

D.R. BAZAROV, S.Q. XIDIROV, B.E. NORQULOV,
O.F. VOHIDOV, F.Q. ARTIKBEKOVA

NASOS STANSIYALARINI LOYIHALASH VA NASOS QURILMALARINI SINASH



Bazarov D.R., Xidirov S.Q., Norqulov B.E.,
Vohidov O.F., Artikbekova F.Q

/ Darslik /

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

**TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI**

**Bazarov D.R., Xidirov S.Q, Norqulov B.E.,
Vohidov O.F., Artikbekova F.Q**

**NASOS STANSIYALARINI
LOYIHALASH VA NASOS QURILMALARINI
SINASH**

/Darslik /

Ushbu darslik 5A450402-«Nasos stansiyalari va qurilmalaridan
foydalanish va tashxisi» mutaxassisligi talabalari
uchun mo'ljallangan

**Toshkent
2020**

Ro'yxatga olish raqami: 522-248

Аннотatsiya

Darslikda nasos stansiyalarini loyihalash va nasos qurilmalarini sinash haqida batafsil ma'lumotlar va namunaviy misollar berilgan. Shu bilan birga nasos stansiyalarini loyihalashda yo'l qo'yiladigan kamchiliklar va xatoliklarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berib o'tilgan. Darslik soxa mutaxassisligi bo'yicha tahsil olayotgan talabalarga va nasos stansiyalarini loyihalash, nasos qurilmalarini o'rnatish, sinash va ta'mirlash bilan shug'ullanadigan mutaxassislar uchun mo'ljallangan.

АННОТАЦИЯ

В учебнике представлена подробная информация и типовые примеры по проектированию насосных станций и испытаниям насосного оборудования. Даны рекомендации по устранению недостатков и ошибок при проектировании насосных станций. Учебник предназначен для студентов профильных специальностей и специалистов, занимающихся проектированием, установкой, испытанием и ремонтом насосных станций.

Abstract

The textbook provides detailed information and typical examples for the design of pumping stations and testing of pumping equipment. At the same time, recommendations were given to eliminate shortcomings and errors in the design of pumping stations. The textbook is intended for students of specialized specialties and specialists involved in the design, installation, testing and repair of pumping stations.

Taqrizchilar: O'zbekiston Respublikasi, Gidrometeorologiya xizmati markazi,
Gidrometeorologiya ilmiy tekshirish instituti laboratoriya mudiri,
t.f.n. T.A.Axmedova

TIQXMMI, "Gidrotexnika inshootlari va muhandislik
konstruksiyalari" kafedrasidotsenti, t.f.n. N.Raxmatov

Bazarov D.R., Xidirov S.Q, Norqulov B.E., Vohidov O.F., Artikbekova F.Q
/ Nasos stansiyalarini loyihalash va nasos qurilmalarini sinash /
Darslik. - T.: TIQXMMI, 2020. 150 bet.

©. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandisleri
instituti (TIQXMMI), 2020 y.

SO'Z BOSHI

Respublikamizda bozor iqtisodiyoti islohotlari chuqurlashtirish jarayonida qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish, uni sifatini oshirish, ilg'or tajribalar va yangi sug'ortish texnologiyalarini qo'llash, yer va suv resurslaridan oqilona va umumli foydalanish muhim strategik ahamiyatga ega bo'lgan yo'nalish hisoblanadi.

Keyingi o'n yilliklarda suv manbasidan yuqorida joylashgan yerlarni o'zlashtirilishi munosabati bilan meliorativ nasos stansiyalari qurilishi avj oldirildi. Kelajakda Respublikamizda sug'oriladigan dehqonchilikni rivojlantirish va ni yangi yerlarni o'zlashtirilishi va sug'ortishning yangi tejamkor (yomg'irlatib, tomchilatib, yer ostidan) texnologiyalarini qo'llanishi nasos stansiyalari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Yer osti suvlarini sathi ko'tarilishi ko'p hollarda vertikal zovurlar qurish va ulardan nasoslar bilan suvlarini chiqarib tashlashni taqozo etadi. Aholini ichimlik suv bilan ta'minlash tarmoqlarida ham nasos stansiyalari muhim o'rin egallaydi.

Hozirgi kunda Respublikamiz qishloq xo'jaligida, sanoatida, qurilishlarida, energetikada, aholi suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarida va boshqa sohalarda ko'p sonli qurilmalari ishlab turibdi.

Nasos stansiyalarning inshootlari va uskunalarini ta'mirlash, loyihalash, ishlash muddatini uzaytirish, ularning ish unumdorligini oshirish, elektr energiyasini tejash, suv isrofini kamaytirish, atrof muhitni muhofaza qilish va favqulotda holatlarni oldini olish o'z vaqtida va sifatli xizmat ko'rsatish, avtomatik vositalar va uskunalardan texnik va iqtisodiy jihatdan samarali foydalanishga bog'liqdir.

Bunday sharoitlarda sug'orish tizimlaridan nasos stansiyalaridan resurstejamkor va tabiatni muxofaza qilish texnologiyalariga asoslangan foydalanish masalalari alohida ahamiyatga egadir.

Demak, nasos stansiyalari va qurilmalarini texnikaviy jihatdan puxta loyihalash, nasos-kuch uskunalarini to'g'ri tanlash va yig'ish, inshonchli va samarali ishlatish, sifatli ta'mirlash va mohirona foydalanish hozirgi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. Yuqoridagi talablarga javob berish va qishloq xo'jalik ekinlaridan kafolatli hosil olish uchun suv xo'jaligi sohasi bakalavr va magistrantlarni zamon talabiga javob beradigan o'zbek tilidagi darslik va o'quv qo'llanmalar bilan ta'minlash zarur [36].

Ushbu darslik 5450400 «Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish», 5111000 – Kasb ta'limi («Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish»), 5450200 «Suv xo'jaligi va melioratsiya», bakalavriat ta'lim yo'nalishlari, tegishli kasb ta'limi yo'nalishlari, 5A450402-«Nasos stansiyalari va qurilmalaridan foydalanish va tashxisi», 5A450301-«Gidromelioratsiya ishlarini mexanizatsiyalash», 5A450201- «Gidromelioratsiya» va boshqa magistratura