

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**



**“Қишлоқ ва сув хўжалигида давлат-хусусий шерикчилигини
ривожлантиришнинг устувор йўналишлари
ва амалга ошириш механизмлари”**

мавзусидаги республика илмий-амалий анжуманидаги

МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

Тошкент - 2019 йил, 1-2 май

16	Д.Талипова – старший преподаватель ТИИИМСХ, Ш.Муродов, Г.Пирназарова студенты	Проблемы подготовки высококвалифицированных кадров с сфере государственно-частного партнерства для отраслей сельского хозяйства.	184
17	Ж.Махмудов – ТИҚХММИ талабаси	Қишлоқ хўжалигида малакали кадрлар тайёрлаш	188
18	N.Akramova – TIQXMMI assistenti, M.Usarova – TIQXMMI talabasi	O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasida davlat-xususiy sherikligidan foydalanishni tashkil etish	191
19	Ш.Ходжимухамедова – доцент ТИИИМСХ Д.Нарзуллаева – студентка ТИИИМСХ	Местный и зарубежный опыт государственно-частного партнерства в сфере образования страны	192
20	Н.Акрамова – ассистент ТИИИМСХ, К.Мамедова – студентка ТИИИМСХ	Подготовка высококвалифицированных кадров в сфере государственно-частного партнерства для сельского и водного хозяйства	195
21	Н.Рахшона – Младший научный сотрудник, Институт прогнозирования и макроэкономических исследований при Министерстве Экономики и Промышленности	Анализ системы образования Сырдарьинской области	197
22	Ж.Кучаров – Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ИТИ таянч докторанти	Қишлоқ хўжалигида давлат-хусусий шериклиги асосида малакали кадрлар тайёрлаш масалалари	200
23	Ш.Файзуллаев, А.Эшбоев Тошкент давлат аграр университети ўқитувчилари	Иқтисодиётимизнинг таълим соҳасида давлат-хусусий шериклигини ривожлантиришнинг айрим назарий масалалари	202
24	D.Yulchiyev – TIQXMMI assistenti, A.Turdiyev – TIQXMMI talabasi	O'zbekiston Respublikasidagi qishloq hududlarini rivojlantirish maqsadida elektr energiyasi, tozalangan ichimlik suvi va tomchilatib sug'orishning innovatsion shaklini yoritib beruvchi loyiha	206
25	A.Botirov – TIQXMMI assistenti	Quyosh energiyasidan foydalanishning samaradoligi	209
26	Ю.Б.Собиров-доцент, ассистентлар А.У.Джалилов, А.И.Пардаев, магистрант А.М.Мустафокулов	Использование возобновляемых видов энергий в сельском и водном хозяйстве	211
27	G.Shadmanova, professor, S.P.Mavlonov, assistent, D.D.Tursunxo'jayeva, talaba	Suv resurslaridan foydalanishni ekonometrik modellar orqali prognoz qilish	216
28	Р.Р.Исакузиева – студентка ТИИИМСХ	Перспектива развития животноводческого кластера в республике узбекистан	219
29	Ш.Айнакулов – стар. преподавател, Ш.К.Зияева – ассистент, М.Бекниязова – студент	«Совершенствование управления сельским хозяйством на основе новых информационных технологий»	223
30	Д.Х.Кенджаева ассистент, Д.Утбасова талаба, ТИҚХММИ	Фермер хўжаликлари ривожланишини инновацион ёндашуви	228
31	Х.Х.Каримова, доцент, и.ф.н, Ж.М.Бобоназаров, талаба, ТИҚХММИ	Талабаларнинг мустақил таълим олишида ахборот коммуникация технологияларни аҳамияти	231
32	Х.Х.Каримова, доцент, Г.Ахмедова, студент, ТИИИМСХ	Инновационные технологии и их роль в образовательном процессе	233

