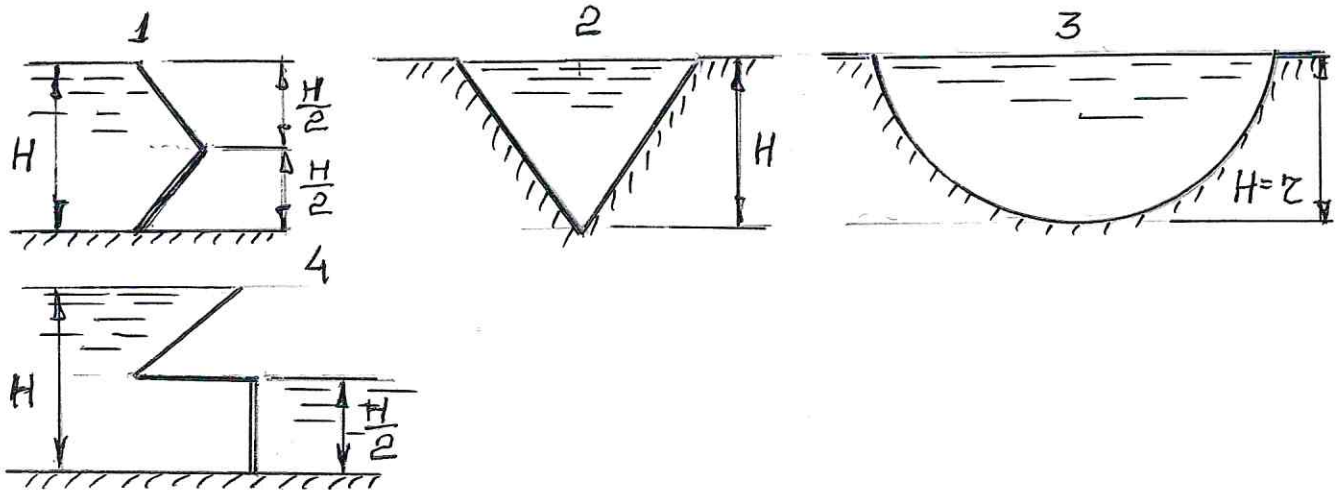
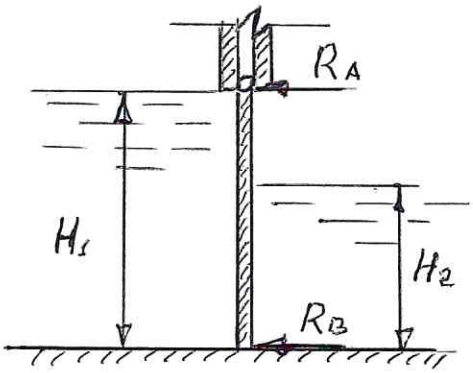
Задача №9

Построить эпюры избыточного гидростатического давления на поверхности (1, 2 и 3) и результирующую на поверхность (4) в масштабе [P] = [h]. H = N (м)



Задача №10



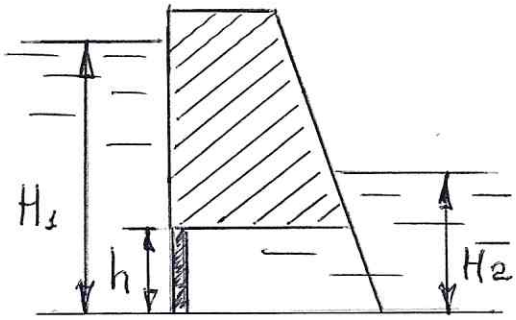
Определить реакции «R_A» и «R_B» в опорах прямоугольного затвора шириной b = 1 м, если на него действует вода с двух сторон

$H_1 = (5 + 0{,}1\ N)$ м и $H_2 = (2 + 0{,}1\ N)$ м.

Задачу решить двумя способами:

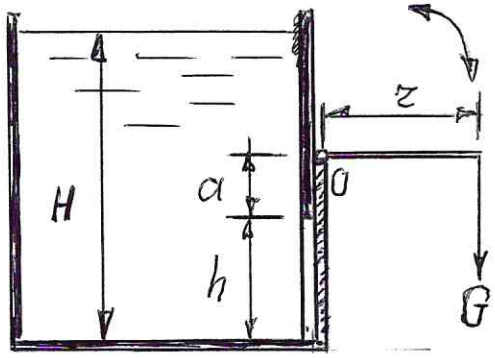
1. Аналитически; 2. Графоаналитически

Задача №11



Определить силу полного гидростатического давления воды на затвор донного водовыпуска размерами h = 1 м; b = 2 м, а также точку её приложения. Глубина воды перед плотиной $H_1 = (3 + 0{,}1N)$ м. Рассчитать два варианта:

1. При $H_2 = 0$
2. При $H_2 = 2$ м



Задача №12

В боковой стенке резервуара имеется прямоугольное отверстие высотой h = 1 м и шириной b = 1,2 м, которое закрыто щитом, имеющим возможность вращаться вокруг оси «О» и прижимаемого грузом G. Длина рычага r = 1,5 м. Глубина воды в резервуаре H = (3 + 0,1 N) м. Возвышение оси вращения щита над верхней кромкой отверстия a = 0,2 м. Определить величину груза G, чтобы отверстие оставалось закрытым щитом.

В задаче №10 при решении графоаналитическим способом необходимо:

1. Построить результирующую эпюру избыточного гидростатического давления;
2. Условно разделить эпюру на 2 части (треугольная призма и параллелепипед);
3. Заменить каждую из частей эпюры сосредоточенной силой;
4. Дальнейшее решение провести аналогично первому способу.