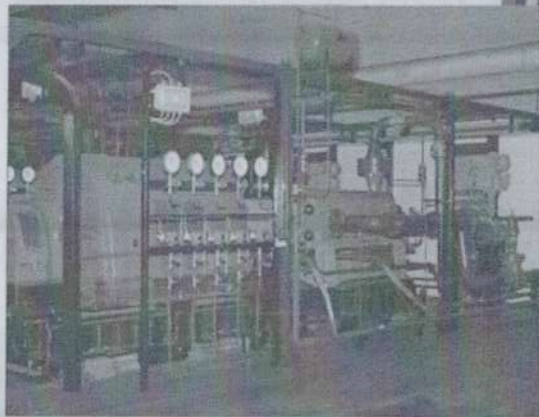


R.T. Gaziyeva
Sh.X. Raximov
A.Sh. Arifjanov

**SUV XO'JALIGIDA
TEXNOLOGIK
JARAYONLARNI
AVTOMATLASHTIRILGAN
BOSHQARUV TIZIMLARI**



TOSHKENT
2020



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI

R.T. Gaziyeva, Sh.X. Raximov, A.Sh. Arifjanov

**SUV XO'JALIGIDA
TEXNOLOGIK JARAYONLARNI
AVTOMATLASHTIRILGAN
BOSHQARUV TIZIMLARI**

/ Oliy o'quv yurtlari uchun darslik /

OO'MTVning buyrug'iga asosan chop etishga tavsiya etilgan



TOSHKENT
2020

Ushbu kitobning 10.12.2020 yil № 676-615 sonli buyruqiga asosan chop etishga
tavsiya etilgan

UHB 681 544 0751; 026 8

Kitobga chop etish raqami: 676-615

Darshun kitobida suv xo'jaligi tizimlarida olib boriladigan avtomatlashtirish tizimlari va ularning turli boqimlarida olib boriladigan suv xo'jaligida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish uchun olib boriladigan avtomatlashtirish va ma'muriy texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari haqida qisqartirilgan ma'lumotlar kiritilgan.

Ushbu darshun texnologik jarayonlar va ularni boshqarish avtomatlashtirish va boshqarish tizimlarini va ma'muriy tizimlar ta'lim yo'nalishlari, jumladan, "Axborot tizimlari va texnologiyalari", "Ushbu xo'jaligini elektrlashtirish va avtomatlashtirish", "Suv xo'jaligi va melioratsiya", "Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish" bakalavriat yo'nalishi talabalarini, magistrantlari, malaka oshiruvchi mutaxassislariga mo'ljallangan.

Darshun kitobida shu sohada qishloq va suv xo'jaligini avtomatlashtirish bo'yicha mutaxassislar va ma'muriy tizimlar ham foydalanishlari mumkin.

В учебнике изложены сведения о современных системах автоматизации водного хозяйства. Рассмотрены вопросы автоматизации технологических процессов водного хозяйства как объект автоматизации, а также вопросы автоматизации систем управления типовых технологических процессов водного хозяйства.

Учебник предназначен для бакалавров и магистров по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств» водного хозяйства, также «Информационные системы и технологии», «Электрификация и автоматизация сельского и водного хозяйства», «Водное хозяйство и мелнорация», «Гидротехнические сооружения и эксплуатация насосных станций», а также для магистров и специалистов, работающих по отрасли автоматизации производственных процессов сельского и водного хозяйства.

The textbook contains information about modern water management systems. The issues of automation of technological processes in water management as an object of automation, as well as issues of automation of control systems for typical technological processes in water management are considered. The textbook is intended for bachelors and masters in the specialty "Automation of technological processes and production" of water management, as well as "Information systems and technologies", "Electrification and automation of agriculture and water management", "Water management and melioration", "Hydraulic structures and operation of pumping stations", As well as for masters and specialists working in the field of automation of production processes in agriculture and water management.

Ma'sul muharrir: professor Ishanxodjayev G.K.

