



Научно-образовательный электронный журнал

# **ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ**

**Выпуск №43-3  
(октябрь, 2023)**



Международный научно-образовательный  
электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №43-3 (октябрь, 2023).  
Дата выхода в свет: 16.10.2023.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

---

Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Хожиев Шохрух Тошпулатович	доктор философии (PhD) по техническим наукам, доцент
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)

# КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

*И.З. Зокирова*

Андижанский машиностроительный институт, кафедра  
«Электротехники, электромеханики и электротехнологий»

*Шарипова Мубинабону Содиқжон қизи*

Студентка «Электротехники, электромеханики и электротехнологий»

В настоящее время в различных областях промышленности, сельском хозяйстве, медицине, технике, быту значительно расширилась область применения электротехнологических процессов.

Это обусловлено не только ростом потребности в них, но и в немалой степени сокращением природных запасов и повышением стоимости углеводородного топлива, необходимостью принятия кардинальных мер по охране окружающей среды, созданию безотходных технологий.

Электротехнологические процессы, особенно их новые разновидности, в короткий срок переходят от лабораторных исследований в науку, технику, производство и быт. Это относится к тем процессам, которые не могут быть выполнены без электроэнергии, либо к тем, в которых использование электроэнергии дает несоизмеримые преимущества, что связано с развитием физики и электротехники.

Большинство электротехнологических процессов являются весьма энергоемкими. В связи с этим электротехнологические процессы превратились в одни из существенных потребителей электроэнергии.

Электротехнологические процессы реализуются при помощи электротехнологических установок, устройств и агрегатов.

Классификация электротехнологических установок.

Установки, в которых происходит превращение электрической энергии в другие виды с одновременным осуществлением технологических процессов, в

результате которых происходит изменение вещества, называют *электротехнологическими*.

Следует отметить, что в электротехнологических процессах используются свойства самих обрабатываемых веществ и материалов: электропроводность, магнитная проницаемость, диэлектрическая проницаемость. Теплопроводность, теплоёмкость, скрытая теплота плавления или парообразование, теплосодержание, энтальпия.

Применение электротехнологий позволяет с веществом, находящимся в каждом из агрегатных состояний, посредством постоянных и переменных токов, постоянных и переменных электрических и магнитных полей совершать бесчисленное множество операций, а именно: изменение температуры, формы, структуры, состава. Изменение свойства в разных направлениях.

Рис.1. Агрегатные состояния вещества



Электротехнологические установки условно можно подразделить на установки общепромышленного и специального назначения.

Основные группы электротехнологических установок общепромышленного назначения представлены на блок-схеме (1.2)

Рис 1.2. Основные группы электротехнологических установок общепромышленного назначения



ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ применяются в промышленности для термообработки металлов под пластическую деформацию, закалку, плавления, нагрева диэлектриков; в сельском хозяйстве для обогрева помещений различного технологического назначения; в быту.

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ применяются в промышленности при электролизе расплавов и растворов, для нанесения защитных и декоративных покрытий, электро-химико-механической обработки изделий в электролитах.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ применяются в промышленности для ультразвукового воздействия на обрабатываемый материал, магнитоимпульсной обработки металлов.

ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ применяются для разделения сыпучих материалов и эмульсий, очистки сточных вод, электроокраски, электроэрозионной обработки металлов.

#### Литературы

- 1.Абдурахмонов С. У., Узаков Р., Зокирова И. З. Анализ работы установок для испытания трансформаторного масла на пробой //Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4. – №. 3. – С. 130-134.
- 2.Zakrullayevna Z. I. et al. ELECTRIC DOWNLOAD DIAGRAMS AND SELECTION OF ELECTRIC ENGINE POWER //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – Т. 2. – №. 04. – С. 33-37.
- 3.Абдурахмонов С. У., Узаков Р., Зокирова И. З. Анализ работы установок для испытания трансформаторного масла на пробой //Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4. – №. 3. – С. 130-134.
4. 1.Karimjonov D. D. et al. Study on determination of an asynchronous motor's reactive power by the current-to-voltage converter //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2023. – Т. 1142. – №. 1. – С. 012023.

5. Kh S. I., Makhsudov M. T., Karimjonov D. D. Research of static characteristics of three-phase current sensors for control and monitoring of asynchronous motor filter-compensation devices //New intelligence technology: Past, Present and Future. – 2022. – С. 213-216.
6. Абдуллаев М., Каримжонов Д. Энергосбережение в электроприводе //Universum: технические науки. – 2021. – №. 3-4 (84). – С. 5-7.
7. Siddikov I. K., Doniyorbek o'g'li D. K., Abdigapirov A. A. RESEARCH OF THREE-PHASES CURRENT'S TRANSDUCERS OF FILTER-COMPENSATION DEVICES FOR CONTROL REACTIVE POWER'S CONSUMPTION OF ASYNCHRONOUS MOTOR //Chemical Technology, Control and Management. – 2023. – Т. 2023. – №. 1. – С. 35-45.
8. REJABOV Z., GULOMOV A., ABDURASHIDOV E. EQUATIONS OF MAGNETIC FORCE OF A PHASE ROTOR INDUCTION MOTOR //СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ Учредители: Международный научно-инновационный центр. – №. 1.
9. Abdurashidov E. E., Yuldashev B. R. RESEARCHING CONTINIUS DUTY MOTORS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2023. – Т. 3. – №. 05. – С. 57-66.