



NASOS STANSIYALARIDAGI OQIZIQLARNI TUTIB QOLISH QURILMALARINING ASOSIY O‘LCHAMLARI VA KO‘RSATKICHLARI.

Shahobova Nazokat Ilhomovna

o‘qituvchi Qarshi davlat texnika universiteti.

Yuldosheva Farangiz Mirali qizi

magistrant Qarshi davlat texnika universiteti.

Mamadaliyeva Dilnoza Jasur qizi

magistrant Qarshi davlat texnika universiteti.

Annotatsiya: Nasos stansiyalaridan foydalanishning ko‘p yillik tajribalari shuni ko‘rsatadiki nasos qurilmalari asosan cho‘kindi va suv yuzasida suzuvchi qalquvchi moddalar, oqiziqqlarning suv bilan birga ularning ichiga kirib salbiy ta’siri natijasida ishdan chiqishi kuzatilgan. Oqiziqqlarni nasos stansiyasiga to‘g‘ridan to‘g‘ri o‘tib ketish natijasida suv uzatish tizimidagi qurilmalar ayniqsa, suvni ko‘tarib beruvchi nasos ishchi parraklari va uning g‘ilofi orasiga oqiziqqlarning (g‘o‘la va to‘nkalar) kirib qolishi sodir bo‘lib ularning ishdan chiqishiga olib keladi.

Kalit so‘zlar: Nasos, harorat, muhit tarkibi, namlik, changlik, vibratsiya, elektr xususiyatlar, nazorat va o‘lchov sharoitlari.

Abstract: Many years of experience in operating pumping stations shows that pumping devices fail mainly due to the negative impact of sediments and floating substances floating on the surface of the water, and liquids entering them along with water. As a result of the direct passage of liquid to the pumping station, liquid (balls and cones) penetrates into the devices of the water transmission system, especially between the working blades of the water-lifting pump and its body, causing them to get stuck. failure.



Key words: Pump, temperature, ambient composition, humidity, dust, vibration, electrical properties, control and measurement conditions.

Аннотация: Многолетний опыт эксплуатации насосных станций показывает, что насосные устройства выходят из строя в основном из-за негативного воздействия отложений и плавающих веществ, плавающих на поверхности воды, и жидкостей, попадающих в них вместе с водой. В результате непосредственного прохождения жидкости к насосной станции в устройства водопередающей системы, особенно между рабочими лопатками водоподъемного насоса и его корпусом, происходит проникновение жидкости (шариков и конусов), вызывающее их застревание. неудача.

Ключевые слова: Насос, температура, состав окружающей среды, влажность, пыль, вибрация, электрические характеристики, условия контроля и измерений.

Respublikamizda sug'orib qishloq xo'jalik mahsuloti yetishtiriladigan asosiy maydonlarning 60% suvni yuqoriga ko'tarib beruvchi nasoslar yordamida sug'orilishini e'tiborga olsak, nasoslarning ishonchli ishlashi dolzarb muammo bo'lib hisoblanadi. Nasos agregatlarining beto'xtov ishlashi, ularni tashkil qiluvchi xar bir qismi va elementining ishonchli va buzilmasdan ishlashiga bog'liqdir. Ma'lumki nasos qurilmalari suvni yuqoriga uzatish vaqtida suv tarkibidagi oqiziqlarning ta'siri natijasida ishdan chiqish holatlari yuzaga keladi. Suv tarkibidagi oqiziqlarni hosil bo'lishi sabablari o'rganilganda gidrotexnik inshootlardan suv oqish jarayonida o'zan va qirg'oqlarni yuvilishi natijasida, yer ustidagi xilma-xil moddalarni bir joydan ikkinchi joyga yuvib ko'chirib yurishi va suvning o'ta harakatchanligi tufayli sodir bo'lishi kuzatilgan. Suv o'zatish tizimining bir maromda ishlash qobiliyatini buzuvchi nasoslarga tushib qoladigan xar qanday oqiziqlar va suzib yuruvchi jismlardan saqlash uchun,



suv qabul qiladigan inshootlarning suv xarakatlanadigan yoʻlida har hil oqiziqlar ushlab qoluvchi qurilmalar oʻrnatiladi. Nasos stansiyalariga suv keluvchi kanallarida katta oʻlchamdagi oqiziqlarni ushlab qolish uchun metall sterjenlardan tayyorlangan panjaralar, kichik oʻlchamdagi oqiziqlarni ushlab qolish uchun esa turlar eng kup qullaniladi.

