



فحص جودة بناء

تدريب الجودة الحالي  
وبرنامج الفحص

كتاب الفحص

إصدار 2018





147	..... أعمال تركيب الغاز	4.14
151	..... أعمال تركيب المياه والمياه العادمة	4.15
161	..... التركيبات الكهربائية والتأريض والربط متساوي الجهد	4.16
173	..... الحماية من الحرائق	4.17
182	..... الأبواب - الخشبية والمعدنية	4.18



## 1.0 مقدمة

سوف تعمل عمليات الفحص التي تُجرى في المباني القائمة على تمكين مالك المنزل أو المشتري من إجراء مفهوم جودة البناء. وهذا الأمر من الاحتياجات الوشيكة وهو الأساس للإقرار بالعيوب الموجودة في الموقع، وخاصة لتحديد دلالات مشكلات الجودة وصولاً إلى الأضرار الهيكلية التي تكون معها احتمالية بوقوع خسارة لاحقة. وتُعد عمليات الفحص مثل فحص الجودة جزءاً من برنامج جودة البناء الجاري الذي يهدف إلى تحسين جودة البناء بدرجة كبيرة.

## 2.0 الغرض والنمذجة

إن الهدف من عملية الفحص، إلى جانب جودة الحالة العامة، يجب أن يتمثل في فحص هياكل البناء وتركيباته بحيث يكون بالإمكان تقييم أي عيوب من أجل تجنب الخسارة اللاحقة.

## 2.1 مهمة ومسؤوليات فاحص جودة البناء الخارجي

يتميز الفاحص بأنه مستقل تماماً ومحايد.

يعمل الفاحص كطرف معتدل محايد بين المفاوض والمالك/ صاحب المبنى في حالة نشوء أي نزاعات بينهما.

ويصدر الفاحص قراراته فقط وفقاً للتصاريح والمعايير والعقود الصالحة المقدمة. لن تتم مراعاة رغبات المالك أو مقاصد المفاوض في نتيجة الفحص. ولا يلتزم الفاحص بتوقيع أي مستندات في موقع البناء، ولكنه يتحمل كامل المسؤولية عن إجراء تقييم للعيوب شفاف وصحيح.

ينظر الفاحص إلى الوضع العام للبناء ويتجاوز دائماً قائمة فحص المرحلة الحرجة الخاصة به من أجل تحديد العيوب المحتملة الأخرى التي قد تكون غير مرئية في حالة لاحقة.

ويقوم الفاحص بتوثيق الوضع والعيوب المحددة مع الصور والبيانات الخطية المتعلقة بالانحرافات. ويمكن بعد ذلك دمج المعايير التفصيلية المتعلقة بالعيوب في القضية في المكتب.

ويقوم الفاحص بإعداد عمليات الفحص وفقاً للخطوات 5+5 (في المكتب وفي الموقع) الخاصة بالإعداد للفحص والتي تكون على النحو التالي:

- تلقي دعوة لإجراء الفحص من برنامج البناء المُستدام (من خلال مالك المبنى)
- التحقق من حالة البناء فيما يتعلق برقم المرحلة الحرجة
- إعداد قوائم مراجعة ومراجعة المستندات المتاحة (المواد، الرسومات، العقد، التصاريح، آخر تقرير)
- قراءة تفاصيل كتاب البحث بالنسبة للحرف المراد فحصها خلال فحص المرحلة الحرجة
- أخذ أدوات الفحص الفني المطلوبة بصورة مُحتملة (عصا القياس ونحوها)
- في الموقع: وضع إجراء عمل للمالك و/أو المفاوض من أجل المشاركة في عملية الفحص
- في الموقع: إجراء نظرة عامة للوضع / الحالة العامة للبناء
- في الموقع: بدء الفحص وفقاً لقائمة المراجعة المعنية
- في الموقع: مقارنة وضع البناء بالتصريح / العقد وتفصيل ذلك بحسب كتاب الفحص، عند الضرورة
- في الموقع: أخذ عدد كافي من الصور لأي وضع ونتائج وكتابة التقرير على الفور (في حالة الحاجة لتوضيح في أقرب وقت ممكن)

## 2.2 المباني القائمة - منزل منفصل أو مباني متعددة الإشغال



## مقدمة

تحدد شركة تي يو في اس يو دي الحالات الرئيسية على النحو التالي:

- استلم الفاحص مستندات الأعمال المنجزة والعقد وتصريح البناء.
- استلم الفاحص المستندات الفنية الخاصة بالتركيبات الميكانيكية والكهربائية
- ينطبق نطاق الفحص على البناء / الوحدات الفردية بصورة فردية أو داخل مواقع البناء الكبيرة.

يجب تنفيذ فحص فردي يغطي المهن الثلاثة المدنية والميكانيكية والكهربائية قبل إجراء أي عملية نقل ملكية لأحد المباني.

يعطي الفحص البصري للمبنى القائم النتيجة القائمة والتي تشمل جميع العيوب المحددة ولا تمثل أي تقييم آخر أو تقييم للسبب الجذري لمصادر العيوب. يجب إجراء هذا التقييم بصورة منفصلة في حالة تحديد عيوب كبيرة خلال عملية الفحص.

وعند فحص عدة مباني أو وحدة من المباني أو وحدة من المباني المتجانسة فإن كمية عمليات الفحص يمكن تنظيمها باستخدام عينات عشوائية كافية. يجب أن يكون معامل الثقة كافٍ بحيث يكون على الأقل 95% وأن التغيير "a" يكون أقل من 5%. ويمكن احتساب حجم "n" العينة العشوائية الكافية مع كيان كامل "N" وتغيير "a" على النحو التالي:

$$n = \frac{N}{1+a} \quad (N^*2 \text{ (المتطور)})$$

مثال: N = 100 منزل

$$a = 5\% \text{ (المتطور)}$$

$$n = \frac{100}{1+0,05} = 80 \text{ منزل على الأقل}$$

ومع ذلك، ليس هذا النهج هو النهج الموصى به ويسرى فقط على نموذج المطور.

وبالنسبة للنموذج الفردي، يسري "N=1" و "a=0" (الفردي).



تعريف نقطة الفحص ومحتوى المباني القائمة:

نقطة الفحص 1 - الخطوة الأولى من الفحص: إدراج الأعمال الورقية للتقييم الأساسي.

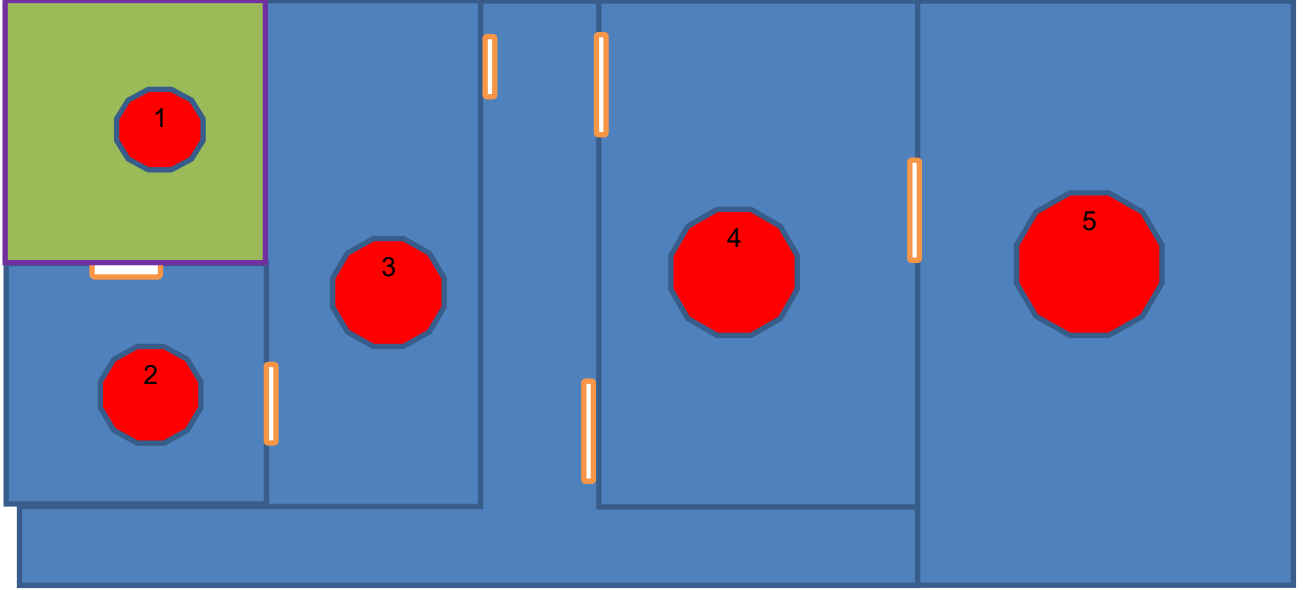
التقييم الأساسي   الوثائق والأعمال الورقية	المحتوى المحتمل
العقد	معلومات التأطير توجيه المالك / البائع منع الضجيج العزل الحراري
النظام السعودي	تفاصيل التصميم الداخلي والتصميم الخارجي، الحماية من الحرائق
خطة تطوير الأرض	متطلبات الواجهة الخارجية
مواصفات البناء	تفاصيل العقد
الاتفاقيات الخاصة	النقاط الفردية
الرسومات	التقسيم الجوانب الهيكلية الطاقة والإضاءة التهوية التهوية توزيع غاز البترول المسال توصيل الأنابيب الحماية من الحريق/ إنذار الحريق الصرف
تعليمات/ أدلة التشغيل	تكيف الهواء (ويشمل ذلك تكرار التنظيف/ تغيير المرشحات) الأدوات الكهربائية الداخلية الأبواب الكهربائية (مثل باب المرآب)
أدوات السلامة الداخلية	هل هناك اتفاقية صيانة سارية؟
فترة المسؤولية عن العيوب	البداية؟ النهاية؟
العدادات (خذ قراءة والرقم المُسلسل لكل عداد)	عداد الكهرباء عداد المياه غاز البترول المسال (إن وُجد) الوحدة الحرارية للبناء (إن وُجدت)



نقطة الفحص 2 - الخطوة الثانية من الفحص: تنظيم الأرضية. إدراج الغرف المُراد فحصها وذكر اسم الغرفة المتميزة.

للتأكد من عدم نسيان البعض، يمكنك الذهاب في اتجاه عقارب الساعة بدءاً من المدخل الخارجي على طول الحائط حتى تمر من أحد الأبواب. وإذا كان هناك باب آخر، يمكنك المرور منه بالطريقة ذاتها، بهدف البدء بأخر غرفة.

مثال :

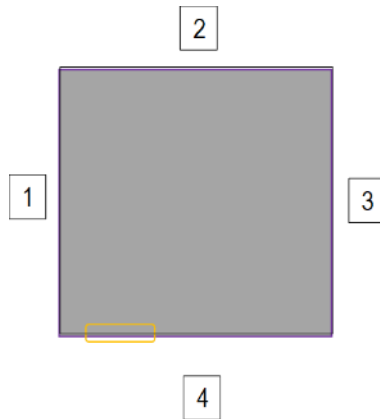


نقطة الفحص 3 - الخطوة الثالثة من الفحص: تنظيم الغرف.

إدراج المناطق المُراد فحصها وذكر اسم المناطق المتميزة.

للتأكد من عدم نسيان بعض الغرف، يمكنك الذهاب في اتجاه عقارب الساعة حول المناطق. ويمكنك البدء بالجدار المحيط للباب الذي دخلت منه إلى الغرفة وتسميته الجدار 1.

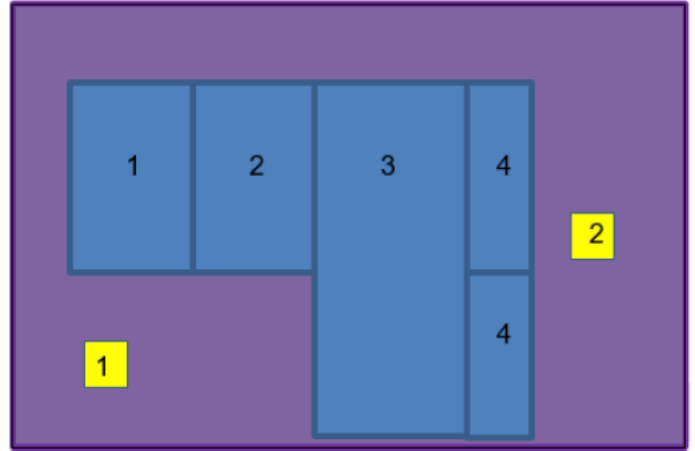
مثال :





ابدأ بفحص الباب الموضوع علامة عليه. ثم قم بفحص الجدار 1 و2 و3 وهكذا. وقم بنفس الأمر مع كل واحد منها. وقم بتقسيم الجدار عند الضرورة إلى مناطق منفصلة مثل "الهيكل الأيسر/ الأيمن".

في حالة وجود عناصر مبنية، مثل النوافذ، قم بتقييمها مرة أخرى باتجاه عقارب الساعة. وابدأ دائمًا بالرقم 1. ولتمييز العناصر، يمكنك تسمية العناصر بصورة إضافية باستخدام كلمات مثل "أيسر" أو "أيمن" أو "علوي" أو "سفلي" أو يمكنك إضافة ارتفاع مثل "30 سم من الأرض". وقد يكون ذلك ضروريًا إذا كانت هناك أعداد كبيرة من العناصر.



مثال

الجدار 2، النافذة 2

الجدار 2، النافذة 4، الزجاج العلوي

الجدار 2، المقبس 1 / الجدار 2، المقبس الموجود أسفل النافذة 1 / الجدار 2، المقبس الموجود على ارتفاع 30 سم من الأرض

الجدار 2، المقبس 2 / الجدار 2، المقبس الموجود يمين النوافذ

ابدأ في التحقق من السقف. وقم بتقسيمه إلى مناطق منفصلة عند الضرورة مثل "المستوى السفلي/ العلوي" أو المنطقة التي تحتوي على بلاط سقف.

ابدأ في التحقق من الأرضية. وقم بتقسيمها إلى مناطق منفصلة عند الضرورة مثل "مُبلطة/ خشبية/ مفروشة بالسجاد" أو "المستوى العلوي"، "المستوى السفلي".

ابدأ في التحقق من الشرفة أو البلكونات أو الأسطح المفتوحة في كل طابق.

ابدأ في التحقق من المعدات الميكانيكية والكهربائية.

في حالة تضمين حديقة أو فناء: تحقق من الأسطح بنفس طريقة التحقق من الجزء الداخلي، ويتم تسميته فحص إضافي.

في حالة تضمين حمام سباحة أو جاكوزي، تحقق من الأسطح بنفس الطريقة أيضًا. ويتم تسميته فحص إضافي.

يوضح جدول القائمة المرجعية التالي بالتفصيل وحدات البناء/ الحرف والتي تشمل التركيبات المعتادة المراد فحصها:



الجدر وغطاء الجدار:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
جدار	التشققات	بصري	أداة قياس التشققات
جدار	المادة (ورق، طلاء، بلط)	بصري / العقد	
جدار	الأضرار / البقع	بصري	
جدار	الاستواء	بصري	المستوى
ورق حائط	النمط، الفجوات، الفقاعات	بصري	
طلاء الحائط	اللون/ مطلي بالكامل / البقع	بصري	
بلاط الجدار	أبعاد المنطقة المبلطة تصميم البلاط / أبعاد البلاط / الأضرار (متشقق، مخدوش، متكسر) الوصلة/ أبعاد الوصلة / البلاط الموجود بين المستويات الانتقال من البلاط إلى الجدار (المواد، النعومة)	العقد	المسطرة
المرايا	أبعاد المنطقة المزودة بمرايا الأضرار (متشققة، مخدوشة، متكسرة، غائمة، بحواف حادة) الانتقال من الجدار إلى الحائط (الفجوة السفلية والعلوية غير مغلقة من أجل التهوية)		



الطوابق والدراج:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
الأرضية	التشققات	بصري	أداة قياس التشققات
الأرضية	المواد (البلاط، الخشب، السجاد)	بصري / العقد	
الأرضية	الاستواء	بصري	المستوى
بلاط الأرضيات	أبعاد المنطقة المبلطة تصميم البلاط / أبعاد البلاط / الأضرار (متشقق، مخدوش، متكسر) / مقاومة الانزلاق الوصلة/ أبعاد الوصلة / البلاط الموجود بين المستويات الانتقال من البلاط إلى أغطية وحواف الأرضية المجاورة (المادة / النعومة)	العقد	المسطرة
طلاء الأرضية	اللون/ مطلي بالكامل / البقع	بصري	
خرسانة خالصة	مسدودة؟	إمكانية الاستخدام	
باب خشبي	- أبعاد منطقة الباركيه - نوع الخشب/ أبعاد العناصر / المدهونة بالزيت/ الشمع - الوصلات الموجودة بين العناصر - الأضرار (متشققة، مخدوشة، متكسرة، غائمة، مسحوقة) - الانتقال من الخشب إلى أغطية وحواف الأرضية المجاورة (المادة / النعومة)		
الحواف	الأضرار / البقع / الوصلات / الفجوة للأرضية	بصري، (استواء الأرضية)	
الدراج	يمتد الدرابزين على طول الدرج الكامل من الأعلى للأسفل		
الدراج	تم تثبيت الدرابزين بالجدار بقوة؟		
الدراج	لا يوجد درج أو حواف درج فضفاضة		



الأسقف:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
الأسقف	التشققات	بصري	أداة قياس التشققات
الأسقف	المادة (ورق الحائط، الطلاء)	بصري / العقد	
الأسقف	الأضرار / البقع	بصري /	
الأسقف	الاستواء	بصري	المستوى
ورق الحائط في الأسقف	فجوات، فقاعات (التمط)	بصري	
الطلاء	اللون/ مطلي بالكامل / البقع	بصري	
الغلاف	الأضرار / البقع	بصري	
الغلاف	هل الوصلات على ما يرام؟	بصري	
بلاط الأسقف	- أبعاد المنطقة المبلطة - البلاط: التصميم / الأبعاد / الأضرار - الشبكة: التصميم / الأبعاد / الأضرار - البلاط مثبت في الشبكة بصورة صحيحة؟	العقد	المسطرة
أجهزة الكشف	الدخان / الحرارة / الحضور موجود / العمل		
الكابل الكهربائي للمصابيح	هل هو طويل بما يكفي لتركيب المصابيح؟		
تركيبات المصابيح أو الإضاءة	هل هي على ما يرام؟		
بوابات الوصول	قادرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش أو فقدان التثبيت المريح)	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي
بوابات الوصول	هل هناك فجوات مطلية؟	بصري، متانة الطلاء	
بوابات الوصول	هل الغرفة نظيفة؟ عناصر مُدمجة مناسبة يمكن الوصول إليها؟	إمكانية الاستخدام	الفحص البصري / الاستخدام اليدوي



الأبواب:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
الأبواب	قادرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش) هل قفل الباب مضبوط بشكل صحيح؟ إذا كان الباب كهربي: هل الفتح اليدوي ممكن في حالة تعطل الفتح الألي؟	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي
الباب	قادر على القفل بسهولة؟ عدد الأقفال؟ عدد المفصلات؟ عدد المفاتيح	إمكانية الاستخدام العقد	الاستخدام اليدوي، الإحصاء
الباب	ثقب الباب موجود؟ ثقب الباب مخدوش؟	العقد، بصري	الاستخدام البصري
الباب	الفجوة الواصلة إلى الأرضية: مطلوب (التهوية)؟ غير مسموح به (الحماية من الحرائق)؟ القفل القابل للإنزال يعمل	بصري، الحماية السليمة، الحماية من الحرائق، التهوية	شهادة الورق الموجود أسفل مصراع الباب مُثبت عندما كان الباب مُغلق؟
مصراع الباب وإطار الباب	- المادة؟ - اللون؟ - الأضرار - البقع - الفجوات الموجودة في إطارات الأبواب - الخلوص بين إطار الباب ومصراع الباب متساوي؟ - السدادات موجودة والوصلات على ما يرام؟	بصري، العقد، الأعمال الخشبية الحرفية	
إطار الباب	الفجوات الموجودة بين الجدار وإطار الباب	بصري	
مقبض الباب	العوائق أمام الحائط / العناصر الداخلية	لا تسبب أضرار	الاستخدام اليدوي



## النوافذ والزجاج:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
النافذة	قدرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش)	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي
النافذة	الأقفال موجودة؟ عدد المفاتيح؟ قادر على القفل بسهولة؟	إمكانية الاستخدام عقد	الإحصاء الاستخدام اليدوي
النافذة	المفصلات مرئية المقابض على ما يرام؟	العقد	بصري
النوافذ	الأمان ضد السرقة	العقد	شهادة
النوافذ	الدرابزين مطلوب؟		
النافذة	تُستخدم كمبر للهروب؟		
النافذة	المصارع أو الستائر موجودة وتعمل؟		
النافذة	شبكات الحشرات موجودة وتعمل؟		
إطارات النوافذ	- المادة؟ - اللون؟ - الأضرار - البقع - السدادات موجودة والوصلات على ما يرام؟ - مثبتة بصورة صحيحة؟	بصري، العقد، الأعمال الخشبية الحرفية أو الأعمال المعدنية	
الزجاج	الخدوش، الأضرار، الانفجارات، الجودة (زجاج مُقوى ضد الشمس، زجاج أمان، زجاج مانع للضجيج، عدد ألواح الزجاج		
بوابات الوصول	قدرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش أو فقدان التثبيت المرغوب)	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي



وحدة البناء	اختبار ل:	أساس التقييم	أداة الاختبار
بوابات الوصول	هل هناك فجوات مطلية؟	بصري، متانة الطلاء	
بوابات الوصول	هل الغرفة نظيفة؟ عناصر مُدمجة مناسبة يمكن الوصول إليها؟	إمكانية الاستخدام	الفحص البصري / الاستخدام اليدوي



تركيبات دورات المياه:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
حجيرة الاستحمام	- المادة؟ - الأضرار؟		
حجيرة الاستحمام	قادرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش) الباب يغلق بإحكام؟		
أنبوب الاستحمام	المادة؟ الأضرار (مخدوشة، متكسرة، منفجرة)		
أنبوب الاستحمام	غطاء المصرف موجود؟ المصفاة موجودة؟		
صنبور الاستحمام	- رأس الاستحمام موجودة وقابلة للتعديل، التوصيلات لا تسرب - الماء الدافئ والبارد يعمل؟ - جهاز التحكم في الاستحمام آمن ويعمل؟		
حوض الاستحمام والصنبور	المادة؟ الأضرار (مخدوشة، متكسرة، منفجرة)		
الحوض	- الفوهة والصنابير تعمل؟ - الصنابير مثبتة بشكل صحيح؟ - رأس دش الاستحمام موجود؟ - الماء الدافئ والبارد يعمل؟		
الحوض	السدادة موجودة وتغلق بإحكام؟ التدفق الزائد موجود ويعمل؟ الماء المسدود عليه يتدفق بسهولة؟	الماء المسدود عليه	
الحوض والصنبور	الأضرار (مخدوشة، متكسرة، منفجرة)		
الحوض	- الصنابير تعمل ومثبتة بشكل صحيح؟ - الماء الدافئ والبارد يعمل؟ - السدادة موجودة وتغلق بإحكام؟ - التدفق الزائد موجود ويعمل؟ - الماء المسدود عليه يتدفق بسهولة؟ - البالوعة أو التدفق العلوي يسرب؟		
المرحاض	- الصهريج مقفول بإحكام - الدفق على ما يرام - يتدفق في جميع الأنحاء		



وحدة البناء	اختبار ل:	أساس التقييم	أداة الاختبار
المرحاض	الأضرار (مخدوشة، متكسرة، منفجرة، مُلطخة)		
المرحاض	الوعاء والمقعد مثبتان بشكل آمن؟		
الملحقات (أطباق الصابون، حامل لفائف المناديل، حامل المناشف)	موجودة؟ مُثبتة بإحكام؟		
مقبس الحلاقة	تعمل؟ مُثبت في الجدار بإحكام؟		
سخان المياه	العازل يحتوي على مصباح نيون؟ العازل موجود خارج الحمام؟ / غير موجود على مسافة أقل من مترين من الحوص / مصدر الإمداد بالمياه؟		

التركيبات الكهربائية وتركيبات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء:

وحدة البناء	اختبار ل:	أساس التقييم	أداة الاختبار
اللوحة الكهربائية	- الألواح مُثبتة لتجنيب مسارات المنصهرات؟ - وسيلة إيضاح قاطع المنصهر مُثبتة؟ - جدول الأحمال مُثبت؟	إمكانية الاستخدام	الفحص البصري / الاستخدام اليدوي
مقابس الكهرباء	تعمل؟	إمكانية الاستخدام	جهاز اختبار المقبس (الإضاءة)
مفاتيح الإضاءة	تعمل؟	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي (لذلك يجب تركيب المصابيح)
جهاز التحكم في المروحة	تعمل؟ السرعة تتغير؟ درجة الحرارة تتغير؟		
المقابس / مفاتيح التبديل	مُثبتة بأمان؟	إمكانية الاستخدام	
المقابس / مفاتيح التبديل	مُثبتة وموامة؟	بصري	
مروحة السحب	المرشح موجود ونظيف؟	إمكانية الاستخدام	
مروحة السحب / شبكات التهوية	مُثبتة وموامة؟	بصري	



وحدة البناء	اختبار ل:	أساس التقييم	أداة الاختبار
مروحة السحب/ شبكات التهوية	المادة/ الطلاء تالف؟	بصري	
الأدوات الكهربائية الداخلية	الموقد / الفرن / وحدة الشفاط / الثلاجة / المجمد / غسالة الأطباق / وحدة التخلص من النفايات، الغسالة، المجفف والميكروويف يعملون؟		
طفاية الحريق/ بطانية الحريق	موجودة؟		
اللوحة الكهربائية	- الألواح مثبتة لتجنب مسارات المنصهرات؟ - وسيلة إيضاح قاطع المنصهر مثبتة؟ - جدول الأحمال مثبت؟	إمكانية الاستخدام	الفحص البصري / الاستخدام اليدوي
مقاييس الكهرباء	تعمل؟	إمكانية الاستخدام	جهاز اختبار المقبس (الإضاءة)
مفاتيح الإضاءة	تعمل؟	إمكانية الاستخدام	الاستخدام اليدوي (لذلك يجب تركيب المصابيح)
جهاز التحكم في المروحة	تعمل؟ السرعة تتغير؟ درجة الحرارة تتغير؟		
المقاييس/ مفاتيح التبديل	مثبتة بأمان؟	إمكانية الاستخدام	
المقاييس/ مفاتيح التبديل	مثبتة وموامة؟	بصري	
مروحة السحب	المرشح موجود ونظيف؟	إمكانية الاستخدام	
مروحة السحب/ شبكات التهوية	مثبتة وموامة؟	بصري	
مروحة السحب/ شبكات التهوية	المادة/ الطلاء تالف؟	بصري	



الخزانات والعناصر الداخلية الأخرى المثبتة مُسبقًا:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
الخزانات/ الحجرات	قدرة على الفتح / القفل (بدون التسبب في أي خدوش) هل قفل الباب/ المصد/ شريط الإزلاق مُعدل بشكل صحيح؟		
الخزانات/ الحجرات	- المادة؟ - اللون؟ - الأضرار؟ - البقع؟		
الخزانات/ الحجرات	هل الغرفة نظيفة؟		
الخزانات/ الحجرات	- الخلوص الموجود بين الأبواب والهيكل متساوي؟		
العدادات	- المادة؟ - اللون؟ - الأضرار؟ - البقع؟ - الوصلات؟		



التركيبات الأخرى، إن وُجدت:

وحدة البناء	اختبار لـ:	أساس التقييم	أداة الاختبار
العشب والنباتات	زهرة؟ / النباتات الميتة		
نظام الري	تعمل؟		
نظام الري	يسرب؟		
مضخة المنافخ النفاثة	تعمل؟		
وحدات التحكم في الإضاءة	تعمل؟		
درجة حرارة المياه	هل الجاكوزي يصل لدرجة حرارة الضبط؟		
جودة المياه	تحليل المياه	شهادة من مختبر مُستقل (لا يعود لأكثر من شهر)	
إنذار بوجود دخيل	تعمل؟ صندوق الإنذار وزر الهلع موجود؟		
نظام أتمتة المنزل	يعمل؟		
وحدة مكافحة الحشرات	يعمل؟		
مقبس البيانات	يعمل؟	إمكانية الاستخدام	تسجيل الاختبار
كاشف غاز البترول المُسال	موجود (إذا كان غاز البترول المُسال موجود) مُثبت في ارتفاع لا يزيد عن 45 سم من الأرض		



كل فحص يؤدي إلى تقرير الفحص النهائي المقرر إصداره:

- من جانب الفاحص
- مُعتمد من وكالة فحص خارجية

هناك ما مجموعه 1 تقرير لكل مبنى فردي. يمكن كتابة تقرير فحص نهائي يدويًا و/أو من خلال استخدام بوابة إلكترونية لوزارة الصحة.

