

**СЫРЬЕ ГЛИНИСТОЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ  
ГЛИНОПОРОШКОВ ДЛЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ**  
Метод определения выхода глинистого раствора

Raw clay in the production of clay powders  
for drilling muds. Method of determination  
of clay suspension yield

**ГОСТ  
25796.1—83**

ОКП 21 6459

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 мая 1983 г. № 2307 срок действия установлен

с 01.01.85

до 01.07.89

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на глинистое сырье (далее по тексту — глина), которое предназначено к использованию в производстве глинопорошков для приготовления буровых растворов, и устанавливает метод определения выхода глинистого раствора.

Метод основан на измерении вязкости суспензии с нормированной массовой долей глины, по величине которой определяют выход раствора.

### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Общие требования к методу испытания — по ГОСТ 25796.0—83.

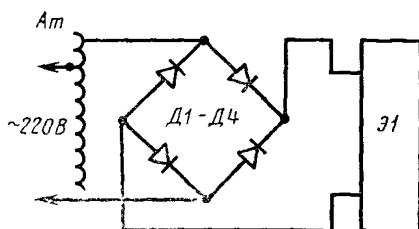
### **2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РАСТВОРЫ**

2.1. Для проведения испытания применяют: установку смешительную «Воронеж-2», включаемую в сеть по схеме, изображенной на чертеже.

Перемешивание следует производить, поставив тумблер-переключатель скоростей (рукоятки которого расположены на крышке) в положение 2. Допускается применять смеситель другой конструкции, обеспечивающий аналогичные условия перемешивания;

вискозиметр ротационный ВСН-3 (с первой пружиной);  
весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80;

Схема включения смесительной  
установки «Воронеж-2»



Д1—Д4—полупроводниковый диод КД202Р,  
Ат—лабораторный автотрансформатор ти-  
па РНО 250—0,5, Э1—смесительная уста-  
новка «Воронеж 2»

колбы конические плоскодонные с притертыми пробками по ГОСТ 23972—79 вместимостью 500 см<sup>3</sup> или другие плотно закрываемые сосуды;

палочку деревянную или стеклянную длиной 30 см, диаметром 0,5—1,0 см;

натрий хлористый по ГОСТ 4233—77 (насыщенный раствор плотностью 1,2 г/см<sup>3</sup>).

октиловый спирт или другой пеногаситель, обеспечивающий пеногашение.

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

#### 3.1. Подготовка бентонитовой глины

3.1.1. В стаканы смесительной установки «Воронеж-2» заливают по 400 см<sup>3</sup> холодной воды. В стаканы вводят отдельно бентонитовую глину, подготовленную по ГОСТ 25796 0—83, массой 25, 34, 52, 86 г в расчете на высушенное при 105—110°C вещество. Перемешивают палочкой и закрепляют стаканы в смесительной установке. Суспензии перемешивают в течение 20 мин.

Примечание. Если при перемешивании в стакане получается пастообразная масса, перемешивание следует прекратить и суспензию не использовать для испытания, так как показания шкалы вискозиметра ВСН-3 будут заведомо больше 80.

3.1.2. После перемешивания каждую суспензию переливают отдельно в конические колбы, закрывают пробками и оставляют в покое на 16—20 ч. Далее суспензии взбалтывают в колбах, переливают каждую в стаканы смесительной установки и перемешивают 15 мин.

#### 3.2. Подготовка палыгорскитовой глины

3.2.1. В стаканы смесительной установки наливают по 400 см<sup>3</sup> насыщенного раствора хлористого натрия. В стаканы вводят раз-

дельно палыгорскитовую глину, подготовленную по ГОСТ 25796.0—83, массой 20, 25, 34, 52, 86 г в расчете на высушенное при 105—110 °С вещество. Стаканы закрепляют в смесительной установке и перемешивают суспензии в течение 30 мин.

