

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА УРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ КИШЛОК ВА СУВ ХУЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ**

**“КИШЛОК ВА СУВ ХУЖАЛИГИНИНГ ЗАМОНАВИЙ  
МУАММОЛАРИ” мавзусидаги анъанавий XVI- ёш олимлар,  
магистрантлар ва иктидорли талабаларнинг илмий-амалий  
анжуман**

**М А К О Л А Л А Р Т У П Л А М И**

**/I-ҚИСМ/**

**ТОШКЕНТ - 2017**

фойдаланиш муаммолари

№	Муаллиф (лар)	Мақола номи	Бет
1.	Аракхужайева Т. - ТИМИ ассистенти Меълиқулов С. - ТИМИ талабаси	Suv omborlarini loyqalanishini oldini olish	17
2.	Атакулов Д. - ТИМИ талабаси	Сарф коэффициентини лаборатория шароитида аниқлаш	18
3.	Атакулов Д. - ТИМИ талабаси	Сув сарфини гидроавтоматлар билан бошқариш	20
4.	Атакулов Д., ТИМИ талабаси	Кузги бугдой уруғларини ёторлаб экишнинг авзаллиги	23
5.	Абодирова С.Н. - ТИМИ ассистенти. Хайитова М.С. -ТИМИ стаж уст	Куп тармоқли фермер хужалиқларини ташкил этишнинг ҳуқуқий асослари	25
6.	Abdusamadov B., Qosimov B. - ТИМИ talabaları	Tuproq erroziyasi (Namangan viloyati)	28
7.	Бобоёлов Ш. - ТИМИ талабаси	Ер устидан сугоришни такомиллаштириш	30
8.	Ботиров Ш.Ч. - ТИМИ доценти, Арипова Д.Б. - ТИМИ магистри	«Навруз» навининг маълум парвариши	33
9.	Ботиров Ш.Ч. - ТИМИ доценти, Арипова Д.Б. - ТИМИ магистри	Типик-буз тупроқлар шароитида «ИБРАТ» гуза навининг агротехникаси.	35
10.	Гадаев Н.Н. - ТИМИ ассистенти, Насирова М.С., Хамидов А. - ТИМИ талабаси	Сув ва ер захираларидан тежамли фойдаланиш юзори ҳосил гаровидир	38
11.	Гадаев Н.Н. - ТИМИ ассистенти, Насирова М.С. - ТИМИ талабаси	Бухоро вилояти сув тақчил шурланган ерларида мелиорантлар ёрдамида тупроқнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш тадбирлари	40
12.	Зухридинова К.К., Расулев Т.Ш. - студенти ТИИМ	Использование субиригации в период маловодья в Республике Узбекистан	42
13.	Ибрагимова З.- ТИМИ ассистенти, Собиров Ш. - ТИМИ талабаси	Трапециадил шаклдаги каналнинг гидравлик жихатдан энг қулай кесимини аниқлаш услублари	45
14.	Мавлянова Д.А. - ТИМИ ассистенти, Йулдошев Х. - ТИМИ талабаси, Райимова И. - ТИМИ талабаси	Сув омборлари туғонларини оқим кескин ёриб утишини башорат қилиш зарурияти	47
15.	Кошқарбаева М.А. - ТИМИ талабаси	Кашқадарё вилоятининг сув ресурслари ва улардан унумли фойдаланиш	51
16.	Qilichova Z.I. - ТИМИ magistranti.	Yerlarning meliorativ holatini yaxshilashda intensiv jo`xori yetishtirish va sharq qizilmiyyasini o`stirish uslubi bo`yicha ixtirolar tahlili.	53
17.	Каландарова М.М. - ТошДАУ магистри, Курбонмуратова М.Б. - УЎКТИИ ходими	Тупроқни соғломлаштириш ва экологик тоза маҳсулот олишда микроорганизмларнинг аҳамияти	55
18.	Махмудов V.Sh. - ТИМИ talabasi, Аракхо`jayeva T. - ТИМИ ассистенти	Suv omborlarda ekologik barqarorlikka ta`sir etuvchi omillar	57
19.	Мирзаёбулов Ж. - ТИМИ магистранти	Роботлар инсон турмуш тарзи ва юзори ҳосил гарови (Тошкент вилояти мисолида тавсиялар)	59