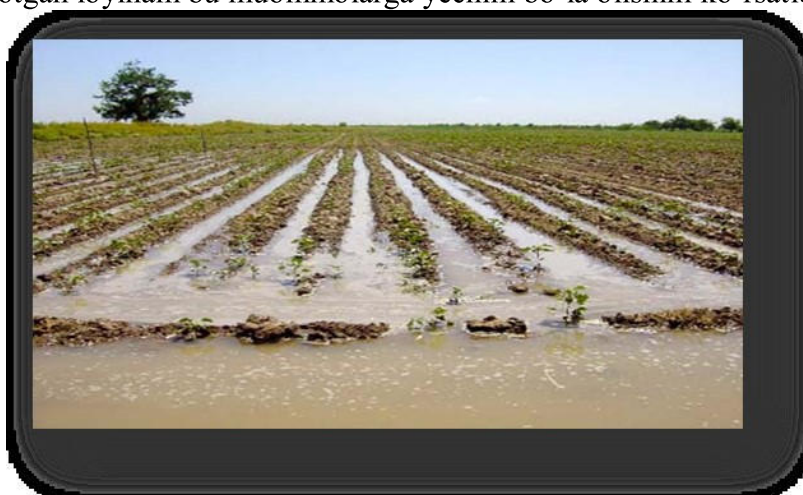
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDAGI QISHLOQ HUDUDLARINI RIVOJLANTIRISH MAQSADIDA ELEKTR ENERGIYASI, TOZALANGAN ICHIMLIK SUVI VA TOMCHILATIB SUG'ORISHNING INNOVATSION SHAKLINI YORITIB BERUVCHI LOYIHA

**Yulchiyev Davron, Irrigatsiya va melioratsiya kafedrası assistenti
Turdiyev Akbarali, GM fakulteti SXM yo'nalishi 203-guruh talabasi**

Annotatsiya

Maqolada O'zbekiston qishloq hududlarida elektr energiya ta'minoti, tozalangan ichimlik suvi va ekin maydonlarini sug'orishda ortiqcha isrofgarchilikga yo'l qo'yish muommolari yoritilgan. Shu bilan bir qatorda ularga zamonaviy yechimlar bilan yondashilgan holda hal etish choralari keltirilgan.

Hozirgi kunda hamma suv muommolari shahar aholisi tomonidan kelib chiqayapti, deb o'ylaymiz. Ammo e'tibor berib qaraydigan bo'lsak, asosiy suv muammolar qishloq aholisi tomonidan kelib chiqmoqda. Dunyo suvlarining 70% qishloq xo'jaligi ya'ni ekin maydonlarini sug'orish uchun sarflanadi va suv isrofi juda yuqori miqdorda bo'ladi (1-rasmda keltirilganidek). Shu bilan bir qatorda qishloq aholisida toza ichimlik suvi muommosi mavjud bo'lib ular tashib ichishga majbur bo'lmoqdalar. Yana shu bilan bir qatorda qishloq aholisida elektr energiyasi taminoti muommosi ham mavjud. Men bu muommolarni sanab o'tishimdan maqsad shundan iboratki, yaratayotgan loyiham bu muommolarga yechim bo'la olishini ko'rsatib berish.



1-rasm. Ekinlarni sug'orishdagi muammolar

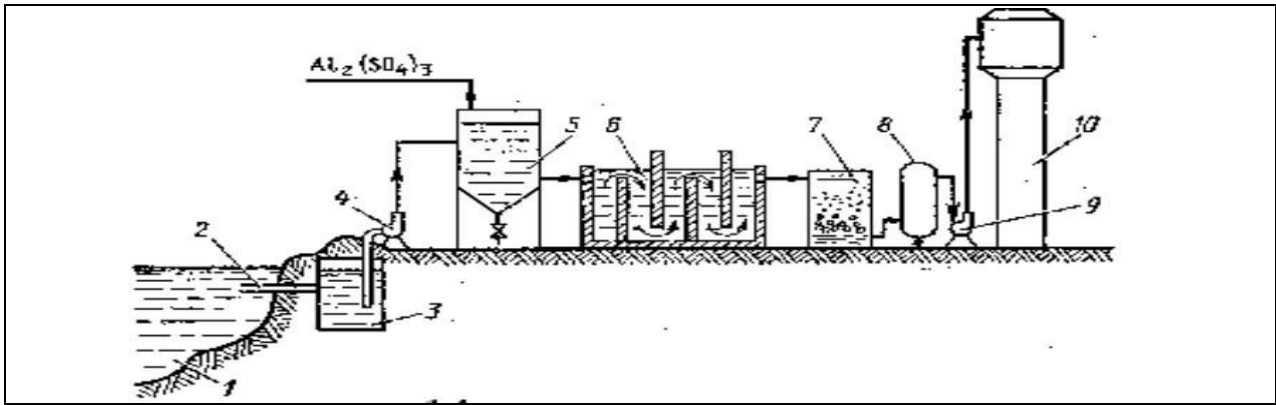
Smart Gidro loyhasining asosiy vazifasi magistral kanaldan oqib o'tayotgan suv tezligi evaziga elektr energiyasi, tozalangan ichimlik suvi ishlab chiqarish va tomchilatib sug'orishni innovatsion shaklini ko'rsatib berishdir. Bu loyiha asosan qishloq hududlarini kesib o'tgan kanallar, daryolar va zovurlarga o'rnatiladi. Shu bilan bir qatorda bu loyiha kanallar, daryolar va zovur suvlariga hech qanday zarar yetkamaydi.