وفيما يلي الحد الأدنى للمتطلبات المتعلقة بالمعلومات العامة:

- مالك المبنى
- رقم المبنى أو البناء
- تفاصيل الفاحصين
- تاريخ ووقت الفحص
- المشاركين خلال عمليات الفحص
- تاريخ تقرير الفحص النهائي

وفيما يلي الحد الأدنى للمتطلبات المتعلقة بالفحص الفني:

- المجالات الفنية التي جرى تقييمها (المجالات الفنية والميكانيكية والكهربائية)
- المستندات المتاحة
- بيانات الهدف والظروف الجوية
- وضع البناء أو البناء وظروفه
- إقرار الحالة الفعلية والمواد المستخدمة
- الاستنتاجات والعيوب والمزايا
- نتيجة الفحص والحكم

سيتم توفير نموذج للتقرير بواسطة الشركة الوطنية لخدمات الإسكان بصورة إلكترونية بالإضافة إلى التفاعل من خلال الوصول إلى البوابة.

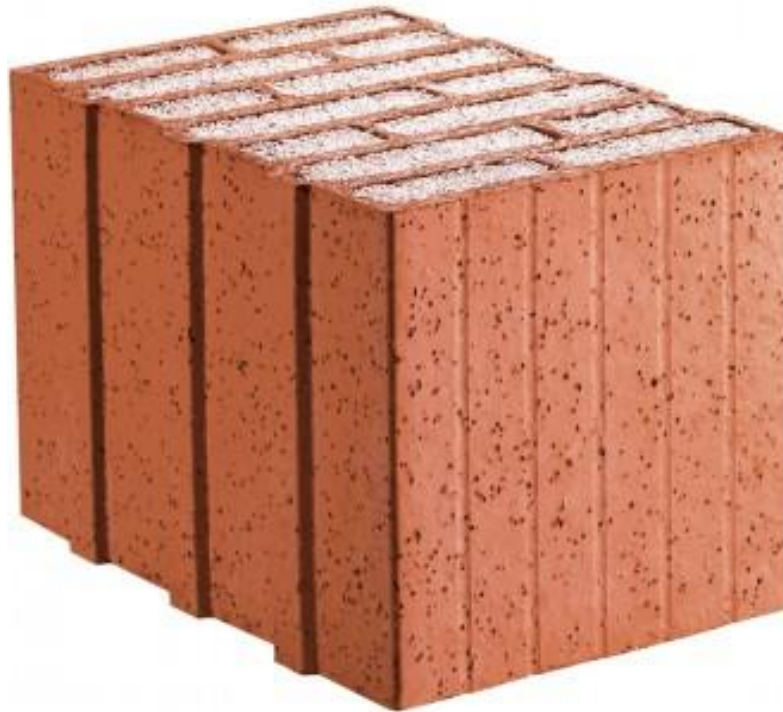
الدرجة	التعريف	القراءة
1	العيب البسيط	القصور التي ليس لها تأثير على الجودة أو السلامة ولكنها لا تتوافق مع العقد. العمل حسب الاعتدال بين المالك/ المقاول. مثل لون الجدار الفاتح أو الغامق
2	العيب	جميع القصور التي يمكن تصحيحها بإجراء فوري. مثل الثقوب في البناء بدون أي أهمية هيكلية لها أو التشققات في الجدران بدون عيب ثابت
3	العيب الكبير	عيب يؤثر على الاستقرار الهيكلي أو السلامة، أو أي خطر آخر يسبب إجراء فوري.



الحرف الفنية 4.0

أعمال البناء 4.1

الحرف الفنية  
أعمال البناء





العيوب والتناقض والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرقة
			معلومات عامة بشأن أعمال البناء	البناء
سؤال: هل الجدران الخارجية مصنوعة من كتل الزجاج المقررة؟ التعليق: التسامحات لم يتم التعامل معها بصورة منفصلة في SBC، الرجوع إلى المعايير؛	- هل العوارض القائمة والعوارض مثبتة إذا لم تكن هناك جدران (بلاط الجدران/ الألواح) تحت الجدران الحاملة للحمل في الطابق الأسفل (انحرافات السقف):	- يجب أن تحمل جدران البناء الأحمال وتستوفي متطلبات الحماية من العوامل الجوية وعزل الصوت والحماية من الحرائق والعزل الحراري؛ - يتم تحديد ضيق الهواء إلى جانب المصقات / الإطارات والنوافذ والأبواب الخارجية والأسقف؛	SBC 201 SBC 302 SBC 305 SBC 501 SBC 801	
سؤال: هل المداخل والمدافئ المبنية بالطوب مبنية داخل منطقة البناء؟	- هل أعمال البناء تتوافق مع متطلبات التصميم الهيكلي؟	- تُحدد خواص البناء بواسطة المهندس المعماري والمهندسين الاستشاريين؛ - سعة التخميل؛ - القوة؛ - التصميم المضاد للزلازل؛	- المعايير المُدرجة في الملحق (مجلس الكود العالمي، الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد الدولية)؛	
سؤال: هل أعمال البناء مُصممة بصورة عامة بحسابات هيكلية أو يتم استخدام نوع من البناء التجريبي؟	- تحقق من طول التداخل؛	- أحمال الهواء؛ - تدابير التصميم؛ - تكون أعمال البناء متوافقة بصورة عامة مع الحسابات الهيكلية، وينطبق الفصل 9 على أعمال البناء ذات التصميم التجريبي؛	- كتالوج فئة إرسال الصوت في تصنيفات فئة العزل الصدمي وتجميعات الأرضية/ السقف؛	
		- نقل الحمل: مخططات الطوابق، الجدران الحاملة للأحمال مع ترتيب الإزاحة، الأعمدة والدعامات المثبتة، والأسقف ذات المساحات الكبيرة؛ - مزيج البناء مع الأعمدة من الخرسانة المسلحة - يقلل من تغير المواد؛ → تشوهات العنصر الهيكلي بسبب الإجراءات القائمة على الحمل والمستقلة عن الحمل؛	التسامحات وفقاً للمعيار ACI 530.1/ ASCE 6/ TMS 602 الممارسة الهندسية المقبولة: - EN 1996; - DIN 18202	
		- الحماية من الحرائق: الجدران الخارجية المصنوعة من مواد غير قابلة للحريق (راجع ملاحظات الحماية من الحريق)؛		التصميم



الحرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		<p>يجب أن يحتوي التصميم على ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- أشكال الطوب/ الكتل؛</li><li>- فئات الجودة؛</li><li>- حجم ومكان الأنابيب؛</li></ul> <p>تصميم أعمال البناء عند وصلات الجدران/ الجدران العابرة:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- يجب أن يكون البناء قادر على امتصاص قوى وضغوط القص؛</li></ul>	<p>- تحقق من سندات التسليم والاعتمادات ونحوها وقارنها مع الرسومات؛</p>	<p>سؤال: هل الإعفاءات من المواصفة SBC 305 تتعلق بأحد أشكال البناء ذات التصميم التجريبي؟</p>



الحرف الفنية  
الخرسانة | الخرسانة المسلحة





الجرقة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال الخرسانة المسلحة معلومات عامة	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	
	التحضير	مستندات البناء SBC 304, القسم 1.1	التحضير	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
			<p>التشققات المٌجمعة:</p> <p>تمتد هذه التشققات بالتوازي مع حديد التسليح وتتغلغل بصورة عامة إلى حديد التسليح.</p> <p>تشقق السطح:</p> <p>قد يحدث هذا التشقق على سطح عناصر الشقة، وقد يأخذ شكل التسليح أو يكون في شكل متصالب. ويكون عمق التشقق منخفض بصورة عامة.</p>	
	SBC 401	الحماية من ضربات البرق / التأريض	- يجب التحقق مما إذا كانت أقطاب تأريض الأساس مطلوبة وتم تركيبها أم لا.	 <p>الحماية من البرق/ أقطاب تأريض الأساس</p>



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرقة
 	<p>الميزات الخاصة/ الاختبارات الإضافية وعمليات الفحص:</p> <p>- تحقق مما إذا كانت الشرائح المثبتة (الشرائط المشطوبة) مطلوبة وتم تركيبها في شطف الحواف؟</p> <p>- بعد وضع شرائط القوالب، قم بفحص سطح الخرسانة للوقوف على مدى مطابقتها للاتفاقيات التعاقدية والفجوات والجيوب الحصى.</p>	<p>الهيكل الحامل للحمل المخصص لحمل أعمال النقطة/ الشريط</p>		<p>أعمال الخرسانة المسلحة الأعمدة/ الجدران الأعمدة/ الجدران</p>



الحرفة	الأساس/المعايير	الوظيفة الفنية/الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال الخرسانة المسلحة العوارض/العوارض القائمة العوارض/العوارض القائمة		هيكل مُخصص لدعم أحمال الأشرطة، مثل الأشرطة الممتدة من الأرضيات/الأسقف أو الأجزاء المزودة بعوارض دعم	الميزات الخاصة/الاختبارات الإضافية وعمليات الفحص:  - تحقق مما إذا كانت الخرسانة تصل إلى داخل جميع الزوايا وبين التسليح أم لا، وما إذا كانت مضغوطة بشكل كافٍ وما إذا تم تجنب فقاعات الهواء وجيوب الحصى وفصل الخرسانة. يتم وضع عناصر التسليح بصورة عامة بحيث تكون قريبة جدًا من بعضها البعض في منطقة الدعم. - وهنا قد يكون من الضروري وضع قضبان التسليح الفردية بالقرب من بعضها البعض وتأمين مكانها باستخدام أسافين وإدخالها داخل المساحات الناتجة مع معدات ضغط الخرسانة. - قم بفحص سطح الخرسانة للوقوف على مدى مطابقتها للاتفاقيات التعاقدية والفجوات والجيوب الحسوية.	التجاويف 



الجرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات

أعمال الخرسانة المسلحة  
الأسقف  
الدرج

هيكل لسد الفجوات الموجودة بين الطوابق

الميزات الخاصة/ الاختبارات الإضافية وعمليات الفحص:

- يجب التحقق من ارتفاع الدرجات.

تُعطى تغطية معايير الدرجات DIN 18065 وفقاً لما يلي:

الارتفاع بين 140 ملم و 200 ملم

العرض بين 230 ملم و 370 ملم

- قبل وضع الخرسانة بالنسبة للدرج على وجه الخصوص،  
يجب التحقق من الأطوال المتداخلة وخرسانة البدء  
وتسليح الدرج.

- عزل ضجيج كافي فيما يتعلق بالفجوات الموجودة بين  
الدرج والجدران.

لا يوجد فصل بين مجموعة الدرج والجدار

مقياس ارتفاع الدرجات





الحرف الفنية  
منع التسرب: السطح، الشرفة، المقبس





العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرفة
  	<ul style="list-style-type: none"><li>- اختبار السطح، الأسطح المسطحة (طبقات عازل المياه، نقاط الاتصال، التصريف)</li><li>- اختيار المواد لمنع التسرب من السطح / هل يتم استخدام أنظمة مُعتمدة؟</li><li>- وضع شرائح البيتومين</li><li>- العزل الحراري</li><li>- وضع شرائح منع التسرب من السطح</li><li>- هل الحماية ضد شفط الرياح مطلوبة؟</li><li>- التوافق مع الأشعة فوق البنفسجية</li><li>- حلول الأنظمة لتصريف المياه / صرف السطح</li><li>- قد يكون نظام الربط ضروريًا</li></ul>	<p>مع البنايات الجديدة (الأسطح المسطحة المصنوعة من الخرسانة المسلحة):</p> <p>أهداف الحماية (عام - لهيكل السطح المكتمل):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- منع تسرب الرطوبة</li><li>- الحماية ضد الحرارة</li><li>- الحماية من الضجيج عند الضرورة</li><li>- طول العمر</li></ul>	<p>SBC 201</p> <p>الفصل 6، تجميع السطح وهياكل السطح</p> <p>عام:</p> <p>6.1 عام</p> <p>6.2 التعريفات</p> <p>6.3 الحماية من العوامل الجوية</p> <p>6.4 متطلبات الأداء</p> <p>6.5 تصنيف الحريق</p> <p>6.6 المواد</p> <p>6.7 متطلبات تغطية السطح</p> <p>6.8 عزل السطح</p> <p>6.9 هياكل قمة السطح</p> <p>6.10 إعادة التسطیح</p>	<p>السطح / أعمال التقوية ضد المياه</p> <p>عام:</p> <p>تتمثل الأسطح التي يتم تناولها هنا في الأسطح المسطحة بصورة حصرية والتي يتم صنعها من الخرسانة المسلحة.</p> <p>وتمثل الأسطح المسطحة المنحدرة أو الأسطح المائلة استثناءً ولا نتناولها هنا.</p>



## الحرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظيفة الفنية/ الجودة

## نطاق الفحص

## العيوب والنتائج والملاحظات

السطح المُسطح / أعمال التقوية ضد المياه

SBC 201

- انظر أعلاه

- المتطلبات/ فئة الاستخدام

- تكون الأسطح المُسطحة عرضة للاستخدامات المختلفة، والتي ينتج عنها وضع متطلبات مُختلفة للتصميم

السطح المُسطح / أعمال التقوية ضد المياه

SBC 201

الأسئلة:

- كيف يتم استخدام الأسطح المُسطحة؟
- منع التسرب من السطح فقط مع عدم تغطية السطح، لأن السطح هو فقط ما سيتعرض لحركة الأقدام لأغراض الصيانة؟
- من المتوقع وجود كمية كبيرة من حركة الأقدام بسبب استخدام شرفة السطح؟
- هل من المقرر إجراء تركيبات سطح فنية (مثل خزان المياه الثقيل)؟

وبالتالي:

- يجب أن يكون الاستخدام المُقرر لأسطح السطح معروفاً. يمكن اشتقاق مستويات الجودة المختلفة للتصميم من هذا. على سبيل المثال:

مستوى الجودة 1:

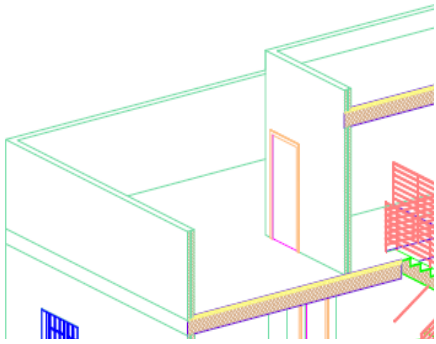
المتطلبات الصغرى، التي تتمثل في العزل الحراري ومنع التسرب من السطح فقط. استخدام السطح فقط لأغراض الصيانة. قد يكون نظام الربط مطلوباً لذلك.

مستوى الجودة 2:

المتطلبات المعتدلة. التصميم كشرفة سطح مُستخدمة بصورة متكررة ومستمرة من قبل الأشخاص.

مستوى الجودة 3:

متطلبات عالية بسبب وجود تركيبات فنية (مثل خزان المياه، أنظمة تكييف الهواء والتهوية، أجهزة





الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
			الهوائي، الوحدات الشمسية، ونحوها - مواضع مثل فصل الضوضاء وتوزيع الحمل والتأثير على طبقات الحماية ومنع التسرب والعزل).	
	SBC 201	- التوصيلات / الوضع / الربط / الوميض هدف الحماية: يجب ألا تنزلق الحافة المرتفعة / عناصر منع التسرب ويجب أن تكون مثبتة بإحكام وبصورة دائمة في مكانها.	- تمت عملية المعالجة وفقاً لتوجيهات الشركة المُصنعة؟ - استمرت حواجز البخار للأعلى في مواجهة الهيكل الصاعد؟ - الغلاف مربوط بصورة كافية؟ - تم الامتثال لتداخلات الوصلات المطلوبة؟ - تم ربط تدخلات الوصلات بصورة مباشرة، وتم تنفيذ أخذ العينات بالإبر؟ - تم إنشاء التوصيلات الخاصة بصرف السطح؟ - تم سد الاختراقات؟	 



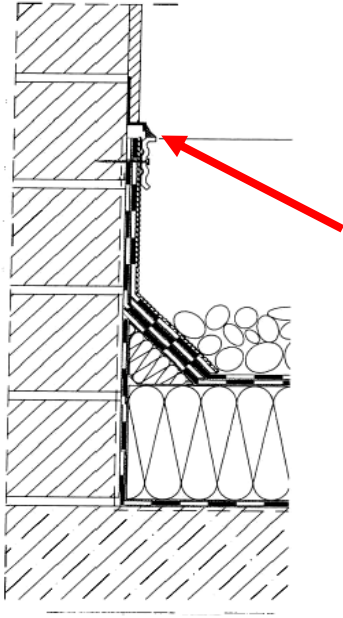
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة



- استمر منع التسرب من السطح للأعلى في مواجهة الهيكل الصاعد؟
- الغلاف مربوط بصورة كافية؟
- تم ربط تداخلات التوصيلات بصورة مباشرة؟
- تم إنشاء التوصيلات الخاصة بصرف السطح؟
- تم سد الاختراقات؟
- قنوات التصريف الطارئة موجودة؟
- تم إنشاء موانع تسرب عند التوصيلات، ومن الممكن إنشاؤها من البلاستيك السائل؟

- الوضع / الربط
- هدف الحماية:  
منع التسرب من السطح

SBC 201

السطح المُسطح / أعمال التقوية ضد المياه  
منع التسرب من السطح





العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة



- ارتفاعات التوصيلات كافية؟ (≤ 15 سم)
- الأغطية/ الأكمام المستخدمة في التغلغلات؟
- تم تنفيذ اختبار التسرب / اختبارات المياه؟

- منع التسرب من التوصيلات والعناصر الهيكلية الصاعدة

هدف الحماية:

يجب منع التسرب من جميع التوصيلات والتغلغلات وتقويتها ضد المياه بصورة دائمة.

SBC 201

السطح المُسطح / أعمال التقوية ضد المياه

منع التسرب من السطح/ التوصيلات



- هل توصيلات النوافذ مستمرة لأعلى بدون وجود فجوات في أسفل إطارات النوافذ وفي جانب إطارات النوافذ، على النحو المُوضح في الشكل التوضيحي على اليمين، مثل الربط مع موانع تسرب السوائل؟



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تم إنشاء عناصر الحماية ضد شفط الرياح، مثل الحماية من خلال الحمل المتراكب؟ (وهنا على سبيل المثال مع الحصى)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- الربط / الحمل المتراكب</li></ul> <p>هدف الحماية: يجب إحكام موانع تسرب السطح من الارتفاع بفعل شفط الهواء.</p>	SBC 201	السطح المُسطح / أعمال التقوية ضد المياه  الحماية ضد شفط الرياح
	<ul style="list-style-type: none"><li>- تحقق من التوافق مع الأشعة فوق البنفسجية في حالة عدم التخطيط لإجراء المزيد من التغطية.</li><li>- تحقق من صحيفة بيانات الشركة المُصنعة</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- خصائص المواد</li></ul> <p>هدف الحماية: - المتانة / عدم تقصف المواد - منع التسرب من السطح</p>	SBC 201	التوافق مع الأشعة فوق البنفسجية
	<ul style="list-style-type: none"><li>- حماية البناء بوضع حصيرة تحت التركيبات على السطح؟</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- خصائص المواد</li></ul> <p>هدف الحماية: - حماية موانع تسرب السطح من التلف الميكانيكي من خلال الأحمال المتراكبة</p>	SBC 201	الملائمة للأحمال المتراكبة الأخرى / تركيبات السطح



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هل يوجد عدد كافي من مرافق التصريف؟ / هل تم تحديد أبعادها بالشكل الكافي إن وُجدت؟</li> <li>- هل يوجد عدد كافي من قنوات تصريف الطوارئ وتم تحديد أبعادها بالشكل الكافي؟</li> <li>- هل تصريف القطعة ممكن؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تصريف السطح</li> <li>هدف الحماية:</li> <li>- تصريف المياه</li> </ul>	SBC 201	التصريف/ قنوات تصريف الطوارئ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هل يوجد عدد كافي من أدوات الربط، وهل هي مناسبة لحجم أسطح السطح؟</li> <li>- هل تم ربط نقاط الربط بإحكام؟</li> <li>- هل تم سد التغلغل بطريقة مُحكمة ضد تسرب المياه؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدابير السلامة</li> <li>هدف الحماية:</li> <li>- حماية الأشخاص على أسطح السطح</li> </ul>	SBC 201	أنظمة الربط
	<ul style="list-style-type: none"> <li>المواد/ المعالجة /الوصلة إلى الهيكل:</li> <li>- حواف موانع التسرب / غلاف الأرضية مُحكم بصورة موثوقة ودائمة / مرتفع بما يكفي؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- معالجة المواد /الوصلة المؤدية إلى الهيكل</li> </ul>		



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال التقوية ضد المياه على قواعد البناء هنا: قاعدة البناء المتصلة بالتربة - لم يتم بناء أي قبو	SBC	<b>أهداف الحماية:</b> - يجب حماية موانع التسرب من التعرض للتلف الميكانيكي	إن وُجدت .... - الغلاف مربوط بصورة كافية؟ - ارتفاعات موانع التسرب كافية؟ ( $\leq 15$ سم في الحالة المُشطبة / بعد الانتهاء من التركيبات الخارجية)	
أعمال التقوية ضد المياه على قواعد البناء هنا: قاعدة البناء على مستوى الأرضية الشرفات وشرفات السطح	SBC	من حيث المبدأ، تنطبق متطلبات منع التسرب المذكورة أعلاه على شرفات الطابق الأرضي وشرفات السطح (التي يتم السير عليها).	الفحص المُسبق: هل يوجد بالمخرج درج (الخيار 1) أم أنه بدون عتبات تقريباً؟ (الخيار 2) يتم تزويد المخرج المؤدي إلى شرفات الطابق الأرضي وشرفات السطح (التي يتم السير عليها) بصورة عامة بدرجة (راجع شكل 2) أو بدون عتبات تقريباً (راجع شكل 4)، حيث أصبح ذلك أكثر تفضيلاً. - هل يتم حجب المياه بصورة فعالة باستخدام موانع تسرب الأبواب؟ - هل تتدفق المياه إلى داخل المصارف والبلاعات؟ - هل قنوات التصريف مناسبة؟	 



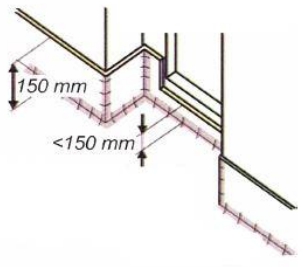
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة



الطبقة الحاملة للمياه = الحافة العلوية للطلاء أو طبقة الحماية أو مادة التغطية

إن وُجدت:

- هل تتم تغذية موانع تسرب الهيكل بمقدار  $15 \leq$  سم فوق الحافة العلوية للطلاء؟

الخيار 1  
مخرج مُزود بدرجة:

هدف الحماية:

- يجب أن تعمل موانع تسرب الهيكل بصورة دائمة على حماية قاعدة البناء من دخول الرطوبة إلى داخل المبنى.

SBC

أعمال التقوية ضد المياه على قواعد البناء  
هنا: قاعدة البناء على مستوى الأرضية  
الشرفات وشرفات السطح



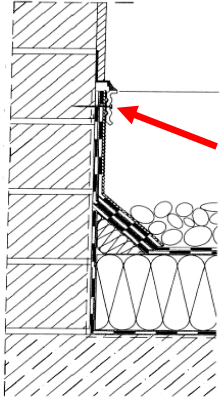
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة



- هل تتوفر الحماية الميكانيكية الكافية للحافة المرتفعة لموانع التسرب؟

- يجب ألا تنزلق الحافة المرتفعة / عناصر منع التسرب ويجب أن تكون مُثبتة بإحكام وبصورة دائمة في مكانها.

- هل تتوفر حماية من التلف الميكانيكي، على سبيل المثال من خلال الألواح المعدنية؟

- يجب أن تكون حافة موانع التسرب المرتفعة محمية من التلف الميكانيكي.



## الجرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظيفة الفنية/ الجودة

## نطاق الفحص

## العيوب والنتائج والملاحظات

SBC

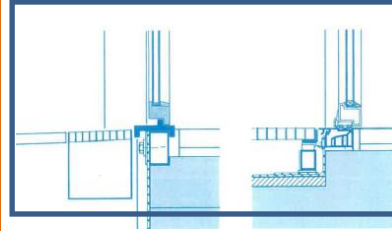
أعمال التقوية ضد المياه على قواعد البناء

هنا: قاعدة البناء على مستوى الأرضية

الشرفات وشرفات السطح

الخيار 2

تم تجاوز ارتفاع الوصلة البالغ 15 سم، المخرج خالي  
من العتبات تقريبًا.



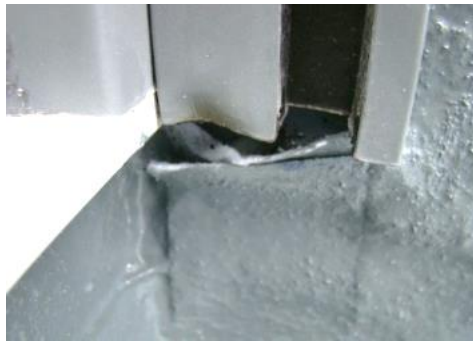
هنا على سبيل المثال مصنوعة من البلاستيك  
(السائل)

هدف الحماية:

- يجب أن تعمل موانع تسرب الهيكل بصورة دائمة على حماية قاعدة البناء من دخول الرطوبة إلى داخل المبنى.
- يجب ألا تتغلغل أي رطوبة إلى داخل مفاصل الوصلات.
- (البلاستيك السائل مناسب جدًا لذلك).

