

## «Асака-адир» насос станциясининг эксплуатация харажатларини камайтириш тадбирларини ишлаб чиқиш

Эргашев Шохрухбек Шухратжон ўғли  
Андижанский институт сельского хозяйства  
и агротехнологий. Магистрант.  
[clshohruh7227@gmail.com](mailto:clshohruh7227@gmail.com)

Ҳамидова Ситора Муҳаммаджоновна  
Андижанский институт сельского хозяйства  
и агротехнологий. Магистрант.

### АННОТАЦИЯ

Мақолада Республикамизда сув хўжалиги соҳасини ривожлантириш, ундан самарали фойдаланиш ва сув тежовчи технологияларни амалиётга тадбиқ қилиш ҳақидаги мавзулар, шунингдек, ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури тўғрисида” ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу соҳада олиб борилаётган илмий тадқиқотлар маълум даражада хизмат қилишини амалда қўлланилиши ҳақида ёритилган.

**Калит сўзлар:** Насос станция, насос, сўриш қувур, аванкамера, сув қабул қилиш бўлинмаси, лойқа заррачалари, оқим тезлиги, сув ҳайдаши, гидравлик каршилик.

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены темы развития сферы водного хозяйства в нашей Республике, его эффективного использования и внедрения водосберегающих технологий, а также реализации задач, определенных в Государственной программе развития ирригации и Совершенствование мелиорации орошаемых земель и других нормативных правовых документов, связанных с данной деятельностью в данной сфере Поясняется, что проводимые научные исследования в определенной степени послужат на практике.

**Ключевые слова:** Насосная станция, насос, всасывающий трубопровод, аванкамера, водоприёмная камера, наносы, скорость потока, подача воды, гидравлические сопротивления.

### ABSTRACT

In the article, the topics of the development of the field of water management in our Republic, its effective use and the implementation of water-saving technologies, as well as the implementation of the tasks defined in the State Program for the Development of



Irrigation and Improvement of the Reclamation of Irrigated Lands and other normative legal documents related to this activity in this field It is explained that the ongoing scientific research will serve to a certain extent in practice.

**Key word:** Pumping station, pump, suction pipeline, antechamber, water intake chamber, sediments, flow rate, water supply, hydraulic resistance.

Республикамиз ўз мустақиллигига эришгандан сўнг мамлакатимиздаги мавжуд гидротехника иншоотларининг техник ҳолатини ишончлилиги ва хавфсизлигини таъминлаш, уларни тўғри ишлатиш йўлида таъсирчан ва самарали тадбирлар белгиланлигини эътироф этиш ўринли бўлади. Хусусан, «Сув ва сувдан фойдаланиш» (1993й.), «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида» (1999й.), Ўзбекистон Республикаси Президенти ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2018 йил 17 апрельдаги ПҚ-3672 «Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори, 2017 йил 25 сентябрдаги ПҚ-3286 сонли «Сув объектлари муҳофаза қилиш тизини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги Қарори ва 2017 йил 27 ноябрдаги ПҚ-3405–сонли «2018-2019 йилларда ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури тўғрисида» ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу соҳада олиб борилаётган илмий тадқиқотлар маълум даражада хизмат қилиши, шубҳасиздир.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан 2017 йил 7 февралда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасини ривожлантириш бўйича 2017-2021 йилларга мўлжалланган «Ҳаракатлар стратегияси»да суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, мелиорация ва ирригация объектлари тармоқларини ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига интенсив усулларни, энг аввало, сув ва ресурсларни тежайдиган замонавий агротехнологияларни жорий этиш, унумдорлиги юқори бўлган қишлоқ хўжалиги техникасидан фойдаланиш масалалари кўйилган.

Ҳозирги вақтда Республикамизда суғориб қишлоқ хўжалик маҳсулоти етиштириладиган асосий майдонларнинг қарийиб 2,3 млн. гектари насос станциялари ёрдамида суғорилишини ва улар асосан ўтган асрнинг 80-йилларида қурилиб фойдаланишга топширилганлиги сабабли, ўз ресурсларини тўлиқ ўтаб бўлганликларини инобатга олсак, насос станциялари ишончли ишлашини таъминлаш катта аҳамиятга эгадир.

