



**Рис. 2.1 Набор сит для ситового анализа**



**Рис.3.1 Анализаторы ситовые**



**Рис.3.1 Анализаторы ситовые**



**Рис.3.1 Анализаторы ситовые**

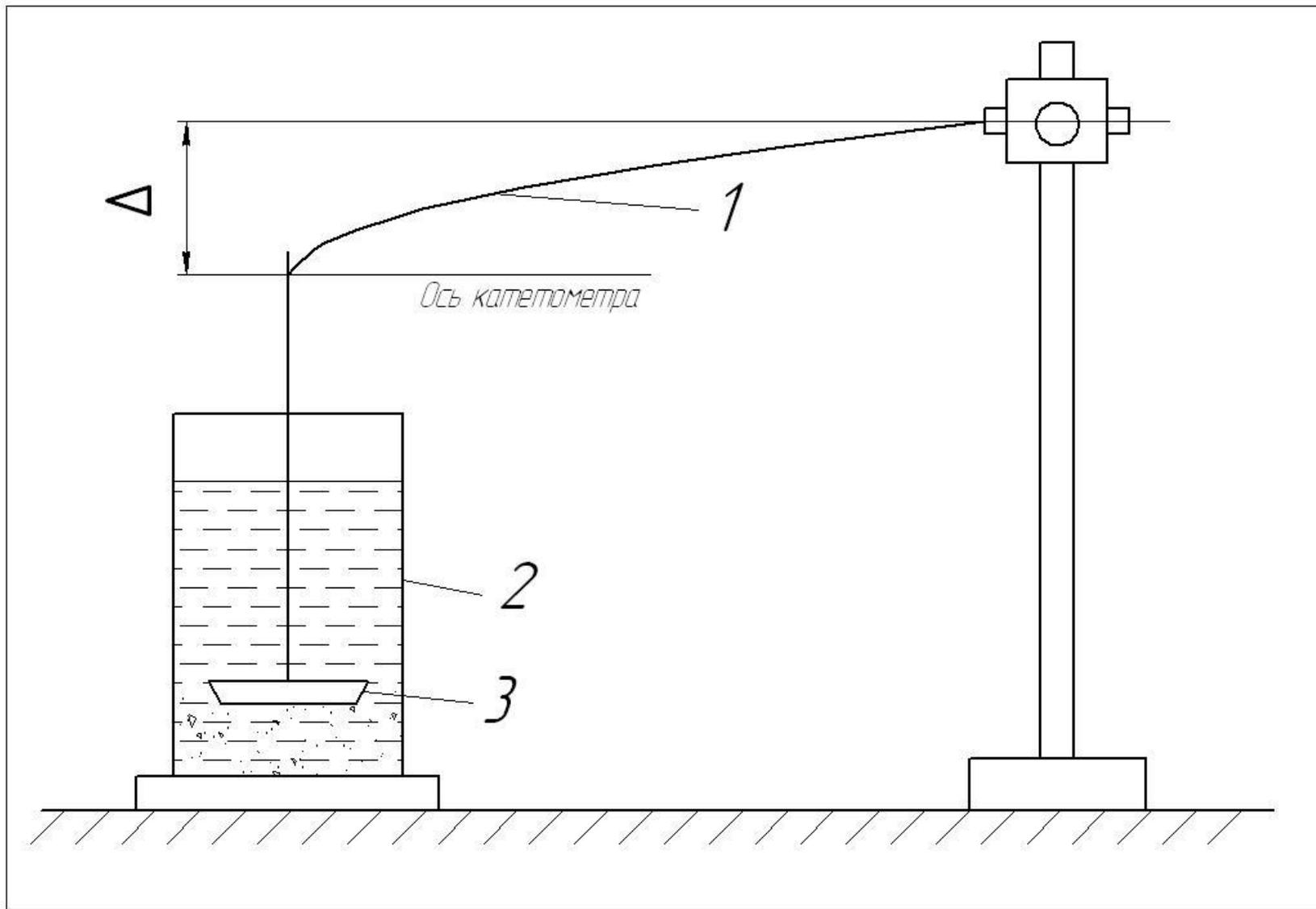
### 3. Метод Н.А.Физгуровского.