إن وُجدت:

- هل موانع التسرب مستمرة للأعلى في مواجهة الهيكل الصاعد؟
- هل تتم تغذية موانع التسرب وراء قضبان دليل المصراع، طالما أن المصارع موجودة؟ (فقط في مناطق يقع المياه)





العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	إن وُجدت: - هل تم وضع الطبقات الواقية قبل وضع موانع التسرب؟	هدف الحماية: - يجب حماية موانع التسرب من التلف الميكانيكي من خلال الأعمال اللاحقة.	SBC	حافة موانع التسرب المرتفعة
	- تركيب قناة التصريف المزودة بدرج/ مأمونة ضد الإمالة؟ - هل تؤدي القنوات إلى مصارف السطح؟	هدف الحماية: - تصريف مياه الأمطار	SBC	قنوات تصريف المياه الموجودة على الشرفات



الحرف الفنية  
أعمال الجبس (الداخلية | الخارجية)





الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والتنازع والملاحظات
أعمال الجبس الداخلية الجدران والأسقف	معلومات عامة بشأن أعمال الجبس الداخلية SBC 201 مستندات البناء	متطلبات أعمال الجبس الداخلية: - جعل أغطية البناء المحكمة ضد الهواء في الجزء الداخلي؛ - وضع ركيزة لتركيب ورق الحائط اللاحق و/أو أعمال الطلاء أو من أجل تركيب البلاط أو الحجر الطبيعي؛ - يجب امتصاص الحركات المنبعثة من العناصر الهيكلية وتجنب التشققات من خلال اتخاذ التدابير المناسبة؛	- الفحص البصري لسطح الجبس - الفحص البصري للإغلاق الكامل للسطح	
تنفيذ أعمال الجبس الداخلية				



إن وُجدت:

- الفحص البصري لسلك الطبقات، تطبيق مُوحد؛
- أخذ عينات في حالة وجود مؤشرات على وجود سمك طبقة رقيقة جداً، كأن يكون من الممكن على سبيل المثال رؤية الركيزة من خلال الجبس، تطبيق غير موحد.
- الفحص البصري لاكتمال تطبيق جيبس السطح الكامل على ارتفاع السطح الكامل
- الفحص البصري وعند الضرورة فحص القياس للاستواء المطلوب أو المُحدد للمناطق المزودة بجبس

تنفيذ أعمال الجبس الداخلية:

- يجب وضع الجبس الداخلي فوق ارتفاع الجدار بالكامل من أعلى الأرضية حتى قاع السقف؛
- يجب أن يستوفي الاستواء متطلبات التغطية اللاحقة أو متطلبات التصميم المعنية؛
- يجب إجراء تجويف مجرفة بين الجدار أعمال الجبس بالسقف أو بين الجدار وإفريز ألواح الجبس أو سقف ألواح الجبس؛

العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة (الخارجية)

معلومات عامة بشأن أعمال الجبس الخارجية

أعمال الجبس الخارجية / الطلاء



الحرفة (الخارجية)	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	SBC 201 مستندات البناء	متطلبات أعمال الجبس الخارجية: - تنفيذ أعمال التصميم ضد المياه الخارجية; - شكل البناء والوظيفة التمثيلية للبناء من الخارج - يجب امتصاص الحركات المنبثقة من العناصر الهيكلية وتجنب التشققات من خلال اتخاذ التدابير المناسبة;		
تنفيذ أعمال الجبس الخارجية				
		تنفيذ أعمال الجبس الخارجية: - يجب أن يستوفي الاستواء متطلبات التغطية اللاحقة أو متطلبات التصميم المعنية; - يجب أن يستوفي السطح المرئي الناعم/ الملبد المتطلبات الخاصة بالمواد	- أخذ عينات في حالة وجود مؤشرات على وجود سمك طبقة رقيقة جدا، كأن يكون من الممكن على سبيل المثال رؤية الركيزة من خلال الجبس، تطبيق غير موحد. - الفحص البصري وعند الضرورة فحص القياس للاستواء المطلوب أو المحدد للمناطق المزودة بجبس	



أعمال نخانة التمليط وأعمال الأرضيات وأعمال الحجارة الخرسانية وأعمال البلاط وأرضيات الباركيه

4.5

الحرف الفنية  
أعمال نخانة التمليط





الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
ثخانة التمليط ثخانة التمليط العائم - المتانة - القوة الانضغاطية - قوة الشد الانحنائية - السمك المُوحد - نعومة السطح/ الاستواء	التحضير SBC 201 مستندات البناء	منع الجسور الصوتية منع الجسور الحرارية منع التشقق تجنب التقلبات في سمك ثخانة التمليط	الأشرطة المحيطة - موضوعة في جميع أنحاء المناطق الصاعدة بقطر < 5 ملم؟ - متصلة بإحكام في الزوايا (لا توجد زوايا "دائرية")	
ثخانة التمليط ثخانة التمليط العائم	الملائمة للغرض	منع التشقق	ترتيب الوصلات / نتوءات ثخانة التمليط - هل تم إنشاء أو تمديد وصلات تمديد من الركيزة؟ - هل تم إنشاء وصلات انكماش مُحفزة لتقسيم مناطق ثخانة التمليط إلى نتوءات بنحو 30 ملم (كما في منطقة فتحات الباب)؟	 <p>هل تم إنشاء أو تمديد وصلات تمديد من الركيزة؟ هل تم إنشاء وصلات انكماش مُحفزة؟</p>



الحرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
ثخانة التمليط ثخانة التمليط العائم	SBC 201 التخطيط	الأخطاء / العيوب / الضرر العيوب	التأثير	
		الشريط المحيطي منخفض للغاية/ غير موجود	- جسور صوتية بين طبقة ثخانة التمليط المحددة والجدران	 <p>الشريط المحيطي منخفض للغاية/ غير موجود</p>  <p>الشريط المحيطي منخفض للغاية/ غير موجود</p>



الحرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
			التأثير	
ثخانة التمليط ثخانة التمليط العائم	SBC 201 التخطيط	الأشرطة المحيطية غير موضوعة في الزاوية بصورة مُحكمة	- وجود انقطاع / فراغ خلال الوضع اللاحق للأرضيات	



الحرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		لم يتم التخطيط لإنشاء الوصلات ولم يتم إنشاؤها	- تشققات عشوائية (غير خطية) في ثخانة التمليط	
		العيوب	التأثير	
	SBC 201 التخطيط	لم يتم التخطيط لإنشاء الوصلات ولم يتم إنشاؤها	- تشققات عشوائية (غير خطية) في ثخانة التمليط	



الجرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		وصلات إنشاء البناء/ وصلات حركة من هيكل الحمل لا تنتقل/ تستمر إلى داخل ثخانة التمليط	- تشقق في طبقة ثخانة التمليط المحددة فوق وصلة الحركة	
		أقسام ثخانة التمليط أكبر من 30 م أو أطول من 6م	- تشقق لا يمكن السيطرة عليه ناتج عن عمليات انكماش ثخانة التمليط التي حدثت خلال المعالجة / بسبب فقدان في قدرة تحمل الحمل	



الحرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
ثخانة التمليط ثخانة التمليط العائم	SBC 201 التخطيط	أقسام ثخانة التمليط أكبر من 30 م 2 أو أطول من 6م	التأثير	 <p>08.12.2012</p> <p>- تشقق لا يمكن السيطرة عليه ناتج عن عمليات انكماش ثخانة التمليط التي حدثت خلال المعالجة / بسبب فقدان في قدرة تحمل الحمل</p>
		توجد تيارات هواء بعد وضع ثخانة التمليط بسبب عدم غلق النوافذ والأبواب		 <p>التجفف السريع للغاية / خسارة القوة</p> <p>- تشوه / ارتفاع حافة طبقة ثخانة التمليط بسبب الضغط الموجود في ثخانة التمليط - تشقق شبكي دقيق (على شكل شبكة) في المنطقة العلوية لثخانة التمليط بسبب التجفف السريع للغاية / خسارة القوة</p>
		تم تجاهل المستويات المرجعية (النقاط المرجعية الرأسية) عند وضع ثخانة التمليط		 <p>08.12.2012</p> <p>- ارتفاع ثخانة التمليط → وجود مشكلات عن وضع الأرضيات / الوصلات عند الدرج (وهنا تنتج ارتفاعات غير مستوية للدرجات)</p>



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
<p>المشكلات عند الربط عند الدرج</p>  <p>النقص في مستوى/ ارتفاع الواقيات</p>	<p>⇒ ارتفاع الواقيات أقل من المتطلبات</p> <p>- ثخانة التمليط منخفضة للغاية</p> <p>⇒ الإزاحات عن الدرج</p> <p>⇒ فارق في الدرجات بعد أقصى ارتفاع الصعود الأدنى &lt; 9.5 ملم</p>			
 <p>النقص في مستوى/ ارتفاع الواقيات</p>		<p>تم تجاهل المستويات المرجعية (النقاط المرجعية الرأسية) عند وضع ثخانة التمليط</p>		



#### 4.5 أعمال ثخانة التمليط وأعمال الأرضيات وأعمال الحجارة الخرسانية وأعمال البلاط وأرضيات الباركيه

الحرف الفنية  
أعمال الأرضيات





الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال الأرضيات الأرضيات النسيجية أرضيات البولي فينيل كلوريد - نعومة السطح/ الاستواء - المتانة - المظهر البصري - أداء الحريق	تجهيز أعمال الأرضيات SBC 201 مستندات البناء مستندات العقد	- ضمان المتانة - المظهر البصري	اختيار المواد إن وُجدت: - هل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) تتوافق مع الاتفاقيات التعاقدية؟ - هل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) تتوافق مع العينة المعتمدة؟ - هل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) مناسبة ومطابقة للمعلومات الخاصة بالشركة المصنعة الخاصة بالاستخدام المُقرر (التحميل - استخدام متوسط/ ثقيل/ واسع للغاية؟) - هل يجب مراعاة الخصائص مثل مضاد للسكون أو مُبدد؟	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	اختيار المواد - هل يجب وضع الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) في نمط مُعين؟ - هل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) لها نمط متكرر (إزاحة النمط)؟	- المظهر البصري	SBC 201 مستندات البناء مستندات العقد	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	الملائمة للغرض	- ضمان المتانة - المظهر البصري	اختيار/ وضع المواد - هل تتوفر تعليمات وضع من الشركة المُصنَّعة للأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)؟	
	الملائمة للغرض	- ضمان المتانة - المظهر البصري	الطلاء النهائي للسطح الواقي - هل هناك حاجة لطلاء نهائي للسطح الواقي بعد الانتهاء من أعمال الأرضية؟	
	SBC 201 التخطيط تجربة البناء	العيوب الركيزة رطبة للغاية	التأثير	- فصل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) المربوطة من الركيزة - التشكيل المنفط / الفقاعي في حالة الأرضيات المقاومة للرطوبة
				



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
 	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل هناك تجاعيد في الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)؟</li><li>- التجاعيد المستقيمة - وصلات الانكماش المستحثة في الركيزة قبل وضع الأرضيات غير المُغلقة باستخدام وسيلة مناسبة (الفتح)</li><li>- التجاعيد غير المنتظمة - التشقق الناتج عن تشقق ثخانة التمليط قبل وضع الأرضيات غير المُغلقة باستخدام وسيلة مناسبة (الفتح)</li></ul>	تشقق الركيزة		
	<ul style="list-style-type: none"><li>- فصل الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) المربوطة من الركيزة</li></ul>	استخدام مادة لاصقة غير مناسبة		



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	- تجويفات/ طبقات مُجوّفة بين الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) المربوطة من الركيزة	ربط لاصق غير كافٍ		
	- تشكل بثور/ فقاعات بسبب تجميع الهواء الذي يؤدي إلى ضرر لا يمكن إصلاحه للأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) خلال الاستخدام	أخطاء الوضع إعاقة/ عيب بصري		



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		أخطاء الوضع إعاقة/ عيب بصري	<ul style="list-style-type: none"><li>- اختلافات/ إزاحات المستوى بين الألواح المجاورة للأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)</li><li>- اختلافات/ إزاحات المستوى عند نقاط العبور (التغير في مادة الأرضيات) أو التركيبات (مربعات الأرضية الخاصة بالتركيبات الكهربائية)</li><li>- الوصلات العريضة للغاية/ المحتوية على فجوات بين الألواح المجاورة للأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)</li></ul>	
		أخطاء الوضع إعاقة/ عيب بصري	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل هناك تغييرات للمواد في منطقة الأبواب الواقعة أسفل ضلقة الباب المغلقة؟</li><li>- التحول من بلاط الأرضيات في الحمام / المطبخ إلى الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)</li></ul>	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		عيوب الوضع، تشكل جسور صوتية	إن وُجدت - وجود مسافة غير كافية من الحافة إلى العناصر الهيكلية المجاورة - الوصلة المحيطية المحشوية بمادة لاصقة - بعد تجفيف الهيكل اللاصق - يوجد جسر صوتي من الأرضية للجدار	
		أخطاء الوضع وضع المادة اللاصقة	- عدم الاستواء بسبب المادة اللاصقة الموضوعة بسمك كبير للغاية على الركيزة - عدم الاستواء موجود على السطح بحسب الضوء العارض	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تمت ملاحظة الإزاحات في النمط (النمط المتكرر)؟</li><li>- هل الوصلات المتداخلة بين الألواح ضيقة وغير واضحة؟</li></ul>	<p>أخطاء الوضع النمط / الألواح</p>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل أعمال القطع عند التركيبات (مربعات الأرضية الخاصة بالتركيبات الكهربائية) مثبتة بدقة؟</li><li>- هل القطع المُقطعة حسب الحجم في العناصر المجاورة (الجدران، الأعمدة، الدرج) مثبتة بدقة؟</li></ul>	<p>أخطاء الوضع قطع مقطوعة بحسب الحجم</p>		



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل الألواح موضوعة بصورة موحدة / في نفس الاتجاه؟</li><li>- (التغيرات في اتجاه الوضع تؤدي إلى اختلافات واضحة بصرياً)</li></ul>	<p>أخطاء الوضع اتجاه الوضع</p>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>- لوح الأساس/ طرف الحافة غير مقطوع بحسب الحجم بصورة نظيفة</li><li>- القطوع المتربة في الزاوية مع فجوة الوصلة</li></ul>	<p>أخطاء الوضع لوح الأساس / طرف الحافة</p>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>- لوح الأساس/ طرف الحافة لا يغطي الخلوص بين الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) والجدار</li><li>- يوجد فجوة واضحة بين لوح الأساس/ طرف الحافة والأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد)</li></ul>	<p>أخطاء الوضع لوح الأساس / طرف الحافة</p>		



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"><li>- الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) متسخة بسبب العمليات اللاحقة</li><li>- الطلاء، بقع الشراب، المادة اللاصقة</li><li>- تضرر الأرضيات (السجاد، الأرضيات من البولي فينيل كلوريد) بسبب العمليات اللاحقة</li><li>- فجوات حرق وثقوب ناتجة رواسب المواد</li><li>- عدم مراعاة إمكانية السير عليها بعد وضع الطلاء النهائي للسطح الواقي على الأرضيات من البولي فينيل كلوريد</li></ul>	<p>حماية الأرضيات الموضوعة إعاقة/ عيب بصري</p>		



فحص جودة البناء



برنامج الجودة الحالي  
كتاب الفحص 2018

## 4.5 أعمال ثخانة التمليط وأعمال الأرضيات وأعمال الحجارة الخرسانية وأعمال البلاط وأرضيات الباركيه

الحرف الفنية  
أعمال البلاط



الحرقة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والتنازع والملاحظات
أعمال البلاط المنطقة الداخلية الجدران والأرضيات	معلومات عامة بشأن أعمال البلاط SBC 201 SBC 301 SBC 305 المعايير المدرجة في الملحق المتمثلة في الكود SBC 201 و SBC 203 (مجلس الكود العالمي، الجمعية الأمريكية للاختيارات والمواد الدولية) للممارسة الهندسية المقبولة: - DIN 18157; - DIN 18532; - نشرة IVD رقم 3 - الربط; - المعلومات الفنية لـ ZDB بشأن البلاط السيراميك ذي الأشكال الكبيرة; - نشرة ZDB الخاصة باختلافات المستوى; - مستندات التصميم; DIN 18202 -	- يجب أن تكون الأرضيات الموجودة في غرف المراض وأرضيات الحمام ذات سطح ناعم وصلب وغير ماص، مع بلاط قاعدة بارتفاع 15 سم في جميع الأنحاء على الجدران; - يجب أن تكون الموجودة داخل نصف قطر قدره 60 سم من المراحيض ودورات المياه ذات سطح ناعم وصلب وغير ماص بارتفاع يصل إلى 1.2 متر فوق الأرضية مصنوع من مواد مقاومة للرطوبة، الاستثناءات: 1. الوحدات السكنية ووحدات النوم (غرف النوم)، 2. غرف المراحيض، التي لا يمكن وصول العامة إليها ولا يوجد بها أي تجهيزات بخلاف دورة مياه; - البلاط المُزجج أو غير المُزجج (راجع الكود SBC 305); - علمًا بأن عرض الوصلات يعتمد على أشكال البلاط; - الوصلات الموجودة في الزاوية وعند الأطراف / الوصلات عرضها حوالي 5 ملم; - تسامحات وضع البلاط: مجموع التسامح المسموح به من تسامح وضع الشيء (1 ملم) والتسامح البعدي المتعلق بالمواد (بحسب شكل البلاط):	- التحقق من تسامحات الوضع في الموقع (فحص موقع البناء)	عرض الوصلات المطلوب لتكون متوافقة مع شكل البلاط
أعمال البلاط الداخلية	متطلبات البلاط: - السطح الصلب المقاوم للمياه	- متطلبات البلاط: - السطح الصلب المقاوم للمياه	- التحقق من شهادة الشركة المُصنعة / سندات التسليم; - المقارنة مع المواصفات المعيارية الوطنية الأمريكية	



## الحرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظيفة الفنية/ الجودة

## نطاق الفحص

## العيوب والنتائج والملاحظات



مباعدة البلاط الموجود في الزوايا &gt; 5 ملم؛



لا توجد وصلات مرنة.

- التحقق من الركييزة (الاستواء والوضع العمودي):  
الجدار المُشطب: 5 ملم/ 1 م  
7.5 ملم/ 2.5 م  
الأرضية المُشطوبة: 4 ملم/ 1 م  
10 ملم/ 4 م
- تنظيف البلاط بعد الربط، وإلا ربط المادة في وضعيه ملاصقة للبلاط ولا يمكن إزالتها بعد ذلك إلا مع زيادة الجهد:

- متطلبات وضع البلاط:
  - يجب أن يكون البلاط في الأجزاء الخاصة بمناطق الاستحمام والأحواض الموجودة فوق الجدران المُزودة بدش استحمام مُركب بارتفاع يصل إلى 1.80 م فوق منفذ النفايات؛
  - يجب أن تكون التوصيلات الموجودة بين البلاط وصنابير الحوض مُحكمة ضد تسرب المياه؛
  - إزالة مبعادات البلاط وإنشاء مستوى ربط موحد؛
  - تنظيف البلاط بعد الربط مباشرة؛
  - تبلغ مسافات البلاط في منطقة الزاوية تبلغ حوالي 5 سم؛
  - وضع وصلات مرنة في مناطق الزاوية وفي التركيبات مثل المراض والأنابيب؛
  - وضع وصلات متجانسة بصورة مُوحدة تتدفق تقريبًا مع سطح البلاط؛
  - عند اللزوم يتم وضع وصلات متقاطعة أو حلقة نقالة ثالثة (يكون لجميع البلاط انحناء طفيف بسبب عملية التصنيع، في حالة وضعها مع الحلقة النقاللة الرابطة بين الجوانب المقعرة والمُحدبة في مقابل كل منها الأخرى؛



الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات



تم وضع وصلات صلبة غير مُوحدة في منطقة مدخل الأرضية.  
لم يتم غسل مادة الربط، ولم يتم تنظيف البلاط.



معلومات عامة عن الوصلات:

- نوع الوصلة:

وصلة الحد من النتوءات - راجع ثخانة التمليط،  
والتي تكون مُعظمها مُخرزة؛ وصلة محيطية  
(الأرضية - الجدار)، وصلات مرنة تقريبًا؛  
وصلات الربط، وصلات مرنة تقريبًا؛



## 4.5 أعمال ثخانة التمليط وأعمال الأرضيات وأعمال الحجارة الخرسانية وأعمال البلاط وأرضيات الباركيه

الحرف الفنية  
أعمال الحجارة الطبيعية والخرسانية





الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال الحجارة الطبيعية/ أعمال الحجارة المُصنعة الأرضيات/ الدرج الشرفات	معلومات عامة بشأن أعمال الحجارة SBC 201 SBC 301 SBC 305 المعايير المدرجة في الملحق المتمثلة في الكود SBC 201 و SBC 203 (مجلس الكود العالمي، الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد الدولية) الممارسة الهندسية المقبولة: - DIN 18157; - DIN 18332; - نشرة IVD رقم 3 - الربط; - نشرات 1.01-1.03 - BIV - المعلومات الفنية بشأن الأرضيات الخاصة بالأجزاء الداخلية - نشرة 1.05 - BIV - تقييم إزاحات المستوى بين البلاط المجاور; - مستندات التصميم; - DIN 18202	- يجب أن تكون الأرضيات الموجودة في غرف المراض وأرضيات الحمام ذات سطح ناعم وصلب وغير ماص، مع بلاط قاعدة بارتفاع 15 سم في جميع الأنحاء على الجدران; - علمًا بأن عرض الوصلات يعتمد على أحجام البلاط; يبلغ العرض المعياري 3 ملم. ويتم تعويض التقلبات في أحجام البلاط باستخدام الوصلات ونتيجة لذلك قد تكون الوصلات بعرض 4-2 ملم; - الوصلات الموجودة في الزاوية وعند الأطراف / الوصلات عرضها حوالي 5 ملم;		
أعمال الحجارة الطبيعية في المنطقة الداخلية				
		معلومات عامة عن الوصلات: - نوع الوصلة: وصلة الحد من التثواءات - راجع ثخانة التمليط، والتي	- أي نوع من الوصلات يتم استخدامه - المادة الخاصة بالتنفيذ والوصلة؟ - ما تركيب سلك الدعم المطلوب؟ - يجب ملاحظة الظروف الجوية عند وضع السيليكون	



الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات




تنفيذ الوصلات

- تكون مُعظمها  
مُخرزة؛ وصلة محيطية (الأرضية - الجدار)، وصلات  
مرنة تقريبًا:  
- وصلات الربط، وصلات مرنّة تقريبًا
- متطلبات الوصلات المرنة:  
- يجب أن تكون جميع الوصلات محكمة الربط،  
وخاصة الوصلات الموجودة بين مواد البناء  
المختلفة، مثل زوايا الجدران والوصلة بين الأرضية  
والجدار وعند تركيبات السباكة، ونحوها؛  
- الوصلات المرنة تلي متطلبات المهام الجمالية  
والصحية؛  
- يجب امتصاص حركات العنصر الهيكلي؛  
- لا تُعدّ الوصلات موانع تسرب بمعنى الكلمة؛  
- فموانع التسرب تكون بصورة عامة مصنوعة من  
السيليكون؛

أعمال الحجارة المُصنعة في المنطقة الخارجية

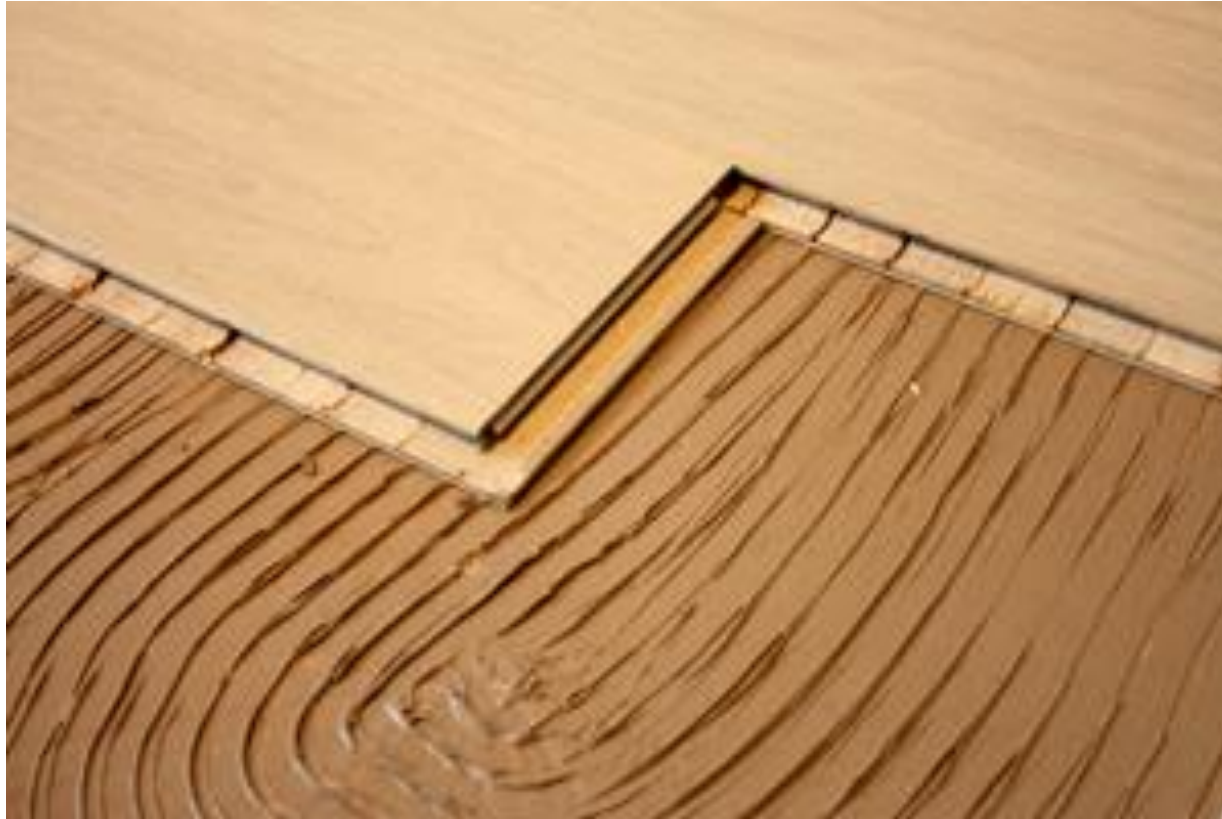


الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	SBC 201 SBC 301 SBC 305 المعايير المدرجة في الملحق المتمثلة في الكود SBC 201 و SBC 203 (مجلس الكود العالمي، الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد الدولية) الممارسة الهندسية المقبولة: - DIN 18157 - DIN 18333 - نشرة IVD رقم 3 - الربط: - DIN 18202	- تكون الركائز في المملكة العربية السعودية من الخرسانة أو ثخانة الأسمنت بصورة عامة؛ - علمًا بأن عرض الوصلات يعتمد على أحجام البلاط؛ يبلغ العرض المعياري 3 ملم. ويتم تعويض التقلبات في أحجام البلاط باستخدام الوصلات ونتيجة لذلك قد تكون الوصلات بعرض 4-2 ملم؛ - الوصلات الموجودة في الزاوية وعند الأطراف / الوصلات عرضها حوالي 5 ملم؛		