Qishloq xo'jaligi hududlarini kesib o'tgan magistral kanallardan oqib o'tayotgan suv tezligiga parallel ravishda charxpalak o'rnatish va uning mexanik harakati natijasida undan:

1. Tozalangan ichimlik suvi.
2. Elektr energiyasi.
3. Tomchilatib sug'orish innovatsion shakli.

Tozalangan ichimlik suvi

Magistral kanaldan oqib o'tayotgan suv tezligi evaziga charxpalak doimiy harakatda bo'ladi va kanaldan suvni tozalash jarayoniga ko'tarib beradi. Suv mexanik, biologik va kimyoviy jarayonlar natijasida tozalanadi. Bu jarayon esa 5 bosqichdan iborat (4-rasmda ko'rsatib berilgan).



4-rasm. Suv tozalash uskunasi sxemasi.

Suvni tozalash 5-bosqichi

1. Suv tezkor aralashtirish bochkasiga quyiladi va katta miqdordagi loyqalar maydalaniladi, ortiqcha keraksiz narsalar ushlab qolinadi
2. Suv tindiriladi va kichik miqdordagi loyqa ushlab qolinadi.
3. Suv filterlanadi.
4. Kimyoviy jarayon bajariladi yani suvga xlor (CL) qo`shiladi. Kichik miqdordagi mikroblar to`lalgicha tozalanadi.

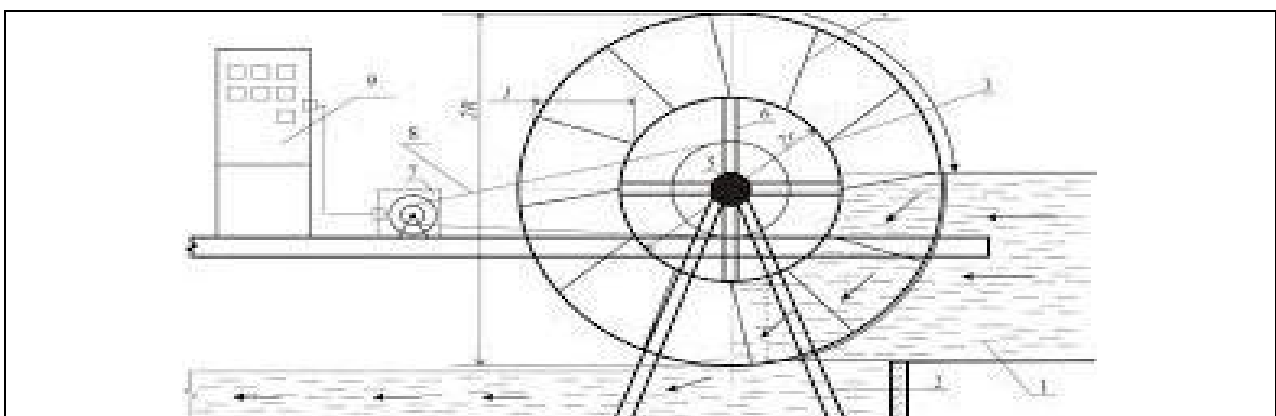
5. Suv ichish uchun yaroqli holatga keladi va zaxira bochkasiga quyiladi.

Tozangan ichimlik suvi kichik bir qishloq aholisini doimiy ichimlik suvi bilan taminlash qobiliyatiga ega. Shu bilan bir qatorda aholi suvni tashib ichish muommasidan qutiladi.

U aholi uchun sof tozalangan va soatiga 480 litrgacha suvni tozalab bera oladi. Tozalangan ichimlik suvi esa 1 kub metri 3200 so`m. Demak bir kunda 38000 so`m daromad qila olamiz.