20.	Мирзакобулов Ж. - ТИМИ магистранти	Ерларнинг мелиоратив колатини яқшилашда дренажларнинг урни. (Андижон вилояти Кургонтёпа тумани мисолида)	61
21.	Murodova D. - ТИМИ o'qituvchisi, Jomurodova H.X. - ТИМИ talabasi	Tuproq unumdorligini oshirish	64
22.	Мардиев ШД. - ТИМИ кичик илмий ходим, Адошев О., Насриддинов Н. - ТИМИ талабалари.	Тошқин сабаблари ва уларга қарши кураш чора-тадбирлари	69
23.	Мейликулов С.Т., Ахмадов С.К. - ТИМИ талабалари	Сугориладиган ерлар мелиоратив колати, уларнинг шурини аниқлаш ва ювиш усуллари	71
24.	Муродов Н.М., Абдуалиев НД. - ТИМИ БФ, Муродов АН. - БухДУ	Ўза қаторлари орасида сугориш учун сув ва энергия-тежамкорликни таъминловчи буйлама пал қосил қилиш жараёнини механизациялаш самарадорлиги	74
25.	Нуржанов С.Е. - ТИМИ доценти, Бешимов Д.Ш., Атаев СИ. - ТИМИ талабалари	Қашқадарё вилояти сугориладиган майдонларининг мелиоратив ҳолатини тақлили ва зовур тармоқларининг техник колати.	77
26.	Нуржанов С.Е. - ТИМИ доценти, Оллаев Н.Б. - ТИМИ талабаси	Коллектор-зовур тармоқлари ва тик қудуқларнинг техник колати	80
27.	Нуруллаева НА. - ТИМИ магистранти, Хусанбоева Х.С. - ТИМИ талабаси	«Мустақиллик» фермер хужалигида гузани субиригация усули билан сугоришда пахта қосилдорлигига таъсири	83
28.	Нуруллаева НА. - ТИМИ магистранти, Хусанбоева Х.С. - ТИМИ талабаси	Ўзани субиригация усули билан сугоришда тузга таъсири	86
29.	Обидова Д. - студентка ТИИМ, Ибрагимова З. - асс.ТИИМ,	Сточные воды источник загрязнения пресных вод	88
30.	Rustamova M.R. - ТИМИ magistranti	Yer tekislash ishlarini amalga oshirishning hosildorlikka ta'siri	91
31.	Серикбаев Б.С. - ТИМИ профессори., Гуламов С. Б., Убайдиллаев А. Н. - ТИМИ ассисентлари, Худайбердиева Н.А. - ТИМИ магистранти.	Иригация тизимларида сув исрофгарчилигига қарши чора-тадбирлар колати ва истикболи	93
32.	Тоиров Д. -ТИМИ магистранти	Шурланган ерларни узлаштиришда галофит усимликлар роли	99
33.	Умаров А.Д - ТИМИ магистранти	Богдорчиликни ривожлантириш истикболлари	100
34.	Фазлиев Ж.Ш. - ТИМИ БФ, Муродов АН. - БухДУ	Қишлоқ хужалиқ экинларида томчилатиб сугориш технологиясини жорий қилишнинг самарадорлиги	102
35.	Хайтбаева Г.Б., Гадаев Н.Н., Убайдиллаев А.Н. - ТИМИ уқитувчилари, Насирова М.С. - ТИМИ талабаси	Қишлоқ хужалиги экинларни сугоришда сувтежар технологиялардан фойдаланиш	104
36.	Хо'jamurodova N.R. -ТИМИ talabasi	Egatlab sug'orishda erozion ko'rsatkichlarni baholash.	106
37.	Хо'jamurodova N.R. - ТИМИ talabasi	Qishloq xo'jalik ekinlarining rivojlanishi kritik bosqichlarida suvga bo'lgan ehtiyoji.	108
38.	Хужамуродова Н.Р. - ТИМИ талабаси, Гадаев Н.Н. - ТИМИ ассисентни.	Фильтрацияга қарши экраноркали ўза сугорилишида янги сув тежамкор усули	110
39.	Хо'jamurodova N.R. -ТИМИ talabasi,	Suv resurslaridan samarali foydalanish va	113

	Yulchiyev D.G. - TIMI stajyor o'qituvchisi	svuni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish masalalari.	
40.	Xo'jamurodova N.R. -TIMI talabasi	Suv resurslari samaradorligi - yuqori rivojlanish garovi.	115
41.	Хдйитова М.С, Мардиев ШД. - ТИМИ стажёр у'итувчилари, Хамидов А-талаба	Ерни текислаш усулларини такомиллаштириш	117
42.	Хдмро^улов Ж.С. - ТИМИ талабаси	Сугориладиган майдонларда тар^алган сизот ва осма сизот сувлари ва уларни ерларнинг мелиоратив холатига таъсири	120
43.	Шашурина А.Р. - магистр ТИИМ	Особенность природных условий сырдарьинской области	124
44.	Шашурина А.Р. - магистр ТИИМ	Анализ патентов по регулированию уровня грунтовых вод с целью осушения и орошения	126
45.	Eshqobilov R., Gaipnazarova A., Khusanbaev F. - students of TIIM	Water management of arid regions and implementing IWRM in those regions	129
46.	Eshqobilov R., Gaipnazarova A. - students of TIIM	Study integrated water resource management and its advantages and disadvantages and its implementation in the world	131
47.	Юсупалиева ТУ. - ТИМИ магистранти Кудратуллоева Б. - ТИМИ талабаси Ибрагимова З.И., Рахмонов Р.У. - ТИМИ ассистентлари	О^ова сувлар ва тупро^ эрозияси	133
<b>2-ШУЪБА</b>			
<b>Сув ресусларини бошқариш, экология ва атроф му^ит мухофазаси муаммолари</b>			
48.	Abdulkarimov A. - TIMI talabasi	Orol dengizi muammosi oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora tadbirlar tahlili	137
49.	Абдуфаттохов А., Рахимбоев Д., Мирсамигов Б. - ТИМИ талабалари	И^лим узгариши унинг о^ибатлари ва юмшатиш чора-тадбирлари	140
50.	Аллаёров Д. Ш. - ТИМИ магистранти	Гидравлик пресс ёрдамида сув кутариш мосламаси.	143
51.	Арипов И.К., Имьяминова Ш.С., Обидова Д.Ф., Нигматий С.Х -, ТИМИ магистрантлари.	Тупрок шурланишини камайтиришнинг биоэкологик усуллари	145
52.	Abdusamadov B., Qosimov B. - TIMI talabalari	Namangan viloyatining suv resurslarini tahlili	148
53.	Burhanov B.M. - TIMI talabasi	Oqava suvlarni tozalash va qayta foydalanish.	149
54.	Burhanov B.M. - TIMI talabasi	Suv resurslarini muhofaza qilishning huquqiy asoslari	152
55.	Jomurodova H., Jomardova M. - TIMI talabalari	Eroziyalangan tuproqlarni xaritalash	155
56.	Janiqulova B.Z. - TIMI talabasi	O'zbekistonda yer resurslaridan foydalanish va muhofaza qilish masalalari.	158
57.	Жура^улов С.Н. - ТИМИ талабаси	Жанубий сурхон сув омбори тубига чуқкан лой^а о^изи^лар ва бош^а турдаги чуқмалар хажмини ани^лаш.	160
58.	Имомов Ш. - ТИМИ катта илмий ходим-изланувчи, Туляганова Ш. - ТИМИ ИТгаИПКТ булими 1 - тоифали инженери, Султонов М.	Органик чи^индиларни очи^ хавога чи^ариб ташлашдаги экологик муаммолар	163

