

“UCh TUT” NASOS STANSIYASINING EKSPLUATATSION HOLATI

Jo'rayeva Shahnoza Halim qizi

“TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti¹

Annotatsiya: Qamashi «Uch tut» nasos stansiyasi Qamashi tumani Qirqqiz kichiksoy SIU (Chim) xududida joylashgan, suv olish manbai Qashqadaryo daryosidan suv oladi. Nasos stansiya 1985 yilda qurilishi tugallanmasdan qolgan, egasiz, hozirda qisman SIU, NS va EB tomonidan ishlatib kelinmoqda.

Hozirgi kunda bino va nasos agregatlari yaroqsiz holga kelib qolgan, shuning uchun nasos stansiyani bugungi kunda ekspluatatsiya qilish juda og'irligi sababli, loyixa buyicha 1030 gektar sug'oriladigan yer maydonini sug'orishda muammolar yuzaga kelmoqda. Nasos stansiyasiga 4 dona yangi D1250-65 rusumli nasos agregatlarini o'rnatib, zarur bo'lgan zamonaviy elektruskunalar bilan jixozlash, nasos stansiyasi binosini to'liq qayta qurish, ishchilar dam olish binosini qurish lozim.

Kalit so'zlar: zona, Qirqqiz kichiksoy, zamonaviy elektruskunalar, agregat, mashenali, dvigatel, quvvat, zaxira nasos, ko'chma.

Qamashi “Uch tut” nasos stansiyasi 1985 yil qurilib, foydalanishga topshirilgan. Qamashi Uch tut nasos stansiyasi suv olish manbai Qashqadaryo daryosidan suv oladi. Suv chiqarish qobiliyati 1.0 m³/sek. Xozirda sug'oriladigan yer maydoni 1030 gektar va qo'shimcha 304 gektar. Xozirda 2 ta zonaga suv beradi loyixa bo'yicha qo'shimcha 1 ta zona qo'shilishi kerak. Shundan:

1-zona; umumiy maydoni- 267gektar. Paxta- 120ga, g'alla- 78ga va boshqa ekinlar- 69ga.

2-zona; umumiy maydoni- 727gektar. Paxta- 234ga, g'alla- 288ga va boshqa ekinlar- 205ga.

3-zona; umumiy maydoni- 340gektar. Paxta- 160ga, g'alla- 117ga va boshqa ekinlar- 63ga.

Holati: Qamashi «Uch tut» nasos stansiyasi Qamashi tumani Qirqqiz kichiksoy SIU (Chim) xududida joylashgan, suv olish manbai Qashqadaryo daryosidan suv oladi. Nasos stansiya 1985 yilda qurilishi tugallanmasdan qolgan, egasiz, hozirda qisman SIU, NS va EB tomonidan ishlatib kelinmoqda.

Asosiy kursatkichlar: Nasos stansiyada 4 dona D1250-65 rusumli nasos agregati mavjud.

Suv chikarish kobilyati -0,35 m³/sek, jami - 1,4 m³/sek

Suv kutarish kuvuri: 1 - qator D-400 mm, uzunligi L-190 m, 2-qator yangi D-300 mm, uzunligi

L-650 m, 3-qator D-500 mm, uzunligi L-1030 m.

Suv kutarish balandligi – H-25 m, 23 m, 26 m.

Nasos stansiyasi loyixaning xizmat kursatish maydoni 1030 gektar, shundan 740 gektar paxta va 290 gektar g'alla maydonlarini tashkil qiladi.

Muammolar: Hozirgi kunda bino va nasos agregatlari yaroqsiz holga kelib qolgan, shuning uchun nasos stansiyani bugungi kunda ekspluatatsiya qilish juda og'irligi sababli, loyixa buyicha 1030 gektar sug'oriladigan yer maydonini sug'orishda muammolar yuzaga kelmoqda.

Taklif: Nasos stansiyasiga 4 dona yangi D1250-65 rusumli nasos agregatlarini o'rnatib, zarur bo'lgan zamonaviy elektruskunalar bilan jixozlash, nasos stansiyasi binosini to'liq qayta qurish, ishchilar dam olish binosini qurish lozim.

Nasos stansiyasiga qo'yiladigan talablar.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida mashinali sug'orish juda muhim ahamiyatga ega. Mashinali sug'orish bo'yicha respublikamiz dunyoda yetakchi o'rinlarni egallaydi. Irrigatsiya tarmoqlarida esa, nasos stansiyalari va qurilmalari hamda nasoslarning har xil turlaridan foydalaniladi.

Nasos stansiyasi — bir qator gidrotexnik inshootlarni va gidromexanik jihozlarini o'z tarkibiga olgan kompleks bo'lib, nasos agregatlari yordamida suvni pastki manbadan olib bosim ostida yuqori xavzaga yoki foydalanuvchilarga yetkazib berish tizimidir. Nasos stansiyalari tarkibida bir nechta nasos agregatlari o'rnatilgan bo'lib, kerak bo'ladigan suvning sarfiga qarab ularni birgalikda yoki alohida ishlatish mumkin. Nasos stansiyalari alohida olingan holda ko'chma, suzib yuruvchi turlarga bo'linadi va ularni boshqarish uchun qo'shimcha uskunalar bilan ta'minlanishi lozim.