#### 4.5 أعمال ثخانة التمليط وأعمال الأرضيات وأعمال الحجارة الخرسانية وأعمال البلاط وأرضيات الباركيه

الحرف الفنية  
أعمال أرضيات الباركيه





العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرقة
	إن وُجدت: اختيار المواد - هل يتوافق الباركيه مع الاتفاقيات التعاقدية؟ - هل يتوافق الباركيه مع العينات المعتمدة؟ - هل أرضيات الباكيه تتناسب مع الاستخدام المقرر (قوة السطح وفقاً للحمل القائم - استخدام متوسط / ثقيل / ثقيل للغاية؟)	- ضمان المتانة - المظهر البصري	التحضير SBC 201 مستندات البناء مستندات العقد	الأرضيات وضع أرضيات الباركيه - نعومة السطح/ الاستواء - المتانة - المظهر البصري - أداء الحريق
	إن وُجدت: نوع الوضع - ما نوع الوضع المقرر؟ - هل سيتم استخدام الوضع العائم أم الربط بالمادة اللاصقة الكامل؟ هل تم منع التسرب من سطح الباكيه بالفعل (باركيه الخشب المُجمع مسبقاً) أم يجب وضع مانع تسرب بعد عملية الوضع؟	- ضمان المتانة - المظهر البصري	SBC 201 مستندات البناء مستندات العقد	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	الملائمة للغرض	- ضمان المتانة - المظهر البصري	إن وُجدت: موانع التسرب - هل هناك ضرورة لمنع التسرب؟ - ما نوع موانع التسرب التي تم الاتفاق عليها تعاقدياً؟ - (طلاء، ورنيش، زيت، شمع)	
	الملائمة للغرض	- ضمان المتانة - المظهر البصري - الاحتفاظ بالقيمة	إن وُجدت: العناية - هل تتوفر تعليمات العناية؟ - هل تحدد الشركة المُصنعة تدابير عناية إضافية أو خاصة للأرضيات الخشبية المُحددة؟ - هل منتجات التنظيف أو العناية الخاصة مطلوبة ومتوفرة؟ - هل المستخدم على دراية بتدابير العناية المطلوبة؟	
	SBC 201	العيوب	التأثير	
	التخطيط تجربة البناء	الركيزة رطبة للغاية	- فصل الأرضيات الخشبية المربوطة من الركيزة - تقوس (التشوه لأعلى) أرضيات الباركيه	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"><li>- فصل الأرضيات الخشبية المربوطة من الركيزة</li><li>- بهتان لون أرضيات الباركيه</li></ul>	استخدام مادة لاصقة غير مناسبة		
	<p>إن وُجدت:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- تحفر الطبقات الموجودة بين الأرضيات الخشبية المربوطة والركيزة</li><li>- ارتجاج أشرطة الباركيه الفردية</li><li>- (يُسمح بالثقوب الصغيرة، بشرط عدم ارتجاج أشرطة الباركيه وألا تكون قابلة للإزالة)</li></ul>	ربط لاصق غير كافٍ		



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		أخطاء الوضع إعاقة/ عيب بصري	- الفوارق في المستوى بين أشرطة الباركيه الفردية (للباركيه الخشبي المُجمع مُسبقًا) - الوصلات الموجودة أشرطة الباركيه الفردية / ألواح الباركيه عريضة للغاية/ بها فجوات	
		أخطاء الوضع لوحة قاعدة الباركيه / لوحة الحواف	- لوح الأساس غير مقطوع بحسب الحجم بصورة نظيفة - القطوع المترية في الزاوية مع فجوة الوصلة	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		أخطاء الوضع لوحة قاعدة الباركيه / لوحة الحواف	- لوح الحواف لا يغطي الخلوص المطلوب بين حافة الباركيه والجدار - لوح الحواف ينفصل عن الباركيه / تشكيل الفجوات	
		أخطاء الوضع لوحة قاعدة الباركيه / لوحة الحواف	- لوحة الحواف غير مُثبتة في الجدار - عمليات الانتفاخ والانكماش في الخشب تمت إعاقتها	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
				
	<ul style="list-style-type: none"><li>- أرضيات الباركيه متسخة بفعل العمليات اللاحقة</li><li>- تضرر أرضيات الباركيه بسبب العمليات اللاحقة</li><li>- تم تجاهل إمكانية السير على الأرضيات بعد منع التسرب</li></ul>	<p>حماية الأرضيات الموضوعة إعاقة/ عيب بصري</p>		



الحرف الفنية  
النوافذ والتزجيج





الجرقة	الأساس/ المعايير	الوظائف الفنية	نطاق الفحص	مثال												
النافذ والتزجيج - النوافذ المصنوعة من البولي فينيل كلوريد غير اللدن - النوافذ المعدنية - النوافذ الخشبية  - التزجيج	SBC 201 SBC 601		<p>إن وُجدت: عناصر النوافذ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- هل يتم استخدام نظام/ طراز مُعتمد؟</li> <li>- يمكن طلب معلومات بشأن المنتج المُستخدم من الشركة المصنعة مباشرة. توضح صحائف بيانات المنتج الميزات الفنية لعنصر النافذة.</li> <li>- مقارنة المنتج المُستخدم (الفعلي) مع الأداء المطلوب (الهدف).</li> </ul>													
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- فيزياء البناء</li> <li>- الحماية من السقوط</li> </ul>	<p>إن وُجدت: التحقق من خواص التزجيج المُستخدم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الإشعاع الشمسي (الاتجاه الرئيسي)</li> <li>- العزل الحراري (قيمة U)</li> <li>- العزل الحراري في وقت الصيف (مثل الزجاج الملون)</li> <li>- التحقق من خواص الحماية من السقوط (عند الضرورة)</li> <li>- الحماية من الحريق (عند الضرورة)</li> <li>- عزل الصوت (عند الضرورة)</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ENERGY PERFORMANCE RATINGS</td> </tr> <tr> <td>U-Factor (U.S./I-P)</td> <td>Solar Heat Gain Coefficient</td> </tr> <tr> <td><b>0.30</b></td> <td><b>0.30</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ADDITIONAL PERFORMANCE RATINGS</td> </tr> <tr> <td>Visible Transmittance</td> <td>Air Leakage (U.S./I-P)</td> </tr> <tr> <td><b>0.51</b></td> <td><b>0.2</b></td> </tr> </table>	ENERGY PERFORMANCE RATINGS		U-Factor (U.S./I-P)	Solar Heat Gain Coefficient	<b>0.30</b>	<b>0.30</b>	ADDITIONAL PERFORMANCE RATINGS		Visible Transmittance	Air Leakage (U.S./I-P)	<b>0.51</b>	<b>0.2</b>
ENERGY PERFORMANCE RATINGS																
U-Factor (U.S./I-P)	Solar Heat Gain Coefficient															
<b>0.30</b>	<b>0.30</b>															
ADDITIONAL PERFORMANCE RATINGS																
Visible Transmittance	Air Leakage (U.S./I-P)															
<b>0.51</b>	<b>0.2</b>															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التصميم</li> <li>- فيزياء البناء</li> </ul>	<p>التحقق من خواص نظام النوافذ المُستخدم (التزجيج يشمل الإطار والنافذة البابية):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وصلة الإطار (الزوايا)</li> <li>- فتحات التصريف، الإطار</li> </ul>														



الجرفة

الأساس/ المعايير

الوظائف الفنية

نطاق الفحص

مثال



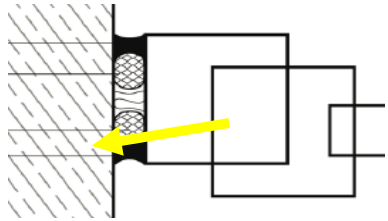
- إن وُجدت:  
عزل الوصلة المحيطة الموجودة بين عنصر النافذة وإطار النافذة.
- يجب أن تكون أسطح العناصر (الإطار وحافة الجدار) خالية من أي مواد غريبة ومن الأتربة.
  - يجب أن يملأ العازل الوصلة بالكامل. في حالة استخدام رغوة PU، يجب ملء الوصلة بالكامل بهذه الرغوة. وبعد أن تجف الرغوة يتم قطع الرغوة الزائدة (التي تكون ناتئة عن إطار النافذة) الناتئة عن إطارة النافذة.
  - في حالة وجود متطلبات لعزل الصوت، يجب التحقق من مادة العزل من أجل اختبار خواص عزل الصوت.
  - وفي حالة وجود متطلبات للحماية من الحرائق، فمن المعتاد عزل الوصلة باستخدام صوف معدني غير قابل للاشتعال.

- فيزياء البناء
- العزل الحراري
  - عزل المياه/ عزل الرطوبة

- فيزياء البناء
- العزل الحراري
  - عزل المياه/ عزل الرطوبة

- الوصلة المُحكمة ضد تسرب الهواء المحيطة الداخلية بين عنصر النافذة والهيكل
- يمكن صنع وصلة مُحكمة ضد تسرب الهواء: (أ) باستخدام سلك مستدير ومانع تسرب مرن. يُوضع السلك المستدير في الوصلة بين الإطار وحافة الجدار. ويجب أن تكون الركيزة خالية من الأتربة. ثم يتم منع التسرب بالوصلة باستخدام مانع تسرب مرن.

- فيزياء البناء
- العزل الحراري
  - عزل المياه/ عزل الرطوبة



مثال	نطاق الفحص	الوظائف الفنية	الأساس/ المعايير	الجرفة
	<p>(ب) باستخدام أشرطة مانعة للتسرب. يتم ربط الأشرطة المانعة للتسرب على إطار النافذة والعنصر المجاور. ويجب أن تكون الركيزة نظيفة وخالية من الأتربة. فحص المادة اللاصقة للصنابير.</p> <p>(ج) باستخدام أشرطة توصيل الجبس. يجب أن تكون أشرطة توصيل الجبس مناسبة لذلك. يجب التحقق من صحيفة بيانات المنتج. يتم ربط أشرطة توصيل الجبس بإطار النافذة على الأجناب وفي المنطقة العلوية. وعلى وجه الخصوص، يتم التحقق من الوصلات الخاصة بأشرطة توصيل الجبس في الزوايا لتحديد الفراغات.</p>			
	<p>التحقق من خواص الحشيات في إطار النافذة وعلى النافذات البابية للنوافذ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يجب أن يكون بناء النافذة بالكامل مُحكم ضد تسرب المطر والرياح. ولهذه الغاية، يتم ترتيب الحشيات في المنطقة المجاورة بين إطار النافذة والنافذات البابية للنافذة. يجب فحص الحشيات للتأكد من أنها مُحكمة. وعلى وجه الخصوص، يجب التحقق من مخطط الحشيات الموجودة في منطقة زوايا النافذة.</li> <li>- التحقق مما إذا كانت وصلات الحشية والمادة اللاصقة مربوطة أم لا.</li> <li>- التحقق مما إذا كانت النافذات البابية للنافذة موضوعة بإحكام أمام الإطار أم لا.</li> </ul>	<p>فيزياء البناء</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عزل الصوت</li> <li>- العزل الحراري</li> </ul>		



الجرفة	الأساس/ المعايير	الوظائف الفنية	نطاق الفحص	مثال
				
		الوظيفة - وظيفة اللف أو الإمالة أو اللف والإمالة	بعد الانتهاء، تحقق من عمل عناصر النافذة. - هل تغلق النوافذ البوابية للنافذة بالكامل؟ - هل تفتح النوافذ البوابية للنافذة بالكامل؟ - هل تميل النوافذ البوابية للنافذة بالكامل؟ - هل يوجد مزلاج أمان (لف مقبض النافذة عندما تكون النافذة مفتوحة)؟	



الجرفة	الأساس/ المعايير	الوظائف الفنية	نطاق الفحص	مثال
		السلامة - الحماية من السقوط	في حالة إذا كانت عناصر النافذة بطولها بالكامل مُزججة (الأبواب الفرنسية) بدون وظيفة الحماية من السقوط. - هل هناك حاجز مُثبت بالجزء الأمامي من عنصر النافذة؟ - هل الحاجز بارتفاع كافٍ لمنع الأطفال الصغار من تسلقه؟ - هل قضبان الحاجز له مساحة صغيرة بينهما، بحيث لا يمكن للأطفال الصغار التسلق بينهما؟	



الحرف الفنية

منع التسرب في الحمامات والغرف الرطبة





الجرقة	الأماسات/ المعايير	الوظيفة الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
عزل المياه في الحمامات السكنية (عزل الرطوبة المربوط) الجدران والأرضيات	معلومات عامة بشأن عزل المياه في الحمامات	المتطلبات العامة لعزل المياه - منع التسرب: يجب أن يعمل عزل المياه على حماية الجدار والأرضية وأبنية السقف من التعرض للمياه المنزلية ومياه التنظيف - يجب حماية عزل المياه من التأثيرات الميكانيكية (التي تنتج بصورة عامة بسبب البلاط)		
	SBC 201 مدونات قواعد الممارسة المقبولة بصورة عامة: DIN 18534 - الأجزاء 1-3 - نشرة ZDB بشأن عزل الرطوبة المربوط - مستندات التخطيط			
	تنفيذ عزل المياه في الحمامات			
	مستوى الجودة 1 (عزل المياه وفقًا للتخطيط المحلي)			
	متطلبات الطبقة العلوية: - يجب أن تعمل الطبقة العلوية على حماية عزل المياه - يجب أن يكون السطح مقاوم للمياه بصورة كافية وغير زلق، ويتوفر المزيد من المعلومات في "الفحص الجانبي للإمالة أعمال الحجارة الطبيعية"			
	مستوى الجودة 2 (عزل المياه في الأرضيات في مستوى الجودة 2، بالإضافة إلى الجدران)			



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية	الأساسات/ المعايير	الجرفة
توضيح: في الكود 201 SBC، لا توجد أي إشارة إلى نقاط تصريف المياه المرتفعة (رأس الاستحمام)، ولكنه هناك إشارة إلى المصارف، أي مع ترتيب رأس الاستحمام على ارتفاع 2.20 م، فعلى سبيل المثال، تكون المنطقة بين 1.80م و2.20م على الأقل غير محمية (مما يؤثر على عزل المياه بالجدار وبلاط الجدار)، ولم يتم مراعاة الـ 20 سم وفقًا للمعيار DIN 18534 هنا.	- حالات الاختبار المأخوذة من مرحلة الجودة 1 و 3	مواصفات الخاصة بتنفيذ عزل المياه: - عزل المياه للجدار المجاور للحمامات ومناطق الاستحمام (راجع مستوى الجودة 3) - وفقًا للكود 201 SBC، يكون ارتفاع البلاط 1.80م أعلى الحافة العلوية لقناة التصريف، أي أن عزل المياه عند الجدران في منطقة الاستحمام ليس أعلى	SBC 201 مدونات قواعد الممارسة المقبولة بصورة عامة: DIN 18195 - DIN 18534 - الأجزاء 1-3 - نشرة ZDB بشأن عزل الرطوبة المربوط - مستندات التخطيط	
مستوى الجودة 3 (منع المياه وفقًا لمدونات القواعد السلوكية المقبولة عمومًا - الجدران والأرضيات)				
تعيين الأسطح لفئات دخول المياه:  	- هل عزل المياه مطلوب؟ - الركيزة الحساسة للرطوبة؟ - تقدير دخول المياه المتوقع والنصوص وفقًا للجدول في الفئات من W0-I حتى W3-I - هل يمكن الاستغناء عن عزل المياه؟	مواصفات الخاصة بتنفيذ عزل المياه: مع هذا التنفيذ وفقًا للمعيار DIN 18534، سيتم الاحتفاظ بالمياه المنزلية بواسطة طبقة الثخانة والجدران والضرر اللاحق بالثخانة ولن يرتفع الجدار مع التنفيذ الصحيح. - فئة دخول المياه: W0-I: منخفض W1-I: متوسط W2-I: مرتفع W3-I: مرتفع للغاية - عزل المياه مطلوب مع: W2-I و W3-I بصورة عامة W1-I: على مناطق الأرضية W1-I: على الجدران، إذا كانت الركيزة حساسة		



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية	الأساسات/ المعايير	الحرفة
 <p>W1-I      W2-I</p>		<p>للرطوبة</p> <p>- لا يكون هناك عزل للمياه مطلوب في حالة: W1-I: على الجدران إذا كانت الركيزة غير حساسة للرطوبة، وهو ما يضمن توفير الحماية الكافية ضد الرطوبة، وحيث لا يمكن للمياه المنزلية الوصول إلى الركيزة الحساسة للرطوبة W0-I: مع الأسطح الطاردة للمياه مع الحماية الكافية</p>		
			معلومات عامة بشأن عزل المياه في الأحواض وحمامات السباحة	عزل مياه حمام السباحة
		<p>متطلبات عزل المياه:</p> <p>- ينظم المعيار DIN 18535 عزل المياه للأحواض وحمامات السباحة الداخلية أو القائمة بذاتها أو الغارقة</p>	<p>SBC 201</p> <p>مدونات قواعد الممارسة المقبولة بصورة عامة:</p> <p>- المعيار DIN 18535، الجزء 1 و 3</p>	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية	الأساسات/ المعايير	الحرفة
		<ul style="list-style-type: none"><li>- تنفيذ أعمال عزل المياه بحسب المكان:</li><li>- الحوض/ حمام السباحة القائم بذاته - المنخفض</li><li>متطلبات عزل المياه</li><li>- الحوض / حمام السباحة على المبنى أو داخل المبنى،</li><li>المتطلبات المرتفعة لعزل المياه</li><li>- عزل المياه في المناطق المحيطة بحمام السباحة الداخلي المنتظم وفقاً للمعيار DIN 18534</li><li>- انظر أعلاه لمعرفة المتطلبات الأخرى</li><li>- انظر أعلاه للاطلاع على المعلومات التكميلية</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- نشرة ZDB بشأن عزل الرطوبة المربوط</li><li>مستندات التخطيط</li></ul>	
تنفيذ أعمال عزل المياه في الأحواض وحمامات السباحة				
توضيح: كيف كان وضع عزل المياه في مناطق حمام السباحة الذي جرى في الموقع في السابق؟ مناطق حمام السباحة: تصنيف المناطق عالية التأثير - المتطلبات الزائدة بشأن نظام عزل المياه ووصلاتها.		<p>مواصفات الخاصة بتنفيذ عزل المياه:</p> <p>وفقاً للكود SBC 201، لا توجد معلومات منفصلة عن التنفيذ في منطقة حمامات السباحة، انظر أعلاه لمعرفة التنفيذ والمعلومات (مستوى الجودة 1).</p> <p>راجع التوضيحات التالية من أجل توفير الحماية الدائمة ضد اختراق الرطوبة في المناطق عالية التأثير:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- التمييز بين الأحواض وحمامات السباحة التي تُستخدم بصورة مباشرة وتلك التي يتم تزويدها بغطاء للسطح</li><li>- تعتمد فئات دخول المياه على عمق الحوض/ حمام السباحة:</li></ul>		



الحرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		<p>W1-B: ملء الارتفاع حتى 5 م W2-b: ملء الارتفاع فوق 5 م</p> <p>- يمكن عزل المياه في الأحواض/ حمامات السباحة المستخدمة بصورة مباشرة باستخدام شبكة أو عجائن عازلة للمياه مرنة قائمة على المعادن</p> <p>- الأحواض/ حمامات السباحة المزودة بأغطية سيراميك كطبقة للتآكل - عزل الرطوبة المربوط باستخدام عجائن عازلة للمياه تغطي التشققات أو رواسب تفاعل تغطي التشققات، في الأماكن التي يكون فيها متطلبات زائدة بشأن تغطية التشققات</p> <p>- يجب عدم وضع أي مواد لغزل المياه إلى أن تجف الركييزة بالكامل</p>		
		<p>الشروط الخاصة بفئة التشققات:</p> <p>- تقسيم الركييزة على فئات التشققات:</p> <p>R0-B: لا يوجد تغيرات في عرض التشققات أو يُتوقع حدوث تشققات جديدة</p> <p>R1-B: مع تشققات تصل إلى 0.2 ملم</p> <p>R2-B: مع تشققات تصل إلى 0.5 ملم</p> <p>R3-B: مع تشققات تصل إلى 1.0 ملم وإزاحة تشققات تصل إلى 0.5 ملم</p>	<p>- التحقق من نطاق جفاف الركييزة (بصورة عامة، الخرسانة)</p> <p>- التحقق من عرض التشققات</p>	
		<p>شروط المكان:</p> <p>S1-B: القائمة بذاتها، الخارجية</p>		



فحص جودة البناء



برنامج الجودة الحالي  
كتاب الفحص 2018

الحرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		S2-B: التركيب بالخارج، دمج المباني والجزء الداخلي		



الحرف الفنية

أعمال السباكة





الجرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال السباكة - المتانة - الملائمة للغرض - المظهر البصري	أعمال السباكة - مناطق النشاط	تصريف السطح - المتانة - الملائمة للغرض	تصريف السقف الذي في صورة أنظمة مزاريب غير مشمول في الكود SBC 201. تمت الإشارة إلى الكود SBC 701 (التركيبات الصحية). توضح هذه الصور والأبحاث أن صرف السطح الذي يكون في صورة أنظمة مزاريب المُستخدم على نطاق واسع في أوروبا لا يُستخدم في المملكة العربية السعودية. وهنا تتشكل بنايات السطح المسطح مع التصريف الداخلي. ويندرج ذلك ضمن التركيبات الصحية.	
	أعمال السباكة - المتطلبات الأساسية			
	SBC 201 مستندات البناء	تأثيرات فيزياء البناء	- سلوكيات التوسع - التكاثر	
	تجربة البناء	معلومات الشركة المصنعة	تُستخدم البنايات المتعلقة بالنظام للأغطية المعدنية أو التكسيات المعدنية بصورة عامة مع متطلبات الشركة المصنعة المحددة لتركيبها وتجميعها. هل تتوفر متطلبات / تعليمات من الشركة المُصنعة للتركيب الخاص بالبناء؟ هل تُؤخذ الشروط الأساسية الخاصة في الاعتبار في التركيب / التجميع في موقع البناء؟	
	أعمال السباكة - التغطية الخارجية الجدران الخارجية			
	SBC 201 الفصل 5 الجدران الخارجية	اختيار المواد	سمك المواد من الجدول SBC 201 5.5.2 (سمك المواد المناسب/ المُختبر بدون المزيد من التحقق) الحد الأقصى لسمك الأغطية الجوية	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الترسية بالألومنيوم بمقدار 0.5 ملم</li> <li>- صفائح النحاس الملفوفة على البارد مقاس 0.6 ملم</li> <li>- الألواح النحاسية مقاس 0.4 ملم</li> <li>- النحاس المطلي بالرخاص 0.6 مم (النحاس المطلي بالرخاص)</li> <li>- النحاس المطلي بالرخاص شديد التحمل 0.4 ملم (النحاس المطلي بالرخاص شديد التحمل)</li> </ul> <p>قد يكون للمواد المُختبرة، التي تم التحقق منها باعتبارها مناسبة عن طريق اختبارها وفقًا للكود SBC 201، القسم 5.3.2 (2.1)، سمك مواد مختلف.</p> <p>→ التحقق من مستندات الشركة المُصنعة</p>		تجربة البناء	<p>أعمال السباكة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المتانة</li> <li>- الملائمة للغرض</li> <li>- المظهر البصري</li> </ul>
	يجب أن تمتثل ألواح الألومنيوم لمتطلبات المعيار AAMA 1402.	اختيار المواد		
	<p>الحشوات المعدنية</p> <p>استخدام مادة مضادة للتآكل أو مادة محمية مكافحة (مطلي بالمينا، طلاء معدني، مطلي بالإلكترود، طبقة طلاء).</p> <p>→ يجب أن تكون ألواح المادة المطلية بسمك 0.378 ملم على الأقل</p>	اختيار المواد	- الكود SBC 201 القسم 5.5.10	



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرفة
 	<p>الحشوات / الأغطية / حواف الإفريز / ألواح الإفريز يُوصى بتركيب الحشوات / الأغطية / حواف الإفريز / ألواح الإفريز متى كانت هناك احتمالية لتغلغل المياه إلى داخل الجدار الخارجي أو إذا كان من المقرر تصريف المياه إلى الخارج. ⇒ توضح تفاصيل هذا الإجراء في صورة مثال في الكود SBC 201 القسم 5.5.3 / 5.5.4</p>	<p>الحماية من التأثيرات الخارجية - الحماية من العوامل الجوية - الكود SBC 201 القسم 5.5.3 / 5.5.4</p>		<p>أعمال السباكة - المتانة - الملائمة للغرض - المظهر البصري</p>
	<p>الحشوات يجب تصميم التركيبات بحيث تكون قادرة على تحمل حمل الرياح / شفق الرياح وفقًا للكود SBC 201 القسم 11.15، على الرغم من ذلك، بما يصل إلى 0.958 كجم / م<sup>2</sup>. ⇒ هل تم إجراء الحسابات الهيكلية من أجل تكسية الواجهة؟</p>	<p>المقاومة لأحمال الرياح / شفق الرياح - الكود SBC 201 القسم 5.5.10.1</p>		



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		التنفيذ الهيكلي الكود 201 SBC القسم 5.5.10.2	يجب منع التسرب في الوصلات/ الجواف / الأطراف / التغلغلات المكشوفة باستخدام مادة مانعة للتسرب مقاومة للتصلد بمرور الزمن. ⇒ هل جميع الأطراف / التغلغلات المغطاة / المزودة بموانع تسرب مزودة بمادة مانعة للتسرب مناسبة؟	
		الحماية ضد التأثيرات الخارجية - البرق - الكود 201 SBC القسم 5.5.10.4 - SBC 401 -	يجب تأريض التغطية المعدنية وفقاً لمتطلبات الكود SBC . 401 ⇒ هل تم إجراء توصيلات أمنة بنظام التأريض؟ ⇒ هل جميع المكونات المصنوعة من معدن موصل للكهرباء متصلة ببعضها البعض؟ ⇒ هل يجب إجراء توصيلات موصلة إضافية؟	
أعمال السباكة	أعمال السباكة - الأسقف / أغطية الأعمدة الخارجية (حواجز السقف) السطح والتجميعات ومياكل قمة السقف			



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	يجب تركيب الأغطية المعدنية على الهيكل الحامل للحمل باستخدام تركيبات مُختبرة من جانب الشركة المُصنعة. وفي حالة عدم توفر أي معلومات متاحة من الشركة المُصنعة، يجب الامتثال للمتطلبات التالية: - يجب تركيب الأسقف المصنوعة من الزنك باستخدام الموصلات المجلفنة - تُعد التركيبات المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ معتمدة لجميع الأغطية المعدنية/ الأسقف - يجب تركيب الأسقف المصنوعة من ألواح النحاسية باستخدام تركيبات مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ من نوع Series 300	التنفيذ الهيكلي الكود 201 SBC القسم 6.7.4.4		- المتانة - الملائمة للغرض - المظهر البصري
	حواف الإفريز الموجودة على الطنف وجدار الجمelon يجب أن تكون حواف الإفريز ناتئة بمقدار 50 ملم على الأقل. ⇒ هل حواف الإفريز ناتئة بمقدار كافٍ؟ يبلغ الحد الأقصى لتباعد حافة الإفريز 300 ملم ⇒ هل يتم الامتثال لتباعد التركيب؟	التنفيذ الهيكلي الكود 201 SBC القسم 6.7.2.9.3		




الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال السباكة - المتانة - الملائمة للغرض - المظهر البصري				
أعمال السباكة - الصرف الصحي - المياه - المياه العادمة	تركيب الصرف الصحي نظام الصرف الصحي وتركيبات السباكة ونحوها			
	SBC 701	أنظمة الصرف الصحي		
	المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن الكود SBC). الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)			
			القدرة على الفحص والوصول دون عائق إلى المكونات المركزية	
			لا يوجد تأثير ضجيج غير معقول ناتج عن تشغيل الأنظمة، داخل وخارج المبنى	
			تنفيذ تركيبات تصريف الإمداد الأمن بطبيعته (الصنابير)، من أجل منع التدفق الراجع إلى داخل نظام المياه غير القابلة للشرب أو مياه الشرب	
			يجب تحريك 30 لتر / ثانية من الهواء في التدفق المعاكس	