	- ТИМИ, мустақил изланувчи		
59.	Йулдошев Ғ. - ТИМИ магистранти, Каримов Б.К. - ТИМИ профессори	Баликчиликда кафас технологиясини куллаш билан сувдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш (Самарканд вилояти мисолида)	165
60.	Kenjayev D. - ТИМИ talabasi	Urbanizatsiya jarayonining tabiiy komponentlarga ko'rsatayotgan ta'siri.	169
61.	Кобланова А.А. - ТИМИ магистранти	Кибрай мусаллас ишлаб чиқариш пунктининг оқова сувларида пистия сув ути усиши ва тозаланишини урганиш	171
62.	Мирзакабулов Ж.Б. - магистр ТИИМ, Чембарисов Э.И. - профессор ТИИМ	Использование бассейнового ландшафтно - галогеохимического метода при решении гидрологических и геоэкологических задач.	173
63.	Мирзакобулов Ж. Б. - ТИМИ магистранти, Чемборисов Э.И. - ТИМИ профессори.	Иклим узгариши шароитида тарбиявий жараёнини такомиллаштириш долзарб масала.	176
64.	Namozov A.H. - ТИМИ talabasi	Kecha va bugun orol: muammo va yechimlari	178
65.	Норкобилов А.А. - ТИМИ талабаси.	Сурхондарё оқимнинг дарё узунлиги буйича узгаришини микдорий бақолаш	181
66.	Нурулина Д. - магситрант ТИИМ	Обзор экспресс - методов оценки устойчивости растений к негативным факторам окружающей среды	183
67.	Пулатов С. - ТИМИ талабаси	Иклим узгариши шароитида сув ресурсларини муқофаза қилиш йуллари	186
68.	Рахимова Г.С. - ТИМИ талабаси	Хоразм вилоятидаги мавжуд экологик қолат ва унинг ердан фойдаланишга таъсири	188
69.	Салимов И.Ш. - ТИМИ магистранти	Сугориладиган ерларнинг мелиоратив қолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда сув - туз балансини устулубининг ақамияти	191
70.	Xajiyeva Z. - ТИМИ talabasi	Melioratsiya tadbirlarini sifatli o'tkazish	193
71.	Хайдаров А.Р. - студент ТИИМ	Вопросы укрепления институционального и технического потенциала по управлению водными ресурсами	195
72.	Хамиджонова Д.С. - ТИМИ талабаси Д.Ш. Аллаёров -ТИМИ магистранти	Ерга ишлов беришда экологик ёндашув	198
73.	Ходжибобоев Х. - ТИМИ магистранти, Абдуқодирова М.Н. - ТИМИ доценти	“Замонавий сув тозалаш ва сувга махсус ишлов бериш усуллари”	200
74.	Hamroqulov J.S., Xamroyeva Sh.R. - ТИМИ talabalari	Suv omborlarida bo'ladigan suv isroflarini kamaytirishga doir tadbirlar	203
75.	Choriyorova Sh. - ТИМИ talabasi	Yangi potentsialli pestisid sintez qilish va uning tuzilishini o'rganish.	206
76.	Шоэргашова Ш. - студентка ТИИМ	Инновационные технологии в сфере водосбережения	208
77.	Эргашева З.Р. - ТИМИ магистранти	Оқангарон дарёси сувидаги минерализация ва азот бирикмалари микдорининг узгаришларини урганиш	211
78.	Yuldasheva D. - ТИМИ talabasi	О'zbekistonda yerlarning meliorativ holatini yaxshilash uchun ko'rilayotgan chora- tadbirlar	214

79.	Yusupaliyeva M. - TIMI talabasi. Oqova suvlarni biologik usulda tozalash Abduqodirova M. - TIMI dotsenti. M&		217
<b>3-ШУБА</b>			
<b>Гидротехника ва гидроэнергетика муаммолари. Ресурстежамкор технологиялар</b>			
80.	Алиев А. - ТИМИ талабаси	Машинали сугоришда куёш энергиясидан фойдаланиш	220
81.	Азамов М. - магистрант ТИИМ, Азамов Ж. - студент ТИИМ	Различные варианты применения гидроэлеватора (один из видов водоструйных насосов) для гидротранспортирования отложившихся наносов в верхнем бьефе туполангского водохранилища.	223
82.	Азимова Д. - ТИМИ магистранти	Насослар ишини тартибга солиш - бошқариш	227
83.	Аллабердиев С.З. - магистрант ТИИМ	Технико-экономическое обоснование реконструкции джизакской головной насосной станции	230
84.	Артикбекова Ф. К. - ассистент ТИИМ, Аъзамов Ж.М. - студент ТИИМ	Обзор результатов натуральных исследований по изучению явления дейгиша на реки амударья	233
85.	Ахматов Ф., Наимхонов А., Исматов А. - ТИМИ талабалари	Машинали сугоришда шамол энергиясидан фойдаланиш.	235
86.	Апакхужаева Т. - ассистент ТИИМ, Эрназарова У. - магистрант ТИИМ, Якимова К. - магистрант ТАСИ	Анализ методов расчета фильтрации в грунтовых плотинах	238
87.	Bekchanov A. Sh. - TIMI talabasi	Suv energiyasidan samarali foydalanish	241
88.	Бердалиев М.К., Райимова И. - студенты ТИИМ, Каттакулов Ф. - ст.преп. ТИИМ	Динамика гидрологического режима Амударьи в условиях зарегулированности ее верхнего течения	243
89.	Бурханов БМ. -ТИМИ талабаси	Динамик кучлар шароитида иншоотлар куриш.	248
90.	Драпун Д.О. - магистрант ТИИМ, Шарипов Ш.М. - ассистент ТашГТУ	Исследование структуры потока перед насосом на моделях всасывающих труб	251
91.	Жалолитдинова М.К. - ТИМИ талабаси	Сув хужалиги ва сув энергетика муаммолари.	255
92.	Жонкобилев С.У. - ТИМИ магистри.	Сугориш насос станциялари босим кувурлари ва сув кабул қилиш иншоотларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш	258
93.	Жонкобилев С.У. - ТИМИ магистри	Сугориш насос станциялари иш режимлари таклили ва уларни такомиллаштириш йуллари	260
94.	Жонкобилев С.У. - ТИМИ магистри	Сугориш насос станцияларини гидравлик зарбдан кимоя қилиш	262
95.	Бакиев М.Р. - профессор ТИИМ, Джаббарова Ш.А. - ассистент ТИИМ, Ибрагимов Б. - магистрант ТИИМ	Современное состояние надежного и безопасного водозабора в абмк из реки амударья	264
96.	Ибраймов А. - ст.преп. ТИИМ Маткаримов О. - ассистент ТИИМ Насиров Ч. - магистрант ТИИМ	Оценка эксплуатационного состояния конструкций ахангаранского гидроузла методом натурного обследования.	267
97.	Икромов Х. - магистр ТИМИ	Окангарон сув омбори таркибидаги	270

