

**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: “Наблюдение процесса течения воды через водосливы с тонкой
стенкой”***

Ташкент – 2019

Тема: Наблюдение процесса течения воды через водосливы с тонкой стенкой

1. Контрольные вопросы

1. Классификация водосливов;
2. Сведения о водосливах с тонкой стенкой;
3. В гидротехнической практике, в основном, для каких целей применяются водосливы с тонкой стенкой?
4. Как определяется расход воды в водосливах Томсона и Чиполетти ?
5. В приведенной схеме водослива с тонкой стенкой (рис.1) покажите элементы водослива ($v_{Ю.Б}$, $v_{П.Б}$, H , H_0 , v_0 , $C_{ю}$, $C_{п}$, Z , δ)?

2. Цель работы

Определение расхода воды в водосливах с тонкой стенкой

3. Порядок выполнения работы:

1. Движение потока приводится в установившееся состояние,
2. Определение расхода объемным методом при изменении горизонта воды в резервуаре,
3. Определение расхода, используя формулу определения расхода в водосливах с тонкой стенкой;
4. Сопоставление полученных результатов.

Результаты приводятся в табличной форме:

Таблица-1

№	Измеренные значения					Расчетные значения			Выводы
	ω , см ²	Δh , см	t , с	W , см ³	H , см	Q^x , см ³ /с	$H^{2,47}$	Q , см ³ /с	
1									
2									

Расчетные формулы

Расчет расхода объемным методом	$Q^x = \frac{W}{t}$	Изменение объема воды при наблюдении	$W = \Delta h \cdot \omega$
Определение расхода через водосливы с тонкой стенкой	$Q = (1.33 \cdot \operatorname{tg}(\frac{\theta}{2}) \cdot H^{2.47}) = 0,7 \cdot H^{2.47}$		
Определение расхода через водослив Чиполетти	$Q = 1,865 \cdot b \cdot H^{\frac{3}{2}}$		
Определение расхода через водослив Томсона	$Q = 1,4 \cdot H^{\frac{5}{2}}$		

