

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ-СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



КАФЕДРА «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОИНФОРМАТИКА»

**ОТЧЕТ
по лабораторной работе**

Тема: “Изучение истечения жидкости из под щита”

Ташкент – 2019

Тема: Изучение истечения жидкости из под щита

1. Контрольные вопросы

1. Расчетные формулы истечения воды из под щита.
2. Расскажите способы определения коэффициентов расхода, скорости, сжатия.
3. Расскажите истечение воды из под щита в свободном и подтопленном виде.

2. Цель работы

Изучение истечения жидкости из под щита и определение коэффициента сжатия.

3. Порядок выполнения работы:

1. Движение потока приводится в установившееся состояние;
2. Определяется расход воды из под щита объёмным методом;
3. Определяются значения геометрического и полного напора перед щитом;
4. Определяется высота поднятия щита a ;
5. Определяются коэффициенты расхода и сжатия жидкости из под щита;
6. Определяется расход, используя формулу определения расхода воды из под щита;
7. Анализируя результаты делаются выводы.

Результаты приводятся в табличной форме:

Таблица - 1

№	Измеренные значения					Расчетные значения					Выводы
	$b, \text{ см}$	$t, \text{ с}$	$W, \text{ см}^3$	$H, \text{ см}$	$a, \text{ см}$	$Q^x, \text{ см}^3/\text{с}$	$H_0, \text{ см}$	ε	μ	$Q, \text{ см}^3/\text{с}$	
1											
2											

Расчетные формулы

Расчет расхода объёмным методом	$Q = \frac{W}{t}$	Определение полного напора перед порогом водослива	$H_0 = H + \frac{\alpha \cdot g^2}{2g}$
Определение коэффициента сжатия	$\varepsilon = 0,57 + \frac{0,043}{1,1 - \frac{a}{H}}$	Определение коэффициента расхода	$\mu = 0,96 \cdot \varepsilon$
Определение расхода воды из под щита		$Q = \mu \cdot a \cdot b \cdot \sqrt{2g \cdot (H_0 - \varepsilon \cdot a)}$	

