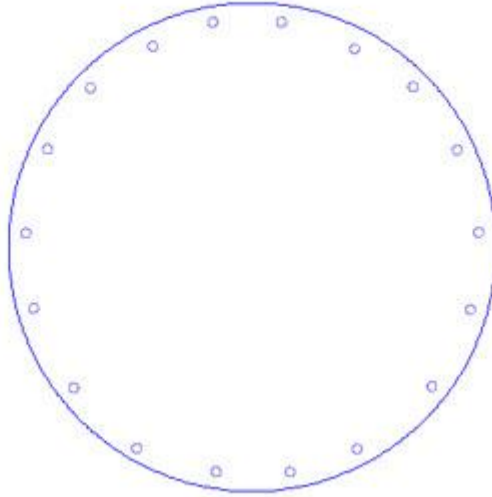


## طريقة تحويل العمود الدائرى لمستطيل

هناك عمود دائرى قطره ٨٠ سم موجود بالفعل بالدور الارضى وعند بناء الدور الاول علوى اصبح هذا العمود غير مرغوب فيه لانه اصبح داخل حائط فكيف يتم تحويل العمود الدائرى الموجود بالارضى لعمود مستطيل بالاول العلوى وكيف يتم التعامل مع الاشاير

والحل فى هذه الحالة

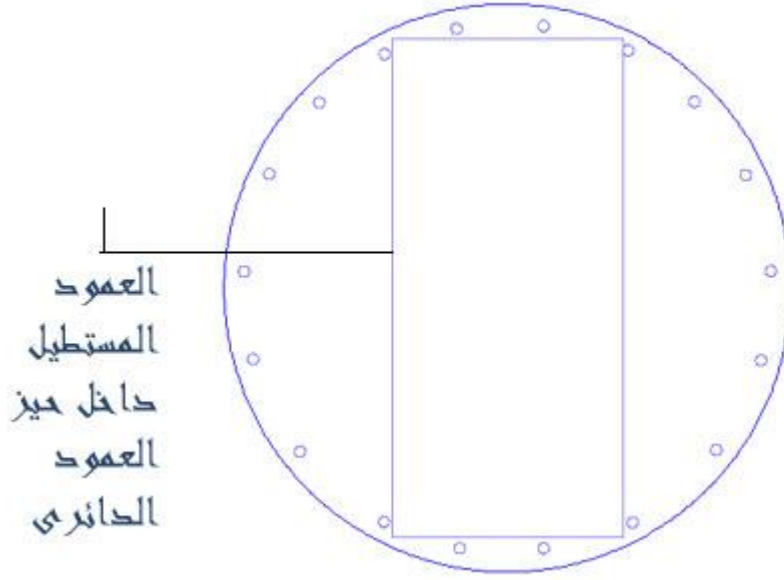
يتم اولا وهذا مهم تصميم مقطع العمود المستطيل ليتم بناءا عليه تحديد قطر العمود الدائرى الذى سيتم صبه اولا فى الدور الارضى الصور المرفقة



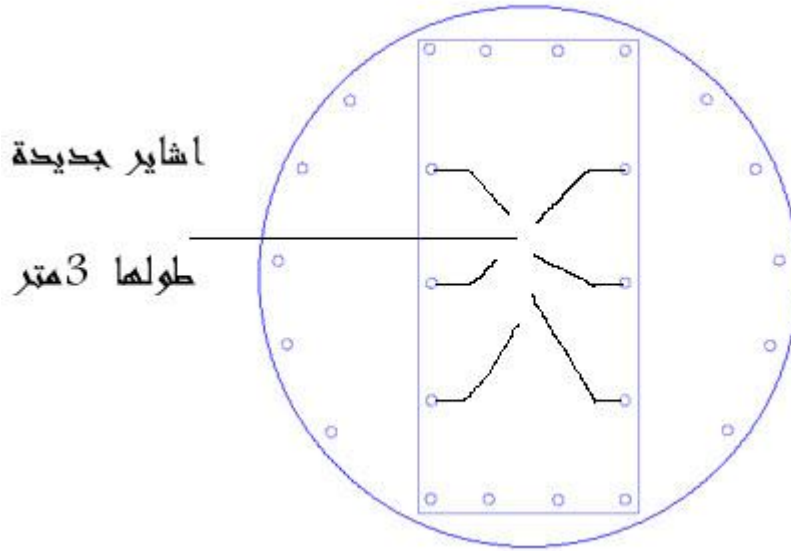
دورة تدريبية للمهندس المدنى والعمارى  
م/ حسن قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com