Suvdan elektr energiyasi olish usuli

Magistral kanallarda suv ma`lum bir tezlikga ega bo`ladi. Biz esa bu tezlik evaziga charxpalakni aylanma harakatga keltiramiz. Bu mexanik harakatni esa maxsus generatorlar yordamida elektr energiyasiga aylantiramiz. Suvdan energiya olish usuli 5-rasmda keltirilgan:



5-rasm. Charxpalak yordamida suvdan energiya olish.

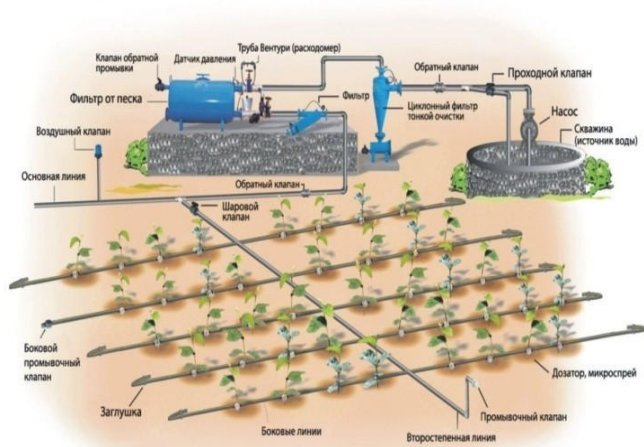
bu yerda: 1-suv oqimi, 2-qurilma karkasi, 3-suv oqimi yo`naltiruvchi, 4-parrak, 5-val, 6-po`lat o`zak, 7-generator, 8-tasmali uzatma, 9-elektr quvvatini nazorat qiluvchi qurilma.

Elektr energiyasi

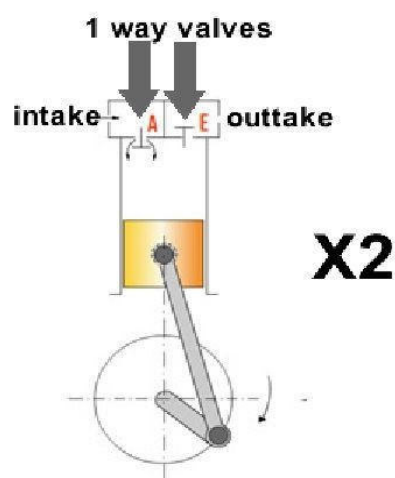
Men ishlab chiqqan loyihaning bir qismi elektr energiyasi ishlab chiqarishdan iborat bo`lib u soatiga 4KVt bir kunda esa 96KVt elektr energiyasi ishlab chiqara olish qobiliyatiga ega. Bugunki kunda esa zamonavi xonodonlar kuniga 2,5-3 KVt energiya sarflamoqda. Demak, biz ishlab chiqarayotgan energiya 30-32 ta zamonaviy honadonni elektr energiyasi bilan

taminlay oladi. Hozirda 1KVt energiya 250 so`mni tashkil etadi. Bizning kunlik daromadimiz esa 24200 so`mni tashkil etadi. Shuni takidlab aytishim kerak men minimum darajada hisob-kitoblarga tayangan holda ish bajarmoqdaman.

Tomchilatib sug`orish innovatsion shakli



6-rasm. Tomchilatib sug`orish.



7-rasm. Gidravlik kompressor.

Ishlash rejimi va qulayligi

Bu maxsus kompressor bo`lib bundan tomchilatib sug`orish uchun foydalansa bo`ladi va u tepada ko`rsatilgan chizma asosida ishlaydi. Elektr energiya sarflamasdan bosim paydo qilish imkonini beradi. Ishlash jarayonini esa **“SmartGidro”** maxsus ishlanmasida kuzatishingiz mumkin.

Tomchilatib sug`orishning eng avzalik tomoni suvni tejashga va ekin samaradorligini oshirishga yordam beradi. Biz bir gektar paxtani egatlab sug`organimizda undan olinadigan paxta 20-30 sentnerni tashkil etsa. Tomchilatib sug`organimizda esa 50-60 sentner paxta olishimiz mumkin.

