

УДК 911.3

ББК 65.04

ISBN 978-598908-484-5

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор Н.Л. Новиков,

доктор геолого-минералогических наук В.С. Голубев

Энерговедение, география и окружающая среда / Под редакцией М.Ю. Берёзкина. Коллективная монография. – М.: ИД «Энергия», 2020. – 206 с. DOI: 10.5281/zenodo.4038315

Коллектив авторов:

Берёзкин М.Ю., Бутузов В.А., Бушуев В.В., Дегтярев К.С., Зайченко В.М., Залиханов А.М., Калинина О.Ю., Карпачевский А.М., Нефедова Л.В., Нечаев А.М., Нигматуллин Р.И., Попова Е.Н., Сапожников Ф.В., Синюгин О.А., Соловьев А.А., Соловьев Д.А., Шилакина М.Н.

Energy Study, geography and environmental Earth / Edited by M.Yu. Berezhkin. Collective monograph. - M.: Publishing House "Energiya", 2020. - 206 p. DOI:10.5281/zenodo.4038315

Collective of authors:

Berezkin M.Yu., Butuzov V.A., Bushuev V.V., Degtyarev K.S., Zaichenko V.M., Zalikhanov A.M., Kalinina O.Yu., Karpachevskiy A.M., Nefedova L.V., Nchayev A.M., Nigmatulin R.I., Popova E.N., Sapozhnikov F.V., Sinyugin O.A., Solovyev A.A., Solovyev D.A., Shilyakina M.N.

Предлагаемая вниманию монография посвящена актуальным вопросам развития энерговедения, географии, экологии, возобновляемым источникам энергии, экономическим исследованиям энергетических систем, теоретическим и экспериментальным результатам по физической, биологической геоэнергетике, изучению геоэнергетических процессов в окружающей среде и их взаимодействиям.

Издание предназначено для широкой аудитории специалистов в области экологии, возобновляемой энергетики, экономической географии, рационального природопользования, преподавателей и научных сотрудников вузов, студентов и аспирантов.

ISBN 978-598908-484-5

© Коллектив авторов, 2020

ОТ АВТОРЕВ

- А.А. Соловьев. Возобновляемая энергетика геосфер: новые идеи и перспективные методы исследований ... **6**
- А.А. Соловьев. К методике дорожного картирования возобновляемой энергетики ... **10**
- Е.Н. Попова, А.А. Соловьев. Правовые проблемы «степени локализации» генерирующих объектов ВИЭ ... **16**
- В.В. Бушуев. Основные положения форсайта развития электросетевого комплекса России на ближайшие 15 лет ... **20**
- В.М. Зайченко. Переход к энергоэффективной экономике: проблемы и перспективы ... **27**
- М.Ю. Берёзкин, О.А. Синюгин. Парижское соглашение и низкоуглеродное развитие энергетики России ... **45**
- М.Ю. Берёзкин, К.С. Дегтярев, О.А. Синюгин. Экономико-географические особенности развития возобновляемой энергетики ... **54**
- В.А. Бутузов. История и проблемы развития геотермальной энергетики в России ... **68**
- В.А. Бутузов. Российская солнечная электроэнергетика ... **84**
- А.М. Карпачевский, М.Н. Шилакина. Изучение динамики структуры калининградской энергосистемы на основе сетевого анализа энергии ... **99**
- Л.В. Нефедова, А.А. Соловьев, Д.А. Соловьев. Энергетическое обеспечение Арктической Зоны России в условиях воздействия глобальных климатических изменений ... **109**
- К.С. Дегтярев. Динамика мирового энергопотребления в XX – XXI вв. и прогноз до 2100 года ... **121**
- К.С. Дегтярев, А.М. Залиханов. Расселение сельского населения как экономико-географический фактор эффективности малой автономной возобновляемой энергетики ... **135**
- Р.И. Нигматуллин. Энергетические возможности гидросферы Земли ... **153**
- А.А. Соловьев. Электромагнетизм и механика: нетолономные аналогии ... **164**
- А.М. Нечаев. Флюидонасыщенные тела в земной коре и возможные механизмы вулканических извержений и землетрясений ... **176**
- О.Ю. Калинина, Ф.В. Сапожников. Результаты исследования обрастания микроводорослями пластикового мусора ... **193**
- Памяти Александра Алексеевича Соловьева ... **202**