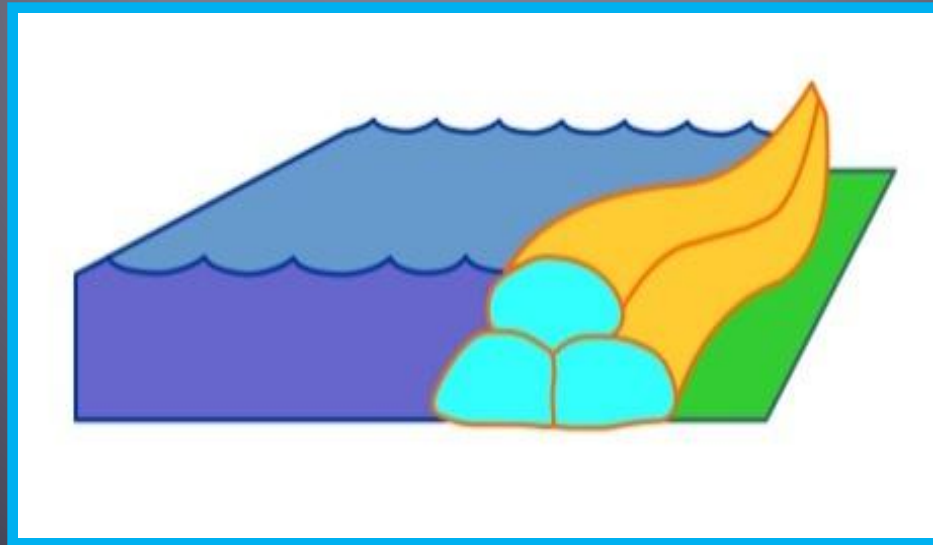


# ГИБКИЕ БЫСТРОВОВОЗВОДИМЫЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ НАПОЛНЯЕМОГО ТИПА

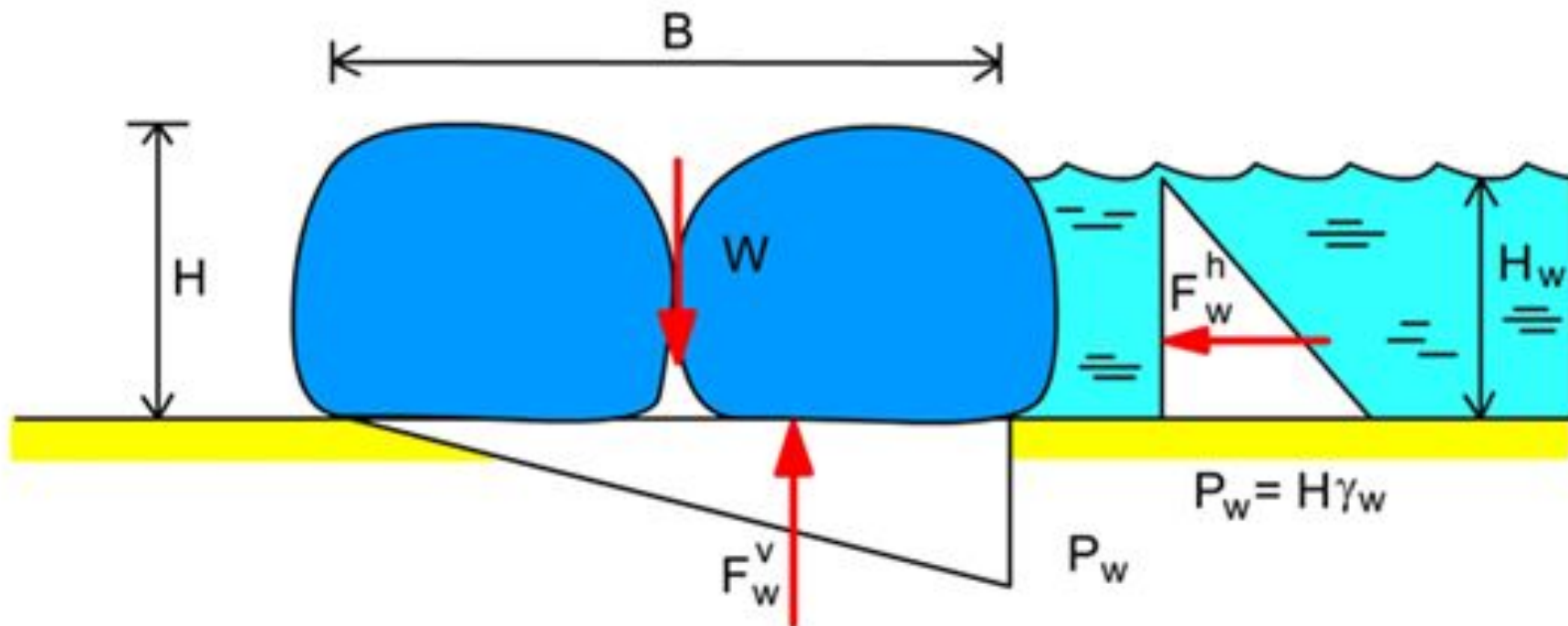








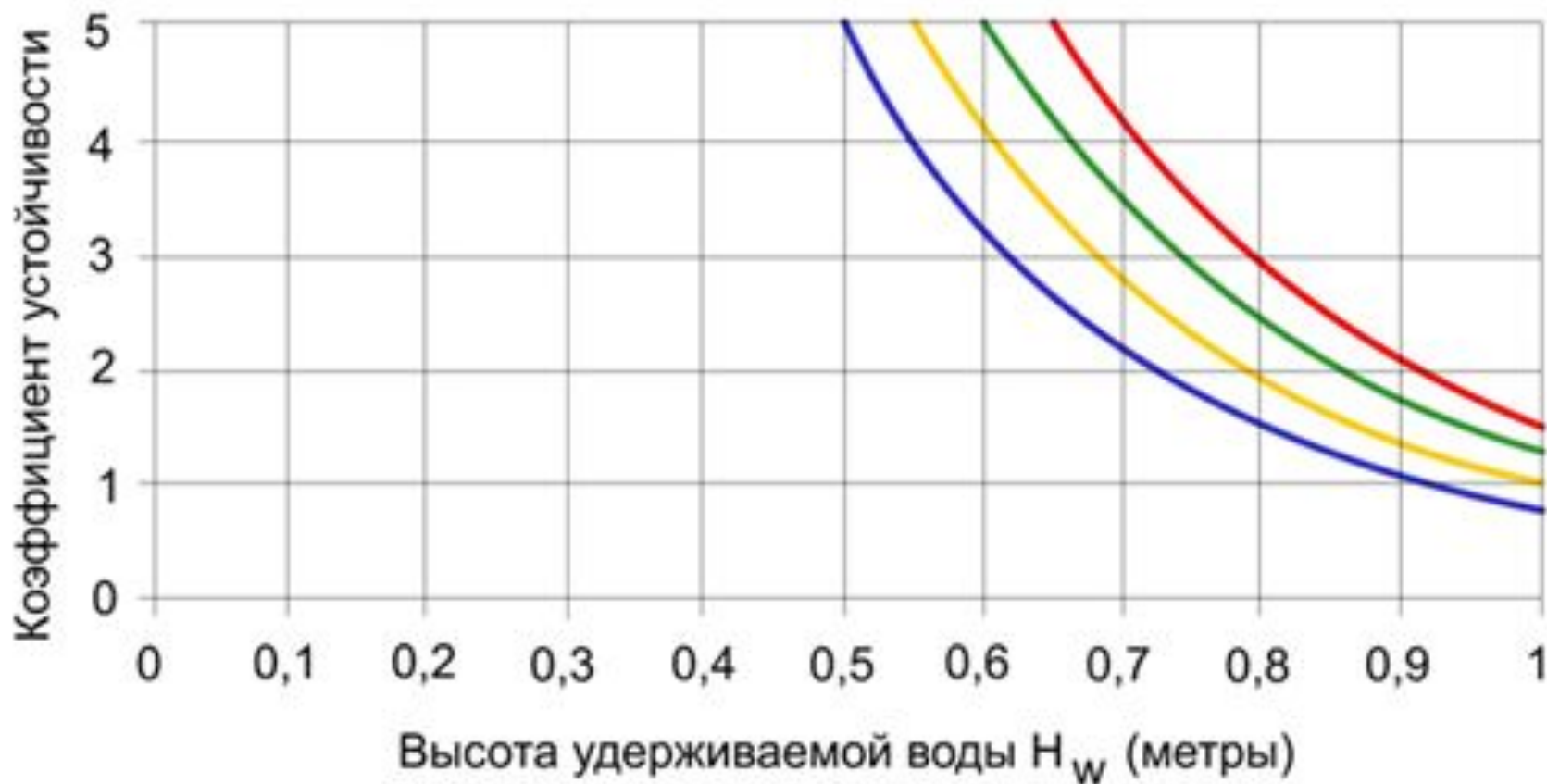
## Схема расчета устойчивости наливной дамбы



### Пояснение к расчету устойчивости:

- $B$  – Ширина основания (плоскость контакта с грунтом)
- $H_w$  – Высота удерживаемой воды
- $W$  – Вес рукава с водой
- $P_w$  – Максимальное давление воды на основание рукава
- $F_w^v$  – Вертикальная подъемная сила удерживаемой воды на рукав
- $N'$  – Вертикальная эффективная нагрузка на основание ( $W - F_w^v$ )
- $F_s$  – Коэффициент противоскольжения
- $\delta$  – Угол трения оболочки с грунтом





