ولا بد قبل التبييع من البحث عن أكبر ما يمكن رسمه من الأشكال داخل محيط دائرة ولا
يكون ذلك إلا بالتجربة

القسم الثاني في الأحجار عموما

الحجر هو جسم ترابي يابس بسبب تداخل الأعضاء وأجزائه متشابهة متماسكة بعضها
ثم من الأحجار ما هو رخو ومنها ما هو صلب بحيث لا يمكن اصطناعه إلا بآلة من
الفولاذ

ويمكن تقسيم الأحجار بالنظر لذاتها إلى خمسة أنواع أصلية

الأول الأحجار الطفلية وهي التي تتصلب بوضعها في النار ولا تتأثر من الأسيدات
والثاني الأحجار الجيرية وهي التي تتأثر من الأسيدات وتستحيل إلى جير بفعل النار
والثالث الأحجار الجبسية وهي التي يحدث منها الجبس بفعل النار ولا تتأثر من الأسيدات
والرابع الأحجار الزجاجية وهي التي لا تتأثر من الأسيدات ويمكن أن ينشأ من تصادمها شرر
والخامس الأحجار الترابية وهي تخالف الأنواع المتقدمة لأنها تسيح بالحرارة ولا ينشأ منها شرر كثير في الشق

ويمكن تقسيم الأحجار من حيث اصطناعها إلى نوعين

الأول الأحجار الصلبة وهي التي تفصل من بعضها بالمنشار عديم الأسنان مع الماء والرمل
والثاني الأحجار الرخوة وهي التي تفصل من بعضها بالمنشار ذي الأسنان فقط
واعلم أن الأحجار الصلبة هي كالرخوة مكونة من أجزاء دقيقة متينة متساوية النسيج كثيفة
تتحمل الرطوبة والثلج ولا تتفرتك بالنار وقت الأحراق ومن حيث أن الحجارة تدخل في البناء لزم

فلا بد من أحجار

فلا بد من أحجار بهذه الأوصاف يلزمه أن ينتبه المهندس إلى طريقة اجتلاب
الأحجار قبل البناء حتى يضع كل جنس في موضعه فإذا طلبت منه الأحجار
يبحث عن المحاجر القديمة لينظر هل الأحجار التي اتخذت من البنايات تأثرت
من الثقل ومن تغيير الهواء ومن الماء ومن الرطوبة وكيفية وضعها في البنايات
وهل كيفية وضعها فيها ككيفية وضعها في المحاجر ولا هذا ما يتحتم في الأحجار المحاجر
القديمة وأما المحاجر الجديدة فتختبر أحجار كل فصل وتمتحن بتعريضها
إلى الماء والهواء والرطوبة

وقد ظهر بالتجربة أن الأحجار البرقية أعني الأحجار التي ينشأ منها شرر بالتصادم
أكثر تحملا من الأحجار الجيرية وأصلب وأصعب اصطناعا من غير تفاوت
الأحجار الجيرية أرخى من الأحجار البرقية وسهلة الاصطناع وقليلة
الصلابة وقليلة تحمل تغيرات الهواء ويمكن أن تتفرتك بالنار في أوقات
الحريقة

ولأن الأحجار الجبسية ذات تلك الأوصاف أصعب اصطناعا من الأحجار التي تكون
ناعمة وأجزاؤها صلدية

ولذا وضع أحد الأحجار في ماء وشربه بسرعة وازداد منه ثقلا لا تتحمل الرطوبة
في الأحجار الجيرية

وهذه الأحجار تستعمل في البنايات وتنقسم إلى خمسة أصناف

Copyright © King Saud University

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)