Мамлакатимизда насос станцияларини ишлатиш бўйича маълум бир тажрибалар тўпланган, лекин мазкур тажрибалар мавжуд насос станцияларини эскирганлигини инобатга олиб, замонавий илмий ишлар асосида бойитилиши ва амалда қўлланилиши лозим. Олиб бориладиган илмий ишлар қуйидаги



йўналишларда бўлса мавжуд насос станцияларининг ишончлилиги таъминланиб, хизмат муддатлари узайтирилади деб айтиш мумкин.

Умуман олганда гидротехник иншоотларни куриш, эксплуатация қилиш, уларнинг хавфсиз ишлашини таъминлаш мамлакатимиз равнақига ҳисса қўшувчи ўзига хос омиллардан биридир. Бу соҳани ислоҳ қилишда мамлакатимизда бир қатор ижобий ўзгаришлар қилинмоқда. Буларнинг бир қисми тегишли муассаса ва институтларга вазифа қилиб белгиланди. Бизнинг институтимизда ҳам сўнгги йилларда кўрсатилган вазифаларни амалга ошириш мақсадида илмий режалар ислоҳ қилинди. Мамлакатимиз ҳудуди иқлим жиҳатидан адир зонасида жойлашган, яъни йиллик ёғингарчилик миқдори, ер ва сув ҳамда экинлар юзасидан буғланиб кўтарилаётган сув миқдорига қараганда 15-25 марта кам. Шунинг учун қишлоқ хўжалик экинларидан суғориш орқали ҳосил олинади. Бир неча ўн йиллардан буён 4,3 млн. га суғориладиган ерлар мавжуд бўлиб, ушбу экин майдонларининг 53 % га яқин ҳудудига 43 дона улкан ва катта, 1660 донадан ортиқ ўртача, ҳаммаси бўлиб 1670 дан ортиқ, фермер хўжалиқларининг 8100 донадан ортиқ кичик насос станциялари ва курилмалари сув кўтариб берадилар. Ер ости сувлари сатҳини тартибга солиш, ичимлик ва суғориш суви билан таъминлаш мақсадида республикада 7620 (4624 дона суғориш, 3474 дона мелиоратив) донадан ортиқроқ вертикал кудуқларга ўрнатилган насос курилмалари эксплуатация қилинади.

Қишлоқ ва сув хўжалигида йилига ўртача истеъмол қилинадиган 12,5 млрд. кВт дан ортиқроқ электрэнергиянинг 9,4 млрд. кВти яъни 75 % идан кўпроқ қисмини насос станциялари томонидан истеъмол қилади. Кўплаб насос станциялари узоқ вақт эксплуатация қилиниши натижасида, уларнинг фойдалиш иш коэффициенти камайиб кетган. Натижада энергия исрофи, ҳисоб сув сарфини кўтариб беролмаслик, таъмирлараро даврнинг камайиши сабабли 1,0 м<sup>3</sup> сувни етказиб бериш катта харажатлар талаб қилмоқда. Шунинг учун насос станциялари кўтариб берадиган сув ресурсларидан самарали, тежаб-тергаб фойдаланишни йўлга қўйиш лозим. Сув ресурсларини халқ хўжалигида катта миқёсида ишлатиш сув балансини ўзгартиради ва сув объектларини ифлосланишига олиб келади. Бу таъсир нафақат дарёларга, кўлларга ва денгизларга балки дунё океанига ҳам тегишлидир.

