

Научная статья

УДК 621.317.318

EDN ZXXSSF

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0633-0-11-14>

**Целесообразность использования
двухтарифного счетчика в коммунальной квартире**

Евгений Николаевич Абрамов¹, студент бакалавриата
Александр Игоревич Землянский², студент бакалавриата
Даниил Александрович Иванов³, студент бакалавриата
Андрей Станиславович Ижевский⁴, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

^{1, 2, 3, 4} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ evgen8bit@gmail.com, ² Zemlanskijsana07@gmail.com, ³ bloody_1975@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся результаты сравнения экономической эффективности двухтарифных и однотарифных счетчиков. Сделан сравнительный анализ данных по потреблению электроэнергии и проведены расчеты расходов за месяц.

Ключевые слова: двухтарифный счетчик, однотарифный счетчик, сравнительный анализ, экономическая эффективность

Для цитирования: Абрамов Е. Н., Землянский А. И., Иванов Д. А., Ижевский А. С. Целесообразность использования двухтарифного счетчика в коммунальной квартире // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 18–19 апреля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 11–14.

Original article

The expediency of using a two-tariff meter in a communal apartment

Evgeny N. Abramov¹, Undergraduate Student

Alexandr I. Zemlyansky², Undergraduate Student

Daniil A. Ivanov³, Undergraduate Student

Andrey S. Izhevsky⁴, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

^{1, 2, 3, 4} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ evgen8bit@gmail.com, ² Zemlanskijsana07@gmail.com, ³ bloody_1975@mail.ru

Abstract. The article presents the results of comparing the economic efficiency of two-tariff and single-tariff meters. A comparative analysis of data on electricity

consumption was made and calculations of expenses for the month were carried out.

Keywords: two-tariff meter, single-tariff meter, comparative analysis, economic efficiency

For citation: Abramov E. N., Zemlyansky A. I., Ivanov D. A., Izhevsky A. S. The expediency of using a two-tariff meter in a communal apartment. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 18–19 aprelya 2024 g.)* (PP. 11–14), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024 (in Russ.).

В данной статье рассмотрим возможность снижения платы за электроэнергию и окупаемость двухтарифного счетчика при его эксплуатации в коммунальной квартире.

Цель работы – *изучить экономические преимущества двухтарифного счетчика при его эксплуатации в коммунальной квартире.*

В соответствии с целью поставлены и решены задачи:

1. Провести замер потребления электроэнергии одностарифного счетчика, а также замер по временным отрезкам при использовании двухтарифного счетчика для дневной (с 7 до 23 час.) и ночной (с 23 до 7 час.) зон.

2. Сделать расчеты экономической составляющей счетчиков. Подготовить выводы относительно целесообразности установки двухтарифного счетчика в коммунальной квартире.

В расчетах использованы актуальные на первое полугодие 2024 г. тарифы за один киловатт-час электроэнергии по соответствующим временным интервалам. Расчеты потребления и затраты на электроэнергию в стоимостном выражении сведены в таблицу 1. Нами был построен график (рис. 2) для наглядного отображения стоимости потребляемой электроэнергии за каждый день.

Разность между затратами на электроэнергию при использовании одностарифного счетчика (814,738 руб.) и двухтарифного счетчика (809,854 руб.) составляет 4,884 руб. Она представляет эффект от использования двухтарифного

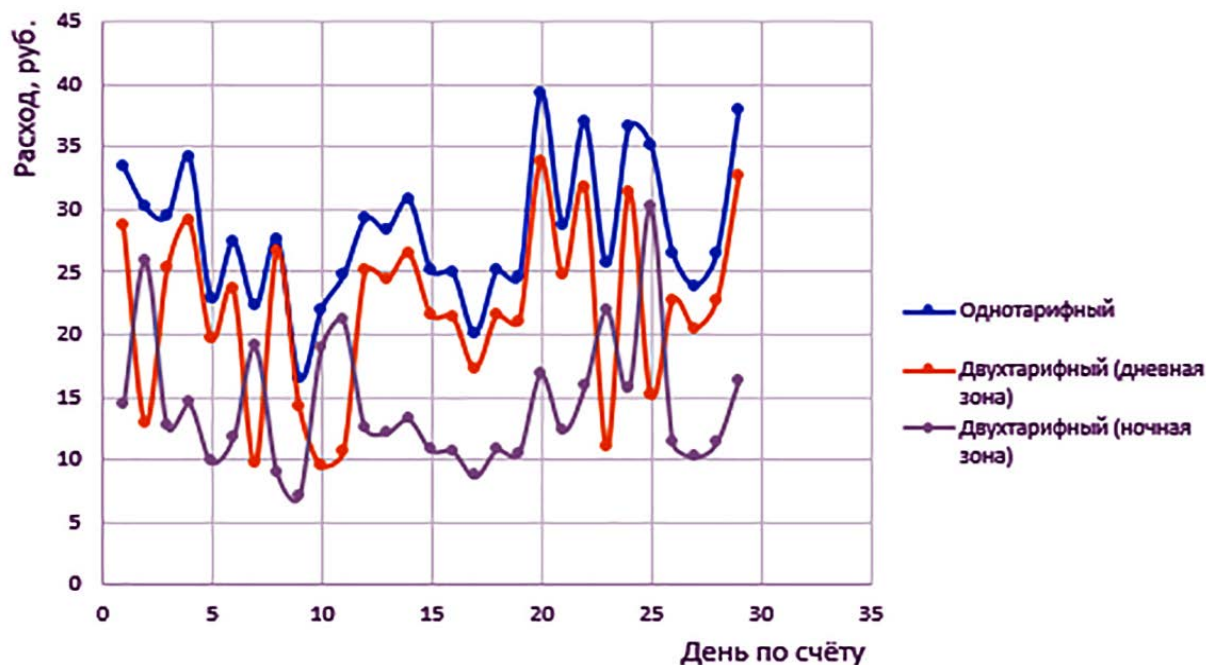
счетчика в месяц по сравнению с однотарифным. За один год величина соответствующего эффекта составит 58,61 руб. (4,884·12 мес.).