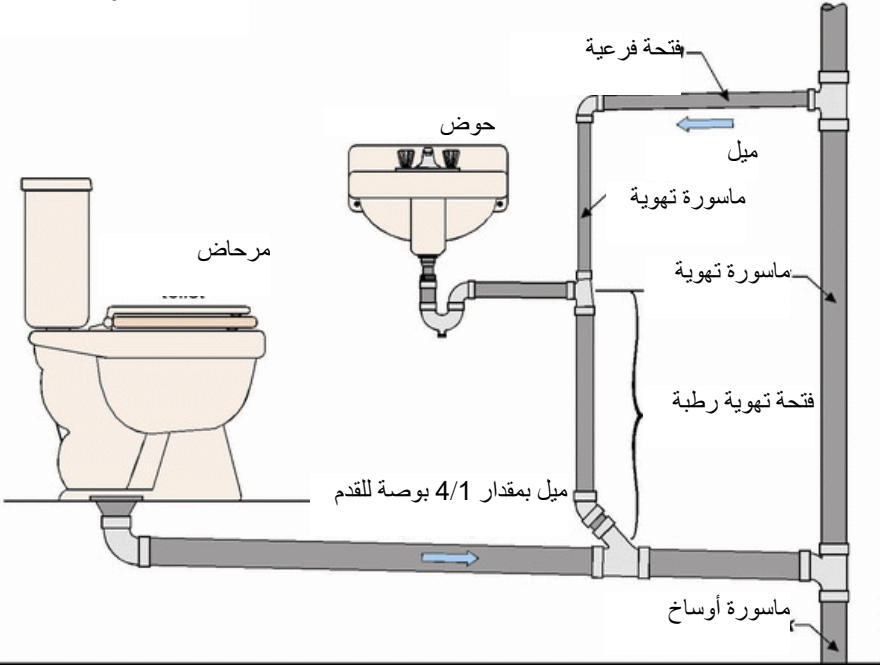
الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
			من أجل تصريف 1 لتر / ثانية في المياه العادمة	
			يجب أن يتوافق مستوى تعينة الأنبوب (درجة التعبئة) والتدرج مع الأبعاد الكبيرة أو التدرجات الزائدة التي تميل إلى التسبب في انسدادات	
			يجب توصيل المداخل الطرفية المؤدية إلى داخل أنابيب التجميع بزاوية 15 درجة من الأعلى من أجل الحماية ضد التدفقات الراجعة وتشكل الرواسب	
			لا يُسمح بتخفيضات المقطع العرضي في اتجاه التدفق	لا يُسمح بتخفيضات المقطع العرضي في اتجاه التدفق
	أساس العمل			
	الأوصاف	أوصاف النظام والوظيفة، تعريفات المواد، جدول الكميات	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	
	الإثباتات/ التحقيقات/ التوثيق	تعليمات الشركات المصنعة الخاصة بضغط أنابيب الإمداد العامة (أنابيب المياه غير الصالحة للشرب وأنابيب مياه الشرب) وتشغيلها وخدماتها وصيانتها	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	



العيب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	التحقق مما إذا كانت أدوات منع التدفق الراجع مُركبة في نظام مياه الشرب أم لا وتوثيقها بتقديم مثال لها.	حماية مياه الشرب يجب حماية نظام مياه الشرب من التدفق الراجع وفقاً لمتطلبات السباكة السعودية. هدف الحماية: منع الانخفاض غير الملائم لمستوى نظافة مياه الشرب.	SBC 501 10.6.3	نظام مياه الشرب (مياه الشرب) منع التدفق الراجع



مصطلحات التهوية





	<p>يعتمد تحديد الأبعاد على تدفق الذروة وفقدان الضغط بسبب احتكاك الأنابيب (المادة، الطول، التركيبات) وصمامات الأنابيب والتركيبات بالإضافة إلى الارتفاع الجيوديسي</p>			
تركيبات السباكة الأساسية				
	<p>التحقق مما إذا كانت هناك وظيفة تنظيف وصرف صحيحة أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>خزان غسيل مخفي (داخل الجدار) مُعلق بالجدار وصهريج علوي مثبت على الأرض تكون دورات المياه مُزودة بصورة عامة بوصلة مياه لتنظيف الشرح اليدوي ومخرج نفايات أرضي</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>	<p>دورات المياه ألا فرانكا (الأوروبي) / ألا توركا (قاعدة دورة مياه أرضية)</p>	
	<p>التحقق مما إذا كانت توصيلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيقها. التحقق مما إذا كانت أحواض الاستحمام تصرف بالكامل ولا تسبب أي ضجيج خلال 6 دقائق أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>عنصر معياري في غرفة الحمام الرئيسية</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>	<p>أحواض الاستحمام</p>	
	<p>التحقق مما إذا كانت وصلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيقها.</p>	<p>مناطق استحمام تسمح بدخول أصحاب الاحتياجات الخاصة إليها (بدون درجات) وصينية استحمام (بطانة) مصنوعة في الموقع</p> <p>هدف الحماية:</p>	<p>مناطق الاستحمام</p>	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		
المراحيض (أحواض الغسيل)		عنصر معياري في جميع الغرف الصحية  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	التحقق مما إذا كانت وصلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيقها.	
البالوعات		تقع غالبًا في غرفة المرافق المنفصلة  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	التحقق مما إذا كان الحوض قد تم تركيبه بصورة كافية أم لا وتوثيق ذلك	
عمليات الفحص والاختبارات				
اختبار الوظيفة		الاستخدام  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	التحقق مما إذا كانت جميع نقاط الصرف في شقة / منزل تعمل في نفس الوقت ولا تسبب أي ضجيج وتوثيق ذلك	
تعليمات التشغيل		للمضخات، مصائد الروائح، منافذ النفايات  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	التحقق مما إذا كانت هناك تعليمات تشغيل مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك	
تعليمات الخدمة والعناية والصيانة		ملاحظات بشأن الغسيل الوقائي  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	التحقق مما إذا كانت هناك ملاحظات مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
الفحص البصري	لم يتم ذكر الكود SBC 701/601/501	توجد وصلة إلى نظام التأريض الكهربائي / الربط متساوي الجهد هدف الحماية: الحماية من أضرار التيار / اندفاع التيار والصدمة الكهربائية	- التحقق مما إذا كانت أجزاء النظام المعدني متصلة بنظام التأريض أم لا وتوثيق ذلك يجب إجراء تقييم الجودة بواسطة جهة معنية بالهندسة الكهربائية	
اختبار التسرب	SBC 701 1.12.5	اختبار نظام الإمداد بالمياه. عند الانتهاء من قسم من نظام الإمداد بالمياه الكامل، يجب اختبار النظام، أو الجزء المكتمل، وإثبات إحكامه تحت ضغط مياه لا يقل عن ضغط العمل الخاص بالنظام أو أنظمة الأنابيب غير البلاستيكية، عن طريق إجراء اختبار هواء لا يقل عن 350 كيلو باسكال. يجب أن تكون المياه المستخدمة في إجراء الاختبارات قد تم الحصول عليها من مصدر للإمداد بمياه الشرب. تُجرى الاختبارات المطلوبة وفقاً لهذا القسم ولوائح كود البناء السعودي. هدف الحماية: إنشاء أشياء مُحكّمة ضد التسرب بصورة دائمة	- التحقق مما إذا كان الإحكام ضد التسرب للنظم المطلوب موجود أم لا	



الحرف الفنية

الأعمال المعدنية





## العيوب والنتائج والملاحظات

## نطاق الفحص

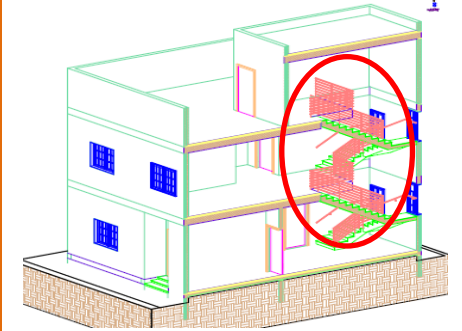
## الوظائف الفنية

## الأساس / المعايير

## الجرفة



يُستخدم المعدن (أو الفولاذ) في الأساس في منطقتين عند إنشاء مباني سكنية متعددة الطوابق. وبصورة عامة، من الضروري استخدام الفولاذ لأسباب خاصة بالثبات/ البناء (مثل العوارض أو الدعامات أو التصلب - سواء كانت مُغطاة أم مكشوفة عند تركيبها) من جانب وعلى الجانب الآخر يمكن استخدام الفولاذ (أو المعدن) في تدابير السلامة الدائمة، مثل الدرابزين والأسوار على سبيل المثال. ولن يتم تناول حديد التسليح في هذا القسم.



وبصورة عامة، يُعد المعدن (فولاذ البناء) من مواد البناء القوية للغاية. ونتيجة لذلك، يتم استخدامه في المناطق التي يكون فيها الثبات والقوة مطلوبين، وذلك إلى جانب مواد البناء الأخرى.

يتم التمييز بين مناطق الاستخدام التالية:

المناطق الثابتة/ مناطق البناء

منطقة تدابير السلامة (مع المتطلبات البصرية)

مناطق الاستخدام المتنوعة



يحدد الفصل 1، أحكام عامة، من الكود SBC 306 أن هذا الفصل سوف يتعامل مع عملية تخطيط وإنشاء وتركيب المباني المزودة بإطار فولاذي. وفي هذا الفصل، تتوجه SBC أكثر نحو الهندسة المدنية والبناءات الصناعية من البناءات السكنية التقليدية. ونتيجة لذلك، يسري الكود SBC 306 جزئيًا فقط على البناءات السكنية.

لا يتعامل الكود SBC 201 صراحة مع موضوع البناءات المعدنية. وعلى الرغم من أن القسم 8.9 من الكود SBC 201 يتناول موضوع "الدرج والدرابزين"، على سبيل المثال، إلا أن المعدن لا يُذكر على وجه التحديد ولا يتم إبرازه كمادة للإنشاء. فعلى سبيل المثال، يُذكر هنا فقط أن الدرج والدرابزين يجب تركيبه بأمان وبأحكام. ونظرًا لأن المعدن يُستخدم أيضًا في إنشاء الدرابزين في البناءات السكنية، إلا أن أهداف الحماية مثل القوة والمتانة يجب الامتثال لها أيضًا كحد أدنى. كما أن المتطلبات البصرية مهمة أيضًا.

SBC 306  
الفصل 1 - أحكام عامة  
1.1 النطاق: SBC 306  
ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي.

SBC 201  
القسم 8.9  
الدرج والدرابزين

أعمال الهياكل المعدنية  
(في البناءات السكنية)



الجرفة

الأساس/ المعايير

الوظائف الفنية

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات

انظر أعلاه

أسئلة خاصة بالنوع 1 (المناطق الثابتة/ مناطق البناء):

- هل هناك ميزة تصميم تضمن التموضع الصحيح؟
- هل قدرة تحمل الحمل مضمونة؟
- هل نقاط الدعم / الألواح السفلية والألواح العلوية متصلة بطريقة قوية، مثل وسيلة الألواح المعدنية السفلية أو مع أسمنت التوسيع؟
- هل تم إنشاء وسائل الحماية من التآكل المقابلة (طلاء الزنك / طلاء الحماية من التآكل)؟
- هل هناك متطلبات لمعالجة طبقات اللحام في المناطق المرئية؟
- هل هناك تغيرات في الشكل محتملة بسبب التغيرات في درجة الحرارة/ وصلات التوسع؟

SBC 306

الفصل 1 - أحكام عامة

1.1 النطاق: SBC 306

ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي.

SBC 201

القسم 8.9

الدرج والدرابزين

أعمال الهياكل المعدنية  
(في البناءات السكنية)

يجب أن تكون متطلبات اختبار عناصر البناء المعدنية والفولاذية معروفة عن طريق توثيق التخطيط.



الدرجة	الأساس/ المعايير	الوظائف الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		انظر أعلاه	<p>أسئلة بشأن النوع 2 (منطقة تدابير السلامة) مع المتطلبات البصرية))</p> <p><u>استخدام الشرفات والشرفات الأرضية</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- هل الدرابزين مؤمن ضد التسلق، مثل عن طريق تركيب ألواح في الداخل في حالة الدعامات الحديدية الأفقية؟</li><li>- هل يجب تركيب الدعامات الحديدية بصورة رأسية؟</li><li>- هل قدرة تحمل الحمل مضمونة؟</li><li>- هل الفولاذ المقاوم للصدأ ضروري (على سبيل المثال عند الاستخدام في المناطق الساحلية التي يوجد بها هواء مالح)؟</li><li>- هل تم إنشاء وسائل الحماية من التآكل المقابلة (طلاء الزنك / طلاء الحماية من التآكل)؟</li><li>- هل هناك متطلبات لمعالجة طبقات اللحام في المناطق المرئية؟</li><li>- هل هناك تغيرات في الشكل محتملة بسبب التغيرات في درجة الحرارة/ وصلات التوسع؟</li></ul> <p><u>الاستخدام في أبار السلالم</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- هل أبعاد/ تحديد أبعاد/ ارتفاع الدرابزين صحيح؟ هل المسافات إلى عمود بث السلم <math>\geq 6</math> سم؟</li><li>- هل الدرابزين مؤمن ضد التسلق، مثل عن طريق تركيب ألواح في الداخل في حالة الدعامات</li></ul>	  
	SBC 306 الفصل 1 - أحكام عامة 1.1 النطاق: SBC 306 ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي.			
	SBC 201 القسم 8.9 الدرج والدرابزين			

أعمال الهياكل المعدنية  
(في البناءات السكنية)



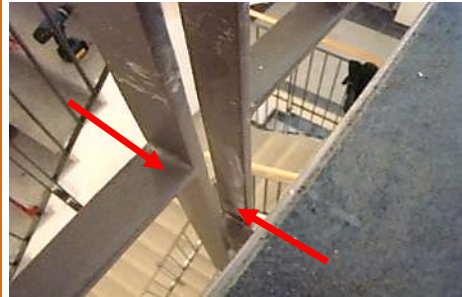
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظائف الفنية

الأساس/ المعايير

الحرفة



- الحديدية الأفقية؟
- هل يجب تركيب الدعامات الحديدية بصورة رأسية؟
- هل تم تنفيذ مناطق التوصيل باستخدام مواد موصلة ذات أبعاد صحيحة؟
- هل تم إنشاء وسائل الحماية من التآكل المقابلة (طلاء الزنك / طلاء الحماية من التآكل / طلاء التشطيب)؟
- هل هناك متطلبات لمعالجة طبقات اللحام في المناطق المرئية؟
- هل هناك تغيرات في الشكل محتملة بسبب التغيرات في درجة الحرارة/ وصلات التوسع؟
- هل الدرابزين مُثبت؟
- هل تم تصحيح ترشيش اللحام؟

انظر أعلاه

SBC 306  
الفصل 1 - أحكام عامة

1.1 النطاق: SBC 306  
ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي.

أعمال الهياكل المعدنية  
(في البناءات السكنية)



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظائف الفنية	الأساس / المعايير	الحرفة
			SBC 201 القسم 8.9 الدرج والدرابزين	
	<p>أسئلة بشأن النوع 2 (منطقة تدابير السلامة) مع المتطلبات البصرية)) الاستخدام في أبار السلالم - هل الفتحات كبيرة للغاية؟ هل يمكن لمكعب بطول حافة قدره 15 سم أن يمر من خلال الهيكل؟</p>	انظر أعلاه	SBC 306 الفصل 1 - أحكام عامة 1.1 النطاق: SBC 306 ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي. SBC 201 القسم 8.9 الدرج والدرابزين	أعمال الهياكل المعدنية (في البناءات السكنية)



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظائف الفنية	الأساس/ المعايير	الجرفة
	<p><u>مناطق الاستخدام المتنوعة</u></p> <p>مناطق الاستخدام المتنوعة للبناء المعدني في البناء السكني - قد تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- الأغطية، الشبكات</li><li>- الألواح</li><li>- الواجهات / التكسية المعدنية</li><li>- الشبكات</li><li>- السلالم</li><li>- المقاطع الجانبية</li><li>- الهيكل التحتي</li></ul> <p>تتمثل أهداف الحماية لمناطق الاستخدام المتنوعة في نفس الأغراض المذكورة أعلاه إلى حد كبير (وهي السلامة والمتانة والقوة والتثبيت ومواد التثبيت والحماية ضد التآكل والحماية من الحرائق).</p>	انظر أعلاه	<p>SBC 306</p> <p>الفصل 1 - أحكام عامة</p> <p>1.1 النطاق: SBC 306</p> <p>ينظم عملية تصميم وتصنيع وتركيب المباني ذات الإطار الفولاذي.</p> <p>SBC 201</p> <p>القسم 8.9</p> <p>الدرج والدرابزين</p>	أعمال الهياكل المعدنية (في البناءات السكنية)



الحرف الفنية  
تعليق الورق | تركيب ورق الحائط





الجرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال الطلاء الجدران والأسقف	معلومات عامة بشأن أعمال الطلاء SBC 201	متطلبات أعمال الطلاء: - إنشاء أسطح جذابة بصرياً - إنشاء أسطح خارجية مُحكمة ضد تسرب الأمطار - الحماية ضد الصدأ للعناصر الفولاذية - حماية العناصر الخشبية من التعفن والتلف - تُحدد أعمال الطلاء على أساس المتانة وعمر الخدمة		
الجرفة	الأساس	الوظيفة الفنية/ الجودة	الفحص في الموقع	
أعمال تركيب ورق الحائط - استواء السطح - المظهر البصري - سلوكيات الحريق	التجهيزات الخاصة بأعمال تركيب ورق الحائط SBC 201 مستندات التخطيط المستندات التعاقدية	- المظهر البصري	اختيار المواد - هل يجب وضع أغطية الحائط/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج) بأسلوب مُعين؟ - هل لأغطية الحائط/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج) أسلوب متكرر (إزاحة الأسلوب)؟	
التركيب أغطية الحائط/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج، الطلاء)	الملائمة للاستخدام	- ضمان المتانة - المظهر البصري	اختيار المواد - هل يجب تنفيذ وصلات التوصيل المرنة باستخدام مادة وصلات مناسبة (يمكن طلاؤها)؟ - لا يمكن طلاء السيليكون، لذا يمكن استخدام مادة الأكريليك/ أكريليك الطلاء	



الحرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	SBC 201 التخطيط تجربة البناء	العيوب الركيزة رطبة للغاية	التأثير	
		الركيزة ماصة للغاية	- لن تثبت المادة اللاصقة/ الطلاء عليها - غطاء الجدار/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج) غير ثابت على الركيزة	
			- المادة اللاصقة تجف بسرعة شديدة ولا تحقق القوة/ قوة الربط المطلوبة - غطاء الجدار/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج، الطلاء) غير ثابت على الركيزة - توجد فجوات واضحة بين أشرطة أغطية الجدار/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج)	



الجرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		تشكل تشققات في الركيزة	- هل هناك تجعدات أو تشققات مُشكلة في غطاء الجدار/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج، الطلاء)؟ - تشكل تشققات مستقيمة - وصلات التوسعة في الركيزة مربوطة/ مُغطاة	 
		ربط غير كافي	- يوجد فجوات بين أغطية الجدار/ السقف (ورق الحائط، غير المنسوج) والركيزة	



الحرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		أخطاء الاستخدام الإعاقة البصرية للنمط/ الأشرطة	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تم وضع أشرطة التغطية باستخدام وصلات مُحكّمة ومنفصلة؟</li><li>- هل هناك وصلات عريضة للغاية/ غائبة بين أشرطة أغطية الجدار / السقف المجاورة (ورق الحائط، غير المنسوج) يمكن رؤيتها مسافة مترين؟</li><li>- تداخل الأشرطة عند الوصلات</li><li>هل يُلاحظ النمط (نمط متكرر)؟</li></ul>	
		أخطاء الاستخدام القص	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تم تنفيذ أعمال القص حول التركيبات (الصناديق المثبتة بالدق المخصصة للتركيبات الكهربائية) بدقة؟</li><li>- هل تم تنفيذ أعمال القص حول التركيبات المجاورة (الجدران، الأعمدة، النوافذ) بدقة؟</li></ul>	



الحرفة	الأساسات/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		أخطاء الاستخدام اتجاه الوضع	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تم وضع الأشرطة بطريقة تحافظ على النمط؟</li><li>- هل تم وضع الأغطية في اتجاه (موازي ل) ضوء النهار إذا كان ذلك ممكناً؟</li></ul>	
		حماية الأغطية المركبة إعاقة بصرية	<ul style="list-style-type: none"><li>- تلوث غطاء الجدار / السقف (ورق الحائط، غير المنسوج، الطلاء) بسبب العمليات اللاحقة</li><li>- علامات الصدم، علامات الأصابع، الغراء الناتج عن أغطية الأرضية</li><li>- شريط لاصق لأعمال الطلاء أو إزالة الأغطية الواقية بدون ترك بقايا وبدون أضرار؟</li></ul>	



الحرف الفنية  
أعمال تنسيق الحدائق | الأعمال الخارجية





## العيوب والتناقص والملاحظات

## نطاق الفحص

## الوظائف الفنية

## الأساس/ المعايير

## الحرفة



وبصورة عامة، ومن أجل تنفيذ مشاريع البناء لغرض تركيب المناطق السكنية ومشاريع التطوير الجديدة، يتم بناء المناطق الخارجية إلى جانب أعمال تنسيق الحدائق. ومن الناحية المثالية، يتم تصميم المناطق الخارجية وأعمال تنسيق الحدائق المُعلّقة. دائمًا ما تمتد أعمال تنسيق الحدائق والمناطق الخارجية لتصل إلى المباني.

ولم تتم تغطية بناء الطرق هنا عن قصد.

يتم في الأساس تنفيذ الأعمال الأرضية أولاً أو تكون مطلوبة.

تتمثل المواد الأكثر أهمية في هذا المجال من البناء في الأساس في المواد ذات الطبيعة المعدنية أو ذات المنشأ المعدني (مثل الرمال والحجارة المسحوقة ذات نطاقات التدرج المختلفة والإسمنت والحجارة الطبيعية والحجارة المُصنّعة ونحوها والمياه اللازمة لاستخدامها).

تتمثل مجالات الاستخدام المعتادة فيما يلي:

ممرات المشاة والأرصفة في مشاريع التطوير السكنية، التي لا تشهد حركة مركبات  
مخططات الطرق في مشاريع التطوير السكنية التي تشهد حركة مركبات للسكان، ولكن بصورة غير اعتيادية، حركة الطرق عالية التكرار  
ممرات المشاة/ الأرصفة المجاورة للطرق

يتعلق كود البناء السعودي رقم 303 "التربة والأساسات" في الأساس بأعمال الحفر وأعمال الأساسات. وبالتالي فإنه يركز على الهندسة المدنية، ولكن لا يركز على أعمال تنسيق الحدائق والأعمال الخارجية وبالتالي فإنه يُطبق بشروط.

لما كانت المناطق الخارجية يتم إنشاؤها وأعمال تنسيق الحدائق يتم تنفيذها في المباني السكنية التقليدية في المملكة العربية السعودية، فإن أهداف الحماية يجب تحديدها

والامتثال لها على الأقل. كما أن المعايير البصرية للتنفيذ مهمة.



## الجرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظائف الفنية

## نطاق الفحص

## العيوب والنتائج والملاحظات

أخرى، مناطق الاستخدام غير المهندس، مثل أرصفة التحديد

بالنسبة للفاحص في الموقع، هناك سؤال يطرح نفسه حول ما هو مُقرر أو مُخطط له وما هي الأحمال المُراد دعمها بناء على ذلك.

