**MÜNFERİT (DANELİ ÇÖKELME)**

Debisi 1000 m3/saat olan bir su alma yapısında arıtılmak istenen suya ait elde edilen çökelme kolonu testinde aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur. Bu su, dikdörtgen kesitli yatay akışlı bir çöktürme havuzunda arıtılmak istenmekte ve giderim verimi olarak (Gr1 için %65, Gr2 için %70, Gr3 için %75, Gr4 için %80, Gr5 için %85) olması istenmektedir. Bu giderim veriminin içinde, kendiliğinden çökelemeyen maddelerin bir kısmı diğer danecikerin yardımıyla da çökelebilecek olup bunların toplam verim içindeki oranı (Gr1 için %20, Gr2 için %15, Gr3 için %25, Gr4 için %18 ve Gr5 için %22) dir. Su sıcaklığı ortalama değeri 15oC olup, başlangıçtaki AKM konsantrasyonu değeri laboratuar analizlerinde 120 mg/L olarak tespit edilmiştir. Buna göre:

1. Yapılan laboratuar çalışmasına göre her bir grup kendi içinde gerekli yüzey yükünü hesaplayacaktır
2. Her bir grup gerekli çöktürme havuzu boyutlarını hesaplayacaktır (L=4\*W olacak şeklinde)

*Giderim verimi:*



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T (dk.)** | **Grup I** | **Grup II** | **Grup III** | **Grup IV** | **Grup V** |
| **H: 0,5m** | **H: 0,75m** | **H: 1,25m** | **H=1,50m** | **H=1,75m** |
| **C, mg/l** | **C, mg/l** | **C, mg/l** | **C, mg/l** | **C, mg/l** |
| 15 | 70 | 88 | 92 | 95 | 98 |
| 30 | 30 | 63 | 73 | 86 | 90 |
| 45 | 20 | 35 | 60 | 69 | 75 |
| 60 | 15 | 27 | 38 | 54 | 68 |
| 90 | 8 | 18 | 24 | 29 | 41 |
| 120 | 5 | 10 | 19 | 21 | 28 |
| 180 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |