

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ



«ГИДРАВЛИКА ВА ГИДРОИНФОРМАТИКА» КАФЕДРАСИ

Лаборатория иши мавзуси: “Гидравлик сакрашни кўзатиш”
лаборатория иши бўйича

ХИСОБОТ

Тошкент – 2019

Мавзу: Гидравлик сакрашни кузатиш

1. Синов саволлари

1. Гидравлик сакраш ходисасини тушунтиринг.
2. Гидравлик сакраш турларини айтинг.
3. Гидравлик сакраш тенгламасини ёзинг.
4. Гидравлик сакрашда йўқолган энергия ва гидравлик сакраш узунлигини аниқлаш формулаларини ёзинг.

2. Ишнинг мақсади

Гидравлик сакраш жараёнида оқим структурасини лотокда кузатиш. Гидравлик сакраш жараёнида йўқолган напорни аниқлаш. Тажрибада олинган натижаларни назарий формулалар орқали аниқланган қийматлар билан солиштириш.

3. Тажриба ўтказиш тартиби:

1. Лаборатория қурилмасида оқим ҳаракати барқарор ҳолатга келтирилади.
2. Сув сарфи ҳажмий усулда аниқланади.
3. Гидравлик сакраш жараёнини ҳосил қилиш учун лотокка сув ўтказгич ўрнатилади ёки лотокда ўрнатилган затвордан фойдаланилади.
4. Линейка ёрдамида оқим чуқурлиги гидравлик сакрашдан олдин ва кейин аниқланади.
5. Гидравлик сакраш узунлиги аниқланади.
6. Тажриба натижалари жадвалда келтирилади.

Тажриба натижалари қуйидаги жадвалга ёзилади

№	Ўлчанган қийматлар						Ҳисобланган қийматлар							Хулоса
	t, c	$W, см^3$	$B, см$	$h', см$	$h'', см$	$l, см$	$Q, см^3/с$	$\omega', см^2$	$\omega'', см^2$	$v_1, см/с$	$v_2, см/с$	$h_e, см$	$l'', см$	
1.														
2.														

Ҳисоблаш формулалари

Сарфни ҳажмий усулда ҳисоблаш	$Q = \frac{W}{t}$	Гидравлик сакраш функцияси	$\Pi(h) = \frac{\alpha Q^2}{g\omega} + \omega h_e;$
Тўғри бурчакли лоток учун гидравлик сакрашда йўқолган солиштирма энергия (напор) қуйидагича аниқланади	$h_E = \frac{(h'' - h')^3}{4h'h''}$	Гидравлик сакрашда йўқолган оқим энергияси қуйидагича топилади	$\mathcal{E} = \gamma Q h_E$