أسئلة عامة بشأن إنشاء الطرق:

- هل يوجد تصميم تفصيلي لأعمال تنسيق الحدائق وللمناطق الخارجية؟
- هل يمكن قراءة الأبعاد والمواد ونمذجة الأرضية والمستويات والتركيبات مثل مصابيح الشوارع ونحوها من الرسومات ومقارنتها بما تم تنفيذه؟
- هل تم بيان هيكل الرصف بالطوب لممرات المشاة/ الأرصفة الجانبية بالتفصيل (سمك قاعدة الحجارة المكسرة / سمك قاع رصف الشظايا)؟
- هل للحواف أكتاف استناد خرسانية وهل أكتاف الاستناد ذات أبعاد كافية؟
- هل تم وضع طوب الرصف/ الحجارة الطبيعية المُقررة؟
- هل الطوب مستوي ومن الأيمن السير عليه؟
- هل تتوفر إمكانية الوصول، عند الاقتضاء؟
- هل تم وضع الكابلات والمواد ذات الصلة في الأرضية عند حواف الممرات / الطرق وهل هي

انظر أعلاه

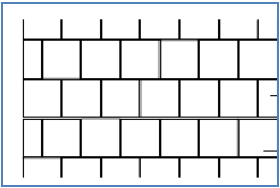
أهداف الحماية:

- المتانة
- القوة
- الجر
- الاستواء
- إمكانية الوصول

SBC 303

متطلبات التربة والأساسات

أعمال تنسيق الحدائق/ المناطق الخارجية





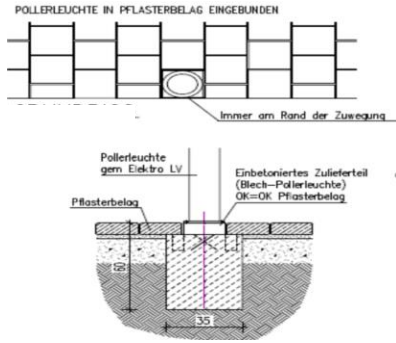
## العيوب والتناج والملاحظات

## نطاق الفحص

## الوظائف الفنية

## الأساس/ المعايير

## الحرفة



مناسبة للغرض (مثل صناديق التوزيع المحمية للمياه) لإضاءة حافة الطريق/ الممر (الأضواء المعلقة)؟  
- هل الأساسات الخاصة بإضاءة حافة الممر كافية؟

أسئلة بشأن جودة السطح:

- هل الوصلات محشوة بالرمال/ الشظايا الدقيقة؟
- هل الحواجز الحجرية متمايلة؟
- هل تم وضع أرصفة التحديد؟
- هل يوجد تلف بالحافة والسطح؟

انظر أعلاه

أهداف الحماية:

- المتانة
- القوة
- الجر
- الاستواء
- إمكانية الوصول

SBC 303  
متطلبات التربة والأساسات

أعمال تنسيق الحدائق/ المناطق الخارجية



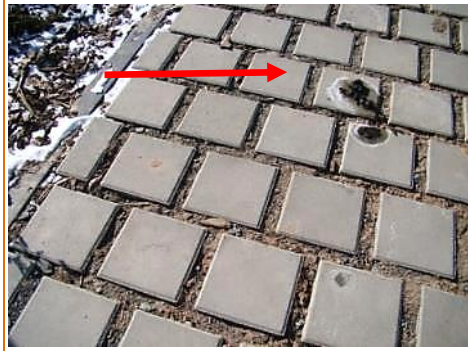
الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظائف الفنية

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات



- هل طوب الرصيف متسخ؟
- هل تم الاتفاق على الرصف البيئي من الناحية التعاقدية؟
- هل تم وضع تربة صحيحة في الوصلات الخاصة بجهات الرصف البيئي؟



أسئلة بشأن أغطية ومداخل فتحات الدخول:

- هل طوب الرصف بمستوى أغطية فتحات الدخول؟
- هل تم وضع طوب الرصف فوق أغطية فتحة الدخول مباشرة؟

انظر أعلاه

أهداف الحماية:

- المتانة
- القوة
- الجبر
- الاستواء

SBC 303

متطلبات التربة والأساسات



الأسئلة المطروحة في حالة الجدران الكابولية:

- هل بناء جدران الحجز الكابولية مطلوب على اختلافات مستوى الأرضية؟
- هل جدران الكابولية مناسبة؟
- هل هناك أي أضرار في جدران الكابولية في المناطق المرئية؟

انظر أعلاه

أهداف الحماية:

- المتانة
- القوة
- الحماية من السقوط

أعمال تنسيق الحدائق/ المناطق الخارجية





الجرفة	الأساس/ المعايير	الوظائف الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أعمال تنسيق الحدائق/ المناطق الخارجية	SBC 303 متطلبات التربة والأساسات	انظر أعلاه أهداف الحماية: - المتانة (الخاصة بأعمال الجبس الأساسية)	أسئلة بشأن الوصلات في اليباكن: - هل أعمال الجبس الأساسية (القاعدة المَحولة) محمية ضد الرطوبة؟ - هل أعمال عزل المياه محمية ضد التلف الميكانيكي؟	
أعمال تنسيق الحدائق/ المناطق الخارجية	SBC 303 متطلبات التربة والأساسات	انظر أعلاه أهداف الحماية: - المتانة - القوة - الجر - الاستواء - إمكانية الوصول	أسئلة عامة بشأن إنشاء الطرق: تنطبق الأسئلة التي سبق طرحها. وتُضاف إليها الأسئلة التالية: - هل تم تثبيت أحاديدي الطريق؟ - هل تم وضع كتل القنوات/ الأرض المنخفضة؟ - هل تم وضع الكتل بميل؟ - هل تم وضع حواجز للدفق؟ - هل هناك حواف مانعة بين كتل الأرض المنخفضة/ القناة وكتل الرصف؟	



الحرف الفنية  
أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء

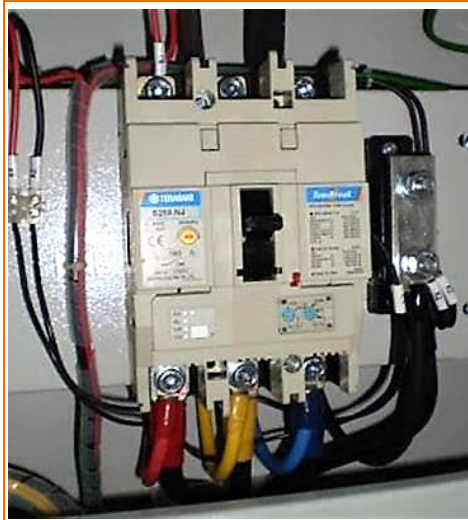




العجفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أنظمة التهوية (في المباني السكنية الجديدة المراد بناؤها)				
حدود النظام (ليست موضوع هذه الوثيقة)				
		شفاطات الدخان، أنظمة تهوية عوادم الدخان والحرارة، أنظمة ضغط مكافحة الدخان، أنظمة تهوية ضغط السلامة، سحب دخان المصعد		
				أنظمة الهواء المضغوط
				أنظمة التهوية ذات الضغط المرتفع والمتوسط
		قنوات الشحوم التجارية		أنظمة عوادم المطبخ
		الاستعمالات التجارية والصناعية		نظام تهوية العمليات
				تهوية أنابيب الماء العادم
المبادئ الرئيسية				



		<p>لمتطلبات أجهزة التوصيل والتحويل - أنظمة تصريف العواصف</p> <p>لمتطلبات تهوية غرفة الغسيل وغرفة المراحيض</p>	<p>SBC 501</p> <p>SBC 601</p> <p>SBC 701</p>	
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرمة
المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن معيار كود البناء السعودي، الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)				
	القدرة على فحص الوصول دون عائق إلى المكونات المركزية			
	عمل فتحات تنظيف في قنوات الهواء			
	لا يوجد تأثير ضجيج غير معقول ناتج عن تشغيل المحطة، داخل وخارج المبنى			
	الربط متساوي الجهد الكهربائي على الموصلات القماش الشراعية وتوصيلات أنبوب الهواء الموصلة بمعدات التهوية			
	التصميم الهيكلي الكافي والقدرة على حمل الأحمال مناطق التركيب الخاصة بالعناصر المركزية، مثل معدت التهوية المركزية والوحدات الخارجية لتكييف الهواء المُقسم، ونحوها.			



الفصل الآمن لمصدر الإمداد بالكهرباء للعناصر التي تُدار بالكهرباء (المراوح، السخانات، المبيخات، ونحوها)، على سبيل المثال بواسطة مفتاح الإصلاح

الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أساس العمل	الأوصاف	أوصاف النظام والوظيفة، تعريفات المواد، جدول الكميات	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	
مجالات التركيز في عمليات الفحص				
تهوية المساحات الضرورية	SBC 501 2.1.3	عند الاقتضاء، يتم توفير التهوية خلال الفترات التي تكون فيها الغرفة أو المساحة مشغولة.  هدف الحماية: تهوية المساحات أثناء الاستخدام		



الجرعة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
الحد الأدنى لمنطقة التهوية للحصول على تهوية طبيعية	SBC 501 2.2.2	منطقة التهوية المطلوبة. يبلغ الحد الأدنى للمنطقة المفتوحة على الخارج 4 بالمائة من منطقة الأرضية التي يجري تهويتها.  هدف الحماية: تهوية المساحة الطبيعية كافية		
الحد الأدنى لمنطقة التهوية للحصول على تهوية طبيعية للغرف المجاورة	SBC 501 2.2.3	المساحات المجاورة. في حالة تهوية الغرف والمساحات التي لا تحتوي على فتحات على الخارج من خلال غرفة مجاورة، فإن الفتحة المؤدية إلى الغرف المجاورة يجب أن تكون خالية من العوائق وأن تكون مساحتها لا تقل عن نسبة 8% من مساحة أرضية الغرفة أو المساحة الداخلية، بشرط ألا تقل عن 2.3 متر مربع. يُحدد الحد الأدنى للمنطقة المفتوحة على الخارج بحسب المساحة الإجمالية لمنطقة الأرضية التي يجري تهويتها.  هدف الحماية: تهوية المساحة الطبيعية كافية		



	<p>يمكن التحقق من التهوية المطلوبة عن طريق</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• التحقق من صحافة بيانات الشركة المُصنَّعة</li><li>• فهم لوحة التعريف الموجودة على جهاز التهوية.</li><li>• التحقق مما إذا كانت التهوية تعمل أم لا عن طريق التشغيل/ إيقاف التشغيل</li></ul>	<p>هواء التهوية الخارجية المطلوب</p> <p>المساكن الخاصة، الفردية والمتعددة مناطق المعيشة</p> <p>بحسب عدد غرف النوم. غرفة النوم الأولى: 2؛ كل غرفة نوم إضافية: 7؛</p> <p>0.35 ويتغير الهواء بحسب الساعة أو يكون بمعدل 8 لتر / ثانية للشخص أيهما أكثر المطابخ</p> <p>48 لتر/ ثانية متقطع أو 12 لتر / ثانية متواصل</p> <p>غرف المراحيض والحمامات</p> <p>تبلغ قدرة العادم الميكانيكي 24 لتر/ ثانية متقطع أو 10 لتر/ ثانية متواصل</p> <p>المراائب، المنفصل لكل وحدة سكنية</p> <p>48 لتر/ ثانية للسيارة</p> <p>المراائب، المشتركة لوحدة متعددة</p> <p>8 لتر/ ثانية لكل متر مربع</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>توفير تهوية كافية مع الهواء الخارجي</p>	<p>SBC 501</p> <p>جدول 2.3.3</p>	<p>الحد الأدنى للإمداد بالهواء الخارجي</p>
--	---	---	----------------------------------	--



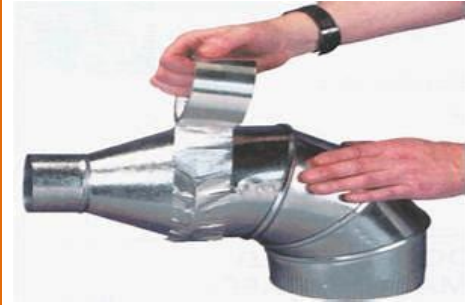
			SBC 501 2.5.1	تهوية المساحات والتحكم في أنظمة تكييف الهواء
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرعة
	التحقق على سبيل المثال مما إذا كانت قنوات الهواء غير المعدنية قد تم تنفيذها وفقاً لمتطلبات الجودة وفقاً للكود 4.3.5 SBC 501 أم لا وتوثيق ذلك.	القنوات غير المعدنية. يتم إنشاء القنوات غير المعدنية من مواد تصنيع القنوات من الفئة 0 أو الفئة 1 وفقاً للمعيار UL 181. يجب أن يتوافق إنشاء القنوات الليفية مع (معايير إنشاء القنوات الزجاجية الليفية لرابطة الوطنية لمقاولي الصفائح المعدنية وتكييف الهواء) أو (معايير بناء القنوات الزجاجية الليفية لرابطة مصنعي العزل بأمريكا الشمالية). يجب ألا يزيد الحد الأقصى لدرجة حرارة الهواء داخل القنوات غير المعدنية عن 120 درجة مئوية.	SBC 501 4.3.5	قنوات الهواء غير المعدنية الجودة
	التحقق على سبيل المثال مما إذا كانت قنوات الهواء الموضوعة تحت الأرض موضوعة بتدرج باتجاه الصرف أم لا وتوثيق ذلك.	الميل. يجب أن تكون القنوات مائلة للسماح بالتصريف إلى إحدى النقاط المزودة بوسيلة دخول.	SBC 501 4.3.8.1	قنوات الهواء الوضع



الجرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
قنوات الهواء العزل	SBC 501 4.4.2	درجة حرارة السطح. يجب أن تخضع القنوات التي تعمل عند درجات حرارة تزيد عن 49 درجة مئوية للعزل الحراري الكافي لتحديد درجة حرارة السطح المكشوف عند درجة حرارة 49 درجة مئوية.  هدف الحماية: - منع فقدان الحرارة الحماية من الأسطح الساخنة	التحقق على سبيل المثال مما إذا كان عزل قنوات الهواء التي تعمل عند درجة حرارة 49 درجة مئوية كافٍ لتحديد درجة حرارة سطح العازل عند 49 درجة مئوية أم لا وتوثيق ذلك.	



	<p>التحقق على سبيل المثال مما إذا كان من الممكن فحص وصيانة مخمدات الحريق بدون إعاقة أم لا وتوثيق ذلك.</p> <p>التحقق على سبيل المثال مما إذا كانت مخمدات الحريق مُعرفة على الجزء الخارجي منها ومكتوب عليها مباشرة عبارة "مخمد دخان" أو "مخمد حريق" بأحرف لا يقل حجمها عن 12.5 ملم أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>الوصول والتحديد. يجب تزويد مخمدات الحريق والدخان بوسيلة وصول معتمدة كبيرة بما يكفي للسماح بفحص وصيانة مخمد الحريق وأجزائه التشغيلية. لا يؤثر الوصول على سلامة التجميعات المُصنفة على أنها مقاومة للحريق. لا تقلل فتحات الوصول من تصنيف مقاومة الحريق الخاصة بالتجميع. يتم تحديد نقاط الوصول على الجزء الخارجي بوضع علامة عليها أحرف لا يقل ارتفاعها عن 12.5 ملم عليها عبارة: مخمد دخان أو مخمد حريق. يجب تثبيت أبواب الوصول الموجودة في القنوات بإحكام ويجب أن تكون مناسبة لبناء القنوات المطلوب.</p> <p>هدف الحماية: فحص وصيانة مخمدات الحريق.</p>	SBC 501 4.7.4	مخمدات الحريق إمكانية الوصول والفحص والتحديد
	<p>التحقق على سبيل المثال مما إذا كان يتم الحفاظ على درجة حرارة الغرفة البالغة 20 درجة مئوية في الغرف السكنية والحمامات وغرف المراحيض في الصيف والشتاء عند درجات الحرارة الخارجية للتصميم أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>الإشغالات السكنية. سيتم تزويد الوحدات السكنية بمرافق للتبريد والتدفئة قادرة على الحفاظ على درجة حرارة الغرفة عن مستوى 20 درجة مئوية في جميع الغرف القابلة للسكنى والحمامات وغرف المراحيض وذلك بناء على درجة حرارة التصميم الخارجية في فصل الصيف/الشتاء.</p> <p>هدف الحماية: تحقيق الراحة بتوفير التبريد أو التدفئة الكافية لغرف المساكن.</p>	SBC 501 14.2.2	درجة حرارة الغرفة القصبوى في الشقق
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرقة



التحقق مما إذا كانت توصيلات الفلانشات الخاصة بقنوات الهواء مُحكمة ضد التسرب ومثبتة بالشكل الكافي أم لا وتوثيق ذلك.

منع التسرب مطلوب. يجب ربط جميع الوصلات وموانع التسرب الطولية والعرضية والتوصيلات الموجودة في الأنابيب بإحكام ومنع التسرب منها باستخدام اللحام أو الحشيات أو المعاجين (المواد اللاصقة) أو أنظمة العجائن زائد النسيج المُضمّن أو الأشرطة اللاصقة. يتم إدراج الأشرطة اللاصقة والعجائن المُستخدمة في منع التسرب من القنوات ووضع علامة بها وفقًا للمعيار (UL 181A أو UL 181B). يجب منع التسرب من توصيلات القنوات بالفلنشات الخاصة بمعدات نظام توزيع الهواء وربطها ميكانيكيًا. لا يُسمح باستخدام الشريط اللاصق الخاص بالقنوات غير المدرج كمانع للتسرب على أي قنوات معدنية

هدف الحماية:

الحد الأدنى لمعدل تسرب الهواء والتثبيت الدائم لقنوات الهواء.

SBC 601  
4.3.3.3.4.3

قنوات الهواء  
منع التسرب والتثبيت



	<p>التحقق مما إذا كان يتم توفير أجهزة تحويل يسهل الوصول إليها لأنظمة التهوية ومخمدات تعمل بالجاذبية أو مخمدات زبركية في تغلغلات الهواء الخارجي أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>التهوية الميكانيكية. يجب تزويد كل نظام من أنظمة التهوية الميكانيكية (التوريد أو العادم، أو كلاهما) بمفتاح سهل الوصول إليه أو وسيلة أخرى للإيقاف أو لخفض المستوى وإيقافه، عندما لا تكون هناك حاجة للتهوية. يجب توفير مخمدات آلية أو مخمدات بقوة الجاذبية تغلق عندما يتوقف النظام عن العمل لمأخذ الهواء الخارجي ومصارف العوادم.</p> <p>هدف الحماية: تشغيل أنظمة التهوية وفقاً للمتطلبات.</p>	<p>SBC 601 4.3.3.3.5</p>	<p>أنظمة التهوية جهاز الإيقاف</p>
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرفة
	<p>التحقق مما إذا كانت جميع غرف الغسيل وغرف المراحيض تتم تهويتها بصورة طبيعية أو ميكانيكية أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>الإضاءة والتهوية. تتم إضاءة غرف الغسيل وغرف المراحيض وتهويتها وفقاً للمتطلبات المعمارية لكود البناء السعودي <i>SBC 201</i> والمتطلبات الميكانيكية لكود البناء السعودي <i>SBC 501</i>.</p> <p>هدف الحماية: تهوية جميع غرف الغسيل وغرف المراحيض</p>	<p>SBC 701 1.10.1</p>	<p>غرف الغسيل وغرف المراحيض</p>



الحرف الفنية  
تدفئة المياه (المركزية)





العجفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أنظمة تسخين المياه المركزية (داخل المبنى)	أنظمة الإمداد بالماء الساخن			
حدود النظام (ليست موضوع هذه الوثيقة)				
تدفئة المساحات		تدفئة الوحدات السكنية (تتحقق هذه التدفئة على المستوى الإقليمي بالكاد باستخدام الماء الساخن في المساكن الصغيرة)		
تدفئة حمام السباحة		التركيبات / الأنظمة الخاصة		
المبادئ الرئيسية	SBC 701, SBC 501, SBC 601			
	SBC 701 SBC 601 SBC 501 SBC 201 SBC 801	وعلى وجه الخصوص سخانات المياه (2.28) ونظام الإمداد بالماء الساخن (3.7) فقط فيما يتعلق بكفاية الطاقة لسخانات المياه (4.4) وعلى وجه الخصوص، الأنظمة الشمسية (12) لمتطلبات العزل الصوتي لمتطلبات السلامة من الحريق		
المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن معيار كود البناء السعودي، الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)				



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
			إحكام منع التسرب بشبكة الأنابيب	
			القدرة على فحص المكونات المركزية	
			عزل الأنابيب الحاملة للحرارة / تخزين الحرارة (المركم) لتقليل فقدان الحرارة كوسيلة حماية ضد الحرق (خاصة في الأنظمة الشمسية)	
			بالنسبة للأنظمة الكبرى: نظام التدوير مُزود بمضخة تدوير لتجنب تبريد الأنابيب (الراحة)، تحقيق التوازن مطلوب	
			يعتمد حجم النظام على عدد ونوع نقاط مخرجات الإمداد (التدفق الإجمالي) وتزامنها (تدفق الذروة)	
			يعتمد تحديد الأبعاد على تدفق الذروة وفقدان الضغط بسبب احتكاك الأنابيب (المادة، الطول، التركيبات) وصمامات الأنابيب والتركيبات بالإضافة إلى الارتفاع الجيوديسي	
			استخدام أقصر مسارات أنابيب ممكنة مع استخدام أقل عدد ممكن من الصمامات والتركيبات	



الحماية ضد التآكل / تكون الرواسب الكلسية عند درجة حرارة الماء الساخن المرتفعة (بدءاً من حوالي 60 درجة مئوية)، والتي لا تشكل في الوقت الحالي مشكلة كبرى في المنطقة

العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الجرفة



الربط متساوي الجهد الكهربائي للعناصر المعدنية

معدات الحماية من الحرائق الخاصة بالأنايب الممددة بين الشقق (أو العناصر العامة التي لها متطلبات مقاومة حريق)





	قد لا يتسبب تشغيل المحطة في أي ضجيج غير مقبول			
				أساس العمل
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	أوصاف النظام والوظيفة، تعريفات المواد، جدول الكميات	الأوصاف	
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	إثباتات الشركات المصنعة للملائمة وسجلات اختبار التسرب لأنابيب الماء الساخن، إن وُجدت، وسجل التشغيل التجريبي لنظام شمسي	الإثباتات/ التحقيقات	
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرفة
				سخانات المياه
				التركيبات / الأنظمة الخاصة



الجرقة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
مرجل تسخين مياه يعمل بالنفط/ الغاز	SBC 501 8	يكون أقل أهمية في المساكن التي تحتوي على ما يصل إلى 10 وحدات سكنية		
حمام السباحة	SBC 601 4.4.3	تدفئة حمام السباحة باستخدام الماء الساخن تكون أقل أهمية في المساكن التي تحتوي على ما يصل إلى 10 وحدات سكنية		
عمليات الفحص والاختبارات				
اختبار التسرب	SBC 701 1.12.5	اختبار نظام الإمداد بالمياه. عند الانتهاء من قسم من نظام الإمداد بالمياه الكامل، يجب اختبار النظام، أو الجزء المكتمل، وإثبات إحكامه تحت ضغط مياه لا يقل عن ضغط العمل الخاص بالنظام أو أنظمة الأنايب غير البلاستيكية، عن طريق إجراء اختبار هواء لا يقل عن 350 كيلو باسكال. يجب أن تكون المياه المستخدمة في إجراء الاختبارات قد تم الحصول عليها من مصدر للإمداد بمياه الشرب. تُجرى الاختبارات المطلوبة وفقًا لهذا القسم ولوائح كود البناء السعودي. هدف الحماية: إنشاء أشياء مُحكّمة ضد التسرب بصورة دائمة	التحقق مما إذا كان الإحكام ضد التسرب للنظم المطلوب موجود أم لا	



	التحقق مما إذا كان النظام والأنابيب الخاصة به قد تم تنظيفها بصورة كافية أم لا قبل وضعها في الخدمة أم لا وتوثيق ذلك	هدف الحماية: تنظيف النظام وحماية مكونات النظام، مثل الصمامات ضد التلف الناتج عن إدخال أوساخ خشنة	لم يُذكر في كود البناء السعودي	تنظيف النظام قبل وضعه في الخدمة
	التحقق مما إذا كانت جميع نقاط منفذ الإمداد في إحدى الشقوق كافية (فيما يتعلق بكمية التصريف ودرجة الحرارة) وأن الماء الساخن الذي يصدر مستوى منخفض من الضجيج يتم تصريفه في نطاق وقت التصريف المقبول أم لا وتوثيق ذلك.	استخدام نقاط مخرج الإمداد بالماء الساخن المختلفة. هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة	لم يُذكر في كود البناء السعودي	اختبار الوظيفة
	التحقق مما إذا كانت أجزاء النظام المعدني متصلة بنظام التأريض أم لا وتوثيق ذلك  يجب إجراء تقييم الجودة بواسطة جهة معنية بالهندسة الكهربائية	توجد وصلة إلى نظام التأريض الكهربائي / الربط متساوي الجهد هدف الحماية: الحماية من أضرار التيار / اندفاع التيار والصدمة الكهربائية	لم يتم ذكر الكود SBC 701/601/501	الفحص البصري
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
				الوثائق
	التحقق مما إذا كانت هناك تعليمات تشغيل مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك	لنظام التخزين المركزي/ أجهزة جمع الطاقة الشمسية، إن وُجدت، ومضخات التدوير وصمامات التحكم في التدوير  هدف الحماية: إنشاء وظيفة أمانة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		تعليمات التشغيل



	التحقق مما إذا كانت المستندات المُتكملة لوضع الأعمال المُنجزة متوفرة بالكامل أم لا وتوثيق ذلك	رسومات الأعمال المُنجزة مع أبعاد وتفاصيل معدلات التدفق  هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		مخطط الأعمال المُنجزة
	التحقق مما إذا كانت هناك ملاحظات مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك	ملاحظات بشأن الغسيل الوقائي  هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		تعليمات الخدمة والعناية والصيانة



الحرف الفنية  
تركيبات الغاز





العربة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
أنظمة تركيب الغاز	أنظمة تركيب الغاز (أنظمة الغاز السائل في المباني لأغراض الطهي)			
حدود النظام (ليست موضوع هذه الوثيقة)				
أنظمة تدفئة المساحات/ الإمداد بالماء الساخن		توليد الحرارة السكنية والماء الساخن (يصعب تحقيق ذلك في المباني السكنية الصغيرة مع مراجل الغاز، ولكن يمكن تحقيق ذلك باستخدام الأنظمة الكهربائية)		
الغاز المطلوب للعمليات الفنية		الأنظمة الخاصة		
المبادئ الرئيسية				
الأسس القانونية	SBC 501			
الأسس الفنية	SBC 501	على وجه الخصوص تهوية غرف الغاز/ خزانات الغاز (3.2)		
	SBC 201	لمتطلبات الحماية من الضجيج		
	SBC 801	لمتطلبات الحماية من الحرائق		
		أساس التخطيط الخاص بالمتلكات		
المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن معيار كود البناء السعودي، الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)				
		الإحكام ضد التسرب لشبكة الأنابيب وتجهيزات الأنابيب والعناصر المركزية		



	إمكانية الوصول/ سهولة الاستبدال أو إعادة تعبئة المكونات المركزية (مثل زجاجات الغاز)			
	أبعاد النظام (زجاجات الغاز المسال أو الخزانات) بناءً على عدد ونوع نقاط التوريد (أجهزة الغاز)			
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	يعتمد تحديد أبعاد الأنابيب على عدد نقاط الإمداد المتصلة (مواقف الغاز في الأساس) فقدان الضغط من خلال احتكاك الأنابيب (المواد، الطول، الأجزاء المشكلة) وتركيبات الأنابيب			
	المسافات الخطية القصيرة قدر الإمكان وبعض الأجزاء المشكلة المستخدمة			
	الحماية من التآكل / الحماية من السخونة الزائدة لخزانات الغاز السائل وخطوط الغاز المركبة في الهواء الطلق			
	الربط الكهربائي للعناصر المعدنية			
	أجهزة الحماية من الحرائق للتوجيه الخفي في مختلف أنحاء المساكن (أو عناصر البناء العامة التي لها متطلبات تتعلق بمقاومة الحريق)			
	يجب ألا ينتج عن تشغيل النظام ضجيج لا داعي له			
				أساس العمل
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	أوصاف النظام والوظيفة (نوع الغاز المستخدم)، تعريفات المواد، جدول الكميات	الأوصاف	
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	التحقق من الملائمة من الشركة المصنعة وسجلات التحقق من الإحكام ضد التسرب الخاصة بخطوط الغاز وسجلات التشغيل التجريبي الإيجابي المقدمة من الشركات المصنعة والتحقق من أن الأنظمة تمتثل لمتطلبات غاز الوقود بكونها البناء السعودي.	الإثباتات/ التحقيقات	



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
الاختبارات				
اختبارات الإحكام ضد التسرب	لم يُذكر في كود البناء السعودي	يجب إنشاء خزانات أو زجاجات الغاز السائل وشبكة الأنابيب والتركيبات المتضمنة بداخلها، مثل صمامات الإغلاق، كوحدة مُحكمة ضد تسرب الغاز. ولذلك يجب إجراء اختبارات الإحكام ضد التسرب المقابلة قبل التشغيل التجريبي الأولي. هدف الحماية: إنشاء نظام مُحكم ضد التسرب بصورة دائمة	التحقق مما إذا كان النظام يستوفي متطلبات الإحكام ضد التسرب اللازمة أم لا وتوثيق ذلك باستخدام وسيلة التوثيق / السجلات	
الاختبار الوظيفي	لم يُذكر في كود البناء السعودي	الاختبار الوظيفي في مختلف نقاط الإمداد (مواقف الغاز بصورة عامة). هدف الحماية: إنشاء إمكانية العمل الآمن بصورة دائمة	- التحقق مما إذا كانت نقاط التوريد في إحدى الشقق مُزودة بالغاز بصورة كافية وما إذا كانت تعمل وفقاً لذلك أم لا وتوثيق ذلك - التحقق من الضغوط التشغيلية المركزية وتوثيق ذلك	
الفحص البصري	لم يُذكر في كود البناء السعودي	توجد وصلة إلى نظام التأريض الكهربائي / نظام الربط متساوي الجهد هدف الحماية: الحماية من أضرار التيار / الجهد الزائد والصدمة الكهربائية	- التحقق مما إذا كانت الأجزاء المعدنية من النظام قد تم توصيلها بنظام التأريض أم لا وتوثيق ذلك - يجب أن يجري تقييم الجودة أخصائي كهربائي	
الوثائق				
تعليمات التشغيل تعليمات الصيانة والعناية والخدمة		لخزانات الغاز السائل المركزية والتركيبات الأخرى (مثل أجهزة مراقبة تدفق الغاز) هدف الحماية: إنشاء إمكانية العمل الآمن بصورة دائمة	التحقق مما إذا كانت التعليمات التشغيلية المقابلة الصادرة للأشخاص العاديين متوفرة أم لا وتوثيق ذلك	