		гидротехника иншоотлари техник холати	
98.	Кадирова М.-Г.А., к.т.н., доцент ТИИМ, Ахмедходжаева К. - магистрант ТИИМ	Мероприятия по улучшению эксплуатации аккурганского гидроузла с учётом водо- и энергосбережения	274
99.	Кадирова М.- Г. А. - к.т.н., доцент ТИИМ	Автоматическое регулирование уровня воды на каналах ирригационных систем трапецеидального сечения	277
100	Кадирова М.- Г. А. - к.т.н., доцент ТИИМ, Ахмедходжаева К. - магистрант ТИИМ	К вопросу реконструкции аккурганского гидроузла с учётом водо- и энергосбережения	280
101	Кадирова М.- Г. А. - к.т.н., доцент ТИИМ,	Автоматическое регулирование уровня воды на лотковых каналах параболического сечения	283
102	Каипов И. - ТИМИ магистранты	Насос станциялари ва ^урилмаларини сув улчаш воситалари билан жихозлаш буйича утказилган дала кузатувлари	285
103	Краснолобова Д., Меликсетян О. - студенты ТИИМ, Хидиров С.К. - с.н.с. ТИИМ	Анализ эффективности существующих гасителей энергии для средне- и низконапорных гидроузлов.	289
104	Кутимов Д. С. - магистрант ТИИМ, Ирисбаев З. - глав. специалист «Госводхознадзор».	Натурные наблюдения за сооружениями ташкентского (тоябугузского) водохранилища.	292
105	Кутимов Д. С. - магистр ТИИМ	Анализ двух патентов, предназначенных для борьбы с фильтрацией.	295
106	Латипов О. - студент ТИИМ, Ибрагимов Б. - магистрант ТИИМ, Джаббарова Ш.А. - ассистент ТИИМ, Бакиев М.Р. - профессор ТИИМ	Уровни и мутность воды перед водозабором в абмк из реки амударья	298
107	Мадаипов А., Муродов Ш. - студенты ТИИМ	Программно-аппаратные ср едства и gsm технологии для управления затвором через смартфон	301
108	Максудов И. Х. - студент ТИИМ Шукурова С. Э. - ассистент ТИИМ	Сравнение показателей различных типов берегозащитных сооружений	303
109	Машарифов У. - студент ТИИМ, Джаббарова Ш.А. - ассистент ТИИМ, Бакиев М.Р. - профессор ТИИМ	Оценка фильтрационной прочности грунтов в основании учкурганского водозаборного гидроузла	307
110	Меликсетян О., Краснолобова Д. - студенты ТИИМ, Хидиров С.К. - с.н.с. ТИИМ	Анализ формул для определения длины крепления отводящих каналов нижнего бьефа средне- и низконапорных водохранилищ	310
111	Муртазаева Г.Р. - ТИМИ магистранты Муминов А.А. - ТИМИ талабаси	Каркидон сув омборини эксплуатациясини яхшилашнинг чора - тадбирлари	313
112	Муслимов Т.Д. -ТИМИ катта у^итувчиси. Курбанов Б. - ТИМИ талабаси,	Бетон ^оришмасининг реологик хоссаларига таъсир этадиган омиллар	316
113	Насиров Ч.С. - магистрант ТИИМ	Неустановившиеся фильтрация в грунтовых плотинах.	319
114	Нурмухамедов М. - ТИМИ магистранты Жахонов А. - ТИМИ ассистенты	Кармана гидроузелнинг таркиби ва компоновкаланиши	321
115	Nurmuxamedov M. M. - ТИМИ magistranti, Shermuhammedov X.P. - ТИМИ катта о^qituvchisi	Gidrotexnika inshootlardagi choklarni germetizatsiyalash	325

