

مكتبة السيد

عبد الباق

الجزء الأول

# صلب التسليح عالى المقاومة

الجزء الأول

هدف انتاج صلب عالى المقاومة - أنواعه - تطور انتاجه

إعداد

دكتور محمد سعيد تريب



D.

28 A 71

يوليو ١٩٧٣

# صلب التعليق عالي المقاومة

## High Strength Steel Reinforcement

### الجزء الأول

هدف انتاج صلب عالي المقاومة - انواعه - تطور انتاجه

اعداد الدكتور محمد سعيد توييل (معيد بحوث البنا)

مقدم

تهدف هذه الدراسة التعرف على التطورات الحديثة في انتاج واستخدام اسياخ صلب التعليق عالي المقاومة واتجاهات استهلاكه وشائله لاسيما بعد ان بدأت المصانع المصرية في انتاج بعض انواع هذا الصلب والانتباه الى التوسع في انتاجها وتعدد هياكلها في المستقبل القريب بعد البدء في انتاج سبج الحديد والصلب الجارى انشاؤه حاليا بحركه كذلك بعد الانتباه من الترسبات المختلفه لدى شركات الصلب ٠٠ وتشتمل هذه الدراسة مقارنة بين بعض المواصفات الماليه وكذلك طيف النتائج المدييه التي توضح تأثير شكل الشروخ والتجمعات المطحيه لاسياخ الصلب على كلفه (Fatigue) والتي اجريتها بعضا من مصانع الاتحاد السوفييتي خلال العامين ١٩٧٢/٧١ بالاشتراك مع الدكتور م. م. بولين والمهندس ج. ن. سودانوف بمعهد بحوث الخرسانه والخرسانه المسلحة التابع لأكاديمية العلوم الانشائيه بموسكو.

يختلف مفهوم اصطلاح عالي المقاومة للصلب المستخدم في الضخات الخرسانيه المسلحة عنه للصلب المستخدم في الضخات الخرسانيه سابقه الاجتهاد وتراوح جهده الخضوع او جهده الضمان للصلب عالي المقاومة المستخدم في الضخات الخرسانيه اليه من ٣٥ كج / سم ٢ الى حوالي ٨٠ كج / سم ٢ اما الصلب عالي المقاومة المستخدم في الضخات الخرسانه سابقه الاجتهاد فيصل جهده الضمان فيه الى حوالي ٢٠٠ كج / سم ٢ والذي يطلق عليه احيانا صلب ذو الشد العالي High tensile steel

\* البحث مشور ضمن التقارير السنويه للمعهد بموسكو

٢٢ ديسمبر ١٩٧٢

١٧٧٤١

٣٦  
١٣  
١٥



والشكل (12) يوضح كيفية ملوك شحن البضائع في أعمال للمصنعي المصنعي  
والملب عالي المقايمة المستخدمة في استخراج المصنعة والملب عالي المصنعة  
في المصنعات المصنعية سابقة الإحصاء .

### الهدف من إنتاج ملب التصنيع عالي المقايمة :

تطورت صناعة ملب التصنيع في المصنعات المصنعة لإنتاج المصنعة  
من الملب عالي المقايمة وذلك لأشأن تحقيق هدفين أساسيين .  
أ - توفير الملب الخام وذلك زيادة الإنتاجية حيث أصبح من الممكن  
الملب الثقيل المصنعي أو الملب عالي المقايمة يستفد تقريباً نفس المصنعة  
عن المصنعة المصنعة في الإنتاج مع فارق بسيط في المراحل المصنعة  
للإنتاج .

ب - تخفيض تكلفة المصنعات المصنعة حيث إن احتمال ملب عالي المقايمة  
في التصنيع يؤدي إلى نقص في صناعة المصنعة الثقيلة وبالتالي يقلل من  
كميات الملب اللازم والذي يتم بها نقص في الوزن المصنعة المصنعة  
مطالعات المصنعات المصنعة وتكاليف المصنعات المصنعة من تكلفة النقل  
لاحتياج كميات أقل كما أن النقص في صناعة المصنعة الثقيلة يؤدي إلى  
سهولة وضع المصنعات المصنعة المصنعات المصنعة وقد أثبتت التجارب أنه أفضل  
في معظم الحالات توفير المصنعة المصنعة المصنعات المصنعة عالي  
المقايمة ولا شك أن كل هذه المصنعات تؤدي إلى انخفاض كبير في  
تكاليف المصنعات .

### انواع ملب التصنيع :

يمكن تقسيم المصنعات المصنعة من حيث المصنعات المصنعة :