По окончании перемешивания в каждый стакан добавляют по 2—3 капли октилового спирта, перемешивают палочкой, дают постоять 5—10 мин до прекращения заметного выделения пузырьков воздуха, переливают суспензии в конические колбы, закрывают пробками и оставляют на 16—20 ч. Затем суспензии взбалтывают в колбах, переливают отдельно в стаканы смесительной установки и перемешивают в течение 15 мин. При наличии пены добавляют еще по 2—3 капли октилового спирта, перемешивают палочкой и дают постоять 5—10 мин.

### 3.3. Подготовка каолинит-гидрослюдистой глины

3.3.1. В стаканы смесительной установки наливают по 400 см<sup>3</sup> холодной воды. В стаканы отдельно вводят подготовленную по ГОСТ 25796.0—83 каолинит-гидрослюдистую глину массой 60 и 110 г в расчете на высушенное при 105 °С вещество. Стаканы закрепляют в смесительной установке и перемешивают суспензии в течение 20 мин.

3.3.2. После перемешивания каждую суспензию переливают в конические колбы, закрывают пробками и оставляют в покое на 16—20 ч. Далее суспензии взбалтывают в колбах и переливают каждую в стаканы смесительной установки. Стаканы закрепляют в смесительной установке и перемешивают суспензии в течение 15 мин.

Примечание. Если при перемешивании суспензии в стакане смесительной установки образуется пастообразная масса, перемешивание следует прекратить и суспензию не использовать, так как показания шкалы ротационного вискозиметра ВСН-3 будут заведомо больше 80.

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Для проведения испытания приготовленную по разд. 3 суспензию заливают в контейнер ротационного вискозиметра ВСН-3 до риски, нанесенной на его внутренней стенке, перемешивают при частоте вращения 600 мин<sup>-1</sup> до достижения устойчивого показания шкалы прибора и замеряют величину показания.

Если при раскручивании суспензии в течение 2—3 мин в вискозиметре ВСН-3 при частоте вращения 600 мин<sup>-1</sup> показания шкалы прибора более 200, испытание следует прекратить, не дожидаясь устойчивого показания шкалы прибора, так как величина показания заведомо больше 80.

В ходе испытания определяют величину показания шкалы ротационного вискозиметра.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Допускаемое расхождение между результатами двух параллельных определений не должно превышать 2°.

Если расхождение между результатами двух параллельных определений превышает приведенное значение, определение повторяют еще на одной навеске глины.

За результат определения принимают среднее арифметическое результатов двух наиболее близких определений в пределах допускаемого расхождения.

5.2. За окончательный результат испытания принимают выход глинистого раствора бентонитовой и палыгорскитовой глины в соответствии с табл. 1 и каолинит-гидрослюдистой глины в соответствии с табл. 2.

Таблица 1

Показания ротационного вискозиметра	Масса навески глины г					Выход раствора м <sup>3</sup> /т
	20	25	34	52	86	
Угол закручивания по шкале, °	≥ 80	> 80	> 80	> 80	> 80	Св 20
	< 80	≥ 80	> 80	> 80	< 80	От 16,0 до 19,5
	< 80	< 80	≥ 80	> 80	> 80	» 12,0 » 15,5
	< 80	< 80	< 80	≥ 80	> 80	» 8,0 » 11,5
	< 80	< 80	< 80	< 80	≥ 80	» 5,0 » 7,5
	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80	До 4,5

Таблица 2

Показания ротационного вискозиметра	Масса навески глины, г		Выход раствора, м <sup>3</sup> /т
	60	110	
Угол закручивания по шкале, °	≥ 80	> 80	Св 7,0
	< 80	≥ 80	От 4,0 до 6,5
	< 80	< 80	До 3,5

Изменение № 1 ГОСТ 25796.1—83 Сырье глинистое в производстве глинопопорошков для буровых растворов. Метод определения выхода глинистого раствора

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.02.89 № 265

Дата введения 01.09.89

Пункт 2.1 Заменить ссылки. ГОСТ 23972—79 на ГОСТ 25336—82, ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88

(ИУС № 5 1989 г.)