116	Отаёров А., Исмоилов С. - ТИМИ магистрантлари	Насос агрегатларини техник диагностикаси	327
117	Отаёров А. - ТИМИ магистрантлари	Насос ишчи деталларини гидрообразив емирилиш ва кавитация туфайли ишдан чиқиши сабабларини таклили.	328
118	Печейкина Е.А. - магистрантка ТИИМ, Шарипов Ш.М. - ассистент ТашГТУ, Гловацкий О.Я. - профессор ТИИМ	Исследование гидродинамических характеристик потока в переходных процессах насосно-турбинной части ГАЭС	330
119	Рустамов А.Т. - магистрант ТИИМ, Ирисбаев З. - главный специалист «Госводхознадзор»	Натурные обследования сооружений каттакурганского водохранилища	334
120	Суюнов А.Ш. - ТИМИ магистранти	Пачкамар сув омбори тугонининг козирги кундаги техник колатини баколаш	337
121	Салимов И.Ш. - магистрант ТИИМ, Абдусалимова Х.А. - магистрант ТИИМ	Защитное сооружение ниже куйганьярского гидроузла для предотвращения размыва в андижанском районе андижанской области	339
122	Салимов И.Ш. - магистрант ТИИМ, Абдусалимова Х.А. - магистрант ТИИМ	Анализ технического состояния куйганьярского гидроузла	341
123	Сапаров А.Б. - магистрант ТИИМ, Насырова Н.Р. - младший научный сотрудник НИИИВП, Гловацкий О.Я. - профессор НИИИВП	Исследование модификации рабочего колеса обратимых агрегатов при наличии кавитации	343
124	Тиллаев Ж.Ю., Исмонов Ш.Р. - ТИМИ магистрантлари, Матназаров О. - ТИМИ ассисенти	Декконобод сув омборидан фойдаланишни такомиллаштириш буйича тавсиялар	348
125	Тиллаев Ж.Ю., Исмонов Ш.Р. - ТИМИ магистрантлари, Матназаров О. - ТИМИ ассисенти	Декконобод сув омборидаги иншоотларни фильтрация холатини баколаш	350
126	Улукмуротова У.Н. - ТИМИ магистранти	Каттакуркон сув омборининг фойдали кажмини ошириш чора тадбирлари	353
127	Улукмуротова У.Н. - ТИМИ магистранти	Каттакургон сув омборида юзага келган лойка - чукинди ёткизиклари параметрлари ва физик - механик хоссаларини урганишни фойдали кажмини ошириш буйича чора тадбирларини ишлаб чиқиш	355
128	Хидиров С. - мустакил тадқиқотчи ТИМИ, Норкулов Б. - ТИМИ лаб. мудири	Сув омборлари пастки бьефларидаги деформацион жараёнларни кисолаш методларининг таклили	357
129	Хидиров С.К. - к.и.х.-и.ТИМИ, Обидов Х.Б. - ТИМИ талабаси	Сув омборлари кувурли сув ташлаш иншоотлари пастки бьефининг гидравликаси	359
130	Уайитова М.С. - ТИМИ стаж.укт., Тураев И. - ТИМИ магистранти	Сел ушловчи гидротехника иншоотларини тадқиқотлаш	362
131	Х.С.Хусанбаева-ТИМИ талабаси	Насос станциясининг ишончли ишлашини таъминлаш	364
132	Шодмонова Х.Н., Нурмухамедов М. - ТИМИ магистрантлари, Жахонов А. - ТИМИ ассистенти	Каттакуркон сув омбори ва унинг лойикавий колати	366
133	Эргашев А.А. - ассистент, ТИИМ	Об одном методе расчета напорных тоннелей	368
134	Ярова С. - инженер отдела НИИПНПК,	К вопросу исследования селезадерживающих запруд	370

	Тураев И. - магистрант ТИИМ		
135	Якубов К. - ассистент ТИМИ, Ибрайимов А. - к.у. ТИМИ, Эрназарова У.А. - магистрант ТИМИ	“Хужакент” гидроузели эксплуатациясини яхшилаш буйича чора тadbirlар.	373
136	Якубов К. Т. - ассистент ТИМИ	Моделирование основных задач системной безопасности гидротехнических сооружений	378
137	Якубов С.Р. - студент ТИИМ, Ачилова Д.А., с.н.с. - с. ТИИМ, Кучкарова Д.Ф. - профессор ТИИМ	Инновационный подход в преподавании «гидротехнического черчения»	380
<b>4-ШУБА</b>			
<b>Кишлок ва сув хужалигини механизациялаш муаммолари</b>			
138	Abdalilov D.D. - TIMI talabasi	TTZ - 80.10k traktorining uzatmalar qutisi ishlash muddatini oshirish chora tadbirlari.	383
139	Абдувахобов Х. - студент ТИИМ	Материалы для подшипника скольжения	385
140	Abulxayev E. - TIMI talabasi	Qishloq xo'jaligi transportlarining atrof muhitga salbiy ta'siri	388
141	Axmadov S.Q. - TIMI talabasi	Neft xo'jaliklarida yonilg'i tozaligini ta'minlash.	389
142	Алимова Д.А., Шарипов А.К., Аптабова Д.Г. - ТИМИ магистрантлари	“К” 80-65-160 турдаги маркадан ^очма насос валини тиклаш буйича тавсиялар ишлаб чи^иш	392
143	Аминов Б.А. - ТИМИ магистранти Махмуджонов М.У. - ТИМИ талабаси	Ерларни мелиоратив холатини яхшиловчи технологик жараён ва техник воситани модернизациялаш	395
144	Батиров Ш., Аптабова Д. - ТИМИ магистрантлари, Мажидова Н. - ТИМИ талабаси.	Аму-бухоро машина каналига ^арашли насос станцияларида маркадан ^очма насослардан фойдаланишнинг тахлили ва уларнинг ейилишига таъсир этувчи омиллар	398
145	Jabborova M.R. - TIMI talabasi	Yaponiyaning mahsulot sifatini boshqarish va j.juran modeli	402
146	Жовлиева З. - ТИМИ талабаси	ТТЗ-80 10к тракторининг илашиш муфтаси юритмасини гидравлик булишининг афзалликлари	403
147	Зупарова Р.М. - ТИМИ талабаси	Махсулот сифатини бошқариш. Деминг назарияси.	405
148	Ibragimov A. - TIMI talabasi	Traktorlarning uzatmalar qutisida sinxronizatorni qo'llanilishi, afzalliklari va kamchiliklari.	407
149	Imomqulov S. - TIMI talabasi	EO-2621 gidravik ekskavatorining gidravlik tizimini takomillashtirish bo'yi cha tavsiyalar ishlab chiqish	408
150	Имомов Ш. - т.ф.н., ТИМИ доценти, Джураев Н. - ТИМИ илмий изланувчиси, Вафоев Р. - ТИМИ талабаси	Куп функцияли биогаз олиш ^урилмаси	411
151	Исроилова С.И. - студентка ТИМИ	Булатная сталь.	413
152	Каххаров Ж. - студент ТИИМ, Ганибаева Э. - ассистент ТИИМ	Потребность фермерских хозяйств в нефтепродуктах	414

