

السملات و الشدادات و الميدات

السملات

تكون وظيفتها حمل الحائط فوقها و تربيط القواعد المنفصلة بعضها ببعض و يكون تسليح السملات أقل كثيرا من تسليح الشدادات و غالبا ما تكون قطاعات السملات ثابتة لا تحتاج الى تصميم حيث أن الأحمال عليها ليست كبيرة و يكون شكل التسليح فى السملات مشابها لتسليح الكمرات.

الشدادات

تكون بين القواعد التى بجوار الجار و القواعد الأخرى حيث يكون العمود على وش القاعدة فيجب و ضع شداد حتى لا تنقلب القاعدة مع وزن العمود و حتى تسبب اتزان للعمود و تكون الشدادات ذات قطاعات كبيرة و لها تصميم تبعاً للحمل الواقع على العمود و كذلك حديد التسليح يكون أكبر منه كثيرا عن السملات.

كلا من الشدادات و السملات يكون فى القواعد المنفصلة فى

الأساسات.

السملات

عبارة عن كمرات تصمم لحمل أحمال الحوائط ونقلها الى الأعمدة. التسليح مثل تسليح الكمرات سفلى ينتهى عند الأعمدة و المكسح سفلى عند خمس البحر النظيف و يمتد الى ربع البحر المجاور النظيف والعلوي حسب التصميم.

قطاع السملات مثل الكمرات وفى الاساسات 25*70 سم.

السملات تنفذ أعلى منسوب ظهر القواعد.

الشدادات

قطاعتها الخرسانية كبيرة $30*100$ سم.

تنفذ في منسوب القواعد المسلحة.

تنفذ حسب التالي

- 1- قواعد الجار لنقل اللامركزية في القواعد.
 - 2- في حالة التربة ذات المشاكل (طفلة وخلافه) و يتم رفع منسوب الشدادات حوالى 20 سم وتنفذ في كل القواعد.
 - 3- في حالة الأساسات اللبشة أو المشتركة.
- الحديد المكسح هو العلوى وليس السفلى كاسمات الحديد الرئيسي هو العلوي.

الميدات

تستخدم في حالة التربة الطينية لمقاومة الهبوط الغير متماثل بالقواعد.

عبارة عن كمرات تنفذ في منسوب القواعد المسلحة بنفس الارتفاع. تسليحها العلوى والسفلى متماثل ويمتد الي ربع البحر المجاور النظيف من الجهتين. مستمرة داخل القواعد.

ان الشدادات أفضل انشائيا من السمات في ربط القواعد المنفصلة نظرا لان منطقة الربط تكون في الشدادات مع القاعدة المنفصلة أما مع السمات تكون في منطقة رقبة العمود وهى منطقة اجهادات.

السمات

تستخدم السمات في حالة إذا كان عمق الحفر للأساسات كبير وذلك لحمل حوائط الدور الأرضى حيث انه لو تم وضعها على الميد مباشرة فيكون ارتفاع الحائط كبير بحيث انه قد يحدث عدم استقرار

تحت هذا الارتفاع الكبير كما انه ايضا من فوائد السمالات هو تقليل طول الانبعاج للأعمدة حتى لا يحدث عزم اضافى نتيجة الانبعاج.

الشدادات

هذا المصطلح قد يطلق على الشدادات التى تربط قواعد الجار بالقاعدة المجاورة لها لتفادى اللامركزية الناتجة عن قواعد الجار وقد تطلق أيضا على الميدات الرابطة بين القواعد ومن فوائد **الميدات** انها تقلل الهبوط التفاوتى الناتج عن اختلاف الاجهادات تحت القواعد المتجاورة.

من حيث التسليح فتسليح **السمالات** مثل تسليح الكمرات تماما والأحمال الواقعة عليها هى وزنها نفسها وزن الحائط فوقها وقد يستخدم بها حديد مكسح أو لا

أما **الميدات** فتسليحها العلوى مثل السفلى تماما لاحتمال هبوط القاعدة أو هبوط القاعدة المجاورة لها

اما **الشدادات** التى تربط قواعد الجار فتسليحها على حسب عزوم الانحناء المتولدة عليها نتيجة اللامركزية الناشئة عن قاعدة الجار **الشدادات** لنقل الأحمال بين الأعمدة وازان القواعد المجاورة للجار بينما السمالات لحمل حوائط الدور الأرضي أو حوائط البدروم اذا كان المبنى يحتوي على بدروم

السمالات هي كمره مثل كمره السقف ومصممة لحمل الحوائط فوقها أما **الشداد** عبارة عن كمره خرسانية أيضا ولكن مصممة بين قاعدة الجار التى تحمل حمل العمود في أقصى طرف القاعدة المجاور للجار والقاعدة المقابلة وذلك لتلافي التفاف قاعدة الجار بسبب الحمل اللامركزي لعمود الجار

الشدادات يتم صبها مع القاعدة وتستخدم لربط القواعد مع بعضها

في حالة التربة الضعيفة أما السمات فهي لتحديد تقسيمات المباني.









25/10/2011

2008 1 24









منشآت منارة الخليج الثقافية