Bu loyihani amalga oshirish uchun ketadigan harajatlar

1-jadval

№	Loyiha uchun kerakli qismlar	Soni/Uzunligi	Narxi (so`m)	Umumiy
1	Charxpalak uchun ishlatiladigan qismlar	7	5000000	
2	Generator	3	400000	1200000
3	Transformator	1	1000000	1000000
4	Suv zaxira bochkasi	4	2000000	8000000
5	Quyosh batareykasi	1	1300000	1300000
6	Gidravlik kompressor	1	2700000	2700000
7	Suv quviri	200m	17000	3400000
8	Alyumin sim	100m	5000	500000
	Jami:			23100000

Xulosa

O`zbekiston hududida joylashgan kanal, daryo va zovurlardan oqilona foydalangan holda qishloq aholisini elektr energiyasi, tozalangan ichimlik suvi bilan taminlash va ekin

maydonlarini tomchilatib sug'orish orqali davlatimizning iqtisodiy ahvolini yanada yaxshilash ko'zda tutildi.

- Ekologik xavfsiz elektr energiya manbalaridan foydalanish;
- Kichik GES , Suv tozalash uskunalari, tomchilatib sug'orish uchun tannarxi yuqori bo'lmagan ob'ekt va qurilmalar tanlash;
- Arzon elektr energiyasi bilan taminlash va uzatish;
- Tozalangan ichimlik suvi bilan taminlash va yetkazib berish;
- Mavjud suv resurslaridan samarali foydalangan holda xalqimizning yashash sharoitini yaxshilashga munosib hissa qo'shish;

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston respublikasining prezidentining 2013-2017 yillar davrida sug'oriladigan yerlarning melorativ holatini yanada yaxshilash va suv resurslaridan oqilona foydalanish chora tadbirlari to'g'risidagi №PKr1958 sonli qarorlari:

2. I.A. Radjabov, A.D.Rahmatov, A.X.Vohidov "Mutaxassislikka kirish" TIIMI Toshkent 2008.

3. www.gov.uz

4. www.solarhome.ru

5. www.ecoauto.com.ua

УДК: 621.311

QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISHNING SAMARADOLIGI.

**Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti
Assistant A.N.Botirov**

Annotatsiya. Ushbu maqolada yoritish, isitish va sovutish uchun quyosh energiyasidan imkon qadar ko'proq foydalanish va agrar sohani quyosh energiyasi bilan ta'minlash va quyosh energiyasidan foydalanib yerlarni sug'orish hamda ilgari sug'orilmagan yerlarni o'zlashtirish masalalari ko'rib chiqilgan.



Butun jahonda tiklanadigan energiya manbalariga qiziqish kundan-kunga oshib bormoqda. Bularga birinchi navbatda quyosh, shamol va bioenergiya manbalarini qayd etishimiz mumkin. So'nggi yillarda mavjud bo'lgan neft, gaz, ko'mir va atom energiyalariga nisbatan alternativ energiya manbai hisoblangan tiklanadigan energiya manbalari raqobatdoshligi sezilarli o'sdi. Bu o'sish shu darajada rivojlanib borsa yaqin yillarda tiklanadigan energiya manbalari energiya bozorining asosiy qismini tashkil etadi.

O'zbekistonda noana'anaviy energiya manbalari, birinchi navbatda, quyosh energiyasidan foydalanishni kengaytirishga katta e'tibor berilmoqda. Birinchi Prezidentimiz Islom Karimovning 2013-yil 1-martda qabul qilingan "Muqobil energiya manbalarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmonida muqobil energetika sohasidagi ilmiy salohiyatni yanada rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash, bu boradagi qonunchilikni takomillashtirish, muqobil energiya manbalarini ishlab chiqaruvchilar va foydalanuvchilarni rag'batlantirish, ularga soliq va bojxona imtiyozlari berish, "Muqobil energiya manbalari to'g'risida"gi qonun loyihasini ishlab chiqish vazifalari belgilangan. Ilm-fan taraqqiyoti quyosh energiyasidan foydalanish bo'yicha ilg'or usullarni taqdim etmoqda. Bu borada quyosh energiyasidan yoritish, isitish va sovutish uchun ko'proq foydalanishda zarur. Isitish uchun quyosh energiyasini to'playdigan kollektordan foydalaniladi. Xususan, Yer sharining shimoliy mintaqalarida uy-joylarni loyihalashtirish va qurishda janub tomonga qaragan derazalar ko'p bo'lishi ko'zda tutiladi. Shundagina qishda