153	Кенжабаев Б.А. - студент ТИИМ	Эффективность применения нанодисперсного антифрикционного состава	417
154	Курбанбаева Ш. - студентка ТИИМ	Шум и вибрация на транспортных машинах и методы их устанения	420
155	Курбонов Б. - ТИМИ талабаси	Скрепернинг тортиш кучини ошириш буйича тавсиялар	422
156	Кузиев У. - ТИМИ ассистенти Марупов И., Абдурасулов М. - ТИМИ доцентлари	Двигател кувватининг ошишида компрессён калканинг хусусияти ва катталикларининг акамияти	425
157	Курбонов А. - ТИМИ магистрант, Холматов Х. - ТИМИ талабаси	Вал типдаги деталларнинг ресурсини тиклаш	427
158	Meqliqulov S. - ТИМИ talabasi	Detalni uyulgan yuzalarini qayta ishlash	431
159	Мирзаева О.М. - ТИМ талабаси	Исо ташкилоти ва унинг кумиталари.	433
160	Мажитова Н. - ТИМИ, талабаси	Автомобилларда узатмалар кутисини иш умундорлигини ошириш буйича тавсиялар ишлаб чиқиш.	435
161	Махмудов В.Ш. -ТИМИ талабаси, Сайлиев О.И. - ТИМИ талабаси	КХУ -46 русумли универсал культиватори ишчи қисмларининг чидамлилигини оширишни таъминловчи технология	437
162	Мирзаева Ш.Х., студентка ТИИМ	Особенности сварки взрывом меди с одновременной ультразвуковой обработкой	440
163	Муратов С.М. - Кузиев Ш.С., Муратов Л.Б. - ТИМИ магистрантлари	Тупрокка ишлов берувчи машиналар ишчи жикозларини интенсив ейилишга олиб келувчи сабаблар	442
164	Mirakromzoda M.X. - ТИМИ talabasi	Dunyoning yetakchi xorijiy mamlakatlarida standartlashtirish	446
165	Набиев С.Х. - студент ТИИМ	Криомобиль - транспортное средство на жидком азоте	449
166	Ortiqov E. - ТИМИ talabasi	VT-150 traktorining ilashish muftasini ish unimini oshirish	451
167	Omonov T.A. - ТИМИ magistranti, Atajonov O.U. - ТИМИ assistenti	Sug'orish tizimlarida sizishga qarshi kurashishning zamonaviy usull ari.	453
168	Омонов Т.А. - ТИМИ магистранти.	Сугориш каналларида сув шимилишига қарши қопламалар яратиш усуллари тақлили	459
169	Омонов Х. - ТИМИ талабаси.	“Янгийулдавсувмахсуспудрат” давлат унитар корхонаси мелиоратив машиналарни парки таркибини лизинга бериш шароитида оптималлаштириш	462
170	Rashidov F. - ТИМИ talabasi	Yurish qismi zanirli bolgan traktorlarning yetakchi ko'prigi ishlash samaradorligini oshirish .	467
171	Suyunov S.G'. - ТИМИ talabasi	Traktor va avtomobillarning o'tuvchanligi va unga ta'sir qiluvchi omillar	468
172	Савриев Ф.Х. - ТДАУ талабаси, Имомов Ш.Ж. - ТИМИ катта илмий ходим изланувчиси, доцент, Джураев Н.Т. - ТИМИ илмий изланувчиси	Анаэроб жараён ва биоэтанолдан фойдаланишнинг истикболи	471
173	Суюнов А.Ш. - ТИМИ магистранти., Шермухаммедов Х. - ТИМИ. кат.ук., Тошпулатов Б.Б. - ТерДУ уқитувчиси.	Йул трассасида жойлашган авто сервис корхоналари	472

174	Toshboltayev B. - TIMI talabasi	Bir cho'rchli gidrvlik ekskavatorlarning ish unimini oshirish omillari.	474
175	Toshpulatov B. - TIMI talabasi	Friksion ilashish muftasi ishlash natejasida undan ajralib chiqayotgan issiqlikni kamaytirish yullari.	476
176	Тулаганов Г.Г. - студент ТИИМ	Лазерная обработка чугунов	478
177	Играшев А.А. - доцент ТИИМ, Тулкунов Ж.Э. - студент ТИИМ	Наномашины и их перспективы.	480
178	Tursunbadalova R. - TIMI talabasi	Buldozerning tortishish kuchini oshirish omillari	483
179	Усманов С.С. - студент ТИИМ	Особенностиихарактеристики самого большого двигателявнутреннего сгорания	485
180	Усмонов Т. - кат.укит.ТИМИ, Каримов М. - кат.укит.ТИМИ, Джураев Н. - ТИМИ илмий изланувчи, Мирзамахмудов М. - ТИМИ талабаси	Шоли чекларини гидравлик текислаш курилмаси	488
181	Усмонов К.Э. -ТИМИ изланувчиси, Аминов Б.А. - магистрант ТИМИ, Эшкуллов Д.У. - ТИМИ талабаси	Бшгаз чикиндисидан угит сифатида фойдаланиш	492
182	Усмонов К.Э. - ТИМИ изланувчиси, Аминов Б.А. - магистрант ТИМИ, Эшкуллов Д.У. - ТИМИ талабаси	Бшгаз олишда ишлатиладиган хомашёлар	495
183	Xoliqova N.A. - TIMI assistant, Sharipov A.K., Alimova D.A. - TIMI magistrantlari.	Markazdan qochma nasos korpusi mikronotekisliklarini zamonaviy uskuna yordamida o'chash.	497
184	Xaliqulov M. A. - ТИМИ магистранти	Qishloq xojaligi va melioratsiya ishlarida foydalaniladigan traktorlar transmissiyalarining tahlili	500
185	Xolmatova X.N. - TIMI talabasi	Meliorativ mashinalarning ish jihozlari uchun materiallarning chidamliligini oshirish maqsadida toblash	503
186	Xudoyberdiyev N.N. - TIMI talabasi, Irgashev A.A. - TIMI dotsenti, t.f.n,	“Meliomashlizingservis” sho'ba korxonasi ning servis xizmat ko'rsatishdagi faoliyati va istiqbolli rejalari	507
187	Xudoyberdiyev N.N. - TIMI talabasi.	“O'z meliomashlizing” dlk sug'oriladigan yerlar meliorativ holatini yaxshilashdagi tutgan o'rni	510
188	Xudoyberdiyev N.N. - TIMI talabasi	Traktor va avtomabillarni avtomatlashtirish davr talabi	513
189	Xakimov B.B. - TIMI assistenti, Tulyaganova Sh. TIMI 1 -toifali injener, Axmadov S.Q. - TIMI talabasi	Dizel dvigatellarining havo tozalash tizimini takomillashtirish	515
190	Xakimov B.B. - TIMI, assistent, Tulyaganova Sh. - TIMI, 1 -toifali injener, Axmadov S.Q. - TIMI talaba.	Melioratsiya mashinalari gidrotizimidagi moyini tozalash	518
191	Холова С. - ТИМИ талабаси	Эпоксид смолаларини сув насослари деталларини тиклашдаги афзалликлари.	520
192	Холова С О., Эшкуллова Г.К. - ТИМИ талабалари, Усмонов К.Э. - ТИМИ изланувчи	Органик моддалардан биогаз олиш жараёни	523
193	Sharipov A.K., Alimova D.A.,	Markazdan qochma nasoslarda uchraydigan	526

