

Мамонтов С.Д. (Читинский политехнический институт)

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗАМОЛНИТЕЛЕЙ  
ДЛЯ КОНГЛОМЕРАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ (НА ПРИМЕРЕ ПЕСКА).

Для определения количественной оценки формы отдельных песчинок и их поверхности условно разделим песок по форме зерен на тела Платона: тетраэдр, гексаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Определив поверхность описанной и вписанной сферы в данную фигуру многогранника, представляется возможным найти шероховатость зерен по условию

$$K_L = S_o : S_i \geq 1 \quad \text{или} \quad K_V = V_o : V_i \geq 1,$$

где  $K_L$  - коэффициент шероховатости зерна песка;

$S_o, S_i, V_o, V_i$  - соответственно, поверхность и объем зерен песка шаровидной формы и формы многогранника.

Исследования показали, что количественная оценка шероховатости зерен песка обусловлена изменением их формы и находится в пределах  $1,0 - 3,3$ .

Определение коэффициента шероховатости песка в целом необходимо выполнять с учетом числа и содержания фракций.

В ы в о д и :

1. Дано теоретическое и научно-техническое обоснование количественной оценки качеству песка и щебня для конгломератных материалов.

2. Разработан метод определения шероховатости песка с учетом формы зерен. Поэтому, указанный метод справедлив для количественной оценки качества щебня с тем отличием, что его следует характеризовать по форме зерен, а не по шероховатости.

3. Предложена классификация - песка и щебня по форме зерен и указаны пределы соответствующих коэффициентов количественной оценки их качества по внешним признакам.