$$\frac{\pi d_{ri}^3}{6} (\rho_m - \rho_{жс}) = 3\pi\mu d_r \frac{H_i}{\tau_i} \quad \text{– уравнение Стокса}$$

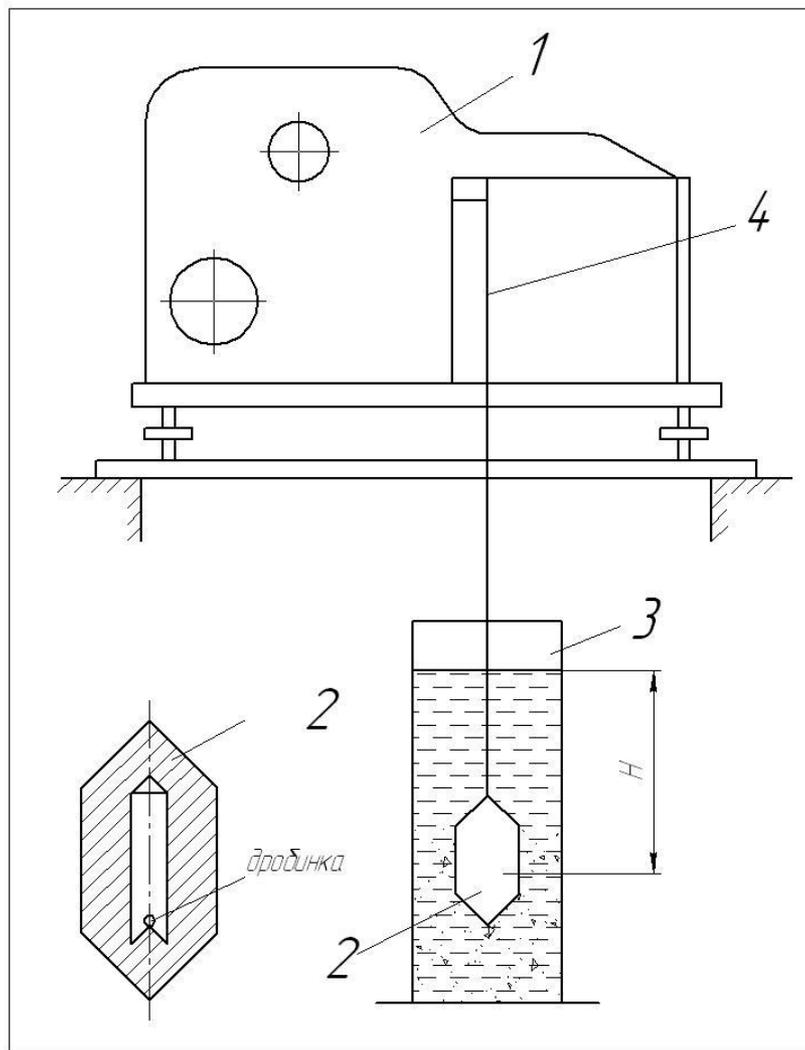
$3\pi\mu d_r$  – коэффициент сопротивления Стокса,

$\frac{H}{\tau}$  – скорость.

$$\tau_i = \frac{18\mu_{жс} H_i}{d_{ri}^2 (\rho_m - \rho_{жс})} = K \frac{1}{d_{ri}^2}$$