Hozirgi vaqtda nasos stansiyalarida foydalanilayotgan oqiziqlarni ushlab qoluvchi qurilmalardan foydalanish sharoiti quyidagilarni xisobga olishni taqqozo etadi: suv manbasida suv satxiga nisbatan panjara va turlarning joylashishi, suv qabul qiluvchi inshoot tarkibida ularning joylashgan urni, suv qabul qiluvchi teshigiga kirishda oqim xarakati yoʻnalishiga nisbatan xolati, panjara yoki turdan oʻtish oqim tezligi, oqiziqlarni tiqilib qolish darajasi va suvni muzlash extimolliigi, u yoki bu samarali tozalash vositalarining qullanilishi. Oqiziqlarni ushlab qoluvchi qurilmalar ularni tayyorlashda iqtisodiy maqsadga muvofik ravishda xarajatlanganda foydalanish jarayonida nasoslarni va texnologik jixozlarni ishonchli ximoyalash bilan birga oqiziqlar va suzuvchi jismlarni ushlab qolishda eng kam energiya yoʻqotilishi inobatga olinishi kerak.

Suv qabul qilgichlardagi suv satxi ostidan bosimli suv qabul qilgich teshigining nisbatan sezilarsiz chuqurlashganida maxsus uyiqlarda joylashgan yassi sterjenli panjaralar oʻrnatiladi. Koʻp xollarda panjaralar yechiladigan qilib tayyorlanadi. Panjaralarni joyiga oʻrnatishva yechib olish uchun maxsus yuk koʻtarish-tashish jihozidan foydalaniladi. Shuningdek ularga xizmat koʻrsatish qulay boʻlishi inobatga olinadi. Berkitiladigan teshiklarning katta oʻlchamlarida panjarani oʻrnatish va kuchirish qulaylik uchun panjaralar alohida seksiyalardan tayyorlanadi.

Har qaysi seksiya tayanch konstruksiyalardan tashkil topgan boʻlib, bir biridan maʼlum masofada joylashgan metall sterjenlar bilan maxkamlanadi. Panjaralarni tayyorlash vaqtida sterjenlar oʻrtasidagi oraliqni shunday tanlash



tavsiya etiladiki, bunda panjara orqali o'tib ketgan oqizidlarni nasosning oqimli qismlari elementlarida tiqilib qolmasligi kerak. Nasoslarning turlari va o'lchamlariga bog'lik holda panjara sterjenlari o'rtasidagi oraliq kattaligi odatda o'qli nasoslar uchun 5sm dan 15 sm gacha va markazdan qochma nasoslar uchun 3 sm dan 10 sm gacha qabul qilinadi. Oqizidlarni ushlab qoluvchi panjaralarni chuqur joylashtirish ularni qarov, tozalash va ta'mirlashni qiyinlashtiradi. Shuning uchun nasos stansiyalarining chuqur suv qabul qilgichlarida yechilmaydigan yassi va yoyiq turg'un ostki tayanch konstruksiyasiga oqizidlarni ushlab qoluvchi panjaralar qullaniladi. Ushbu konstruksiyalar odatda bir biri bilan temir beton yoki metall ustunlar bilan bog'langan tizimdan va oqim xarakati yo'nalishi bo'ylab o'rnatiladigan oqib ketuvchi shakldagi rigellardan tashkil topgan. Jixozning zarur qismi bo'lgan holda panjaralar bir vaqtning o'zida bir qator qiyinchiliklar paydo bo'lishiga sabab buladi, ayniqsa bu qurilgan daryolarning keskin urmonlik joyi va buz yer bilan kesishganda kuzatiladi. Eng ko'p qiyinchilik bahorgi va kuzgi toshqinlarda daryo turli oqizidlari (yog'ochlar, cho'kindi yog'ochlar, ildizlar) olib kelganda uchrab, u panjara orasidagi bo'shliqni tusib quyadi. Daryolarda panjaralarning ifloslanishi uzluksiz davom etishi, suvning nasos stansiyasiga oqib kelishida sezilarli suv satxining pasayishini keltirib chiqaradi. Shuni nazarda tutib maxsus oqizid ushlab qoluvchi inshootning yaratish iqtisodiy maqsadga muvofiq deb qabul qilingan.