	Qo'ziyev SH.S. - TIMI magistrantlari	nuqsonlar.	
194	Юлдашев С. - студент ТИИМ.	Необычные двигатели внутреннего сгорания.	529
195	Yusupov M. - TIMI talabasi	Raqamli o'lchash asboblari avtomatikada qo'llashni kengaytirishning istiqbollari.	531
196	Юсупов М., Рахимов Ж. - ТИМИ талабалари	Техник пахта чигитларни тайёрлашда чигитнинг сифат кўрсаткичларини аниқлашнинг оптик усулларини ўлلاш	534
197	Юсупов М., Рахимов Ж. - ТИМИ талабалари	Пахта хом ашёсини ўйта ишлаш жараёнида пневматик ускуналарни ишини автоматик бошқариш	537
198	Ягмуров Р.А. - студент ТИИМ	Основные направления оптимизации конструкции механизма рулевого управления автомобиля.	539

УДК 627.83

НАТУРНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ КАТТАКУРГАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Рустамов А.Т. - магистрант ТИИМ.

Ирисбаев З. - главный специалист «Г осводхознадзор»

Аннотация

В статье проанализирована работа гидротехнических сооружений в составе Каттакурганского водохранилища.

*Ключевые слова:* плотина, дренаж, башенный водовыпуск, КИА, подводный канал, отводящий канал

Каттакурганское водохранилище расположено в Каттакурганском тумане северо-восточной части Самаркандского вилоята в 6 км южнее города Каттакурган, в естественной котловине предгорий Зербулака, образовавшейся в месте соединения древних логов Шурсая и Узункудуксая.

Водохранилище наливное и предназначено для регулирования стока р. Заравшан. В период паводков в водохранилище накапливаются излишки воды, а в период недостатка воды производится подпитывание ирригационных систем Самаркандского и Навоийского вилоятов.

Водохранилище расположено в районе распространения лессов пролювиально-аллювиальной равнины левобережной части Заравшанской котловины. Борты водохранилища сложены лессом Ташкентского комплекса мощностью до 60-70 м. Дно чаши водохранилища сложено толщей супесей, суглинков, гравелистых разнозернистых песков и глин, подстилаемой на глубине 35 - 40 м третичными глинами. В верхней части на глубину 2.5-3.5 м суглинки дна котловины сильно засолены и обогащены гипсом.

В основании плотины на глубине 30-35 м от дна котловины лежат плотные глины красновато-серого и коричневого цвета с прослоями песка.

Глубина залегания грунтовых вод в районе водохранилища составляла: в нижнем бьефе 1-2 м; на левом борту водохранилища более 10 м; на правом борту водохранилища 5 - 10 м. Грунтовые воды до постройки водохранилища получали питание от атмосферных осадков. Грунтовые воды верхних горизонтов дна котловины обладают высокой минерализацией от 2,5 до 5,4 г/л.

Сейсмичность района по проекту и по КМК 2.01.03-96 - 7 баллов. Все гидротехнические сооружения отнесены ко II классу.

В результате обследования сооружений водохранилища выявлено следующее:

1. Плотина - провалов, просадок не обнаружено, состояние бетонной облицовки верхового откоса выше отметки 510,4 м. в целом удовлетворительное. По всему низовому откосу полно нор землеройных животных. Провалов, оплывин, очагов фильтрации на откосе не обнаружено. Однако при выпадении обильных осадков и при УВБ близких к НПУ в районе ПК25 -ПК28 имеет место повышение кривой депрессии с выклиниванием ее на дневную поверхность. Через 5-10 суток после прекращения атмосферных осадков выклинивание воды прекращается. На отдельных участках откоса имеются незначительные размывы от дождевых ливней.

Дренаж. Отсутствуют отметки дна колодцев дренажа. Для определения фильтрационных расходов правой ветки трубчатого дренажа, в колодце №12 построено водомерное устройство. На участке дренажа от колодца №12 до водовыпуска учет фильтрационных вод не учитывается. По-прежнему концевой участок коллектора правобережной линии дренажа, при максимальных пропусках воды по водовыпуску, работает в подпертом режиме.

Водомерное устройство левобережного дренажа в удовлетворительном состоянии. При обследовании левобережный дренаж работал на участке от колодца №26 до водовыпуска. Линия дренажа выше колодца №27 была сухой. Фильтрационные расходы на участке от ПК19+50 до ПК30+50 были в пределах многолетних наблюдений и в 3-4 раза меньше проектных и расчетных.

КИА. Из предусмотренных проектом 38 пьезометров, наблюдения ведутся по 33. Качество

измерений уровней воды в пьезометрах - удовлетворительное. Проверка чувствительности пьезометров и промеры их глубин выполнялись. Замеры производятся раз в 5 суток. Уровни воды в подавляющем большинстве пьезометров находятся в пределах многолетних наблюдений.

