

**ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДА
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРНИ МАҚБУЛ СУҒОРИШ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

Холмуродов Нурмухаммад Донобой ўғли

*Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч
тадқиқотчи*

Қосимов Абдулла Умар ўғли

*Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч
тадқиқотчи*

Уралова Чарос Ғанишер қизи

мустақил тадқиқотчи

Хидирова Мохира Хушвақтовна

мустақил тадқиқотчи

Қарши чўллари 21 аср 60 йиларидан бошлаб ўзлаштириш бошланди. 300 минг гектардан ортиқ ерларни суғориш учун қарши магистрал канали ва йирик 7 та насос стансиялари қурилди (Ирригация Ўзбекистон китобида ушбу насос стансиялари ва қарши магистрал каналлари фото суратлари бор. Ўзбекистон Давлат Мелиосув лойиҳа институти томонидан нов каналлар, транспорт сув қувурлари ва гидрантлар қурулган. Биринчи расмда келтирилган.

1-расм Қашқадарё вилоятида қурилган гидрант



Гидрантлар сувни эгатларга етказиб тақсимаш учун юмшоқ эгилувчан қувурлар боғланишига мўлжалланган. Ушбу суғориш тизимларни авзал томонлари фойдали иш коэффиценти $ФИК=0.88$, ердан фойдаланиш коэффиценти $ЕФК=0.90$ га кўтарилади, иш унумдорлиги 2-3 баравар оширилади. Ҳозирги даврга келиб ушбу мураккаб инженерлик қурулмалари ишлаб келмоқда, лекин анчаси таъмирлашни талаб қилади. ТИМИ институт олимлари охириги йилларда Ўзбекистон Республикасида сув танқисчилиги ўта кескин бўлганлигини ҳисобга олиб

Қашқадарё вилоятида паст босимли томчилатиб суғориш тизимини татбиқ қилиш имкониятини кидирмоқда. Паст босимли суғориш ишлатиш учун энг камида 1 метр баландлик босими талаб қилинади. Ушбу босимни ҳосил қилиш учун электр қувватли ёки ёқилғи мойли насосли насос станцияларни қуриш ўрнига, вилоятда мавжуд босимли гидрантлар, тик қудуқлардан фойдаланиш мумкинлиги аниқланди.

Гидрантларга томчилатиб суғоришни технологиясини жорий этиш мумкин. Томчилатиб суғориш ўсимлик илдизини устки қатламини рамлантириш нуқталарини олдиндан белгиламайди, улар тупроқҳили ва қишлоқ хўжалиги экин турига боғлиқ ҳолда белгиланади. Томчилатиб суғориш технологиясида суғориш суви барча ўсимликларга бир текис тақсимланади. Бундай суғориш технологиясида ўсимликни илдиз тизими бошқа суғориш усулларига нисбатан жуда яхши ривожланади. Қашқадарё ҳудудида тупроқларнинг механик таркиби турлича. Шу боис бир томизғичнинг тупроқ механик таркибига қараб намлантириш майдони метр кв да кўрсатилган.

Тупроқнинг механик таркиби	Томизғич сув сарфи				
	л/соат				
	2	4	6	8	10
Қумоқ	0.2	0.4	0.6	0.8	1.2
Қумлоқ	0.6	0.8	1.0	1.4	1.9
Енгил чангсимон ўта қумоқ	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4

Ўрта ва оғир қумоқ	1.0	1.5	2.0	2.4	3.2
Гил	1.2	1.8	2.4	3.2	4.0

Суғориш меъёри қуйидаги формула буйича аниқ

$$m_{nt} = 100 * \gamma * h * A(\omega_{FS} - \omega_{PW})$$

h - тупроқ катламининг ҳисобий чуқурлиги, м; γ - тупроқнинг ҳажмий массаси, т/м³; A - намланш майдони, м²

ω_{FS} -абсолют қуруқ тупроқ массасидаги кичик намланиш ҳажми,%; ω_{PW} - тупроқ оптимал намланишининг пастки чегарисига тўғри келадиган суғоришдан олдинги намлик .Сув берувчанлик вақти

$$t = m_{nt} / E_f * q_{dr} * n$$

E_f -сувдан фойдаланиш коэффициентини , 0,96...0,98 га тенг; q_{dr} - томчилатгич сарфи, л/с; n -1 га тўғри келадиган томчилатгичлар сони.



Юқоридагиларни ҳисобга олиб томчилатиб суғориш тизимидан фойдаланиш учун фермерлар 1га учун атиги 2000000 (икки миллион) сўм сарф қилишлари керак бўлади. Мисол учун Исроил Нетафин фирмаси томчилатиб суғориш тизими учун 5000 (беш минг) доллар сарф қилинади .

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Махмудов И, Садиев У «Оптимизация допустимой скорости потока воды в ирригационном канале» Механика муаммолари журнали №3-4 сон Тошкент 2011 й , 27-30 бет.

2. Махмудов И, Садиев У «Сув оқимини гидравлик параметрларининг ўзгарувчан қийматларида ирригация каналларида сувдан фойдаланишни бошқариш» ТАЙИ Хабарномаси журнали №2, Тошкент 2015й, 3-6 бет.
3. Махмудов И. Садиев У. Анализ и оценка состояния управления и использования водных ресурсов в среднем течении бассейна реки Сырдарья Ekologiya Xabarnomasi журнали №10 Тошкент 2015й 37-40 бет.
4. Садиев У «Повышение гидравлической эффективности и эксплуатационной надежности крупных каналов» Гидротехника журнал Россия №2, 2016й 60-61ст.
5. Садиев У “Управление и моделирование магистральных каналов при изменяющихся значениях гидравлических параметров водного потока” Мелиорация и водное хозяйство журнал Россия №6 2016й 10-12 ст.
6. Садиев У “Гидравлическая модель для управления изменения глубины потока воды в ирригационных каналах” ФГБНУ ВНИИ “РАДУГА” Сборник научных докладов международной конференции молодой ученых и специалистов “Инновационные технологии и экологическая безопасность в мелиорации” Коломна 2015г.
7. Садиев У «Деформация береговых откосов земляных каналов под действием поверхностных гравитационных волн»ТошДТУ хабарлари 2013 (№3) 157-161ст.
8. Садиев У «Гидравлическая модель вертикального теплопереноса в гидроморфных средах обусловленного изменением уровня грунтовых вод» Irrigatsiya va Melioratsiya журнали№1, Тошкент 2015й 68-72 бет.
9. Садиев У, Кучкарова Д. “Modeling of water resource management processes in river basins ” International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. - India, 2018. - Vol. 5. - P. 5481-5487.
10. Садиев У “Оптимизация гидравлических параметров потока воды в оросительном канале” “Ўзбекистон Республикасининг жанубий худудида сув есурсларидан самарали фойдаланишни муаммо ва ечимлари” мавзусидаги Республика илмий амалий анжуман 11-12 март 2016 й Карши.67-70 бет.