**Міністерство освіти і науки України**

**Харківський національний університет**

**міського господарства імені О. М. Бекетова**

Г. Г. ЖЕМЕРОВ,

Д. С. КРИЛОВ,

Д. В. Тугай

**Компенсовані керовані випрямлячі в Розподілених системах електропостачання**

**МОНОГРАФІЯ**

**Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2020**

УДК 621.3

Ж 53

***Автори:***

***Жемеров Георгій Георгійович***, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри промислової і біомедичної електроніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

***Крилов Денис Сергійович***, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислової і біомедичної електроніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

***Тугай Дмитро Васильович***, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри альтернативної електроенергетики та електротехніки Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

***Рецензенти:***

1. ***Михальський В. М.*,** доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, головний науковий співробітник відділу перетворення та стабілізації електромагнітних процесів Інституту електродинаміки НАН України;

2. ***Артеменко М. Ю.*,** доктор технічних наук, професор, професор кафедри акустики та акустоелектроніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

*Рекомендовано до друку Вченою радою ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, протокол № 1 від 25.09.2020*

|  |  |
| --- | --- |
| Ж53 | **Жемеров Г. Г.**  Компенсовані керовані випрямлячі в розподілених системах електропостачання / Г. Г. Жемеров, Д. С. Крилов, Д. В. Тугай ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 258 с. – Текст укр. |
|  | ISBN |
|  | У монографії викладено теорію побудови та досліджено характеристики і режими роботи компенсованих керованих випрямлячів – нового класу перетворювачів з близьким до одиниці коефіцієнтом потужності. Висвітлені наукові результати, що дозволяють розраховувати параметри і робочі характеристики перетворювальних систем на основі компенсованих керованих випрямлячів, а також синтезувати їх систему автоматичного керування. Запропоновано перетворювальні системи на основі компенсованих керованих випрямлячів і силових активних фільтрів для застосування в системах розподіленого електропостачання з відновлюваними джерелами енергії, що мають близький до одиниці коефіцієнт потужності, більш високий коефіцієнт корисної дії, ніж інші відомі перетворювальні системи, а також дозволяють реалізувати гарантоване електропостачання відповідального навантаження.  Рекомендовано для фахівців і науковців, які працюють у галузі електроенергетики та силової електроніки, а також викладачам вищих навчальних закладів, аспірантам і студентам, що досліджують питання підвищення енергоефективності систем електропостачання засобами петерворювальної техніки. |
|  | **УДК 621.3** |

© Г. Г. Жемеров, Д. С. Крилов Д. В. Тугай, 2020

ISBN © ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020