Таблица 1 – Расчет расходов на электроэнергию при использовании двухтарифного и однотарифного счетчика за февраль 2024 г.

Дни	Потребление электроэнергии, кВт·ч			Расходы на электроэнергию, руб.		
	однотарифный счетчик	двухтарифный счетчик		однотарифный счетчик	двухтарифный счетчик	
		дневная зона	ночная зона		дневная зона	ночная зона
1	7,310	4,880	2,429	33,407	28,694	14,288
2	6,590	2,190	4,400	30,120	12,872	25,872
3	6,444	4,300	2,149	29,453	25,284	12,636
4	7,459	4,933	2,466	34,087	29,006	14,501
5	4,995	3,334	1,666	22,827	19,601	9,796
6	5,992	4,002	1,990	27,383	23,532	11,701
7	4,864	1,634	3,230	22,228	9,607	18,992
8	6,039	4,530	1,509	27,598	26,636	8,872
9	3,600	2,410	1,190	16,452	14,172	6,997
10	4,799	1,599	3,200	21,931	9,402	18,816
11	5,390	1,790	3,600	24,632	10,525	21,168
12	6,390	4,260	2,130	29,202	25,049	12,524
13	6,206	4,140	2,066	28,361	24,343	12,148
14	6,736	4,490	2,246	30,728	26,401	13,206
15	5,490	3,660	1,830	25,089	21,521	10,760
16	5,439	3,626	1,813	24,856	21,321	10,660
17	4,396	2,930	1,466	20,089	17,228	8,620
18	5,494	3,660	1,834	25,107	21,521	10,783
19	5,349	3,566	1,783	24,444	20,968	10,484
20	8,600	5,740	2,860	39,302	33,751	16,816
21	6,290	4,200	2,090	28,745	24,696	12,289
22	8,090	5,400	2,690	36,971	31,752	15,817
23	5,596	1,866	3,730	25,573	10,972	21,932
24	7,996	5,330	2,666	36,541	31,340	15,676
25	7,690	2,560	5,130	35,143	15,052	30,164
26	5,793	3,860	1,933	26,474	22,697	11,366
27	5,219	3,480	1,739	23,850	20,462	10,225
28	5,779	3,853	1,926	26,410	22,656	11,324
29	8,299	5,533	2,766	37,926	32,534	16,264
Итого	178,280	119,407	58,876	814,738	702,111	107,743
Примечания: в расчетах учтены тарифы на электроэнергию: однотарифный счетчик – 4,57 руб./кВт·ч; двухтарифный счетчик: дневная зона – 5,88 руб./кВт·ч; ночная зона – 1,83 руб./кВт·ч.						

Если использовать относительно недорогой двухтарифный счетчик CE102 R5.1 145-J, цена которого равна 3 225 руб., нетрудно заметить, что его

использование не отвечает экономическому критерию эффективности вложений, так как величина эффекта незначительна.



**Рисунок 1 – График учета расходов
на электроэнергию в зависимости от дня месяца**

Таким образом, двухтарифный счетчик нецелесообразно устанавливать в коммунальной квартире, так как его время окупаемости слишком большое, и это при условии, что нами не учитывались затраты на его установку.

© Абрамов Е. Н., Землянский А. И., Иванов Д. А., Ижевский А. С., 2024

Статья поступила в редакцию 30.03.2024; одобрена после рецензирования 19.04.2024; принята к публикации 07.06.2024.

The article was submitted 30.03.2024; approved after reviewing 19.04.2024; accepted for publication 07.06.2024.