

Характеристики суспензии:

1.  $\rho_t$  – плотность твердой фазы (дисперсной фазы), кг/м<sup>3</sup>;
2.  $\rho_{ж}$  – плотность жидкой фазы (дисперсионной среды), кг/м<sup>3</sup>;
3.  $c_{исх}$  – концентрация твердой фазы в разделяемой суспензии;
4.  $\rho_c$  – плотность разделяемой суспензии, кг/м<sup>3</sup>, 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:

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

$$\frac{\kappa \mathcal{Z}}{\mathcal{M}^3} = \frac{\rho_{\text{жс}}}{\frac{\rho_{\text{жс}}}{\rho_m} + \frac{1}{T : \mathcal{Ж}}}$$

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

**5.**  $\nu_{ж}(\mu_{ж})$  – кинематическая (динамическая) вязкость дисперсионной среды, м<sup>2</sup>/с (Па.с).

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

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

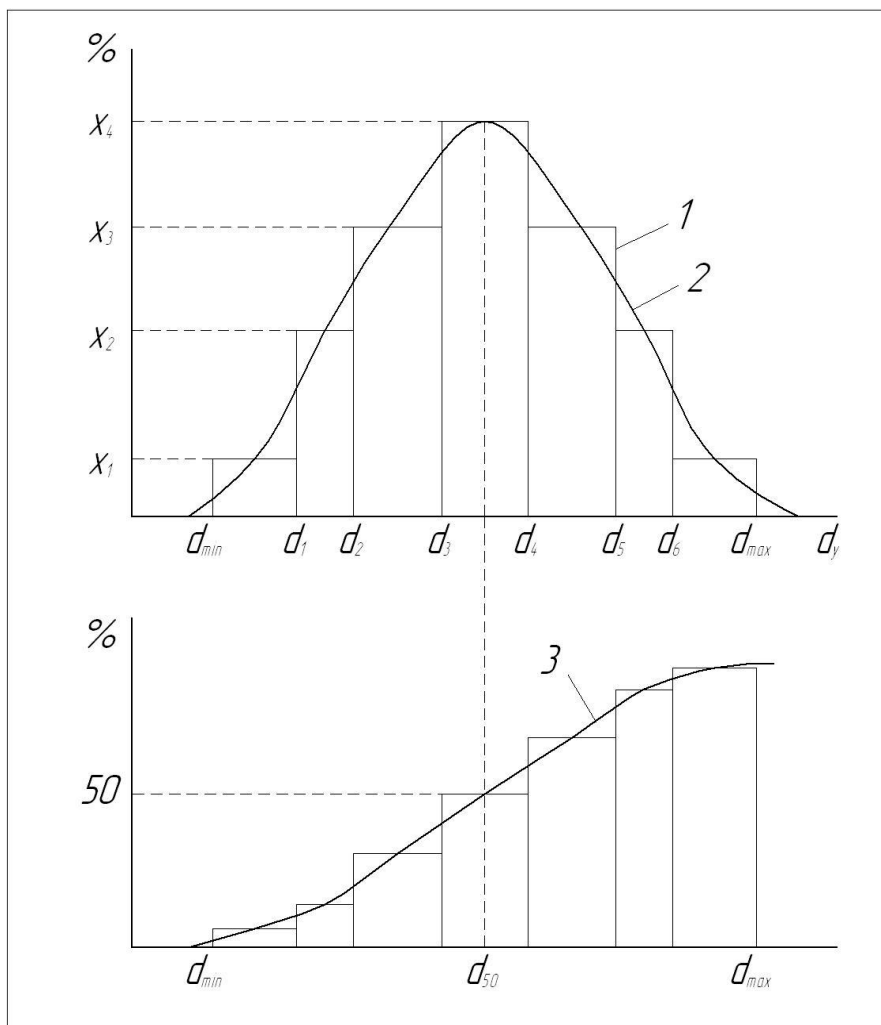
$$\mu_c = \frac{\mu_{жс} \cdot 0,59}{\left( 0,77 + \frac{\%об}{100} \right)^2} ; \text{ при \%об до } 30\% \text{ (от } 10 \text{ до } 30\%)$$

**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).

