

Маняков Р.Р

Студент

Дендюк Е.В

Студент

Поволжского государственного университета

телекоммуникаций и информатики

Manuyakov R.R.

Student

Dendyuk E.V.

Student

Volga State University

telecommunications and informatics

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИЛИ ПРИНЦИПЫ
СНАБЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ**

**MODERN POWER SUPPLY SYSTEMS OR PRINCIPLES OF ENERGY
COMPONENT SUPPLY**

Аннотация. В данной статье рассмотрены современные системы электропитания. Также приведены принципы снабжения энергетической составляющей. Автор приходит к выводу, что системы электропитания обеспечивают жизнедеятельность производственных, жилых и общественных объектов. Важно также отметить, что они не включают преобразование и распределение тока от организации.

Annotation. This article discusses modern power supply systems. The principles of supplying the energy component are also given. The author comes to the conclusion that power supply systems ensure the vital activity of industrial, residential and public facilities. It is also important to note that they do not include the transformation and distribution of current from the organization.

Ключевые слова. Системы, электропитание, энергия, человеческая деятельность, электроснабжение.

Keywords. Systems, power supply, energy, human activity, power supply.

На сегодняшний день система электроснабжения является частью электроэнергетики многих сфер человеческой деятельности. В данный список входит и промышленность, и транспорт, и агропромышленный комплекс – все то, что обеспечивает жизнедеятельность граждан.

Важно сказать, что система электропитания – это то, что предназначено для распределения, регулировки и преобразования энергии, которая предназначена для бесперебойной подачи постоянного и переменного тока.

Все системы электропитания делятся на некоторые категории:

- Система резервного электропитания
- Система гарантированного электропитания
- Система бесперебойного электропитания

Каждая из данных систем должна обеспечивать гарантию подключенных устройств, автоматический запуск и переключение нагрузки на внешнюю сеть электропитания, если сложилась какая-то экстренная и аварийная ситуация.

На сегодняшний день системы электроснабжения должны иметь некоторые требования, а конкретно:

- Качество
- Надежность
- Безопасность
- Удобство эксплуатации
- Экономичность

Как уже было сказано ранее, электричество внедрилось в абсолютно во все сферы человеческой деятельности. Особенностью которого является простое производство и преобразование. Электроснабжение служит для того, чтобы электричество поступало к потребителям и соответствовало всем установленным качествам. Важно отметить и привести схему электроснабжения (рис.1.)

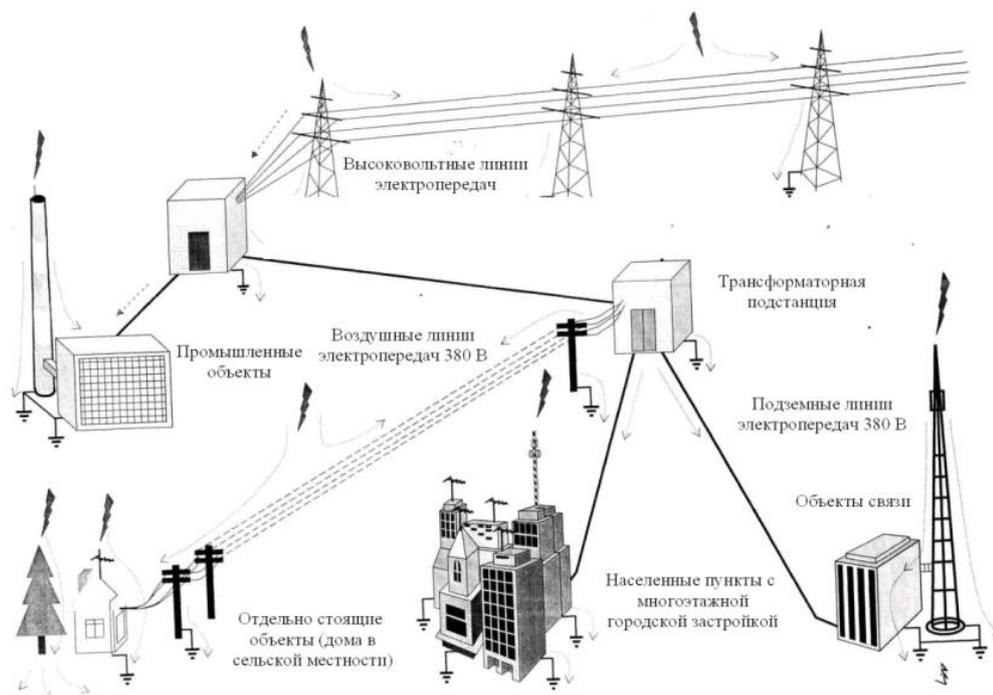


Рисунок 1 – система электроснабжения

При разработке электропитания реализуются следующие принципы:

– Принцип блочности

Он, в свою очередь, предполагает разделение действующей системы на несколько частей с целью и возможностью реализацией каждой из них.

– Принцип иерархичности

В данный принцип входит рассмотрение системы электропитания по уровням и дальнейшего наращивания сложности с последующим принципом блочности

– Принцип многоэтапности

Данный принцип предполагает разбиение единого процесса системы электропитания на некоторые этапы и стадии

– Принцип нисходящего проектирования

Под данным пунктом понимается решение задач более высокого уровня

– Принцип восходящего проектирования

– Под данным пунктом понимается решение задач более низкого уровня. Данный принцип предполагает для начала разработку составляющих систем.

Системы электропитания необходимы для дистанционного мониторинга, а также обеспечения высокого коэффициента полезного действия и неза-

висимой поддержки нагрузки на протяжении некоторого промежутка времени.

В заключение стоит сказать, что системы электропитания обеспечивают жизнедеятельность производственных, жилых и общественных объектов. Важно также отметить, что они не включают преобразование и распределение тока от организации.

Список литературы:

1. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств: метод. указания / В. И. Елфимов. — Екатеринбург: Изд-во УГТУ, 1998.
2. Системы электроснабжения: характеристики, виды, режимы работы \www/ URL: <https://www.elektro-expo.ru/ru/articles/2016/sistemy-elektrosnabzheniya/>- Загл. с экрана.
3. Разработка и анализ системы электропитания \www/ URL: https://spravochnick.ru/elektronika_elektrotehnika_radiotekhnika/razrabotka_i_analiz_sistemy_elektropitaniya/- Загл. с экрана.
4. Системы электроснабжения. Характеристики и состав систем. Режимы работы. Виды. Классификация потребителей. \www/ URL: <https://u-net.ru/blog/sistema-elektrosnabzheniya/>- Загл. с экрана.