**BÀI 5: THÉP CỐT CHO BÊ TÔNG**

**Bảng 4.5. Kết quả thí nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khối lượng G (g)** | **Chiều dài L (cm)** | **PeH**  **(N)** | **Pm**  **(N)** | **Fdn**  **(cm2)** | σc  (MPa) | σb  (MPa) | Chiều dài khi đứt (cm) | Độ dãn dài  A5 (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5.1. CHỈ TIÊU 1: KIỂM TRA ĐƯỜNG KÍNH THÉP**

**a. Xác định đường kính danh nghĩa của thép tròn**

Từ công thức: G = γ0.V = γ0.F.L, suy ra diện tích thực của thanh thép là:

Fthực = G/ (γ0.L) = G/ (7,85.L) =……………..cm2=………………mm2

Biết: γ0 – khối lượng thể tích của thép, 7,85 (g/cm3)

Để xác định đường kính danh nghĩa **thì:**

**Cách 1: từ Fth Tra bảng 4.1 hoặc 4.2 chọn diện tích danh nghĩa gần diện tích thực nhất => đường kính danh nghĩa Ø……..**

**Cách 2: Từ Fth tính ra đường kính thực theo công thức:**

**D= =……………………=> đường kính danh nghĩa Ø……..**

**b. Xử lý số liệu: kiểm tra đường kính của thép so với tiêu chuẩn.**

- Tính khối lượng thực tế trên 1m dài: G/L (kg/m)=……………………….

- Tra bảng khối lượng chuẩn trên 1 m dài (cột b bảng 4.1 hoặc 4.2):…………………………….

- Tính sai lệch khối lượng trên 1m dài của thực tế và chuẩn:

x100% = …………………………………………..

- So sánh kết quả sai lệch tính được với sai lệch cho phép của tiêu chuẩn (cột c bảng 4.1; 4.2): thuộc PVCP hay không thuộc PVCP => Kết luận về đường kính (đạt hay không đạt) ?

**5.2. XÁC ĐỊNH MÁC THÉP**

**5.2.1. Khái niệm**

**a. Xác định diện tích danh nghĩa của thép**

**Cách 1:** tra cột thứ 2 bảng 4.1 hoặc 4.2 => diện tích danh nghĩa Fdn = An………………….

**Cách 2:** trường hợp không có bảng tra thì tính từ đường kính danh nghĩa:

Fdn = R2.π = π d2/4 (với d là đường kính danh nghĩa)=……………………………..

**b. Xác định giới hạn chảy, giới hạn bền và độ dãn dài của thép**

- Giới hạn chảy trên  ­tính bằng MPa (N/mm2), chính xác đến 0,01 MPa:

= ..........................

Tra bảng 4.3 hay 4.4 để chọn Mác Thép:

CB…………..

- Giới hạn bền  tính bằng MPa (N/mm2), chính xác đến 0,01 MPa:

=..................................

Với Fo = Fdn : diện tích danh nghĩa của thép.

- Độ dãn dài tương đối sau khi đứt, %, tính bằng công thức:

A5 = (lđứt - ltính toán).100% / ltinh toán =

(ltinh toán có thể lấy gần đúng chiều dài ban đầu chưa kéo đứt)

**c. Kết luận và nhận xét**

- Với Mac thép đã chọn xem xét A5 có đạt hay không để kết luận Thép đạt Mac đã chọn: ………………

- Vẽ biểu đồ kéo thép với các số liệu đã thí nghiệm.