

حصر الشدات الخشبية

مساحة السطح ← Find
مجموع أطوال اللترات ←

* الشدة الخشبية الخليج :-

• أطوال البلود = 2.44 طول 1.22 عرض 2.15 عمق

• العروق طول (2, 3, 4) m

• سبك (6x6) cm (10x10) cm

$$\text{① ألواح البلود للسطح} = \frac{\text{مساحة السقف}}{\text{مساحة البلود (2.44 \times 1.22)}} = \text{قطعة قبة بلود}$$

$$\text{② ألواح البلود للترات} = \frac{\text{مجموع أطوال اللترات} \times 2 \times \text{عمق اللترية المتوسط}}{\text{مساحة البلود (2.44 \times 1.22)}} = \text{قطعة قبة بلود}$$

$$\text{③ الجاك} = \text{مساحة المبني} \times 2.77 = \text{جاك [مسافة 0.5 m]}$$

$$\text{④ ل ب} = \text{أطوال اللترات m} \div 0.4 = \text{قطعة قبة}$$

حيث 0.4 هي المسافة بينهم

$$\text{⑤} = \text{أطوال اللترات} \div 0.4 = \text{قطعة قبة}$$

⑤

حجم الشدات الخشبية [2]

العروق ؟

هالك

$$(A) \text{ تجليد اللمرات} = \frac{\text{أطوال اللمرات} \times 4}{\text{طول العرق} \times 4} = 1.1 \times \leftarrow \text{عروق}$$

$$(B) \text{ سد جوانب اللمرة} = \frac{\text{أطوال اللمرات} \times 4 \times \text{سم اللمرة}}{0.4 \times \text{المائة متر}} \leftarrow \text{عروق}$$

$$(C) \text{ عروق تحت الشدة (للسقف)} = \frac{\text{طول السقف} \times \text{عرضه}}{0.3 \times \text{طول عروق} \times \text{شدة}} \times 2 \leftarrow \text{عروق}$$

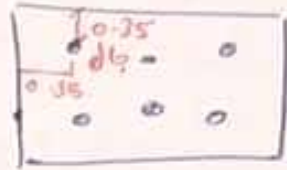
(Note) 0.3 ← تأخذ أقل من المسافة بين الجبال
إذا كانت 0.5 ← تأخذ 0.3

$$\therefore \text{عدد العروق} = C + B + A \leftarrow$$

$$m^3 \leftarrow = \frac{\text{عدد العروق}}{\text{عدد العروق في المتر}} = \text{لمر } m^3$$

$$\text{حيث} \leftarrow \text{عدد العروق في المتر} = \frac{1}{\text{حجم العرق (} 4 \times 0.06 \times 0.06 \text{)}} \leftarrow \text{عروق} = 70$$

حصص الشدة المنتهية 3



← ألواح الترانزانية = [جوانب اللامر + برندات + عملاقة + عرقان + ألواح تطبيع]

← العرق = [طول 2:3:4 متر
عرض 1.22 متر
سمك 2.5 سم]

← حساب البلود
 طول 2.44 m
 عرضه 1.22 m
 سمك 2.5 cm

← ألواح الترانزانية ؟
 طول ← [2.7 , 3 , 3.3 , 3.6]
 عرضه ← 10 , 12.5
 سمك ← 2.5

٤١) صر السدة المنضبة

١١) Solid slab ورقف + آمراف

• عدد ألواح الترانز = $Area (m^2) \times 2 \times 0.05$ = سمك لوح الترانز = m^3

$$m^3 \leftarrow = 0.05 \times Area =$$

• عدد العروق = $Area \times 1.7$ = m^3

← حساب ملعب العروق = عدد العروق \times ملعب الرق .

* طريقة أخرى لحساب عدد ألواح الترانز .

$$m^3 \leftarrow = 0.75 \times 2 \times Area =$$

حيث 2 ← [حلالق + عرقانة + برندات]

0.75 ← الأعمدة

١٢) Flat slab or Hollow Blocks :-

• عدد ألواح الترانز = $Area \times 1.5$ = سمك لوح الترانز

• عدد الورق = \uparrow Same Solid slab

مصراندة الخبية (5)

← لحساب عدد الجاك أو عدد العروق الرئيسية المطلوبة للسقف

(Note) المسافة بين الجاك أو العروق الرئيسية تتراوح من (0.5 : 0.8)

المسافة بين العروق	0.5	0.6	0.8	
عدد العروق (الجاك) = Area × ←	2.77	2.4	1.77	

مثال عدد الجاك = Area × 2.77 ← جاك (إذا المسافة 0.5)

$$\frac{1}{(3 \times 0.1 \times 0.1)} = \text{عدد العروق في } m^3$$

$$\frac{133 \text{ لوح}}{m^2} = \frac{1}{(3 \times 0.025 \times 0.1)} = \text{عدد الواح الترانة في } m^3$$

$$\frac{66 \text{ لوح}}{m^2} = \frac{1}{(3 \times 0.025 \times 0.1)} = \text{عدد الواح المونس في } m^3$$

حصص الشدة الخشبية

امثلة \square احص عدد العروق للقوائم (الجاك) لمساحة
 $(20 \times 10) \text{ m}$ يفرض المسافة بين العروق 0.8

$$12.5 = \frac{10}{0.8} \bullet \quad 25 = \frac{20}{0.8} \bullet = \text{أولاً}$$

$$\therefore \text{عدد العروق} = 12.5 \times 25 = \text{عروق}$$

$$\text{طريقة ثانية} \text{ عدد العروق} = \text{المساحة} \times 1.77 = \text{عروق}$$

حصص الشدة الخشبية

مسألة: شدة سقف مساحتها 100 m^2 ؟

$$\textcircled{1} \text{ الصوائف} = 4 * \text{Area} \leftarrow$$

$$\textcircled{2} \text{ ألواح التعريق / التطاريع} = 1.33 * \text{Area} \leftarrow$$

$$\textcircled{3} \text{ ألواح الترانة} = 3.33 * \text{Area} \leftarrow$$

$$\textcircled{4} \text{ ألواح جانبي اللمرة} = 2 * \text{Area} \leftarrow$$

$$\textcircled{5} \text{ برندات (عروق موسى) أرضية} = 1.33 * \text{Area} \leftarrow$$

*

حصر الشدة الخشبية (ط 8) + خزانه حديدية

مثال عمارة 100 m² [بدروم + ارضي + 3 متكرر]

و عدد الأسقف 5 ادوار

If solid slab 17 cm

← خزانه السقف = 0.17 * 100 = 17 m³

← خزانه 5 أسقف = 17 * 5 = 85 m³

← حديد سقف واحد = 17 * 90 $\frac{kg}{m^3}$ = 1.53 طن

← حديد 5 أسقف = 1.53 * 5 = 7.65 طن

لمرات ← خ. لمرات = $\frac{1}{3}$ خزانه السقف

= 17 * $\frac{1}{3}$ = 5.7 m³

← خزانه 5 أسقف = 5.7 * 5 = 28.5 m³

← حديد سقف واحد = 5.7 * 60 $\frac{kg}{m^3}$ = 0.34 طن

← حديد 5 أسقف = 0.34 * 5 = 1.7 طن

If Flat slab or H.B

← خزانه سقف بدون امداد و سلاط = 0.2 * 100 = 20 m³

← خ. 5 أسقف = 20 * 5 = 100 m³

← حديد سقف واحد = 20 * 140 $\frac{kg}{m^3}$ = 2.8 طن

← حديد 5 أسقف = 2.8 * 5 = 14 طن