

УДК 621.311

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
ENERGY SAVING**

Д.И. Лешок, С.С. Монахов

Научный руководитель – С.В. Сизиков, к.т.н., доцент
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
Supervisor – S. Sizikow, Candidate of Technical Sciences, Docent
Belarusian national technical university, Minsk

Аннотация: В этой статье рассмотрены вопросы электроснабжения, передачи электрической энергии и преобразования тока.

Abstract: This text talks about electricity supply. About the transfer of electrical energy and about the conversion of current.

Ключевые слова: Энергоснабжение, Электроэнергия, Электрика.

Keywords: Power supply, Electricity, Electricians.

Введение

Передача электрической энергии в дома, улицы, предприятия и т.д. из электростанций осуществляется с помощью линий электропередач.

Основная часть

Электроснабжение – обеспечение потребителей электроэнергией.

Трансформатор – это устройство, которое предназначено для понижения или повышения переменного напряжения. Трансформатор состоит из двух обмоток, установленных на общий замкнутый сердечник (рисунок 1).



Рисунок 1 – Простейший трансформатор

Система электроснабжения – это электроустановки, предназначенные для обеспечения потребителей электрической энергией.

Электрика – область народного хозяйства, решающая задачи обеспечения функционирования электрической части объектов промышленности, транспорта и учреждений, сельского хозяйства и населения от границы раздела потребителей.

Потребитель электроэнергии – одиночный электроприемник или их группа, объединённых технологическим процессом и размещающимся на определенной территории. (предприятие, организация, дома и т.д., у которых приспособление потребляющая электроэнергию присоединены к электрической сети и используют электрическую энергию.)

Схема электроэнергетики приведена на рисунке 2.

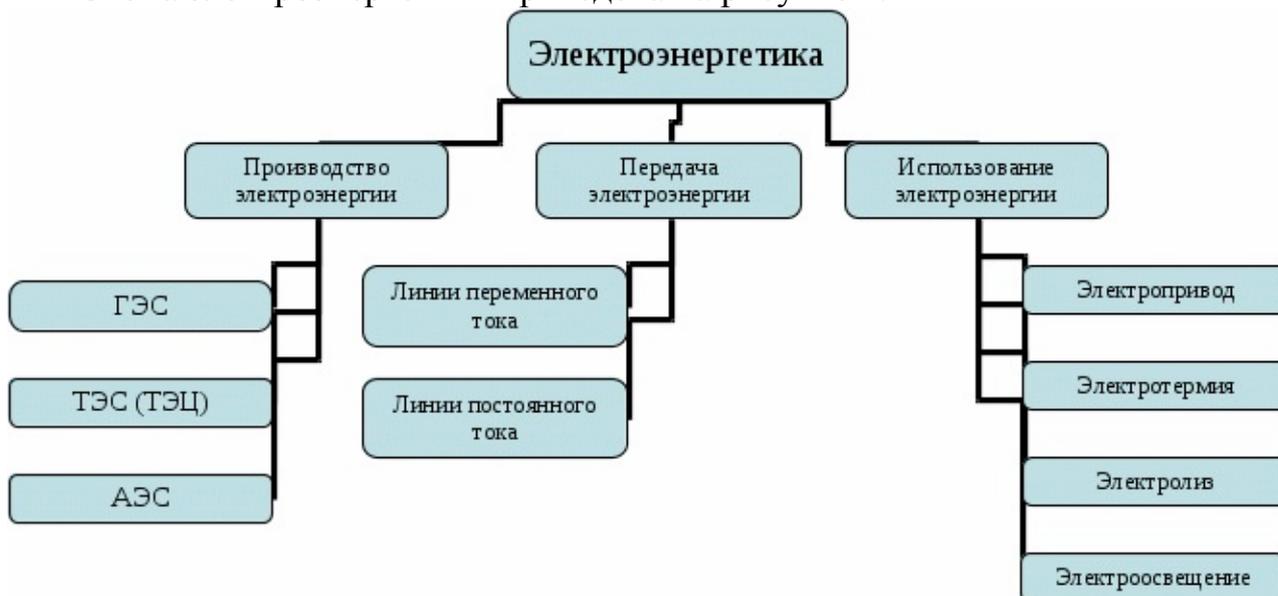


Рисунок 2 – Схема электроэнергетики

Приемник электроэнергии (ЭП) – устройство, аппарат, механизм, в котором происходит преобразование электрической энергии в другой вид энергии, чтобы ее использовать (рисунок 3).

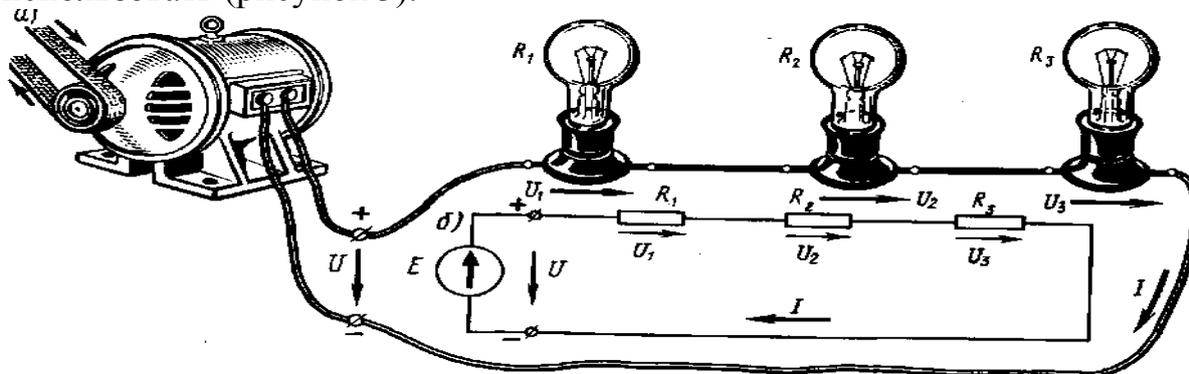


Рисунок 3 – Элементарный приемник электроэнергии (последовательное соединение резисторов)

Электроустановка – совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства,

накопления, передачи, преобразования, распределения электрической энергии или преобразования ее в другой вид энергии (рисунок 4).



Рисунок 4 – Электроустановка

Электрическая сеть – это совокупность электроустановок для передачи и распределения электрической энергии, состоящий из подстанций и распределительных устройств, соединённых ЛЭП и работающая на определенной территории.

Заключение

Электроэнергия передается с электростанций по высоковольтным линиям электропередачи. Чтобы была электроэнергия в наших домах, на предприятиях и т.д., она преобразуется в трансформаторах и поступает по линиям электропередачи.

Литература

1. Энергоснабжение. [Электронный ресурс]/ Энергоснабжение. - Режим доступа: <https://www.elektro-expo.ru/ru/articles/2016/sistemy-elektrosnabzheniya/> - Дата доступа: 26.10.2021.
2. Энергоснабжение. [Электронный ресурс]/ Энергоснабжение. - Режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/> - Дата доступа: 26.10.2021.