Геодезическая сеть находится в рабочем состоянии. По данным наблюдений продолжают осадки тела плотины и конструкций водовыпуска. Осадка плотины происходит за счет уплотнения тела плотины и химической суффозии (вынос гипса) грунтов основания.

Химический анализ воды. Ежеквартально из водохранилища, отводящего канала, дренажа, пьезометров ПЗ, П15 и ПЗЗ берутся пробы на химический анализ воды. Вода носит сульфатный характер. В результате выноса сульфатных солей происходит интенсивная химическая суффозия и ослабление грунтов тела и основания плотины.

Отсутствуют полевые определения основных параметров физико-механических свойств грунтов (плотность, прочность, водопроницаемость) тела и основания плотины, что не позволяет более достоверно уточнить критерии безопасности технического состояния гидротехнических сооружений водохранилища.

2. Водовыпуск - входной оголовок и напорная часть: По предыдущим наблюдениям наносы, отложившиеся в чаше водохранилища, подошли вплотную к водоприёмнику водовыпуска и в ближайшее время могут создать угрозу завала входного оголовка.

Безнапорная часть: Осмотрена только левая нитка водовыпуска. По средней и правой нитке водовыпуска пропускались эксплуатационные попуски воды. На левой нитке водовыпуска отсутствует антикоррозионное покрытие на металлической облицовке, на участке без металлической облицовки на правой стенке имеются места с оголенной арматурой.

На участке без металлической облицовки, на дне левой нитки водовыпуска в 2х местах в районе деформационных швов имеются разрушения бетона глубиной до 101 5см. По межсекционным швам 1 -2, 2-3 и деформационным швам наблюдаются течи расходом до 0,05 л/сек.

Подводная камера управления затворами: Дефекты не обнаружены. Служебная галерея: Через межсекционный шов между наклонным участком и нижним этажом здания входа в галерею из потолка и стен наблюдается выклинивание воды с общим расходом до 0,1 -0,2 л/сек. Фильтрационная вода с потолка собирается в металлический лоток и по наклонной галерее стекает вниз.

Верхний этаж здания входа в галерею: Дефекты не обнаружены. Сопрягающее сооружение: На быстротоке, водобойном колодце и рисберме дефекты не обнаружены.

Гидромеханическое оборудование: а) рабочие затворы и подъемники. Винт левого затвора и сам затвор подвержены коррозии). Нижнее уплотнение левого затвора пропускает воду. Правый и средний затворы не осмотрены из-за пропуска воды. В нижнем этаже здания входа в галерею имеются 2 запасных затвора и винты к ним. Устройство показания величины открытия затворов работает, на подъемных механизмах конечные выключатели ДПМ-1-01 установлены. б) аварийно-ремонтные затворы и подъемники. Затворы не осмотрены, так как находились под водой. Устройство показания величины открытия затворов (ДПЗ) работает, конечные выключатели ДПМ-1- 01 установлены. в) крановое оборудование и лебедка. Дефектов не обнаружено.

Освидетельствованы 10.04.2002 г. Срок действия до 10.04.2006 г.) электрооборудование. Дефектов не обнаружено.

3. Подводящий канал. Затруднено обслуживание концевое сооружения подводящего канала из-за плохого состояния подъездной дороги.

4. Отводящий канал. Размыв правого берега отводящего канала, наблюдавшийся с ПК2+50 по ПК5+00, ликвидирован, берег закреплен бетонной облицовкой.

5. Чаша водохранилища. Водоохранная зона в натуре не закреплена. По последней батиметрической съемке чаши водохранилища, выполненной в 1999 году институтом

«Самарканддавсувлойиха», мертвый объем водохранилища заилен полностью. Полный объем водохранилища при НПУ=511.0 составил 817.38 млн.м<sup>3</sup>. За время эксплуатации полный объем водохранилища сократился на 82,62 млн.м<sup>3</sup>. В заилении водоема принимали участие, как сток взвешенных и влекомых наносов, так и отложения за счет переформирования берегов. Продолжается переработка берегов на левом берегу водохранилища, в районе зоны отдыха. Правобережное примыкание плотины, возле метеостанции, уложено и закреплено бутовым камнем, уменьшив тем самым разрушение берега водохранилища от воздействия волн.

#### Выводы и рекомендации

- ликвидировать по всему низовому откосу плотины норы и землеройных животных;
  - для уточнения критериев безопасности технического состояния гидротехнических сооружений водохранилища выполнить полевые определения основных параметров физико-механических свойств грунтов (плотность, прочность, водопроницаемость) тела и основания плотины;
  - реконструировать дренажную систему правого борта плотины и установить во всех колодцах дренажа водомерные устройства, уточнить фактические отметки дна колодцев;
  - продолжить наблюдения за деформациями труб водовыпуска, швов служебной галереи и при обнаружении тенденции увеличения раскрытия швов принимать меры по их герметизации.
  - разработать и осуществить мероприятия по защите водоприемника водовыпуска от завала наносами.
  - выполнить мероприятия по ликвидации протечек в служебной галерее и в безнапорной части водовыпуска;
  - выполнить ремонтные работы по дну труб на участках без металлической облицовки;
  - выполнить антикоррозийное покрытие металлической облицовки водовода и металлоконструкций затворов;
  - выполнить замену уплотнений на рабочем затворе;
  - провести гидравлические исследования по уточнению фактической пропускной способности водовыпуска;
  - доукомплектовать аварийный запас материалов, инструмента и оборудования согласно «Положения»;
  - разработать план действий службы эксплуатации в аварийной ситуации;
- с участием представителей Госинспекции “Госводхознадзор” провести проверку действий службы эксплуатации водохранилища в аварийной ситуации.

#### Литература

1. Госводхознадзор «Положение о централизованном обследовании и оценке технического состояния гидротехнических сооружений Республики Узбекистан», Ташкент 2001.
2. Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999.
3. Кавешников Н.Т. Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений М. Агропромиздат, 1980, 272 с.