند درصد است؟	
برای بند 1 این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.		

شرطهای اختصاصی

تمامی ساختمانهای اقلیمهای ۰ و 1		
میزان عبور نور مرئی VLT		درصد (%)
1	(ح) کمترین میزان عبور نور مرئی در تمام جداره‌های نورگذر چند درصد است؟	
برای بند 1 این جدول، مستندات به همراه جدول مشخصات لایهها بارگذاری شود.		

جدول امتیازات اخذ شده در زیربخشهای پوسته خارجی

امتیاز	1-5-19- پوسته خارجی
	1-1-5-19- پوسته خارجی غیر نورگذر
	عایقکاری حرارتی
	سطح سایه انداز بام در اقلیمهای 3تا0
	بازتاب نما در اقلیمهای 1و0
	سایهاندازی نما در اقلیمهای 1و0
	2-1-5-19-پوسته خارجی نورگذر
	انتقال حرارت
	ضریب بهره خورشیدی SHGC
	3-1-5-19-هوابندی و نشئت هوا
	مجموع امتیازات پوسته خارجی

جدول امتیازات اخذ شده در زیربخشهای تأسیسات مکانیکی

امتیاز	2-5-19- تأسیسات مکانیکی
	1-2-5-19-تولید و بازیافت
	طراحی سیستم
	بازدهی تجهیزات
	2-2-5-19-توزیع و کنترل
	1-2-5-19-عایقکاری سامانه توزیع
	2-2-5-19-کنترل تأسیسات
	3-2-5-19-هوای تازه
	مجموع امتیازات تأسیسات مکانیکی

جدول امتیازات اخذ شده در زیربخشهای تأسیسات الکتریکی

امتیاز	3-5-19- تأسیسات الکتریکی
	1-3-5-19-انتقال و توزیع
	2-3-5-19-روشنایی طبیعی و مصنوعی
	3-3-5-19-سامانه مدیریت روشنایی
	مجموع امتیازات تأسیسات الکتریکی

جدول امتیازات اخذ شده در بخشهای انرژی تجدیدپذیر، سامانه پایش و مدیریت یکپارچه

امتیاز	بخش
	4-5-19- انرژی تجدیدپذیر
	5-5-19- سامانه پایش و زیرپایش
	5-19- مدیریت یکپارچه ساختمان
	مجموع امتیازات

جدول جمع بندی نهایی امتیازات اخذ شده در بخشهای مختلف

امتیاز	بخش
	1-5-19- پسته خارجی
	2-5-19- تأسیسات مکانیکی
	3-5-19- تأسیسات الکتریکی
	4-5-19- انرژی تجدیدپذیر
	5-5-19- سامانه پایش و زیرپایش
	5-19- مدیریت یکپارچه ساختمان
	مجموع امتیازات
	رده بازدهی انرژی ساختمان