

O‘ZBEKISTONDA NASOS STANSIYASIDAN FOYDALANISH
SHAROITLARINING HOZIRGI HOLATI

Baxronova Zarnigor Baxronova

*Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va boshqarish” kafedrasida stajyor
o‘qituvchisi, Email: zbaxronova30@gmail.com,*

*“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti Buxoro shahri,
O‘zbekiston Respublikasi*

Annotatsiya. O‘zbekiston Respublikasida suvga va elektrga doir munosabatlarni tartibga solish, aholi va iqtisod tarmoqlari ehtiyojlari uchun suvdan oqilona foydalanish, nasos stansiyalarida elektr energiyasini tejash suvni behuda isrof bo‘lishini oldini olish va suvning zararli ta’sirlarini bartaraf etish kabi vazifalarni hal qilish maqsadida nasos stansiyalarida inshootidan unumli foydalanish va energiyani tejash dolzarb vazifa hisoblanadi. Nasos stansiyalarida energiyani tejash dolzarbligi shundaki, yirik nasos stansiyalarda elektr energiyasini tejash hisobiga suvga doir munosabatlarni tartibga solish, suvdan foydalanish va uni muhofaza qilish sohasida avtomatik boshqaruv va nazoratni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish.

Kalit so‘zlar. Elektrodvigatel, nasos, avankamera, bosimli quvur

**THE CURRENT SITUATION OF PUMPING STATION USAGE CONDITIONS IN
UZBEKISTAN.**

Bakhronova Zarnigor Bakhtiyorovna

*Lecturer of the Department of "Automation and
control of production processes", Email: zbaxronova30@gmail.com,
of the Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU "TIAME",
Bukhara, Republic of Uzbekistan*

Annotation. In the Republic of Uzbekistan, in order to solve problems such as regulation of water and electricity relations, rational use of water for the needs of the population and economic sectors, saving electricity at pumping stations, preventing unnecessary wastage of water, and eliminating the harmful effects of water, at pumping stations effective use of the facility and saving energy is an urgent task. The importance of saving energy in pumping stations is to regulate relations with water at the expense of saving electricity in large pumping stations, to establish automatic management and control in the field of water use and protection.

Key words. Electric motor, pump, advance camera, pressure pipe

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ С УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.

Бахронова Зарнигор Бахтиёровна

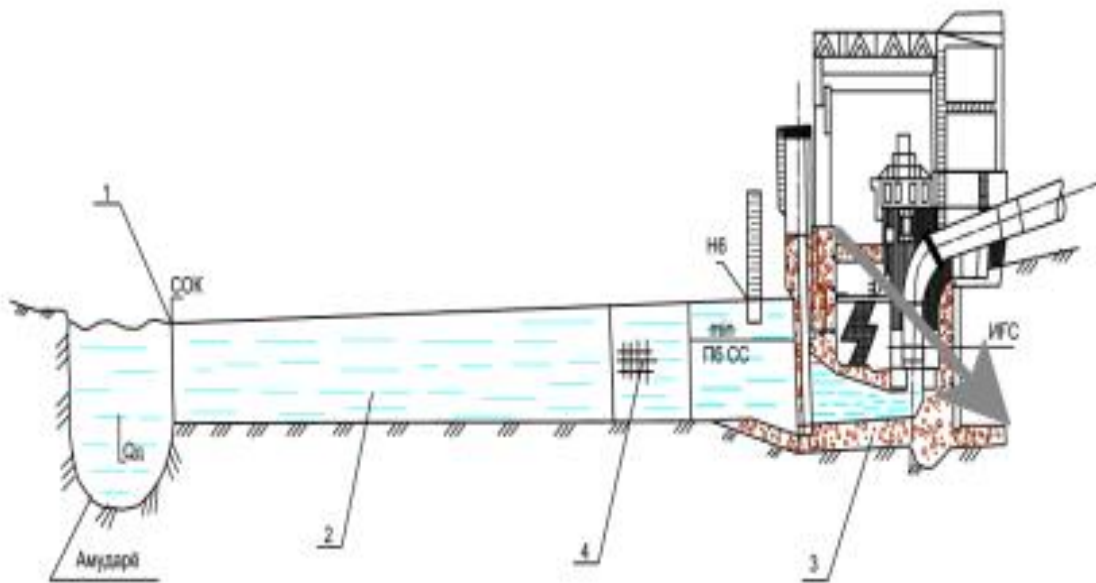
*Стажёр Преподаватель кафедры «Автоматизация и контроль
производственных процессов» Электронная почта: zbaxronova30@gmail.com,
Бухарский институт управления природными ресурсами НИУ “ТИИИМСХ”, г.
Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация. В Республике Узбекистан в целях решения таких задач, как регулирование водно-электрических отношений, рациональное использование воды для нужд населения и отраслей хозяйства, экономия электроэнергии на насосных станциях, предотвращение ненужных растрат воды, устранение вредных воздействия воды, на насосных станциях эффективное использование объекта и экономия электроэнергии является актуальной задачей. Значение энергосбережения на насосных станциях заключается в регулировании отношений с водой за счет экономии электроэнергии на крупных насосных станциях, в установлении автоматического управления и контроля в области использования и охраны вод.