سجلات الاختبارات، تقييمات/  
تحقيقات الخبراء

سجلات الاختبار الخاصة بالإحكام ضد التسرب واختبار  
القوة لنظام الغاز  
تقييمات/تحقيقات الخبراء الخاصة بجميع أجزاء النظام  
المُعَرَّضة للضغط، وخاصة زجاجات أو خزانات الغاز  
الوسائل وتركيبات التوصيل الخاصة بها

- التحقق مما إذا كانت سجلات الاختبار وتقييمات /  
تحقيقات الخبراء متوفرة أم لا وتوثيق ذلك

4.15 أعمال تركيب المياه والمياه العادمة

الحرف الفنية  
تركيبات المياه والمياه العادمة





العجرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
تركيبات المياه	في المباني السكنية الجديدة المراد بناؤها			
حدود النظام (ليست موضوع هذه الوثيقة)				
استخلاص المياه في الموقع ومياه البلدية		الآبار ومحطات تحلية مياه البحر، ونحوها		
توزيع مياه البلدية		أنابيب مياه الشرب والمياه غير الصالحة للشرب في المنطقة العامة		
معالجة المياه		معالجة المياه العامة أو التجارية، محطات مياه العمليات		
محطات التنظيف		المغاسل التجارية، ونحوها		
المطابخ الكبرى		المقاصف التجارية، ونحوها		
المعدات الميكانيكية والمختبرية		المستشفيات، المختبرات، ونحوها		
أنظمة مكافحة الحريق		المرشات وأنظمة مياه مكافحة الحرائق		
صناعة المشروبات		محطات استخراج ومعالجة وتعبئة المياه		
حمامات السباحة وحمامات البخار والمنتجات الصحية		المعاهد الخاصة والعامة والتجارية		
أنظمة السقي / الري		الاستخدامات التجارية		
المبادئ الرئيسية				
الأسس القانونية	SBC 701			



الجرفة	الأساس / المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
	SBC 501	الأسس الفنية	متطلبات حماية مياه الشرب	
		أساس التخطيط الخاص بالمتلكات		
المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن معيار كود البناء السعودي، الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)				
			القدرة على الفحص والوصول دون عائق إلى المكونات المركزية	
			لا يوجد تأثير ضجيج غير معقول ناتج عن تشغيل المحطة، داخل وخارج المبنى	
			الربط متساوي الجهد الكهربائي للأنتايب المعدنية الخاصة بالإمداد العام، والتي تم توجيهها من الخارج إلى داخل المبنى	
			التصميم الهيكلي الكافي والقدرة على حمل الأحمال بمناطق التركيب الخاصة بخزانات المياه غير الصالحة للشرب عند تعيينها بالكامل	



عزل أنابيب المياه غير الصالحة للشرب وأنابيب مياه الشرب  
لمنع التكاثر من التكون على الأنابيب والضرر اللاحق

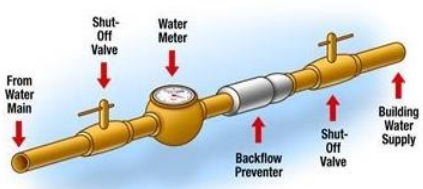
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرقة



تنفيذ تركيبات تصريف الإمداد الأمن بطبيعته (الصنابير)،  
من أجل منع التدفق الراجع إلى داخل نظام المياه غير  
القابلة للشرب أو مياه الشرب

الفصل الآمن لمصدر الإمداد بالكهرباء للعناصر المركزية  
التي تُدار بالكهرباء (الأنظمة المعززة، ونحوها)، على سبيل  
المثال بواسطة مفتاح الإصلاح

أساس العمل

فحص وتوثيق اكتمال المستندات

أوصاف النظام والوظيفة، تعريفات المواد، جدول الكميات

الأوصاف

فحص وتوثيق اكتمال المستندات

تعليمات الشركات المصنعة الخاصة بضغط أنابيب الإمداد  
العامة (أنابيب المياه غير الصالحة للشرب وأنابيب مياه  
الشرب) وتشغيلها وخدمتها وصيانتهاالإثباتات/ التحقيقات/  
التوثيق

مجالات التركيز في عمليات الفحص



التحقق مما إذا كانت أدوات منع التدفق الراجع مُركبة في نظام مياه الشرب أم لا وتوثيقها بتقديم مثال لها.

حماية مياه الشرب يجب حماية نظام مياه الشرب من التدفق الراجع وفقاً لمتطلبات الشبكة السعودية.

SBC 501  
10.6.3

نظام مياه الشرب (مياه الشرب)  
منع التدفق الراجع

هدف الحماية:

منع الانخفاض غير الملائم لمستوى نظافة مياه الشرب.

- أنظمة الصرف الصحي  
- أنظمة تهوية الصرف الصحي

المياه العادمة  
(في المبنى)

حدود النظام (ليست موضوع هذه الوثيقة)

أنظمة التصريف المدفونة على القطعة

أنظمة الصرف الصحي

أنظمة تصريف مياه الأمطار المدفونة على القطعة

- أنظمة صرف العواصف

العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظيفة الفنية/ الجودة

الأساس/ المعايير

الحرفة

فقط للحفاظ على جفاف الحفر، ليس تصريف تربة دائم، على سبيل المثال للحفاظ على جفاف الهيكل

التصريف الهيكلي

تصريف المياه العادمة أو التصريف المُجمع أو تصريف مياه العواصف خارج القطع في المنطقة العامة

تصريف البلدية

التصريف الفراغي

التركيبات / الأنظمة الخاصة

المبادئ الرئيسية

SBC 701

الأسس القانونية

أنظمة الصرف الصحي وفتحات التهوية

SBC 701

الأسس الفنية

لمتطلبات العزل الصوتي

SBC 201

لمتطلبات الحماية من الحرائق

SBC 801

أساس التخطيط الخاص بالامتلاكات

المبادئ الفيزيائية (مستقلة عن معيار كود البناء السعودي، الوظيفة المستمرة المستحقة فقط - اعتبار هدف الحماية)

التصريف بفعل الجاذبية



	يجب أن تكون جميع الأنابيب تتدفق بحرية باستمرار (التدفق)			
	الحد الأقصى لتعبئة الأنابيب هو 50%			
	يجب تحريك 30 لتر / ثانية من الهواء في التدفق المعاكس من أجل تصريف 1 لتر / ثانية في المياه العادمة			
	يجب أن يتوافق مستوى تعبئة الأنابيب (درجة التعبئة) والتدرج مع الأبعاد الكبيرة أو التدرجات الزائدة التي تميل إلى التسبب في انسدادات			
	يجب توصيل المداخل الطرفية المؤدية إلى داخل أنابيب التجميع بزاوية 15 درجة من الأعلى من أجل الحماية ضد التدفقات الراجعة وتشكل الرواسب			
	يمكن إجراء تغييرات الأبعاد في الأنابيب الأفقية فقط باستخدام تيجان المستوى (الأجزاء العلوية) من الأنابيب، بحيث يمكن أن يتدفق الهواء للخارج بدون أي عوائق			
	لا يُسمح بتخفيضات المقطع العرضي في اتجاه التدفق			



	لا يجوز سحب مصائد الهواء الفارغة خلال التصريف، فيجب ألا تهرب غازات الصرف إلى الغرف المغلقة			
	قد لا يتسبب تشغيل المحطة في أي ضجيج غير مقبول			
				أساس العمل
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	أوصاف النظام والوظيفة، تعريفات المواد، جدول الكميات	الأوصاف	
	فحص وتوثيق اكتمال المستندات	إثباتات الشركات المصنعة الخاصة بالملائمة وأداء نقطة التوصيل بالتصريف عالي المستوى (الأساسي)	الإثباتات/ التحقيقات	
	العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير
				الجرقة
				تركيبات السباكة
	التحقق مما إذا كانت هناك وظيفة تنظيف وصرف صحيحة أم لا وتوثيق ذلك	خزان غسيل مخفي (داخل الجدار) مُعلق بالجدار وصهريج علوي مثبت على الأرض تكون دورات المياه مُزودة بصورة عامة بوصلة مياه لتنظيف الشرج اليدوي ومخرج نفايات أرضي هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		دورات المياه ألا فرانكا (الأوروبي) / ألا توركا (قاعدة دورة مياه أرضية)
		لا يتم تضمينها في المساكن المعيارية بصورة عامة		المبولات
	التحقق مما إذا كانت هناك وظيفة تنظيف وصرف صحيحة أم لا وتوثيق ذلك	عنصر معياري في غرفة الحمام الرئيسية هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		مراحيض الشطف



	<p>التحقق مما إذا كانت توصيلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيقها.</p> <p>التحقق مما إذا كانت أحواض الاستحمام تصرف بالكامل ولا تسبب أي ضجيج خلال 6 دقائق أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>عنصر معياري في غرفة الحمام الرئيسية</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		أحواض الاستحمام
	<p>التحقق مما إذا كانت أحواض الاستحمام الدوامية تصرف بالكامل ولا تسبب أي ضجيج خلال 6 دقائق أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>عنصر اختياري في غرفة الحمام الرئيسية</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		أحواض الاستحمام الدوامية
	<p>التحقق مما إذا كانت وصلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيقها.</p>	<p>مناطق استحمام تسمح بدخول أصحاب الاحتياجات الخاصة إليها (بدون درجات) وصينية استحمام (بطانة) مصنوعة في الموقع</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		مناطق الاستحمام
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	<p>التحقق مما إذا كانت وصلات النظام مُحكمة ضد التسرب أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>عنصر معياري في جميع الغرف الصحية</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		المراحيض (أحواض الغسيل)
	<p>التحقق مما إذا كان الحوض قد تم تركيبه بصورة كافية أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>تقع غالبًا في غرفة المرافق المنفصلة</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		البالوعات



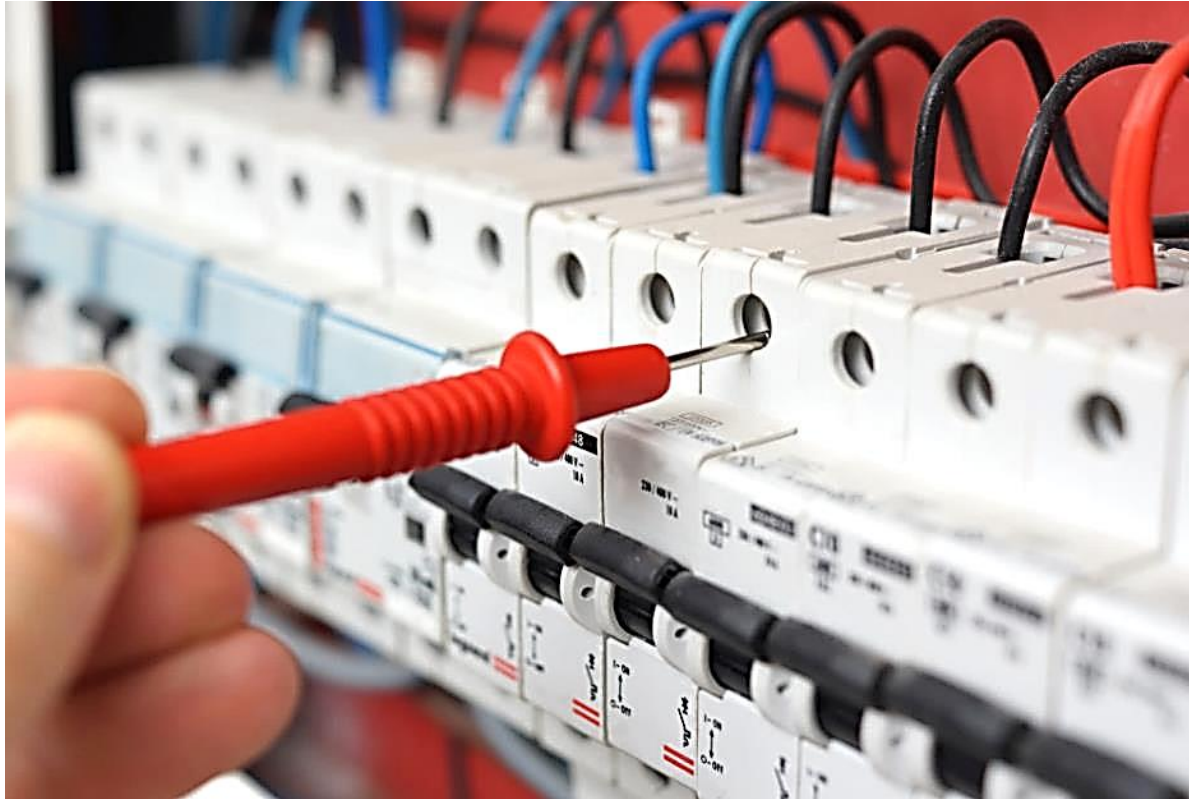
	التحقق مما إذا كانت هناك وصلة بمصيدة خاصة أم لا وتوثيق ذلك	التوصيل في منطقة المطبخ هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		نافورات الشرب ومبردات المياه
	التحقق مما إذا كانت هناك وصلة بمصيدة خاصة أم لا وتوثيق ذلك مما إذا كانت هناك وصلة بمصيدة خاصة أم لا وتوثيق ذلك	تقع غالبًا في غرفة المرافق المنفصلة هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		ماكينات غسل الأطباق
				عمليات الفحص والاختبارات
	التحقق مما إذا كانت جميع نقاط الصرف في شقة / منزل تعمل في نفس الوقت ولا تسبب أي ضجيج وتوثيق ذلك	الاستخدام هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		اختبار الوظيفة
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
	التحقق مما إذا كانت هناك تعليمات تشغيل مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك	للمضخات، مصائد الروائح، منافذ النفايات هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة		تعليمات التشغيل



	<p>التحقق مما إذا كانت هناك ملاحظات مناسبة بصيغة مناسبة للأشخاص العاديين أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>ملاحظات بشأن الغسيل الوقائي</p> <p>هدف الحماية: إنشاء وظيفة آمنة الاستخدام وموثوقة بصورة دائمة</p>		<p>تعليمات الخدمة والعناية والصيانة</p>
--	---	---	--	---



الحرف الفنية  
التركيبات الكهربائية





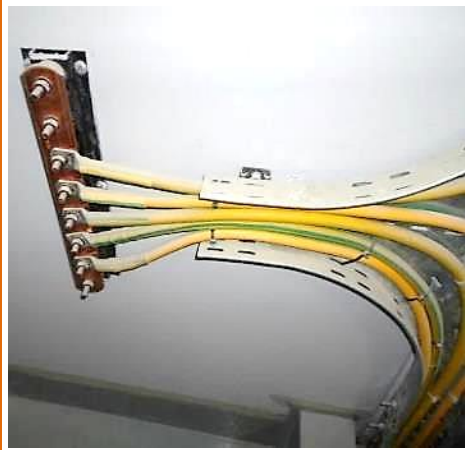
العجفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	العجوب والنتائج والملاحظات
التركيبات الكهربائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التآريض</li> <li>- الربط متساوي الجهد</li> <li>- الحماية من البرق، الحماية من الجهد الزائد</li> <li>- تهيئات الأنابيب، التدابير الوقائية</li> <li>- التوزيع</li> <li>- أنظمة الوضع (القنوات، قنوات الكابلات، إلخ)</li> <li>- الكابلات، الأسلاك، الموصلات</li> <li>- الإضاءة (الإضاءة الأساسية، إضاءة السلامة)</li> <li>- التركيبات (المقابس، المفاتيح، الحمامات، إلخ)</li> <li>- نظام الإنذار بالحريق</li> <li>- أنظمة الإنذار</li> <li>- تقنية الاتصالات والبيانات</li> <li>- نظام الطاقة للطوارئ (اختياري)</li> <li>- الاختبارات</li> <li>- الوثائق</li> <li>- التحقق من التغذية الرئيسية من الشركة السعودية للكهرباء</li> </ul>			
المبادئ الرئيسية				
الأسس القانونية	SBC 401			
الأسس الفنية	SBC 401	كهربائي		
	SBC 801	متطلبات الحماية من الحريق، بقدر انطباقها على الأنظمة الكهربائية		



أساس العمل				
الأوصاف	الأوصاف الوظيفية، تعريفات المواد (الكابلات، الأسلاك، الموصلات، إلخ)، المخططات، تفاصيل الشركة المصنعة	- التحقق من اكتمال المستندات وتوثيق ذلك - التحقق من خيارات التنفيذ		
التحقق	التحقق من الملائمة من الشركة المصنعة، عمليات التحقق الخاصة بالإمداد (شركة الإمداد بالكهرباء، شركة الاتصالات)	التحقق من اكتمال المستندات وتوثيق ذلك		
الحرفة	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	الأساس/ المعايير	التأريض، الحماية من البرق والجهد الزائد، الربط متساوي الجهد
التأريض المواد، المقاطع العرضية	SBC 401	الجزء الأساسي المهم من التركيبات الكهربائية الخاصة بالتدابير الوقائية المناسبة (مثل قطب تأريض الأساس في بلاط الأرضية)  هدف الحماية: - استخدام مواد مُعتمدة مُختبرة مع القسم العرض المطلوب	استخدام أمثلة للتحقق من استخدام مواد مُعتمدة فقط وتوثيق ذلك	



	<p>التحقق والتوثيق</p>	<p>التحقق من النطاق الذي يكون نظام الحماية من البرق الخارجي مطلوب معه والتوافق مع مرافق الحماية من الجهد الزائد الأخرى</p> <p>هدف الحماية: استخدام مواد/ منتجات مُعتمدة مُحددة الأبعاد/ مُصممة بالشكل الصحيح</p>	<p>SBC 401</p>	<p>الحماية من البرق والحماية من الجهد الزائد</p>
<p>تهيئات الأنابيب، التدابير الوقائية، الربط متساوي الجهد</p>				
	<p>التحقق باستخدام التفتيشات السريعة وتوثيقها</p>	<p>التحقق من التدابير الوقائية (حماية الأنظمة والأشخاص) وتنفيذها بواسطة تهيئات الأنابيب المُختارة</p> <p>هدف الحماية: إنشاء حماية فعالة دائمة للأنظمة والأشخاص</p>	<p>SBC 401</p>	<p>تهيئات الأنابيب، التدابير الوقائية</p>
<p>العيوب والنتائج والملاحظات</p>	<p>نطاق الفحص</p>	<p>الوظيفة الفنية/ الجودة</p>	<p>الأساس/ المعايير</p>	<p>الحرقة</p>



- التحقق باستخدام التفتيشات السريعة وتوثيقها عن طريق
- مقابل الفحص مع جهاز الاختبار المحمول
  - التحقق من لوح التأريض إذا كان الفحص البصري قابل للتطبيق

تقليل / منع أخطار الصدمة الكهربائية باستخدام نظام الربط متساوي الجهد المنفذ بصورة مناسبة (توصيل القنوات المعدنية وضع الأنظمة، إلخ) يلزم توفير عدد كافٍ من مرافق التوصيل (قضيب الربط متساوي الجهد) والمواد المُساعدة بصورة كافية المطلوبة.

هدف الحماية:

ضمان توفير الحماية من الحمل الزائد / دائرة القصر وحماية الأشخاص (الحماية ضد التعرض للصددمات الكهربائية) بصورة دائمة

SBC 401

الربط متساوي الجهد

أنظمة الوضع (القنوات، قنوات الكابلات، إلخ)، الحماية من الحريق



	<p>التحقق باستخدام التفتيشات السريعة مما إذا كانت العناصر التالية قد امتثلت للمتطلبات الدنيا للربط أم لا وتوثيق ذلك</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• رخو / شد ربط قنوات كابلات الكهرباء</li><li>• اختبار قواطع الفرملة أو القاطع الرئيسي على النحو الموضح في "الاختبار الوظيفي" (راجع الفحص الآخر)</li></ul>	<p>الوضع الصحيح للأسلاك مع العزل الأساسي والكابلات ذات العزل المزدوج (مثل كابل NYM)</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>إنشاء ظروف تركيب دائمة ومناسبة للوظيفة الدائمة مع الالتزام بحماية الأشخاص في نفس الوقت</p>	<p>SBC 401</p>	<p>الأنابيب المعدنية والبلاستيكية</p>
<p>العيوب والنتائج والملاحظات</p>	<p>نطاق الفحص</p>	<p>الوظيفة الفنية/ الجودة</p>	<p>الأساس/ المعايير</p>	<p>الجرقة</p>
	<p>استخدام الأمتل في التحقق مما إذا كانت المتطلبات الدنيا للربط قد تم الامتثال لها أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>الوضع الصحيح لأنابيب الكابلات المعدنية، سلالم الكابلات المعدنية، إلخ من أجل إحكام ربط الكابلات والأسلاك ذات العزل المزدوج</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>إنشاء ظروف تركيب دائمة ومناسبة للوظيفة مع الالتزام بحماية الأشخاص في نفس الوقت</p>	<p>SBC 401</p>	<p>أنابيب الكابلات</p>



	<p>التحقق مما إذا كانت جميع التمريبات الكهربائية في الجدران و/أو الأسقف المتعلقة بالحريق المطلوبة (القنوات، أنابيب الكابلات، ونحوها) قد تم منع التسرب منها أم لا وتوثيق ذلك.</p>	<p>يجب ملء المساحات الحلقية الموجودة بين الأكمام والأنابيب أو تشذيبها بإحكام بطريقة مُعتمدة. يجب ملء المساحات الحلقية الموجودة بين الأكمام والأنابيب في التجميعات المُصنفة على أنها مقاومة للحريق أو تشذيبها بإحكام وفقاً لمتطلبات الحماية من الحريق بكود البناء السعودي <i>SBC 801</i>.</p> <p>يجب حماية تغلفات تجميعات الأرضية/ السقف المطلوبة للحصول على تصنيف مقاومة للحريق وفقاً للمتطلبات المعمارية بكود البناء السعودي <i>SBC 201</i> والمتطلبات الهيكلية بكود البناء السعودي <i>SBC 306</i> ومتطلبات الحماية من الحريق بكود البناء السعودي <i>SBC 801</i>.</p> <p>هدف الحماية: إنشاء ظروف تركيب دائمة ومناسبة وكذلك فيما يتعلق بالحماية من الحريق الوقائية</p>	SBC 801	الحماية من الحرائق
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة
				الإضاءة
	<p>التحقق مما إذا كان سيتم إنشاء إضاءة كافية أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>التأكد من وجود عدد كافٍ من منافذ الإضاءة وبالتالي توفر الحد الأدنى من قيم الإضاءة</p> <p>هدف الحماية: توفير إضاءة كافية ومناسبة</p>	SBC 401	الإضاءة الأساسية



	<p>التحقق مما إذا كانت عمليات تحويل إضاءة السلامة إلى التشغيل بالبطاريات تسير بصورة سريعة بما يكفي وأن الحد الأدنى من قيمة الإضاءة قد تحقق أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>ضمان تلبية المتطلبات وتوفير الحد الأدنى من المعدات، عند الضرورة، والتحول إلى التشغيل بالبطاريات</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>ضمان توفر الحد الأدنى من قيمة الإضاءة عبر الإضاءة بالبطاريات في حالة تعطل الطاقة بالأسلاك</p>	SBC 401	إضاءة السلامة
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الجرعة
				التركيبات (المقابس، المفاتيح، الحمامات، إلخ)



	<p>التحقق باستخدام التفتيشات السريعة من الوظيفة المناسبة والتنفيذ المناسب فيما يتعلق بالسلامة وتوثيق ذلك</p> <p>التحقق من المفاتيح باستخدام جهاز اختبار محمول عن طريق القطبية</p>	<p>تركيب المقابس ومفاتيح التبديل بأعداد كافية وفي حالة مناسبة فيما يتعلق بالسلامة (محمية من اللمس، وما إلى ذلك)</p> <p>هدف الحماية: إنشاء تركيبات معدات كهربائية دائمة ومناسبة وأداء الوظيفة الآمنة بصورة دائمة</p>	SBC 401	المقابس ، مفاتيح التبديل
	<p>التحقق مما إذا تم الامتثال لمتطلبات التركيب الضرورية في منطقة الحمام (حوض الاستحمام، ونحوه) أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>الامتثال لمتطلبات مناطق التركيب في البيئات الرطبة والمبللة</p> <p>هدف الحماية: إنشاء إمكانية العمل الآمن بصورة دائمة</p>	SBC 401	الحمام (المنطقة الخاصة)
				نظام الإنذار بالحريق
	<p>التحقق مما إذا تم الالتزام بالسلامة الفعالة والتشغيلية أم لا</p>	<p>كشف الدخان والحرارة (جهاز كشف الدخان، جهاز كشف الحرارة)</p> <p>هدف الحماية: الكشف المبكر للحرائق ووظيفة الحماية الشخصية</p>	SBC 401	اكتشاف الحريق
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأساس/ المعايير	الحرفة



	<p>التحقق مما إذا تم الالتزام بالسلامة الفعالة والتشغيلية أم لا</p>	<p>الوصول ومراقبة الاقتحام</p> <p>هدف الحماية: ضمان الحماية الدائمة للمبنى</p>	<p>SBC 401</p>	<p>أنظمة الإنذار أنظمة الإنذار بالمتطفلين/ أنظمة المراقبة بالفيديو/ أنظمة مراقبة الوصول</p>
				<p>أنظمة الاتصالات والبيانات</p>



	<p>التحقق مما إذا كان تم الالتزام بالفعالية والأمن التشغيلي وموثوقية الوظيفة المناسبة (مثل مراقبة فصل أنظمة النواقل، ونحوها لأنظمة / توجيه بقدرة 220/380 فولط - 60 هرتز) أم لا</p>	<p>التحكم المناسب ووظيفة أنظمة ومعدات الخدمات الكهربائية وخدمات المبنى</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>التأكد من وحدات التحكم والوظائف مؤمنة من الناحية التشغيلية بصورة دائمة</p>	SBC 401	توجيه الأسلاك، أنظمة النواقل، ونحوها
العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية/ الجودة	الأماس/ المعايير	الحرفة
				الاختبارات
	<p>التحقق باستخدام التفتيشات السريعة وتوثيق مما إذا كانت التركيبات الكهربائية فعالة وأمنة من الناحية التشغيلية من جانب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>اختبار قواطع الفرملة، القاطع الرئيسي</li> </ul>	<p>استخدام وظيفة فعالة وأمنة من الناحية التشغيلية للتركيبات الكهربائية</p> <p>هدف الحماية:</p> <p>إنشاء إمكانية العمل الأمن بصورة دائمة</p>		الاختبار الوظيفي
				الوثائق



	<p>التحقق مما إذا كانت التعليمات التشغيلية المقابلة الصادرة للأشخاص العاديين متوفرة أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>للمؤقتات والبيانات وتكنولوجيا الاتصالات والتنظيمات (أنظمة النواقل)، ونحوها</p> <p>هدف الحماية: إنشاء إمكانية العمل الآمن بصورة دائمة</p>	<p>تعليمات التشغيل</p>
	<p>التحقق مما إذا كانت التعليمات المقابلة الصادرة للأشخاص العاديين متوفرة أم لا وتوثيق ذلك</p>	<p>التعليمات الخاصة بالصيانة الوقائية، استبدال البطارية، ونحوها</p> <p>هدف الحماية: إنشاء إمكانية العمل الآمن بصورة دائمة</p>	<p>تعليمات الصيانة والعناية والخدمة</p>



الحرف الفنية  
السلامة من الحرائق





العيب والتناج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظيفة الفنية	الأساس/ المعايير	الجرفة
	البناء السكني مع الاستخدام المستمر R-2 مع المباني المكونة من أكثر من وحدتين سكنيتين R-3 المباني المكونة حتى وحدتين سكنيتين	تصنيف البناء استخدام البناء (الإشغال)	الحماية من الحرائق - تصنيف البناء SBC 201 SBC 801	السلامة من الحرائق - السلامة - تدابير الإطفاء - الاحتفاظ بالقيمة
	للاستخدام السكني فقط لا توجد احتمالية خطورة زائدة من الاستخدام والتجهيز	استخدام البناء (الإشغال)		
	ملاحظة والامتنال لتعريف وتصنيف الطابق وفقاً للكود SBC 801 القسم 3.3	الطوابق السفلية		



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية	نطاق الفحص	العيوب والنتائج والملاحظات
		متوسط أو نصف طابق (طوابق الميزانين)	ملاحظة والامتثال لتعريف وتصنيف الطابق وفقاً للكود SBC 801 القسم 3.5	
		ارتفاع المبنى/ نوع البناء	المنازل المنفصلة (R-3) – التي تكون عادة مُزودة بـ 3 طوابق فوق الطابق الأرضي ⇨ نوع البناء: النوع V, A/B وفقاً للكود SBC 201 / SBC 801 الجدول 3.3 النوع V, A سيكون له متطلبات أعلى بشأن مقاومة الحريق. في حالة إذا كانت متطلبات النوع (R-3) متساوية. المباني متعددة الإشغال (R-2) - بحسب عدد الطوابق ونوع البناء وفقاً للكود SBC 201 / SBC 801 الجدول 3.3	
		حجيرات الحريق	المنازل المنفصلة (R-3) – التي تكون عادة مُزودة بـ 3 طوابق فوق الطابق الأرضي ⇨ لا يوجد تحديد للمساحة: المباني متعددة الإشغال (R-2) - بحسب عدد الطوابق وتحديد المساحة وفقاً للكود SBC 201 / SBC 801 الجدول 3.3 الاستثناءات ممكنة وفقاً للكود SBC 801 القسم 3.6	
		المنازل المنفصلة (R-3) البناء من النوع V	يجب أن تستوفي تصنيفات مقاومة الحريق الخاصة بعناصر البناء الفردية وفقاً لنوع البناء المتطلبات الواردة في الكود SBC 801 الجدول 1.14*.	* الجداول الكاملة المرفقة.



الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية

نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات

الجدول 1-14										
متطلبات تصنيف مقاومة الحريق لعناصر البناء										
النوع 5		النوع 4		النوع 3		النوع 2		النوع 1		عناصر البناء
ب	أد	الحرارة	ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب	
0	1	حرارة	0	1	0	1	0	1	3د	الإطار الهيكلي يشمل الأعمدة والدعائم
0	1	2	2	2	0	1	2	3	3	حوائط الحاملة خارجي
0	1	1/حرارة	0	1	0	1	2د	3د	3د	داخلي
راجع الجدول 2-14										الحوائط والتقسيمات غير الحاملة الخارجية
0	0	راجع القسم 6-4-2	0	0	0	0	0	0	0	الحوائط والتقسيمات غير الحاملة الداخلية
0	1	حرارة	0	1	0	1	2	2	2	بناء الأرضيات يشمل العوارض الداعمة والروافد
0	1	حرارة	0	1ج	0	1	1ج	1	1 2/1 ج	بناء السطح يشمل العوارض الداعمة والروافد

لم يتم تحديد أي متطلبات لمواد البناء/ فئة مواد البناء فيما يتعلق بقابلية الاشتعال الخاصة بنوع البناء V. بشرط إمكانية التحقق من متطلبات تصنيف مقاومة الحريق.



الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

العيوب والتناح والملاحظات

الحماية من الحريق - متطلبات عناصر البناء

الجدران الفاصلة للبناء (الجدران الحدودية)

SBC 201

SBC 801

يجب أن يتوافق تصنيف مقاومة الحريق للجدار (الحدودي) الفاصل للبناء مع متطلبات الكود SBC 801 الجدول 2.14\*، مع مراعاة المسافات القائمة من المباني المجاورة وطبقاً لنوع البناء.



الجدول 2-14

متطلبات تصنيف مقاومة الحريق للحوائط الخارجية بناء على مسافة عزل الحريق

المجموعة أ وب وه و-2 و ط و سو ص- 2 و يو	المجموع و-1 وم وص-1	المجموعة ح	نوع البناء	مسافة عزل الحريق (بالمتر)
1	2	3	الجميع	$1.5 >$ مئوية
1	2	3	أي آيه	$1.5 \leq$
1	1	2	أخرى	$3.1 >$
1	1	2	أي آيه، أي	$3.1 \leq$
0	0	1	بي	$9.1 >$
1	1	1	أي أي بي، في بي أخرى	
0	0	0	الجميع	$9.1 \leq$

يجب أن يتوافق تصنيف مقاومة الحريق لجدار تقسيم الشقق، بحسب الاستخدام (R-2, R-3)، مع المتطلبات الواردة في

الجدران المقسمة للشقق (الجدران المزودة بجواجز الحريق)



الحرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

الميوب والنتائج والملاحظات

الجدول 4ب-6-3-7	
متطلبات مقاومة الحريق الخاصة بتجميعات عازل الحريق بين مناطق الحريق	
مجموعة الإشغال	تصنيف مقاومة الحريق (بالساعة)
أتش - 1، أتش - 2	4
أف - 1، أتش - 3، أس - 1	3
أيه، بي، إي، أف-2، أتش - 4، أتش - 5، أي، أم، أر، أس - 2	2
يو	1

الكود SBC 801 الجدول 4ب.6.3.7 (حواجز الحريق)\*.

يمكن أخذ الاستثناءات والانحرافات الواردة في المتطلبات المنصوص عليها في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.8 في الاعتبار.



يجب أن تكون الجدران الخارجية مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.4 (الجدران الخارجية).

الجدران الخارجية

يجب أن تكون جدران الحريق مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.4 (الجدران الخارجية).

جدران الحريق

يجب أن تكون المناطق التي يصبح فيها فصل الحماية ضد الحريق أمراً ضرورياً أو يجب تحقيقها مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4ب.6

المناطق المنفصلة المقاومة للحريق (حواجز الحريق)



## الحرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظيفة الفنية/ الجودة

## نطاق الفحص

## الميوب والنتائج والملاحظات

(حواجز الحريق)\*

الجدول 4ب-6-7	
متطلبات مقاومة الحريق الخاصة بتجميعات عازل الحريق بين مناطق الحريق	
تصنيف مقاومة الحريق (بالساعة)	مجموعة الإنشغال
4	أتش - 1، أتش - 2
3	أف - 1، أتش - 3، أس - 1
2	أيه، بي، إي، أف - 2، أتش - 4
1	أتش - 5، أي، أم، آر، أس - 2

الأرضيات/ الأسقف

يجب أن تكون الأرضيات والأسقف مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.11 (التجميعات الأفقية).

العناصر الحاملة للحمل

يجب أن تكون العناصر الحاملة للحمل مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.14 (العناصر الهيكلية).

أعمدة التركيب

يجب أن تكون أعمدة التركيب التي لها متطلبات مقاومة حريق مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4ب.7 (أغلفة العمود).

عناصر البناء المقاومة للحريق

يجب إثبات مقاومة الحريق عن طريق الاختبار وفقًا للمعيار ASTM E 119.

الحماية ضد الحريق - مواد البناء ومتطلبات النوع

الفتحات / إغلاق الفتحات

SBC 201

SBC 801

يجب أن تكون الفتحات وإغلاق الفتحات مطابقتًا للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4ب.12 (التغلغل).

التكسية

يجب مراعاة متطلبات الحماية ضد الحريق الخاصة بالجيبس وفقًا للكود SBC 801 القسم 4ب.18 (الجيبس).

موانع تسرب التغلغل (أنظمة الوصلات)

يجب أن تكون موانع تسرب التغلغل (أنظمة الوصلات) ممتثلة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4ب.13 (أنظمة الوصلات).



الجرفة

الأساس/ المعايير

الوظيفة الفنية/ الجودة

نطاق الفحص

المعيوب والنتائج والملاحظات

يجب اختبار أنظمة الوصلات وفقاً للمعيار ASTM E 1966 أو UL 2079.

يجب أن تكون الأبواب المقاومة للحريق مطابقة للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 بالقسم 4ب.15 (واقبات الفتحات).

الأبواب المقاومة للحريق / النوافذ المقاومة للحريق / واقبات الفتحات

الجدول 3-15-ب4

تصنيفات الحماية من الحريق للأبواب المقاومة للحريق والمصارع المقاومة للحريق

نوع التجميع	تصنيف التجميع المطلوب (بالساعة)	الحد الأدنى لتصنيف التجميع للأبواب المقاومة للحريق والمصارع المقاومة للحريق (بالساعة)
حوائط الحريق حواجز الحريق التي لها تصنيف مقاومة للحريق المطلوب أكثر من ساعة	4 3 2 1.5	3 3 1.5 1.5
حواجز الحريق التي لها تصنيف مقاومة للحريق المطلوب لمدة ساعة واحدة؛ غلاف مخرج العمود وحوائط ممر المخرج حواجز الحريق الأخرى	1 1	1 4/3
تقسيمات الحريق: حوائط الممر تقسيمات الحريق الأخرى	1 0.5 1	3/1 3/1 4/3
الحوائط الخارجية	3 2 1	1.5 1.5 4/3

يجب تنفيذ النوافذ المقاومة للحريق (الترجيح) وفقاً للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4ب.15.

الجدول 4-15-ب4

تصنيفات الحماية من الحريق لتجميع النوافذ المقاومة للحريق

نوع التجميع	تصنيف التجميع المطلوب (بالساعة)	الحد الأدنى لتصنيف تجميع النوافذ المقاومة للحريق (بالساعة)
الحوائط الداخلية: حوائط الحريق حواجز الحريق	الجميع 1<	إن بي إن بي



## الجرفة

## الأساس/ المعايير

## الوظيفة الفنية/ الجودة

## نطاق الفحص

## الميوب والنتائج والملاحظات

4/3	1	وتقسيمات الحريق
4/3	1	حواجز الدخان
1.5	1<	الحوائط الخارجية
4/3	1	
إن بي	الجميع	حوائط الأطراف

يجب تنفيذ واقيات الفتحات المقاومة للحريق وفقاً للمتطلبات الواردة في الكود SBC 801 القسم 4.ب.15.\*

الجدول 4.ب-15-3-4 تحديد أحجام الألواح الزجاجية المزودة بأسلاك			
الحد الأقصى للعرض (ملم)	الحد الأقصى للارتفاع (ملم)	الحد الأقصى للمساحة (مليمتر مربع)	تصنيف الحماية من الحرائق للفتحة
0	0	0	3 ساعات
0	0	0	الأبواب المقاومة لمدة ساعة ونصف في الحوائط الخارجية
250	835	64,500	ساعة وساعة ونصف
1,370	1,370	836,180	4/3 ساعة
غير محدود	غير محدود	غير محدود	20 دقيقة
1,370	1,370	836,180	تجميعات نوافذ الحريق

مواد العزل الحراري/ مواد عزل الصوت

يجب مراعاة متطلبات الحماية ضد الحريق الخاصة بالمواد العازلة وفقاً للكود SBC 801 القسم 4.ب.19. (مواد العزل الحراري والمواد العازلة للصوت).

طرق / أنواع البناء المقاومة للحريق

يمكن بناء عناصر البناء المقاومة للحريق المصنوعة من مواد ابناءء والخرسانة والحديد وفقاً للكود SBC 801 القسم 4.ب.21 (مقاومة الحريق المحتسبة) إلى جانب الكود SBC 801 القسم 4.ب.20 (مقاومة الحريق الإلزامية).

الحماية ضد الحريق - المتطلبات العامة/ مفهوم السلامة من الحريق

مسارات الهروب

SBC 201

يجب أن تكون مسارات الهروب مُصممة ومبنية وفقاً



الحرفة	الأساس/ المعايير	الوظيفة الفنية/ الجودة	نطاق الفحص	المعيوب والنتائج والملاحظات
	SBC 801		للكود SBC 801 الفصل 8 (وسيلة الخروج).	
		تدابير السلامة من الحريق التنظيمية	يجب تحديد تدابير السلامة من الحريق التنظيمية وفقاً للكوود SBC 801 الفصل 5 (الاحتياطات العامة ضد الحريق والتخطيط والتجهيز للحالات الطارئة وتدابير خدمة الحرائق وخدمات وأنظمة البناء).	
		تدابير الحماية من الحرائق الدفاعية / المناطق الخاصة بخدمة الحريق	يجب أن تكون المناطق الخاصة بخدمة الحريق مطابقة للكوود SBC 801 الملحق "د" (طرق الوصول إلى أجهزة إطفاء الحريق).	
		تدابير الوقاية من الحريق الدفاعية / الإمداد بمياه مكافحة الحريق	يجب تصميم مصدر الإمداد بمياه مكافحة الحريق وفقاً للكوود SBC 801 الملحق "ب" (متطلبات تدفق الحرائق الخاصة بالمباني) والملحق "ج" (أماكن صنبور الحرائق والتوزيع).	
		التعريف (الوسم) وفقاً للكوود SBC 801 القسم 3.1.2	يجب تعريف المناطق السكنية/ المباني السكنية بصورة كافية بعد الانتهاء من بنائها. يجب أن يكون التعريف مرئي ومقروء بسهولة من الطررق (العام). يجب الامتثال للمتطلبات المتعلقة بحجم الخط ولونه.	

## الحرف الفنية

## الأبواب - الخشبية والمعدنية





## العيوب والتناج والملاحظات

## نطاق الفحص

## الوظائف الفنية

## الأساس / المعايير

## الجرفة



وتحدث الأوضاع الهيكلية التالية بصورة عامة في المساكن فيما يتعلق بالأبواب:

الباب الأمام لمنزل منفصل (وحدة سكنية فردية)  
الباب الأمام لوحدة سكنية متعددة الإشغال  
باب شقة في وحدة سكنية متعددة الإشغال  
الأبواب الداخلية العامة (المنزل المنفصل / الوحدة السكنية متعددة الإشغال)  
الأبواب المعدنية (مثل الأبواب الموجودة بين منطقة المعيشة والمنطقة القابلة للاستخدام).

وبحسب التصميم، يجب أن تكون المتطلبات وأي قيود رسمية على أنظمة الأبواب معروفة ويجب التحقق منها:

على سبيل المثال يوجد في السكن:

- باب أمامي بسيط؟
- باب داخلي بسيط؟
- باب مخرج طوارئ؟
- لمتطلبات الحماية من الحرائق؟
- متطلبات عزل الصوت؟
- متطلبات المنطقة المناخية المختلفة/ متطلبات الفئة المناخية؟
- متطلبات الأحداث الخفيفة؟
- متطلبات التركيب البصري؟

يحتوي الفصل 8 من الكود 201 SBC، وسيلة الخروج، على إيضاحات موسعة تشمل أيضاً موضوع الأبواب والأعمال ذات الصلة في الأقسام الفرعية ذات الصلة.

يتناول الكود 201 SBC الأبواب بدءاً من أبواب المنازل المنفصلة (الوحدات السكنية لأسرة واحدة) مروراً بالأبواب الخاصة بالمباني السكنية المتعددة وصولاً إلى أبواب المباني العامة والمباني الصناعية.

وتتسم أهداف الحماية والمتطلبات الخاصة بالأبواب باختلافها الشديد بصورة عامة وذلك بسبب اتساع نطاق الأبواب المشمولة.

يتناول هذا الفصل جوانب بناء المساكن الخاصة بأبواب أعمال النجارة / الأبواب المعدنية/ الأدوات.

SBC 201  
الفصل 8،  
وسيلة الخروج

أعمال النجارة - الأبواب /  
الأبواب المعدنية /  
أعمال الأدوات



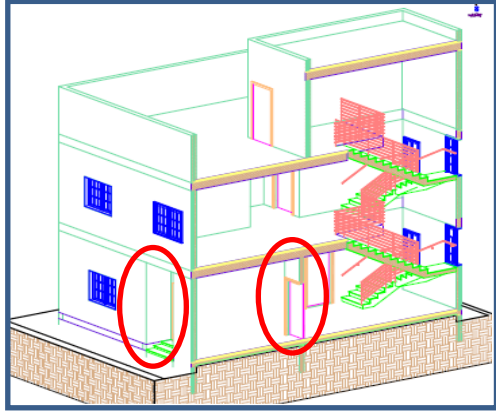
الجرفة

الأساس / المعايير

الوظائف الفنية

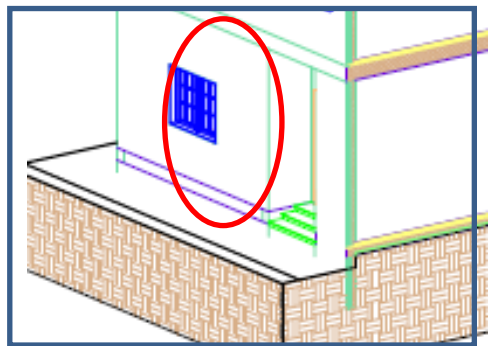
نطاق الفحص

العيوب والنتائج والملاحظات



- باب الأمن؟
- متطلبات أدوات الباب؟
- متطلبات اختيار المواد؟
- وغيرها.

أعمال النجارة - الأبواب /  
الأبواب المعدنية /  
أعمال الأدوات



الأسئلة الأساسية بشأن الجودة المطلوبة من الناحية  
التعاقدية للأبواب الأمامية/ الأبواب الداخلية في السكن:

الأسئلة المتعلقة بأبعاد الأبواب:

- هل تتطابق تسميات الأبواب وأبعادها (العرض والارتفاع؟)  
مع متطلبات التصميم والمتطلبات الدنيا لكود البناء  
السعودي؟

الأسئلة المتعلقة بإمكانية الوصول:

- هل هناك متطلبات للمداخل التي يمكن الوصول إليها /  
عرض الفتحة الواضحة؟
- هل هناك متطلبات لعتبة الباب؟

أسئلة بشأن اتجاهات الفتحات

انظر أعلاه

SBC 201



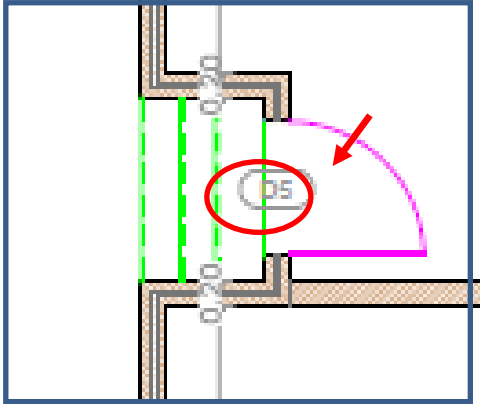
## العيوب والنتائج والملاحظات

## نطاق الفحص

## الوظائف الفنية

## الأساس / المعايير

## الجرفة



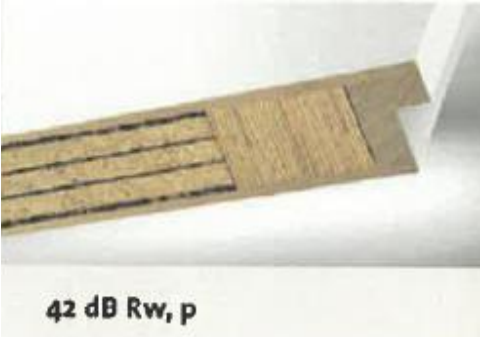
(المعلقة من الجانب الأيسر أو الجانب الأيمن):

- هل تمت مراعاة اتجاهات الفتحات صحيحة (مُعلقة من الجانب الأيسر/ مُعلقة من الجانب الأيمن) / في أبواب المخارج؟
- هل تم ترتيب وصلات البناء في ثخانة التمليط على نحو تكون فيه مخفية تحت ضلقات الأبواب؟

أسئلة بشأن اختيار المواد:

- هل تم تسليم الأبواب وتركيبها مع خصائص المواد الصحيحة (الخشبية/ البلاستيكية/ المعدنية/ الزجاجية، ... )؟

Door Quantities			
Door Type	Width	Height	Count
A1	1.00	2.20	2
A2	1.10	2.20	2
D2	0.80	2.20	5
D4	1.00	2.20	8
D5	1.10	2.20	1
D6	1.20	2.20	2
D13	1.30	2.20	2
D16	2.50	2.50	1
23			



أسئلة بشأن فيزياء البناء:

عزل الصوت:

- هل توجد متطلبات لعزل الصوت من صالات المدخل والدرج إلى الشقق وداخل الشقق نفسها.
- هل الأبواب مطابقة للمواصفات عزل الصوت؟ هناك مؤشرات مختلفة لخفض الصوت وبالتالي هناك مستويات جودة مختلفة.
- هل عتبات السقوط، في حالة تركيبها، تلامس بطانات

انظر أعلاه

أعمال النجارة - الأبواب /  
الأبواب المعدنية /  
أعمال الأدوات

SBC 201



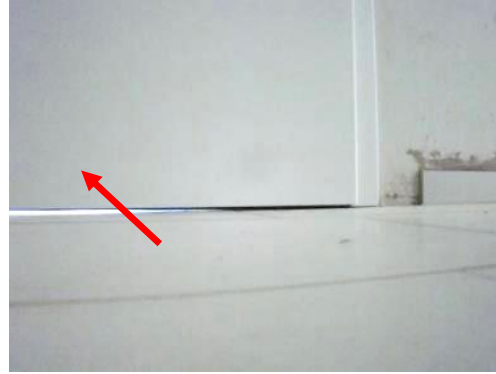
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظائف الفنية

الأساس / المعايير

الجرفة



- الأبواب ومنخفضة، بحيث تمنع التسرب من الوصلات؟
- في حالة وجود ضوء عارض، العتبات الساقطة لا تتحرك للأسفل. قد يدخل الضوء والضجيج والروائح إلى داخل الشقة.
- هل من الممكن تخطيط عتبات الإيقاف وتركيبها لأسباب تتعلق بعزل الصوت؟
- هل من الممكن أن تتصادم العتبات مع المداخل التي يمكن الوصول إليها؟ ما مقدار ارتفاع العتبات؟

فئات المناخ:

- يمكن تحديد متطلبات فئات مناخ مختلفة للأبواب من الخارج إلى الداخل وداخل المبنى، من غرفة لغرفة.
- هل هناك متطلبات لفئة المناخ للأبواب؟
- هل تم الامتثال لفئات المناخ؟

أسئلة بشأن فيزياء البناء:

التهوية:

- في حالة استخراج هواء رطب من الحمامات المنزلية - فهل تحتوي الأبواب الداخلية على فتحة سفلية أو شبكات تهوية؟
- هل الفتحة السفلية/ شبكة التهوية مُباعدة بصورة كافية؟

الحماية من الحرائق:

- قد تكون هناك متطلبات للحماية من الحريق للأبواب. يتم تركيب الأبواب المانعة للحريق والدخان لمنع انتشار الحريق والدخان داخل المبنى لفترة زمنية مُعينة.

انظر أعلاه

أعمال النجارة - الأبواب /  
الأبواب المعدنية /  
أعمال الأدوات

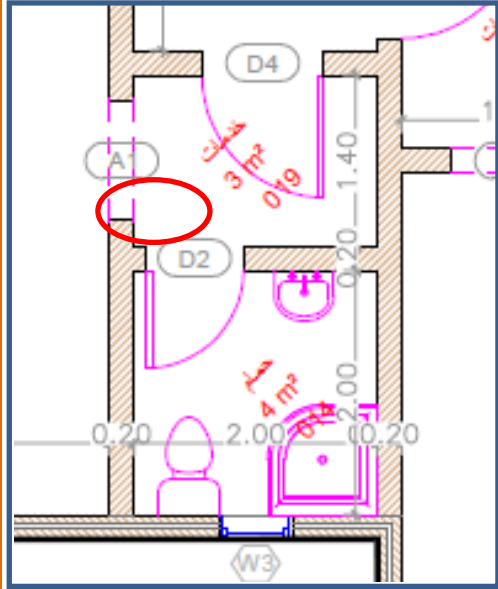
العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظائف الفنية

الأساس / المعايير

الحرفة



- هل تم تركيب أبواب مانعة للحريق ذات متطلبات مناسبة؟ هناك مستويات جودة مختلفة.
- هل تم توثيق التركيب بموجب إقرار بالامتثال؟
- هل توجد علامات مناسبة وإشارات بالمعلومات على الأبواب؟
- هل تم تركيب أبواب معدنية، على سبيل المثال، ذات متطلبات حماية من الحريق بين مناطق المعيشة والمرآب؟
- هل تم ملء وصلات الإطار المعدني بقوة بالمونة؟
- هل تم تشطيب الأبواب المعدنية بطلاء شامل؟

SBC 201

الحماية ضد الاقتحام:

للأبواب فئات مقاومة مختلفة ضد محاولات اقتحامها. ويتم التمييز بين فئات المقاومة مع توفير الحماية الأساسية وفقاً لجودة الحماية المتزايدة وصولاً إلى درجة عالية من الحماية. يتم التعبير عن فئات المقاومة بالاختصارات من RC 1 حتى RC 6، حيث توفر الفئة RC 6 أعلى مقاومة للاقتحام.

الأسئلة:

- هل هناك متطلبات لأبواب التأمين/ للتأمين ضد محاولات الاقتحام؟
- إذا كانت الإجابة نعم، هل تم تركيب فئة مقاومة صحيحة؟
- هل تم توثيق تركيب فئة المقاومة المناسبة من خلال إقرار بالمطابقة؟

انظر أعلاه

SBC 201

أعمال النجارة - الأبواب /  
الأبواب المعدنية /  
أعمال الأدوات



العيوب والنتائج والملاحظات	نطاق الفحص	الوظائف الفنية	الأساس/ المعايير	الجرفة
 	<ul style="list-style-type: none"><li>- هل تم تركيب أدوات وأقفال أبواب مناسبة؟ <u>المعايير الفنية/البصرية:</u></li><li>- هل تم تركيب الأبواب بالصورة الكافية وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة/ تم تثبيتها داخل العضائد؟</li><li>- هل هناك متطلبات خاصة للتركيب؟</li><li>- هل تم تركيب الإطارات بطانات الأبواب والأبواب أنفسها بصورة عمودية؟</li><li>- هل تُسحب الأبواب عبر الأرضية؟</li><li>- هل تقفل الأبواب بصورة تلقائية؟</li><li>- هل تلامس بطانات الأبواب الجدران؟</li><li>- هل الأبواب بالكامل خالية من الأضرار؟</li><li>- هل يمكن قفل الأبواب؟</li><li>- هل تم إدخال حشيات الأبواب؟</li><li>- هل الأبواب تتوافق مع الجودة المطلوبة تعاقدياً؟</li><li>- هل تتوافر جميع المفاتيح؟</li><li>- هل وصلات إطارات الأبواب والبطانات الموجودة في الحمامات محشوة لحمايتها من الرطوبة الصاعدة من الأرضية؟</li></ul>	انظر أعلاه	SBC 201	أعمال النجارة - الأبواب / الأبواب المعدنية / أعمال الأدوات



العيوب والنتائج والملاحظات

نطاق الفحص

الوظائف الفنية

الأساس / المعايير

الجرفة





رؤية VISION  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA