





Nasos agregatlarining samaradorligini aniqlagandan so'ng, nasos stansiyasining samaradorligi aniqlanadi, bu erdan nasos agregatlarining eng tejamkor ish rejimlarini tanlashga o'tish oson, bunda nasos agregatlarining kamchiliklari hisobga olinadi. Stantsiyani etkazib berish tezligi, o'rnatilgan nasoslarning standart o'lchamlari va ularni yoqish va o'chirishning ruxsat etilgan soni.

Ideal holda, nasos stansiyasining samaradorligini aniqlash uchun siz olingan ma'lumotlardan foydalanishingiz mumkin. Nasos agregatlarini to'liq miqyosda sinovdan o'tkazishda to'g'ridan-to'g'ri o'lchovlar, buning uchun nasosning ish diapazonidagi 10-20 etkazib berish nuqtasida vana ochilishining turli qiymatlarida (0 dan 100% gacha) to'liq miqyosli sinovlarni o'tkazish kerak bo'ladi. .

Nasoslarning dala sinovlarini o'tkazishda, pervanelning tezligini, ayniqsa chastota regulyatorlari ishtirokida o'lchash kerak, chunki oqim chastotasi dvigatel tezligiga to'g'ridan-to'g'ri proporsionaldir. Sinov natijalariga ko'ra, haqiqiy xususiyatlar qurilgan Ushbu maxsus nasoslar uchun. Alohida nasos agregatlarining samaradorligini aniqlagandan so'ng, nasos stansiyasining umuman samaradorligi, shuningdek, nasos agregatlarining yoki ularning ishlash rejimlarining eng tejamkor kombinatsiyalari hisoblanadi.

Tarmoqning xususiyatlarini baholash uchun siz stantsiyaning chiqish joyidagi magistral suv quvurlari uchun xarajatlar va bosimlarni avtomatlashtirilgan hisobga olish ma'lumotlaridan foydalanishingiz mumkin. Nasos agregatini dala sinovidan o'tkazish uchun shakllarni to'ldirish misoli Ilovada keltirilgan. 4, nasosning haqiqiy ishlashining grafiklari bor.

Nasos stansiyasining ishlashini optimallashtirishning geometrik ma'nosi ko'rib chiqilayotgan vaqt oralig'ida tarqatish tarmog'ining ehtiyojlarini (oqim tezligi, bosh) eng aniq qondiradigan ishlaydigan nasoslarni tanlashda yotadi (15-rasm).

Ushbu ishlar natijasida stansiya hajmi, o'rnatilgan nasoslarning soni va o'lchamlari, shuningdek, suv iste'moli xususiyatiga qarab elektr energiyasini 5-15 foizga kamaytirish ta'minlanadi.

Nasos va shamollash stansiyalarini loyihalash va qurishning 5 asosi. Qodir bo'lish: asosli ravishda qabul qilish dizayn yechimlari suv va havo ta'minoti va ish rejimlarining ishonchliligi va shartlari bo'yicha iste'molchilarning talablari o'rnatiladigan tizimning elementlari sifatida nasos va shamollash stansiyalarining texnologik uskunalari tarkibiga ko'ra. Egalik qilish: nasos va shamollash stansiyalarining asosiy texnologik jihozlari va konstruksiyalarini o'rnatish, qurish va ulardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish. Ochiq tizimlar suv ta'minotiga qiziqish bildirmoqdasuyuqlikni bir nuqtadan boshqasiga etkazish, bunda nasos tizimdagi ishqalanish yo'qotishlarini engib, ajralish nuqtalarida kerakli bosimni ta'minlaydi. Tizimning xususiyatlaridan aniq ko'rinib turibdi - oqim darajasi qancha past bo'lsa, ANT ning ishqalanish yo'qotishlari va shunga mos ravishda quvvat sarfi past bo'ladi.





Ochiq tizimlarning ikki turi mavjud: nasos ajralish nuqtasi ostida va ajralish nuqtasi ustida. 1-turdagi ochiq tizimni ko'rib chiqamiz (3-rasm). Nolinchi belgidagi mlarning ishonchliligi va shartlari bo'yicha iste'molchilga (yuqori rezervuar) etkazib berish uchun nasos H geometrik ko'tarilishini ta'minlashi va oqim tezligiga bog'liq bo'lgan ANT ning ishqalanish yo'qotishlarini qoplashi kerak.

Tizim xususiyatlari

balandlik farqi ( $H_1$ ) ta'sirida suv iste'molchiga nasossiz etkaziladi. Idishdagi suyuqlik darajasi va tahlil qilish nuqtasi ( $H_1$ ) balandliklarining farqi ma'lum oqim tezligini  $Q_r$  beradi. Balandlik farqidan kelib chiqadigan bosh kerakli oqimni ( $Q$ ) ta'minlash uchun etarli emas. Shuning uchun  $\Delta N_1$  ishqalanish yo'qotishlarini to'liq engib o'tish uchun nasos  $N_1$  boshini qo'shishi kerak. Tizim xarakteristikasi boshi ( $0; -H_1$ ) bo'lgan parabola. Oqim tezligi tankdagi darajaga bog'liq - u pasayganda,  $H$  balandligi pasayadi, tizimning xarakteristikasi yuqoriga siljiydi va oqim tezligi pasayadi. Tizim barcha iste'molchilarga kerakli miqdordagi suvni kerakli bosim bilan etkazib berishni ta'minlash uchun tarmoqdagi kirish bosimining etishmasligi muammosini aks ettiradi ( $R_g$  ga teng orqa bosim).

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RDa suv

1.: Zaxarevich, M. B. Ularning ishlashi va qurilishini tashkil etishning xavfsiz shakllarini joriy etish asosida suv ta'minoti tizimlarining ishonchliligini oshirish: darslik. nafaqa. 2011 yil(asl)

2.Zaxarevich, M. B. / M. B. Zakharevich, A. N. Kim, A. Yu. Martyanova; SPbEASU - SPb., 2011 yil. - 6 Ulardan foydalanish va qurishni tashkil etishning xavfsiz shakllarini joriy etish asosida suv ta'minoti tizimlarining ishonchliligini oshirish: darslik. nafaqa, 2011 yil

