

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ТАРИФОВ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ПО ЗОНАМ СУТОК

Левковская А. В. – старший преподаватель кафедры
«Экономика и организация энергетики»,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в данной работе описаны варианты графиков нагрузок, рассмотрено, с какой целью выделяются рабочие, выходные и праздничные дни. Описано влияние изменения графика нагрузки на дифференциацию тарифов на электрическую энергию по зонам суток. Изучены варианты, как «сгладить» график нагрузки энергосистемы в разрезе суток. Приводятся действующие тарифы на электрическую энергию для населения, дифференцированные по зонам суток.

Ключевые слова: тариф, тариф на электроэнергию, дифференциация тарифов, зоны суток, график нагрузки, суточный график.

DIFFERENTIATION OF ELECTRICITY TARIFFS BY DAY ZONES

Abstract: this paper describes the variants of load schedules, considers for what purpose working days, weekends and holidays are allocated. The influence of changes in the load schedule on the differentiation of tariffs for electric energy by zones of the day is described. Options have been studied on how to "smooth out" the load schedule of the power system in the context of the day. The current tariffs for electric energy for the population, differentiated by zones of the day, are given.

Keywords: tariff, electricity tariff, tariff differentiation, day zones, load schedule, daily schedule.

Дифференциация тарифов на электроэнергию (ЭЭ) по зонам суток обусловлена неравномерным электропотреблением в течение суток. «Тариф – это система ставок, определяющая размер платы за различные услуги (цена услуг)».

На режим работы электрических станций оказывает влияние электрическая нагрузка каждого потребителя в отдельности. В каждый момент времени нагрузка в энергосистеме разная. В этом случае для наблюдения удобно использовать график нагрузки, который показывает использование мощности в определенный момент времени и отображает ее изменение. Если в разрезе суток, то график строится для 24 часов. Также графики могут строиться в контексте сезонов года, годовые и т. д.

К графикам нагрузки прибегают с целью: анализировать работу электроустановок; моделировать систему электроснабжения; прогнозировать по-

требление ЭЭ; планировать ремонт оборудования; обеспечивать стабильную работу предприятий в частности и энергосистемы в целом.

Годовые графики нагрузки описывают спад нагрузки в течение летних месяцев и подъем в зимние месяцы.

Суточный график нагрузки отображает колебания мощности за период 24 часов (рис. 1). Обычно выделяют рабочие сутки и выходные и праздничные дни, нагрузка в которые отличается от нагрузки в рабочие дни и имеет ощутимо меньшее значение.

На суточном графике присутствуют два пика нагрузки – утренний и вечерний, нагрузка не равномерная. Это является отличительной особенностью этих графиков. Ночной провал нагрузки значительный. Отдельно выделяют тут потребителей с постоянным технологическим производством, у которых график нагрузки не сильно меняется в течение суток [1].



Рисунок 1 – Суточный график нагрузки [2]

Энергосистема заинтересована в том, чтобы суточный график нагрузки был как можно более равномерным. Для этого необходимо «сгладить» два больших пика нагрузки – утренний и вечерний, и увеличить электропотребление в ночное время. Стимулирование промышленных предприятий к смещению своего пика нагрузки с пика нагрузки энергосистемы происходит путем применения двухставочного тарифа на ЭЭ. Когда по основной ставке предприятие платит за мощность, участвующую в пике энергосистемы (для промпотребителей мощностью до 500 кВ·А), а по дополнительной ставке платит за количество потребленной электроэнергии.

С другой стороны, «сгладить» пик нагрузки энергосистемы можно, «сгладив» ночной провал в энергопотреблении. Сделать это можно за счет увеличения электропотребления бытовых потребителей. Вот тут в качестве фактора стимулирования и используются тарифы на ЭЭ, дифференцированные по зонам суток.

Использование таких тарифов регламентировано «Постановлением Правительства от 1 июля 2019 г. № 442». В РБ была введена «дополнительная трехзонная дифференциация тарифов на электроэнергию, потребляемую населением для бытовых целей» [3].

С переходом на новые тарифы, стоимость ЭЭ будет зависеть от времени суток, когда она потребляется. В часы максимума нагрузки энергосистемы стоимость электрической энергии будет наибольшей, в часы минимума – заметно меньше.

Выделяют зону выходных и праздничных дней, когда плата за использованную ЭЭ будет минимальной, соответствующей тарифам, установленным на время минимальных нагрузок.

Возможность платить по дифференцированным тарифам есть лишь у тех абонентов, у кого установлены многотарифные электронные приборы учета. Обычно, в новостройках сразу устанавливаются такие счетчики. Иначе, «филиалом «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго» предлагается проведение работы по замене индукционных приборов учета на электронные (во исполнение «Программы модернизации средств учета электрической энергии»).

Действующие тарифы на ЭЭ для населения можно узнать на сайте «Энергосбыт». Представим их в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Тарифы на электрическую энергию, руб. / кВт·ч

С 01.01.2024 г.	
1. <u>одноставочный тариф</u>	0,2537
2. дифференцированный тариф по двум временным периодам:	
минимальных нагрузок (с 22.00 до 17.00)	0,1776
максимальных нагрузок (с 17.00 до 22.00)	0,5074
3. дифференцированный тариф по трем временным периодам:	
минимальных нагрузок (с 23.00 до 6.00)	0,1522
максимальных нагрузок (с 17.00 до 23.00)	0,4567
остальное время суток	0,1776

Те же, у кого не установлены электрические счетчики, оплачивают ЭЭ по одноставочному тарифу, который не зависит от количества потребленной ЭЭ.

Список литературы

1. Графики электрических нагрузок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.ggpek.by/pluginfile.php?file=/15703>. – Дата доступа: 25.10.2024.

2. Где взять столько электричества для электромобилей, если их будет много? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.drive2.ru/o/b/654720967385301755/?m=655200079577089299>. – Дата доступа: 25.10.2024.

3. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2019/july/37118/>. – Дата доступа: 27.10.2024.

4. Филиал «ЭНЕРГОСБЫТ» – Тарифы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.energosbyt.by/ru/info-potrebitelyam/fiz-l/tarify><https://energosbyt.by/ru/info-potrebitelyam/fiz-l/tarify>. – Дата доступа: 27.10.2024.