Тип наливной дамбы	Высота, мм.	Ширина, мм.	25 п.м., кг.	50 п.м., кг.	75 п.м., кг.	100 п.м., кг.	Объем м <sup>3</sup> /п.м.
ВРГД-0,3	300	600	39	67	100	133	0,14
ВРГД-0,6	600	1 105	77	130	195	260	0,53
ВРГД-0,9	900	1 700	105	193	290	386	1,22
ВРГД-1,2	1 200	3 000	166	305	457	610	2,88
ВРГД-1,8	1 800	4 700	257	470	705	941	6,77
ВРГД-2,1	2 100	7 150	328	657	985	1313	12,01

Параметры водоналивных рукавных гидротехнических дамб >>>



Гибкая замкнутая оболочка на катушке



$$K = \frac{B}{H} > 2,0$$

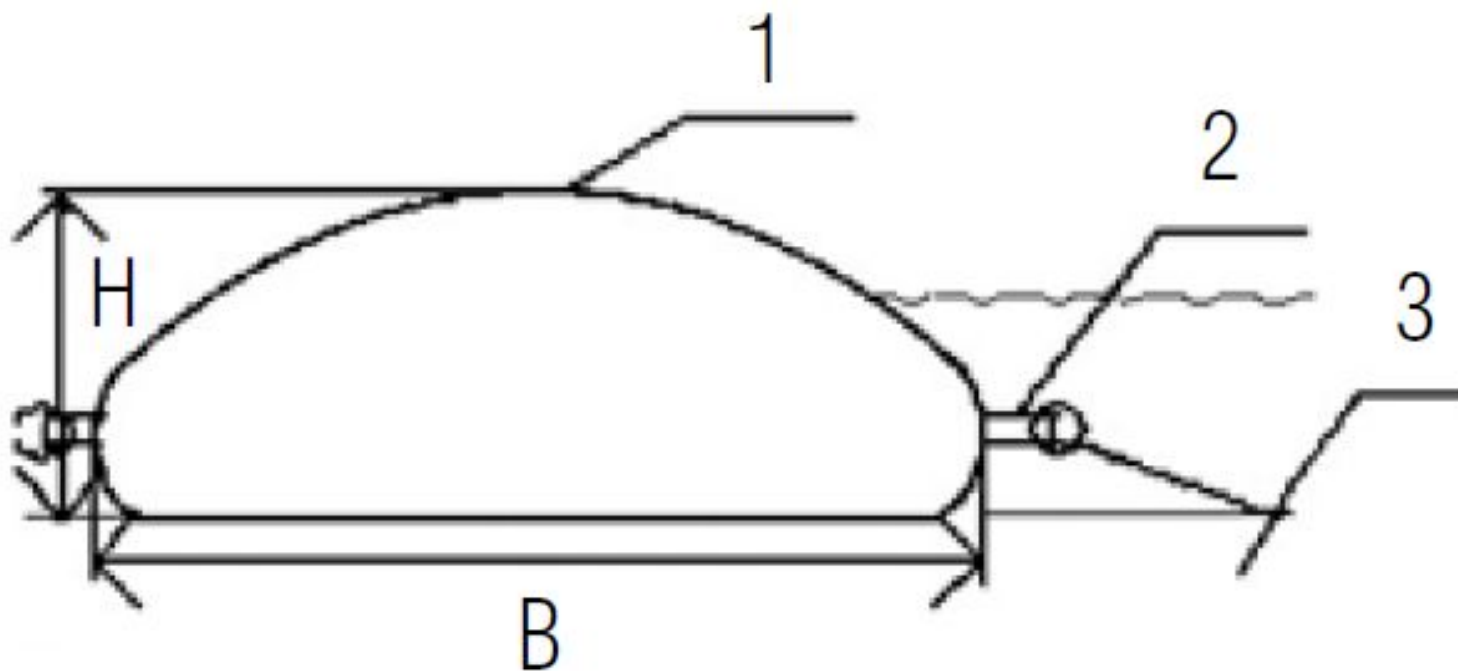




# ДАМБА ДЛИНОЙ 25 М, КОТОРАЯ УДЕРЖИВАЕТ ЗАТОПЛЕНИЕ ДО 800 ММ



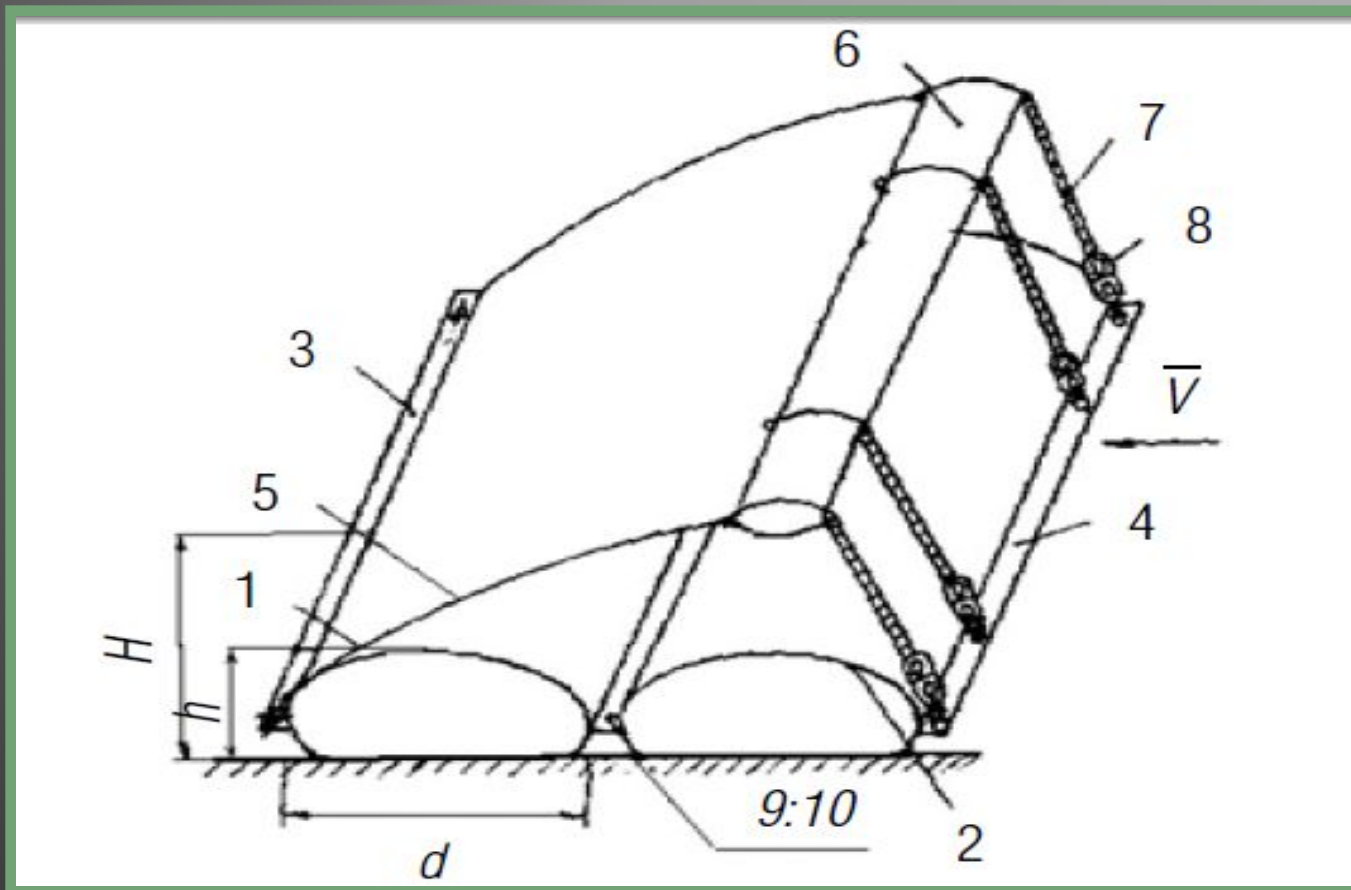
- **ВРД-0,8**
- **75 кг**
- **2 человека**
- **15 – 20 минут**
- **Мешки с песком**
- **25 тонн песка**
- **1000 мешков**
- **30 человек**
- **4 – 5 часов**



## Дамба водоналивная



- 1 - гибкая оболочка
- 2 - пояс усиления
- 3 - растяжка анкерами



## Дамба с саморегулирующейся гибкой мембраной

- 1, 2 – гибкие замкнутые оболочки
- 3, 4 – плоские ребра усиления
- 5 – незамкнутая гибкая мембрана
- 6 – замкнута, заполненная воздухом гибкая оболочка (поплавок)
- 7 – гибкие растяжки
- 8 – регулятор натяжения
- 9, 10 – внутренние ребра усиления



# ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ГИБКОЙ ДАМБЫ В Г. КРЫМСКЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



**Водоналивные рукавные дамбы позволяют в кратчайшие сроки и при минимальных затратах произвести следующие виды гидротехнических работ:**

- Подъем уровня водозабора;
- Осушение дна водоемов для проведения гидротехнических работ;
- Осушение дна при строительстве мостов, портов, причалов и т.д.
- Отвод потока воды для осушения рек и защиты жилых и промышленных объектов;
- Защита объектов от подтоплений;
- Другие виды работ, связанные с осушением дна и водоотводом.













