



## MUNDARIJA

<b>A.D. Taslimov, V.U. Mo‘minov.</b> Past kuchlanishli elektr iste‘molchilarini kuchlanish va tokning sinusoidaliligiga ta‘siri to‘g‘risida. ....	1
<b>B. Urishev.</b> Jahon va O‘zbekiston Respublikasi energetika tizimlarida gidroto‘plash elektr stansiyalarining o‘rni va ahamiyatining tahlili. ....	11
<b>M.A. Koroli, B.B. Oppoxo‘jaev.</b> Kogeneratsiya va toza havo. ....	20
<b>B. Abdullayev, M.U. Idrisxodjayeva, X.E. Xolbutayeva, M.B. Peysenov.</b> Magnit tranzistorli kuchaytirgichga asoslangan qurilmalarning tahlili. ....	27
<b>E.G. Usmanov, M.K. Bobojanov, R.Ch. Karimov, D.Sh. Xushvaktov.</b> Nochiziqli sxemalarni kontaktsiz kommutatsiyalovchi qurilmalarda ishlatish. ....	37
<b>O.A. Quziyev, G.N. Uzakov.</b> Dorivor o‘simliklarni quritishning zamonaviy texnologiyalari. ...	48
<b>T.X. Nosirov, A.N. Mamatqulov, Xoliyor Sayyid. S. Safarov.</b> Interfaol metodlarni qo‘llash orqali energetika fanlarini o‘qitish samaradorligini oshirish. ....	56
<b>B. Shaymatov, M.B. Xolmurodov.</b> Yuqori kuchlanishli nasos stansiyalarini chastota o‘zgartirgichlar asosida samaradorligini oshirish. ....	66
<b>O.Y. Nurmatov.</b> Nasos stansiyalarining elektr tizimlari rejimlariga ta‘sirini tadqiq etish. ....	74
<b>A.D. Taslimov, A.A. Mukolyants, J.M. Nizomov.</b> Tabiiy gaz bosimini pasaytirish punktlarida detander-generator qurilmalarining xususiyatlarini o‘rganish. ....	82
<b>A.G. Saliyev, Sh.M. Mirzabekov.</b> Fotoelektr stansiyalarning (FES) konstruktiv parametrlarini optimallashtirish usullari. ....	91
<b>R.A. Sitdikov.</b> Mikrotarmoqlar va virtual elektr stansiyalar to‘g‘risida. ....	99
<b>D.V. Bistrov.</b> Energiya o‘lchov strukturasi intellektuallashtirish. ....	106
<b>I.A. Yuldoshev, F.Sh. Turaev, B.M. Botirov, Y.M. Kurbanov, D.R. Kakharova, J.B. Juraev.</b> Issiq ob-havo sharoitida bug‘lantirishli sovutishga ega fotoelektrik o‘zgartirgich. .	115
<b>N.R. Avezova, A.Y. Usmanov, M.A. Kuralov.</b> Chorvachilik ob‘ektlari issiqlik ta‘minoti va shamollatish tizimini ta‘minlash uchun biogaz qurilmasining strukturaviy, texnologik va energiya parametrlari. ....	124
<b>G.N. Uzoqov, V.A. Sednin, B.M. Toshmamatov, B.I. Kamolov.</b> Qishloq namunaviy uylarining gibridd issiqlik ta‘minoti tizimini modellashtirish. ....	132
<b>L.A. Nizamova, R.A. Zaxidov, S.R. Axmatova.</b> O‘zgaruvchan ish sharoitida mini-IEM ni optimallashtirish. ....	141
<b>D.V. Bistrov.</b> Noaniq mantiq asosida asinxron motorlardagi asosiy nuqsonlarni aniqlash. ....	148
<b>R.B. Jalilov, U.U. Kamalov, A.T. Karayev.</b> Buxoro shahar issiqlik ta‘minoti tizimini raqamlashtirish xususiyatlarining tadqiqoti. ....	155
<b>O.A. Sytnik, M.V. Sagatov.</b> Magnitoelektrik tizimlar qurilmalarining dinamik xususiyatlarini baholash uchun chiziqli qayta ishlab chiqaruvchi tizimlarni o‘rganishda vaqt usulidan foydalanish masallari. ....	164