Nasos stansiyalarining joylashishi, ularning tarkibidagi nasos qurilmalarining turi va o'rnatilishiga qarab, vazifalariga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadilar:

Nasos stansiyalarining vazifasiga ko'ra:

- sug'orish uchun;
- suv bilan ta'minlash uchun;
- yer osti suvlarini sathini pasaytirish uchun;
- oqova suvlarni chiqarib tashlash uchun.

Yuqoriga ko'tarib berilayotgan suvning sarfiga ko'ra:

- kichik — 1 m³/s;
- o'rtacha — 1...10 m³/s;
- katta — 10...100 m³/s;
- noyoob — 100m³/s dan ortiq.

Uzatilayotgan suv bosimiga ko'ra:

- past bosimli — 20 m gacha;
- o'rtacha bosimli — 20...60 m gacha;
- yuqori bosimli — 60 m dan yuqori.

Foydalanish sharoiti bo'yicha:

- muqim (statsionar), bir joda o'rnatilgan;
- ko'chma.

Quvvat olish va harakatga keltirish manbasiga ko'ra:

elektr quvvati yordamida;
ichki yonuv dvigateli yordamida.

Nasos stansiyalar suv uzatishni ta'minlanganlik darajasi bo'yicha uchta toifaga bo'linadi: (Sug'orish tizimi. Loyiha normasi. KMK 2.06.03-97. (Оросительные системы. Нормы проектирования)):

1 toifa – nasos stansiyalar, qishloq xo'jalik ekinlariga bir kungacha to'xtamasdan suv yetkazib berishi;

2 toifa – nasos stansiyalar, qishloq xo'jalik ekinlariga ikki kungacha to'xtamasdan suv yetkazib berishi;

3 toifa – nasosstansiyalar, qishloq xo'jalik ekinlariga ikki kundan oshiq vaqt davomida to'xtab, suv yetkazib berishi;

Nasos stansiyasida nasos agregatlarining soni quyidagi 1-jadval asosida qabul qilinadi.

1-jadval. Har qanday nasos stansiyasida nasos agregatlarining sonini aniqlash me'yori

1-jadval

№	Suv sarfi	Agregatlar soni
1	1 m ³ /s gacha	2÷4
2	1 ÷5 m ³ /s gacha	3÷5
3	5 ÷30 m ³ /s gacha	4÷6
4	30 m ³ /s dan yuqori	5÷9

Nasos agregatlar zaxira soni quyidagi ta'minlanganlik darajasi bo'yicha qabul qilinadi:

toifa – 1 dona zaxira nasos, 6 tagacha ishchi nasos agregatlari bo'lganda; 2dona zaxira nasos, 7 va undan ortik nasos agregatlari bo'lganda;

toifa – 1 dona zaxira nasos, 8 tagacha ishchi nasos agregatlari bo'lganda; 2dona zaxira nasos, 9 va undan ortik nasos agregatlari bo'lganda;

toifa – zaxira nasos agregati ko'zda tutilmaydi.

Bundan tashqari topografik, geologikva gidrogeologik sharoitlariga xamda suv manbasining xarakteristikasiga ko'ra suv sathi o'zgaradigan, suvning tarkibida turli xil iflosliklar bo'lishiga va qirg'oqlarning mustahkamligiga qarab turli turkumlarga bo'linadi.

Irrigatsiya tizimlari tarkibi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 180 ming km kanal tizimini va 140 ming km kollektor-drenaj tizimini;
- 160 ming inshootlarni, jumladan 800 dan ortiq yirik.
- yiliga 8,2 mlrd.kVt elektr energiyani sarflanadigan 1600 dan ortiq nasos stansiyalarini;
- 4100 dan ortiq sug'orish quduqlarini;
- 4300 dan ortiq drenaj quduqlarini;

Ma'lumki mamlakatimizga har yili limit bo'yicha 54-56 mlrd. m³ suv ajratiladi. Ammo nasos stansiyalari ko'tarib beradigan yillik umumiy suv hajmi – 28,3 mlrd. m³ ni va jami ko'tarilgan suv hajmi esa- 59,0÷60,0 mlrd. m³ ni tashkil qiladi. Chunki viloyatlarimizda ko'plab nasos stansiyalari kaskadi ishlab turibdi. Masalan, Qarshi nasos stansiyalari kaskadidagi 7 dona nasos stansiyalari 175 m³/s suvni 7 marta ko'tarib beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947–сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони.
2. К.И.Лысов, М.А.Чаюк, Г.Е.Мускевич. Эксплуатация мелиоративных насосных станций. М., 1988.
3. В.Ф.Чебаевский. Насосы и насосные станции. М., 1989. – 416 с.
- 4.https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=bZAnrb0AAAAJ&citation_for_view=bZAnrb0AAAAJ:zYLM7Y9cAGgC
- 5.https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=bZAnrb0AAAAJ&citation_for_view=bZAnrb0AAAAJ:W70EmFMy1HYC
6. Nodirbek O'tkir o'g, S., & Orif o'g, TMR (2022). BOSIM QUVURINI GIDRAVLIK ZARBANI SO'NDIRISH HISOBI. Ta'lim yangiliklari: 21-asrda tadqiqotlar , 1 (4), 134-138.
7. Gapparov, F. A., Payzullayevich, K. N., & Nodirbek O'tkir o'g, S. (2022). SUV OMBORYUZASIDAN SUVNING BUG'LANISHI NATIJASIDA SUV YO'QOTILISH USULLARINI. PEDAGOGS jurnali, 11(1), 13-16.