Ключевые слова. Электродвигатель, насос, предварительная камера, напорная труба

Nasos stansiyasiga suv ochiq suv manbasi orqali olib kelinadigan holat 1- rasmda keltirilgan bo'lib, bu tizimga suv olish manbai, suv olish inshooti, suv keltirish kanali, avariya holatida suv tashlash kanali, avankamera, nasos stansiyasi binosi, bosimli quvurlar, suv tashlash inshooti va suv olib ketuvchi kanal kiradi.

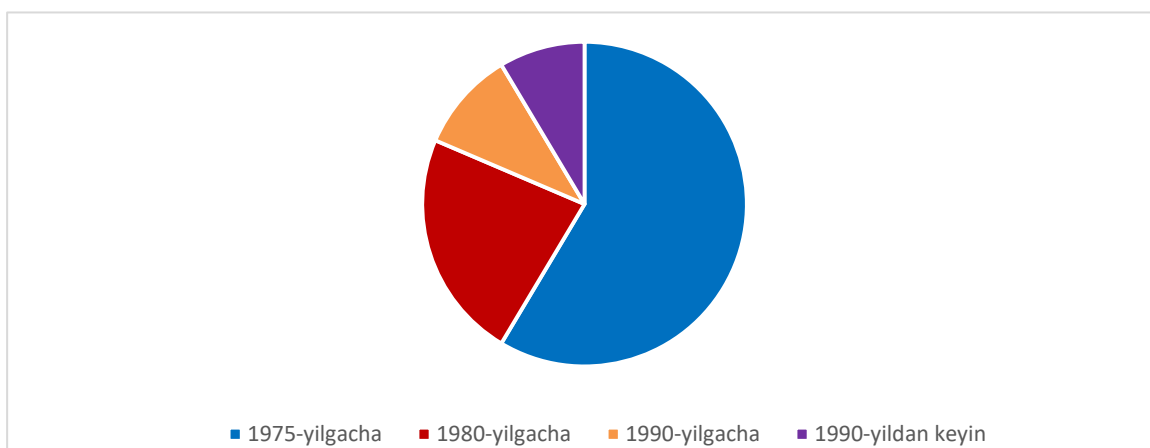
Nasos stansiyasi murakkab tizim hisoblanib uning tarkibiga: suv olish inshooti; suvni taqsimlash va olib kelish kanali; avariya holatida kanaldagi suvni tashlash inshooti; suv keluvchi kanalda o'rnatilgan oqiziqnlarni tutib qoluvchi qurilmalar (qalqib turuvchi-panton), panjaralar ularda tutib qolingani oqiziqnlarni olib tashlovchi mashina; avankamera; nasos stansiyasi binosi; darvoza va zatvorlar; suv so'rish quvuri; nasos agregati (nasos qurilmasi va elektrodvigatel); bosimliquvur va unga o'rnatilgan darvoza va qopqoqlar; suv tashlash va olib ketish kanali kiradi.



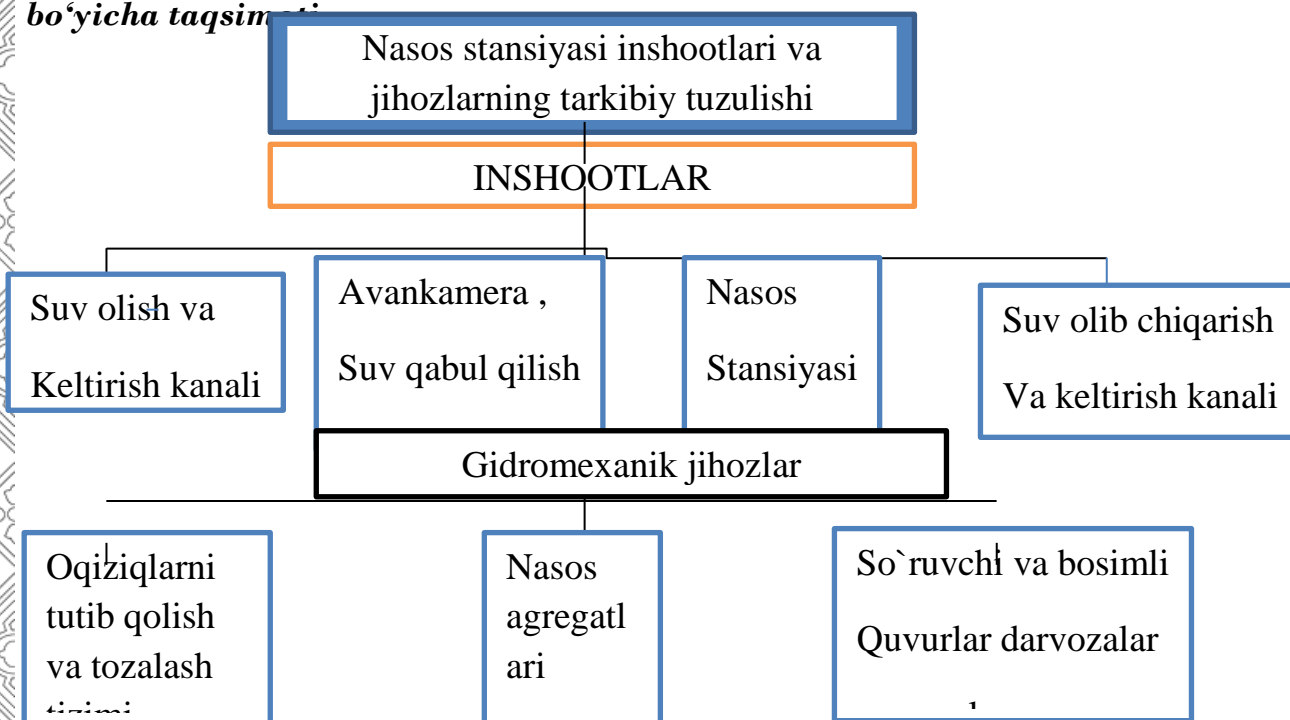
1-rasm. Nasos stansiyasining umumiy ko'rinishi