Bu quyidagi ekspluatatsion imkoniyatlarni ta'minladi: agregatning ish tartibiga bog'lik bulmagan holda panjaralarni tozalash, ta'mirlash va tekshirish (taftish qilish) imkoniyatiga erishildi panjaralarni tozalashni vaqt bo'yicha cheklanishi va uni utkazish vaqtida agregatni tuxtatib quyish zaruriyati bekor qilindi: panjara orqali kirishda suv oqimining tezligi sezilarli darajada kamaydi, bu esa ifloslanish jadalligini kamaytirdi, panjarani tozalash sharoitini osonlashtirdi va undagi suv utishini oshiradi. Shuningdek, setkaning old tarafiga yig'ilgan iflosliklar, oqizidlarni tozalab tashlash uchun qo'shimcha qo'l mehnati



sarflanadi. Bu sohada hozirgi vaqtgacha bajarilgan ilmiy tadqiqot ishlarini tahlili shuni ko'rsatadiki, to'plangan oqizidlarni tozalash uchun katta miqdorda og'ir qo'l mehnati sarf qilinadi.

Xulosa

Nasos stansiyalari panjaralar oldida to'planib qolgan oqizidlarni tozalashning mavjud usullari va qurilmalari tahlili asosida panjaralar oldida tutib qolingan oqizidlarni tozalash qurilmasining asosiy ko'rsatkichlari aniqlandi. Yirik oqizidlarni tutib qoluvchi panjaralardan o'tib ketgan mayda oqizidlar uchun kichik hajmdagi tutqichlar (oqizidlarni yig'uvchi) o'rnatish tavsiya etiladi. Oqizidlar miqdorining oshishi hisobiga ularni avtomatik tozalash tizimi uchun texnik vositalarni tanlash talab etiladi va bu texnik vositalar. Datchiklarni tanlashda ularning sezgirliги va inersionliги hisobga olinadi. Tez o'tuvchan jarayonlarda kichik inersiyaga ega bo'lgan datchiklar, rostdash aniqligi yuqori bo'lgan tizimlarda ish datchiklar tanlab olish.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Металловедение и термическая обработка стали. /Под общ. ред. М.Л.Берштейна и А.Г.Рахштада. Справочник, 3-изд, Т-2. –М.:Металлургия, 1983 –368 с.
- 2.Качалов Л.М. Основы теории пластичности. -М.:Наука, 1969 -420 с.
- 3.Коваленко М.С. Теоретические основы горячей обработки пористых материалов давлением. Киев, Наукова дума, 1980 -239 с.
- 4.Полухин П.Н. Физические основы пластической деформации металлов. М.:Металлургия, 1982. -584 с.



5. Нурбеков Ж. “Сув олиш иншоотида оқизикларни тутиб қолувчи комбинациялашган қурилма” Қишлоқ ва сув хўжалиги замонавий муаммолари мавзусидаги XII илмий амалий анжуман Тошкент-2013 й

6. Эргашев Р.Р., Жовлиев Ў.Т., Нурбеков Ж. Сувдаги оқизикларни тутиб қолишни таъминлаш.