Taqrizchilar: t.f.n, dotsent M.Abdullayev, Toshkent davlat texnika universiteti, «Mexatronika va robototexnika» kafedrasini mudiri

t.f.d., professor A.Isakov, TIQXMMI, «Kishlok va suv xo'jaligi elektr energetikasi» fakulteti dekani

Gaziyeva R. T., Raximov Sh.X., Arifjanov A.Sh.

/ Suv xo'jaligida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari /
O'quv qo'llanma. –T.: TIQXMMI, 2020. -165 bet.

©. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti
(TIQXMMI), 2021 y.



Kirish

“O‘zbekiston respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi O‘zbekiston respublikasi Prezidentining PF-6424 –son 10.07.2020 yildagi Farmoniga ko‘ra so‘nggi yillarda yer va suv resurslaridan samarali foydalanish, suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish, suv xo‘jaligi ob‘ektlarini modernizatsiya qilish va rivojlantirish bo‘yicha izchil islohotlar amalga oshirilmogda. [1]

Shu bilan birga, global iqlim o‘zgarishi, aholi sonining va iqtisodiyot tarmoqlarining o‘shishi, ularning suvga bo‘lgan talabi yil sayin oshib borishi tufayli suv resurslarining taqchilligi yildan-yilga kuchayib bormogda.

Foydalanilgan o‘rtacha yillik suv miqdori 51 — 53 mlrd kub metrni, jumladan, 97,2 foizi daryo va soylardan, 1,9 foizi kollektor tarmoqlaridan, 0,9 foizi esa yer ostidan foydalanib, ajratilgan suv olish limitiga nisbatan 20 foizga qisqargan.

Respublikada 2020 — 2030 yillarda aholini va iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini suv bilan barqaror ta‘minlash, sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, suv xo‘jaligiga bozor tamoyillari va mexanizmlarini hamda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, suv xo‘jaligi ob‘ektlarining ishonchli ishlashini ta‘minlash hamda yer va suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish maqsadida:

1. Quyidagilar:

O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasi (keyingi o‘rinlarda — Konsepsiya) 1-ilovaga muvofiq;

O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasida belgilangan vazifalarni 2020 — 2022 yillarda amalga oshirish bo‘yicha «Yo‘l harita»si 2-ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

2. Quyidagilar Konsepsiyaning ustuvor yo‘nalishlari etib belgilansin:

suv resurslarini prognozlashtirish, ularning hisobini yuritish va ma‘lumotlar bazasini shakllantirish tizimini takomillashtirish hamda shaffofligini ta‘minlash; suv xo‘jaligi ob‘ektlarini (ichimlik va oqova suv tizimidan tashqari) modernizatsiya qilish va rivojlantirish, yirik suv xo‘jaligi ob‘ektlarini boshqarishni raqamli texnologiyalar asosida avtomatlashtirish, elektr energiyasi va boshqa resurslarni tejaydigan zamonaviy texnologiyalarni keng joriy qilish, sohaga xorijiy investitsiyalarni keng jalb qilish hamda ajratilayotgan mablag‘lardan maqsadli va samarali foydalanishni ta‘minlash;



Gazieva Ra`no Teshabaevna
Raximov Shavkat Xudargenevich
Arifjanov Abdulla Shamxatovich

**Suv xo`jaligida tyexnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan
boshqaruv tizimlari**

/ Oliy o`quv yurtlari uchun darslik /.

OO`MTVning buyrug`iga asosan chop etishga tavsiya etilgan.

Muharrir: M.Mustafojeva



Bosishga ruxsat etildi: 28.12.2020 y. Qog`oz o`lchami: 60x84 - 1/16
Hajmi: 10,25 bosma taboq. 20 nusxa. Buyurtma № 0092.
TIQXMMI bosmaxonasida chop etildi
Toshkent - 100000, Qori-Niyoziy ko`chasi, 39-uy.