**Рис. 4.1. Установка для реализации метода Фигуровского: 1 – стеклянный шпиг, 2 – цилиндр, 3 – чашка.**

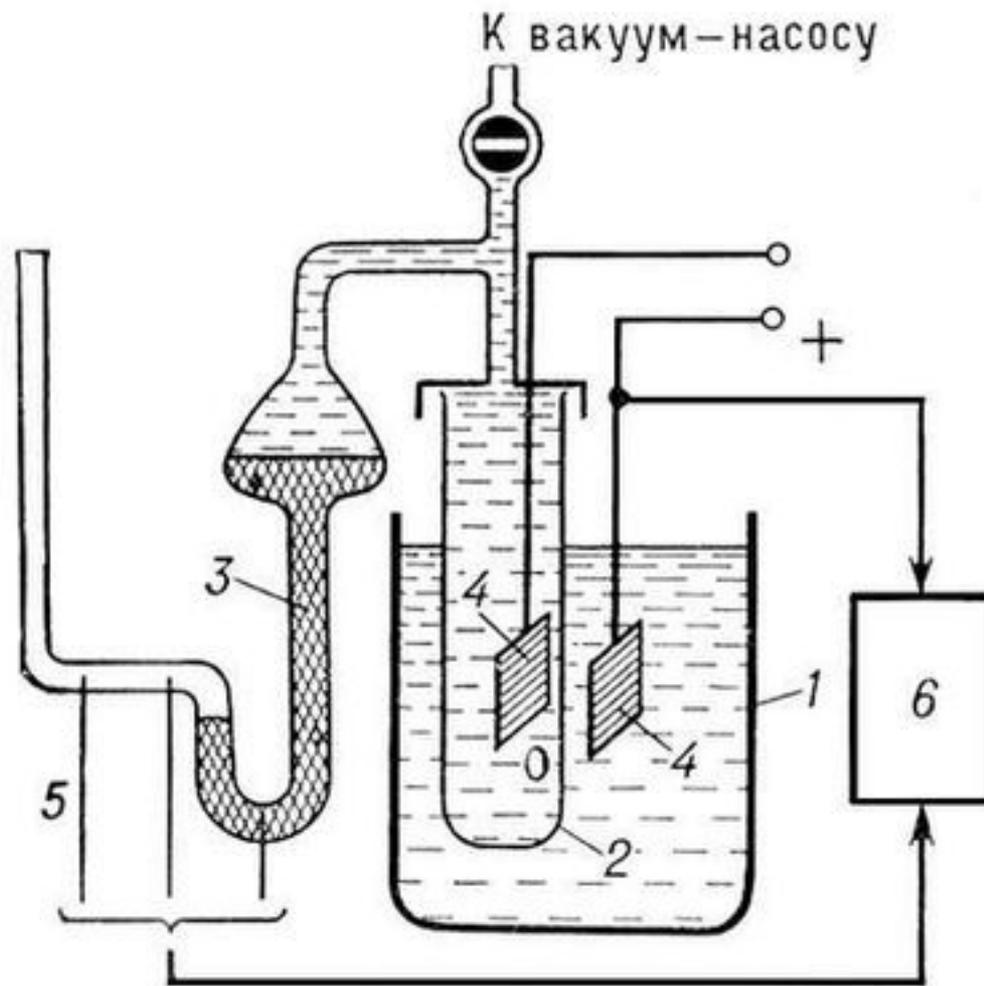


**Рис. 5.1. Установка для реализации метода Марголина: 1 – коромысло торсионных весов, 2 – поплавок, 3 – мерный цилиндр, 4 – капроновая нить**

**Выход каждой узкой фракции может быть определен как:**

$$S_i = \frac{A_{i+1} - A_i}{A_0 - A'} 100\%$$

где  $A_0$  – показания весов в чистой жидкости,  
 $A'$  – показания весов в начальный момент времени в анализируемой суспензии (желательно измерить несколько раз),  
 $A_i$  – показания весов через некоторое время  $\tau_i$ .



**Рис. 6.1** Прибор коултера: 1, 2 – стакан и ампула с микроотверстием. Заполненные водной суспензией; 3 – ртутный манометр; 4 – электроды; 5 – контактная система счетно-регистрирующего устройства 6.



**Рис.7.1. Общий вид устройства для определения гранулометрического состава частиц твердой фазы  
HORIBA CAPA-700.**

## HORIBA SARA 700

– для гравитационного осаждения

$$d_r = \left[ \frac{18\nu_0 H}{(\rho - \rho_0)gt} \right]^{0,5}$$

– для центробежного осаждения

$$d_r = \left[ \frac{18\nu \ln \frac{x_2}{x_1}}{(\rho - \rho_0)\omega^2 t} \right]^{0,5}$$

$d_r$  – диаметр частицы,

$\nu$  – вязкость дисперсионной среды,

$H$  – высота осаждения,

$\rho$  – плотность твердой фазы,

$\rho_{ж}$  – плотность жидкой фазы,

$t$  – время осаждения,

$x_1, x_2$  – координаты точек измерения,

$g$  – ускорение свободного падения,

$\omega$  – угловая скорость вращения

центрифуги

