

Характеристики суспензии:

1. ρ_t – плотность твердой фазы (дисперсной фазы), кг/м³;
2. $\rho_{ж}$ – плотность жидкой фазы (дисперсионной среды), кг/м³;
3. $c_{исх}$ – концентрация твердой фазы в разделяемой суспензии;
4. ρ_c – плотность разделяемой суспензии, кг/м³, которая связана с концентрацией и плотностями твердой и жидкой фазы зависимостью:

$$\rho_c = c_{исх} + \rho_{ж} - \frac{c_{исх} \rho_{ж}}{\rho_t}$$

1. Массовая концентрация: $\frac{KZ_{\text{твердого}}}{KZ_{\text{суспензии}}} \%$

2. Объемная концентрация: $\frac{M^3_{\text{твердого}}}{M^3_{\text{суспензии}}} \%$

3. Т:Ж= $\frac{KZ_{\text{твердого}}}{KZ_{\text{жидкости}}}$

Выражение одной концентрации через другую можно провести с использованием зависимостей:

$$\frac{\kappa_{\mathcal{Z}}}{\mathcal{M}^3} = \frac{\rho_{\mathcal{Ж}} \cdot \% \text{масс}}{100 - \% \text{масс} \left(1 - \frac{\rho_{\mathcal{Ж}}}{\rho_{\mathcal{M}}} \right)}$$

$$\frac{\kappa_{\mathcal{Z}}}{\mathcal{M}^3} = \frac{\rho_{\mathcal{Ж}}}{\frac{\rho_{\mathcal{Ж}}}{\rho_{\mathcal{M}}} + \frac{1}{T : \mathcal{Ж}}}$$

$$\frac{\kappa_{\mathcal{Z}}}{\mathcal{M}^3} = \frac{\rho_{\mathcal{M}} \cdot \% \text{об}}{100}$$

5. $\nu_{ж}(\mu_{ж})$ – кинематическая (динамическая) вязкость дисперсионной среды, м²/с (Па.с).

$$\nu = \frac{\mu}{\rho}$$

$$\mu_c = \mu_{жс} \left(1 + 2,5 \frac{\%об}{100} \right) ; \text{ при \%об до } 10\%$$

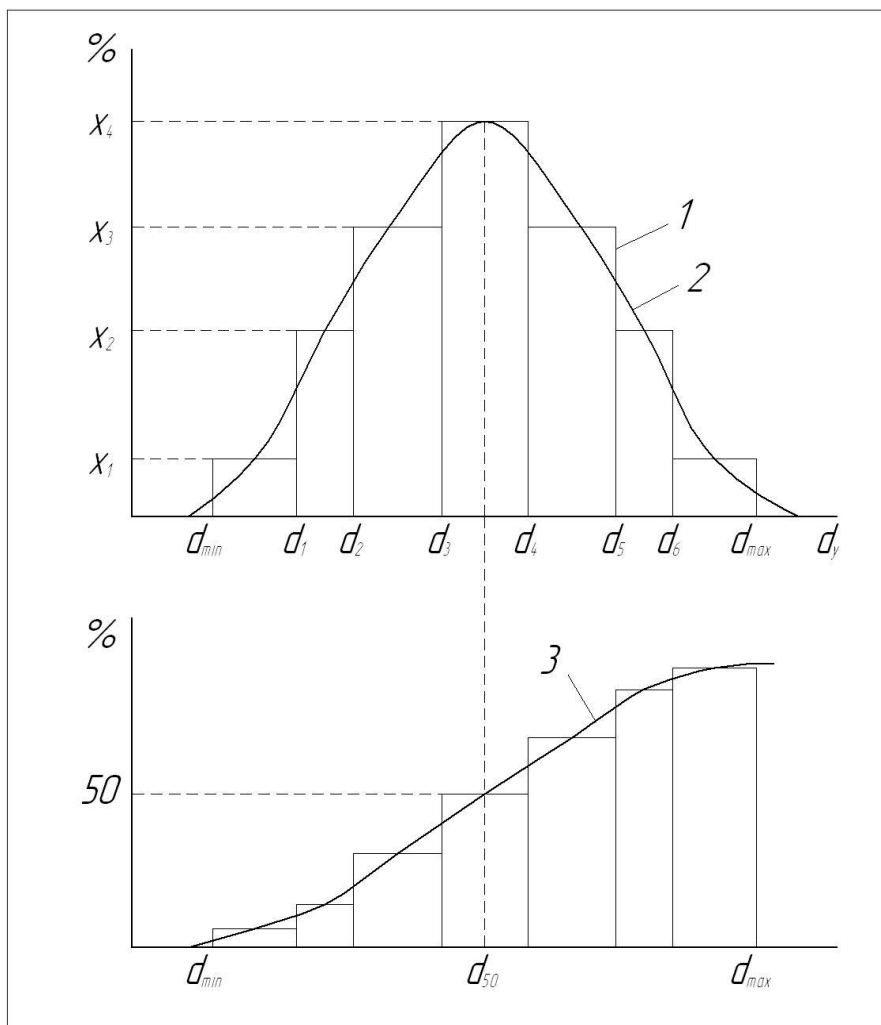
$$\mu_c = \frac{\mu_{жс} \cdot 0,59}{\left(0,77 + \frac{\%об}{100} \right)^2} ; \text{ при \%об до } 30\% \text{ (от } 10 \text{ до } 30\%)$$

6. Гранулометрический состав частиц дисперсной фазы

Способы задания гранулометрического состава частиц

1. Табличный.

2. Гистограмма. (ступенчатый график, представляющий табличные значения).



3. Дифференциальная кривая распределения (кривая плотности распределения).

$(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$

4. Интегральная кривая распределения (кривая накопления).

