يقع كثير من المهندسين فى غلطة عند حصر الحديد وسنعطى مثال بالارقام لتوضيح ذلك
نفترض ان هناك قاعدة مسلحة مقاسها 2.3م \* 2.3 م وارتفاعها 60 سم - وحديد القاعدة السفلى 7قطر 16 فرش و 7 قطر 16 غطاء
اذن طول سيخ القاعدة عبارة عن 2.2م (لاحظ تم خصم الكفر او الغطاء الخرسانى 5سم من كل جهة) + (0.5 \* 2) وهى طول الرجل أو الزاوية ( لاحظ ايضا انه تم خصم الغطاء الخرسانى من الارتفاع اللى هو 0.6 فأصبح 0.5
اذن طول السيخ 2.2 +0.5+0.5 = 3.2 م
وبما ان حديد القاعدة 7قطر 16 فرش و 7 قطر 16 غطاء
اذن حديد الفرش 7 أسياخ فى المتر الطولى للقاعدة بطول 3.2 وحديد الغطاء كذلك 7 أسياخ فى المتر الطولى للقاعدة بطول 3.2م
وهنا الغلطة
لان الكل بيضرب 7\* 2.2(طول القاعدة)\*3.2 =49.28 متر
وبما ان وزن المتر الطولى للحديد قطر 16 = 1.58كجم
اذن مطلوب 49.28 \* 1.58 = 75.4كجم وهذا خطأ
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
ولكن الصح
مما سبق نجد اننا محتاجين للفرش عدد 7\*2.2 = 15.4 أى 16 قطعة سيخ بطول 3.2
نرجع ونشوف السيخ الوارد من المصنع اللى طوله 12متر ويسمى (بكار) بيعمل كام قطعة سيخ بطول 3.2م نجد انه بيعمل 3 قطع فقط ويتبقى منه قطعة تسمى ( فضله) بطول 2.4م لن تعمل معنا فى هذه القاعدة
اذن سيخ المصنع ( البكار ) بيعمل 3 قطع ونحن محتاجين 16 قطعة اى محتاجين 6 ( بكار ) وذلك بقسمة ال16 على 3

وبما ان وزن المتر الطولى لحديد 16 = 1.58 كجم
اذن مطلوب 6 بكار \* 12 (طول البكار ) \* 1.58 = 113.76 كجم

انظر للفارق بين الناتجين ستجده كبير

وسيتبقى بعض الاطوال ( الفضل )لن نستعملها الان وممكن استعمالها فى قاعدة اخرى أو اى شىء اخر
ولحساب عدد واطوال الفضل المتبقية يتم كالاتى
لو رجعنا لعدد ال 6 بكار نجد ان كل بكار ينقسم الى 3 قطع ويتبقى قطعة بطول 2.4م
البكار الاول ينقسم الى 3 قطع بطول 3.2م ويتبقى قطعة بطول 2.4م
وهكذا لكل البكارات حتى البكار الخامس سنكون حصلنا على عدد 15 فطعة بطول 3.2م ويتبقى 5 قطع بطول 2.4م
ونجد اننا محتاجين قطعة اخرى بطول 3.2م لان المطلوب 16 قطعة
سنأخذها من البكار السادس ويتبقى منه جزء بطول 8.8 متر
إذن (الفضل ) المتبقية 5 قطع بطول 2.4م وقطعة بطول 8.8 م

وهكذا ايضا يتم حساب حديد الغطاء مع مراعاة حديد الفضل الموجودة وهل يمكن استعمالها ام لا

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

معلومة مهمة ذكرتها سابقا وهى طريقة حساب وزن المتر الطولى لاى قطر حديد وهى كالتالى
القطر فى نفسه بالمم مقسوم على رقم ثابت وهو 162 بيعطى وزن المتر الطولى بالكجم

مهندس حسن قنديل

01289057130

للمهندسين المدنى والمعمارى

دبلومة مهندس تنفيذ محترف site engineer

100 ساعة تدريب على بنود التنفيذ بالموقع

بالقاهرة والاسكندرية

الدورة بالحجز برجاء الاتصال