Сувларнинг ва сув объектларининг ҳолатига таъсир этувчи корхоналар, иншоотларни ҳамда бошқа объектларни жойлаштириш, лойиҳалаш, куриш, реконструкция қилиш, таъмирлаш, тиклаш ва ишга туширишда, янги технологик жараёнларни жорий этишда аҳолининг соғлиғини сақлаш ва ичимлик сувига бўлган эҳтиёжларини ҳамда маиший эҳтиёжларини биринчи навбатда қондириш талабларига риоя этган ҳолда сувдан оқилона фойдаланиш, шунингдек коллектор-дренаж сувларини ва оқинди сувларни чиқариб юборишнинг қулай режими таъминланиши лозим. Бунда сув объектларидан олинадиган ва шу объектларга қайтариладиган сувни ҳисобга олишни, сувларни буғланиш, ифлосланиш ва камайиб кетишдан сақлашни, сувларнинг зарарли таъсирининг олдини олишни, ерларнинг сув босишини имкон қадар камайтиришни, ерларни шўрланишдан, зах босишдан ёки қақраб қолишдан муҳофаза қилишни, шунингдек қулай табиий шароитлар ва ландшафтларни сақлаб қолишни таъминловчи тадбирлар назарда тутилади.



Бизнинг бебаҳо бойликларимиздан бири сув эканлигини сўнги икки уч йил давомида мамлакатимиз бошига тушган қишлоқ хўжалигига, бутун иқтисодиётимизга жуда катта зарар келтирган қурғоқчилик даврида айниқса яққол хис этдик.

Шунинг учун ҳам ерларни суғоришга яроқли сувдан самарали ва ирригацияни замонавий тизимларини жорий қилишга, сувдан фойдаланиш интизомини кучайтиришга, бу борада яхши натижаларга эришаётганларни эса рағбатлантиришга қаратилган чора-тадбирларни белгилаш нихоятда зарур эканлиги ва бу масала орқага суриб бўлмайдиган муаммога айланиб бораётганини тушуниш мушкул эмас.

Айни пайтда сувдан жинояткорона, назоратсиз фойдаланиш билан боғлиқ. Ҳар бир ҳолатга, суғоришга яроқли сувни коллектор-дренаж тармоқларига оқизиб юбориш фактларига қатъийлик билан барҳам беришимиз лозим.

Ҳар томчи сув олтинга тенг бўлиб турган бир пайтда кўплаб вилоятларда сувдан фойдаланиш коэффиценти тушиб кетганлигини изоҳлаш қийин. Бир қатор вилоятларда содир бўлаётган бундай салбий ҳолатларни сабабларини чуқур синчиклаб ўрганиш ва тегишли чоралар кўриш шарт.

Алоҳида эътиборимизни тортадиган яна бир масала борки, у ҳам бўлса ичимлик сувни тежаш масаласидир. Яқин йиллар ичидаёқ бу масала энг кескин муаммолардан бирига айланиши, ичимлик суви эса энг ноёб ва қимматбаҳо табиий ресурс бўлиб қолиши мумкин. Айни пайтда, қатор худудлар сифатли ичимлик сувига катта эҳтиёж сезаётганига қарамай сувни исроф қилиш ва ундан назоратсиз фойдаланиш ҳам кўп. Бу масала ўрганилганда, аҳоли томонидан сув сарфлашнинг амалдаги миқдори белгиланган меъёрдан икки уч баробар ортиқ экани аён бўлди.

Бундан ташқари айрим шаҳарлар ва туман марказларида суғориш шахобчалари йўқлиги, мавжуд ариқларни эса кўмиб ташлаганлиги туфайли ёз мавсумида аҳоли ичимлик (водопровод) сувидан суғориш мақсадлари учун фойдаланмоқда.

Бозор иқтисодиётининг ҳозирги шароитларида, бизнинг республикамизда суғорма деҳқончилиқни сув ва энергетика ресурслари етишмовчилигини камайтириш хисобига ривожлантириш талаб қилинади. Бунда насос агрегатларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш зарурияти вужудга келади. Бунга марказдан қочма ва ўқий насослар деталларини ейилиши жадаллигини камайтириш, насослар учун қулай тш тартибини танлаш, алоҳида қисмларида конструктив ўзгаришлар қилиш, таъмирлашлараро даврнинг қулай муддатини аниқлаш, сув қабул қилиш иншоотларининг гидравлик характеристикаларини яхшилаш ҳамда насос агрегатларининг сув кўтариб беришини хисобга олишни яхши даражада ташкил этиш билан эришиш мумкин. Шу айтиб ўтилган тадбирлар мажмуаси ёрдамида сув, энергетик ҳамда моддий ресурсларни тежаш мумкин бўлади.