



عينة من كتاب

أخطاء في البناء

تأليف

عبد الغني علي الجند
مهندس مستشار - عضو الهيئة السعودية للمهندسين

البناء تجربة تحتاج إلى خبرة ومعرفة بطرق البناء ولن
يخبرك أحد بالتفاصيل وأهمية كل مرحلة، ستدرك ذلك
بعد الإنتهاء من البناء ولكن بعد فوات الأوان، تعرّف على
الأخطاء وتجنبها من البداية ووفر وقتك وجهدك ومالك



إستبدال النظافة بطوب



والصحيح انه لايد من صب طبقة من الخرسانة العادية أسفل القاعدة بسمك ١٠ سم .



من الخطأ رفع الحديد من فوق التراب ببلوك (أو طوب) بارتفاع ١٠ سم .

إستبدال النظافة بنايلون



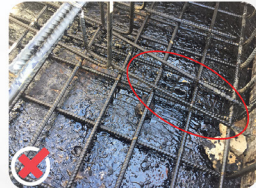
من الخطأ وضع القواعد على نيلون بدون نظافة .

الصحيح أن تصب طبقة نظافة فوق نيلون ثم تعزل ثم توضع فوقها القاعدة .



التصاق العازل بالحديد

والصحيح ان تؤخذ الاحتياطات اللازمة لمنع التصاق الزيت او القار او الديزل او الدهان او غيرها بحديد التسليح لأن ذلك يسبب ضعف تماسك ما بين حديد التسليح والخرسانة ولايد من ازالة ما قد يلتصق بالحديد قبل الصب .



من الخطأ التصاق العازل السائل (البيتومين - القار) او الزيت او الديزل بحديد التسليح .

لا تحفر الأرض وتتركها

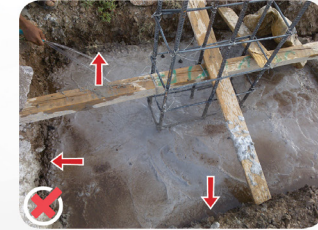
والصحيح تتابع باقي الأعمال مباشرة (نظافة ، قواعد ، رفااب.....) .



من الخطأ ترك الحفر مكشوفة لمدة طويلة حتى لا تتغير الخواص الطبيعية للتربة .

الحفر الجزئي (النقر)

والصحيح حفر كامل الأرض ، وان كان ولايد فيتم حفر كل قاعدة بمفردها مع توسعة الحفر ٥٠ سم من كل جهة حتى يسهل صندوق القواعد بالخشب وعزلها لاحقاً . لأن عدم صندوق القواعد سيؤدي إلى اختلاط التراب بالخرسانة ولن تتمكن من عزل جوانب القواعد لجماعيتها من مهاجمة الرطوبة والأملاح والكبريتات.



من الخطأ الحفر الجزئي (مكان القواعد فقط) .

حدود الحفر

من الخطأ جعل حدود الحفر الخارجية على حدود القواعد تماماً (حول محيط المبنى) .



والصحيح زيادة أبعاد الحفر من كل جهة بعد بروز القواعد الخارجية لإمكانية حركة العمالة وسهولة صندوقها و تقوية جوانب التجارة وعمل الجنزيرة .



من الخطأ تنفيذ فتحات سماوية في السقف أو مناوور بدون جسور مقلوبة .

والصحيح أن أي فتحة في السقف يحيط بها سطح مكشوف مثل الفتحات حول القباب والمناور والفتحات السماوية التي تنير الطابق الأسفل لابد أن يوضع جسر مقلوب حول الفتحة .



من الخطأ عند وجود فتحات ابواب من الملحق الى السطح ان تبني بلاوكة لتثبيت لفائف عازل السطح عليها وكذلك فتحات الشبائيك التي جلساتها منخفضة .

والصحيح ان يتم صب جسر مقلوب اسفل فتحات الابواب واسفل جلسات الشبائيك المنخفضة لتثبيت لفائف عازل السطح عليها وتثبيت النعلة عليها (او البرطاش ان وجد) .



من الخطأ إذا كان بيت الدرج ملامس للسطح المكشوف أن يبني الجدار البلوك فوق السقف مباشرة .
والصحيح أن بيت الدرج إذا كانت إحدى جدرانها ملامس للسطح المكشوف فلا بد من تنفيذ جسر مقلوب تحت الجدار الملامس للسطح المكشوف حتى لا يتعمد بلاط السطح ويدفع الجدار الى الداخل فيسبب شرخ أسفل الجدار يظهر من داخل فتحة السلم .

ويمكن التوفير والاكتفاء بصب طبقة نظافة تحت كل قاعدة بمفردها مع بروز ١٠ اسم عن كل جهة .



ليس شرطاً صب طبقة النظافة على كامل الموقع .



والصحيح أن يتم تسويته بصب طبقة النظافة بحيث تزيد سماكتها في الأماكن المنخفضة .



من الخطأ عند تفاوت الحضر أن يتم تسويته بدهان صبيز (مواد ردم بحصية) Subbase .



والصحيح أن يتم اخراج أي أتربة مخلخلة خارج حدود النظافة وعدم الصب عليها .



من الخطأ وجود أتربة مخلخلة فوق سطح الحضر (داخل حدود طبقة النظافة) والصب عليها .

تثبيت عتبة في عمود

والصحيح أن تخرج إشارات من العمود بالارتفاع المطلوب للعتبة قبل صب العمود ، أو أن يثبت في خرسانة العمود بالدليل ويعمق ١٥ سنتيمتر وتزرع الإشارات بالايوكسي .



من الخطأ عند وجود فتحة باب أو نافذة بجوار عمود أن يتم التثبيت في العمود لتثبيت العتبة .

الأعتاب الجاهزة

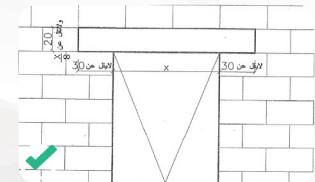
والصحيح أن تصب الأعتاب في الموقع . لأن الأعتاب الجاهزة ارتفاعها ١٠ سنتيمتر وهو أقل من المطلوب . إضافة إلى عدم ضمان جودة الحديد والخرسانة المستخدمة في الأعتاب الجاهزة . أيضا تعرض الأعتاب الجاهزة إلى الشروخ أثناء النقل .



من الخطأ استخدام الأعتاب الجاهزة .

أقل ارتفاع للعتبة

والصحيح أن لا يقل ارتفاع العتبة عن ٢٠ سنتيمتر أو ضمن الفتحة أيهما أكبر . مثلا إذا كان لدينا فتحة شبك بعرض ٢٠٠ سنتيمتر فإن أقل ارتفاع للعتبة :
- ضمن الفتحة = $8 + 20 = 28$ سنتيمتر .
- ٢٠ سنتيمتر (قيمة ثابتة) .
- نقوم بأخذ القيمة الأكبر وهي ٢٨ سنتيمتر .



نظافة القالب

والصحيح أن تنظف القوالب مرتين ، مرة قبل إنزال الحديد في القالب وكنسها بواسطة فرشاة ومرة قبل الصب بالهواء المضغوط والتأكد ما يمكن التقاطه باليد ، لأنها مواد عضوية تؤثر سلبا على جودة الخرسانة ، علما أن رشها بالماء قبل الصب لا يزيل إلا الغبار فقط .



من الخطأ الصب مع وجود شظايا الأخشاب وشارة النجارة والأتربة وقطع البلاستيك والأكياس وغيرها داخل القوالب الخشبية.

بقايا أسلاك التثبيت

والصحيح أن يتم قبل الصب إخراجها عن طريق تجميعها بالهواء المضغوط في أحد الأركان ثم إصطيادها بتضيق المقنطيس أو اليد ، لأنها تتسبب في نقل الصدا إلى داخل القواعد .



من الخطأ الصب على بقايا أسلاك التثبيت داخل القاعدة.

هل تعزل الرقاب بالكامل؟

والصحيح أن يتم عزل كامل ارتفاع الرقاب ولا حاجة لتماسك طبقة النظافة بالرقاب .



من الخطأ عند عزل الرقاب ترك أعلى ١٠ سنتيمتر بدون عازل بحجة أن طبقة نظافة أسفل الميدة ستغطيه.



والصحيح أن توضع تحت الميدة طبقة نظافة وحمايتها من أسفل لأن الميدة ستعزل من جميع الجهات الملازمة للتربة لكن لن نستطيع عزلها من الأسفل .



ملازمة الميدة للتربة



من الخطأ وضع الميدة فوق التراب مباشرة.

طبقة النظافة تحت الميدة

والصحيح أن يتم صب خرسانة عادية بسمك ١٠ سم تحت الميدة لأن البلوك شرة لإمتصاص الرطوبة وسينقلها إلى الميدة .



من الخطأ وضع طوب أو بلوك كطبقة نظافة تحت الميدة.

فتحات أعمال الإلكتروميكانيك

والصحيح أن وجد تكييف مركزي (دكت أو سياكة معلقة) أن تترك له فتحات حسب ما يحدده المهندس .



من الخطأ البناء بكامل الارتفاع مع وجود تكييف مركزي (دكت أو سياكة معلقة).

رص مداميك البلوك المعزول



من الخطأ عند البناء ببلوك محشو بالبوليسترين عدم إنطباق البوليسترين على بعضه.

والصحيح أن تكون الأجزاء الاسمنتية من البلوك متطابقة كل سماكة فوق التي تحتها .



المياه المستخدمة في الرش والخلط

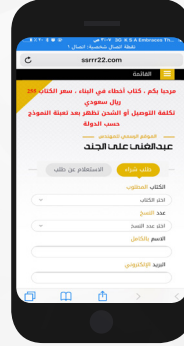
والصحيح أن تكون المياه المستخدمة في أعمال الرش والخلط خالية من الأملاح الضارة بالخلطة الاسمنتية والأفضل استخدام مياه صالحة للشرب



من الخطأ استخدام ماء يحوي أملاح ضارة لخلط المونة الاسمنتية أو رش البلوك .

لطلب الشراء

إضغط على الصورة



تتوفر خدمة التوصيل

اتصال أو عبر الواتساب

966564850240

966501465759



الخزانات



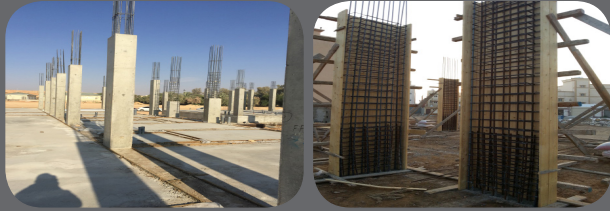
الحفر



الأرض



الأعمدة



القواعد



العزل



أعمال الصب



الأسقف



BOOKSENG.COM



@BOOKSENG2017

للإتصال

966 501465759 - 966 564850240