يتم استخدام بعض اشاير العمود الدائرى لتكون هى نفسها اشاير العمود المستطيل ويكون ذلك دائما فى عرض العمود المستطيل اى فى ضلع العمود المستطيل الاصغر لانه سيكون الاقرب لاشاير العمود الدائرى

## الصور المرفقة



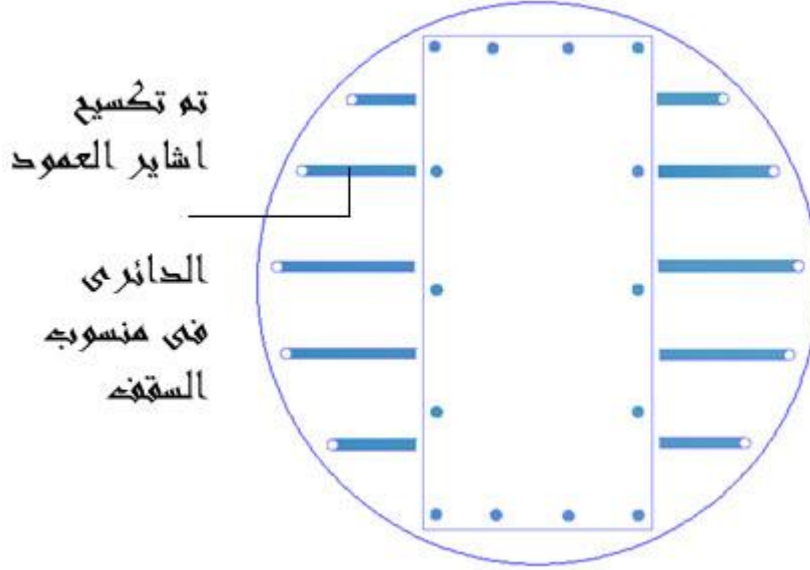
دورة تدريبية للمهندس المدني والعماري  
م/حسن قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com



دورة تدريبية للمهندس المدني والعماري  
م/حسن قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com

اما اشاير العمود الدائري الغير مستخدمة لانها تكون بعيده عن العمود المستطيل ولا يفضل تركيبها يتم تكييفها او ثنيها لداخل العمود وفي نفس منسوب السقف وفي هذه الحالة يجب وضع اشاير جديدة للعمود المستطيل وهي ستكون في جانب العمود الطويل وهذه الاشاير تكونا سياخ بطول 3 متر يدخل نصفها داخل العمود الدائري ونصفها الاخر ستكون

اشاير العمود المستطيل  
انظر الصورة  
الصور المرفقة



دورة تدريبية للمهندس المدني والعماري  
م/حسين قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com

وهذه بعض الصور من الموقع على الطبيعة ارجو ان توضح  
الموضوع اكثر  
اولها تبين شكل اشاير العمود المستطيل بداخل الدائري  
الصور المرفقة



وهذه هي اشاير العمود الدائرى التى تم تكسيحها

يتبع  
الصور المرفقة

دورة تدريبية للمهندس المدني والعماري  
م/ حسن قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com



منظر اخر لتكسيح الاشاير  
الصور المرفقة



دورة تدريبية للمهندس المدني والعماري  
م/ حسن قنديل  
0189057130  
architecture1410@hotmail.com

شكل شدة العمود الدائري واعلاها [ حطة ] العمود المستطيل

## الصور المرفقة



## منظر اخر لحظة العمود المستطيل اعلى شدة العمود الدائري الصور المرفقة



تقام حاليا دورات تدريبية في التنفيذ

والإشراف الهندسى على المشاريع  
باستخدام افلام الفيديو المصورة  
من مواقع التنفيذ

مهندس / حسن قنديل  
موبايل / ٠١٨٩٠٥٧١٣٠  
اسكندرية – مصر

[architecture1410@gmail.com](mailto:architecture1410@gmail.com) / ايميل