1- suv olish manbai; 2-suv olish inshooti; 3-suv keltirish kanali; 4-avankamera; 5-nasos stansiyasi binosi; 6-bosimli quvurlar; 7-suv tashlash inshooti; 8-suv olib ketuvchi kanal.

O'zbekistondagi asosiy nasos stansiyalari o'tgan asrning 80-yillarigacha qurilib foydalanishga topshirilgan bo'lib, hozirgi kunda ishlatilib kelinmoqda (2-rasm). O'z resurslarini to'liq o'tab bo'lgan, eskirgan, bir necha marta ta'mirlangan, turli xildagi gidroabraziv va kavitatsionyeyilish, mexanik ta'sirlar ostida va og'ir sharoitlarda yuqori temperatura, suvning tarkibidagi zarrach alar, oqizqlar me'yoridan ortiq bo'lgan sharoitda ishlayotgan gidromexanik jihozlarning ishonchli ishlashini ta'minlash katta ahamiyatga egadir. Foydalanish davrida ko'rsatilgan talablarni va parametrlarni (suv sarfi, bosim, quvvat, foydali ish koeffitsienti) nasos stansiyasi uchun birinchi darajali ahamiyatga ega bo'lgan muxim muammodir. Sug'orish tizimi nasos stansiyalari murakkab tizim bo'lib, bu tizimning ishonchliligini ta'minlash uchun, tizimdagi xar bir gidrotexnik inshoot, gidromexanik va gidroenergetik jihozlar hamda ularning tarkibidagi xar bir elementning ishonchliligini ta'minlash lozim(3- rasm).



2-rasm. Respublikadagi yirik nasos stansiyalarini ishga tushirilgan vaqtlari bo'yicha taqsimoti



3 –rasm. Nasos stansiyalarining tarkibiy tuzulishi

Sug'orish tizimi nasos stansiyasi gidrotexnik inshoot va gidromexanik hamda gidroenergetik jihozlardan foydalanish davri, ularni loyihalash va qurish bosqichlariga qaraganda ancha uzoq davom etadigan jarayon bo'lib, issiq obi-havo sharoitida sathi tez o'zgaradigan, tarkibida yirik oqiziqqlar, mayda zarrachalar va loyqa miqdori yuqori bo'lgan suvni balandlikka ko'tarib berish yoki masofaga uzatish uchun ishlatilganligi uchun bir qator sabablarga ko'ra ishdan chiqadi .

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 17-apreldagi PQ-3672-son qarorini
2. "AVTOMATIKANING TEXNIK VOSITALARI" A. X. Vaxidov, D. A. Abdullaeva
3. Mirahmedov D.A. Avtomatik boshqarish nazariyasi. –Toshkent: O'zbekiston. 1993 "NASOSLAR VA NASOS STANSIYALARI" A. N. Rizaev, G. R. Rixsixodjayeva
4. Голиков Ю. А., Костин А. Н. Автоматизации управления техникой. М., 1996.
5. *Guidance for the design and use of automation in nuclear power plants (EPRI 1011851). Washington DC, 2005.*
6. *Wickens C. D McCarley L. S. Applied attention theory. FL, 2008.*
7. *Pirus D. // Proceedings of the 4th International Topical Meeting NPIC&IMIT 2004. Columbus, September, 19–22, 2004. P. 1165–1172.*
8. "Suv ta'minoti va oqava suvlari tizimlarini avtomatlashtirish" Ubaydullayeva D.R., Xayitov A.N., Abdullayev H.H., Sharifov H.Sh. Darslik-2020
9. "Pump Handbook" by Igor J. Karassik, Joseph P. Messina, and Paul Cooper
10. Yusupbekov.N.R., Igamberdiyev X.Z., Malikov A.V. *Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari. 1-2 qism.,T.,TDTU.,2007*