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А.Д. Таслимов, В.У. Мўминов.</b> О влиянии низковольтных электрических приемников на синусоидальность тока и напряжения. ....	1
<b>Б. Уришов.</b> Анализ роли и значение гидроаккумулирующих электростанций в мире и энергосистеме Республики Узбекистан. ....	11
<b>М.А. Короли, Б.Б. Оппокхужаев.</b> Когенерация и чистый воздух. ....	20
<b>Б. Абдуллаев, М.У. Идрисходжаева, Х.Э. Холбутаева, М.Б. Пейсенов.</b> Анализ устройств на основе магнитного транзисторного усилителя. ....	27
<b>Э.Г. Усманов, М.К. Бобожанов, Р.Ч. Каримов, Д.Ш. Хушвактов.</b> Бесконтактные коммутационные устройства с использованием нелинейных цепей. ....	37
<b>О.А. Кузиев, Г.Н. Узаков.</b> Современные технологии сушки лекарственных растений. ...	48
<b>Т.Х. Носиров, А.Н. Маматкулов, Холиер Саййид. С. Сафаров.</b> Повышение эффективности преподавания энергетических дисциплин с применением интерактивных методов. ....	56
<b>Б. Шайматов, М.Б. Холмуродов.</b> Повышение эффективности насосных станций высокого напряжения на основе преобразователей частоты. ....	66
<b>О.Ё. Нурматов.</b> Исследование влияния насосных станций на режимы электроэнергетических систем. ....	74
<b>А.Д. Таслимов, А.А. Мукольянц, Ж.М. Низомов.</b> Изучение характеристик детандер-генераторных установок на пунктах понижения давления природного газа. ....	82
<b>А.Г. Салиев, Ш.М. Мирзабеков.</b> Способы оптимизации конструктивных параметров фотоэлектрической станции (ФЭС) ....	91
<b>Р.А. Ситдиқов.</b> О микросетях и виртуальных электрических станциях. ....	99
<b>Д.В. Быстров.</b> Интеллектуализация структуры измерений энергии. ....	106
<b>И.А. Юлдошев, Ф.Ш. Тураев, Б.М. Ботиров, Ю.М. Курбанов, Д.Р. Какхарова, Ж.Б. Жураев.</b> Испарительное охлаждение фотоэлектрических панелей в условиях жаркого периода. ....	115
<b>Н.Р. Авезова, А.Ю. Усманов, М.А. Куралов.</b> Конструктивно-технологические и энергетические параметры биогазовой установки для обеспечения системы теплоснабжения и вентиляции на примере объекта коровника. ....	124
<b>Г.Н. Узаков, В.А. Седнин, Б.М. Тошмаматов, Б.И. Камолов.</b> Моделирование гибридной ситемы теплоснабжения типовых сельских домов. ....	132
<b>Л.А. Низамова, Р.А. Захидов, С.Р. Ахматова.</b> Оптимизация мини-ТЭЦ в условиях переменных режимов работы. ....	141
<b>Д.В. Быстров.</b> Определение дефектов асинхронного двигателя на основе нечеткой логики. ....	148
<b>Р.Б. Жалилов, У.У. Камалов, А.Т. Караев.</b> Исследование особенностей цифровизации системы теплоснабжения города Бухара. ....	155
<b>О.А. Сытник, М.В. Сагатов.</b> Вопросы использования временного метода исследования линейных воспроизводящих систем для оценки динамических свойств приборов магнитоэлектрических систем. ....	164



## *CONTENTS*

<b>A.D. Taslimov, V.U. Mo'minov.</b> About the Influence of low-voltage electrical consumers on the sinusoidality of voltage and current. . . . .	1
<b>B. Urishev.</b> Analysis of the role and importance of pumped storage power plants in the world and the energy system of the Republic of Uzbekistan. . . . .	11
<b>M.A. Koroli, B.B. Oppoxo'jaev.</b> Cogeneration and Clean Air. . . . .	20
<b>B. Abdullaev, M.U. Idriskhodjaeva, Kh.E. Kholbutaeva, M.B. Peysenov.</b> Analysis of devices based on magnetic transistor amplifier. . . . .	27
<b>E.G. Usmanov, M.K. Bobojanov, R.Ch. Karimov, D.Sh. Xushvaktov.</b> Contactless switching devices using nonlinear circuits. . . . .	37
<b>O.A. Quziyev, G.N. Uzakov.</b> Modern technologies of drying medicinal plants. . . . .	48
<b>T.X. Nosirov, A.N. Mamatqulov, Xoliyor Sayyid. S. Safarov.</b> Improving the effectiveness of teaching energy disciplines using interactive methods. . . . .	56
<b>B. Shaymatov, M.B. Xolmurodov.</b> Improving the efficiency of high-voltage pumping stations based on frequency converters. . . . .	66
<b>O.Y. Nurmatov.</b> Research of the influence of pumping stations on the modes of electric power systems. . . . .	74
<b>A.D. Taslimov, A.A. Mukolyants, J.M. Nizomov.</b> Studying the characteristics of expander-generator units at natural gas pressure reduction points. . . . .	82
<b>A.G. Saliyev, Sh.M. Mirzabekov.</b> Methods for optimizing the design parameters of a photovoltaic power plant (PVP) . . . . .	91
<b>R.A. Sitdikov.</b> About microgrids and virtual power plants. . . . .	99
<b>D.V. Bystrov.</b> Intellectualization of energy measurement structure. . . . .	106
<b>I.A. Yuldoshev, F.Sh. Turaev, B.M. Botirov, Y.M. Kurbanov, D.R. Kakharova, J.B. Juraev.</b> Evaporative cooling photovoltaic panel in the conditions of a hot period. . . . .	115
<b>N.R. Avezova, A.Y. Usmanov, M.A. Kuralov.</b> Structural, technological and energy parameters of a biogas installations for providing a heat supply and ventilation system on the example of a cowshed object. . . . .	124
<b>G.N. Uzoqov, V.A. Sednin, B.M. Toshmamatov, B.I. Kamolov.</b> Modeling of a hybrid heat supply system for typical rural houses. . . . .	132
<b>L.A. Nizamova, R.A. Zakhidov, S.R. Axmatova.</b> Optimization of mini-CHP under variable operating conditions. . . . .	141
<b>D.V. Bystrov.</b> Definition of asynchronous motor defects based on fuzzy logic. . . . .	148
<b>R.B. Jalilov, U.U. Kamalov, A.T. Karaev.</b> Study of the features of digitalization of the heat supply system of the city of Bukhara. . . . .	155
<b>O.A. Sytnik, M.V. Sagatov.</b> Issues of using the time method of studying linear reproducing systems for assessing dynamic properties of magnetoelectric systems devices. . . . .	164