

ОБЩЕДОМОВЫЕ НУЖДЫ: КАК БЫВАЕТ НА САМОМ ДЕЛЕ

В.А. Морозова

morozova__veronika@mail.ru

Научный руководитель: Климова Г.Н., к.т.н., доцент, ТПУ, ЭНИН, кафедра ЭПП

В графе «Общедомовые нужды» (ОДН) в своих квитанциях мы видим часто меняющуюся цифру и в процентном соотношении она занимает не так уж мало от общего значения потребления ЭЭ по квартире. Это настораживает и дает пищу для размышлений на тему об объективности определения величины ОДН.

В данной работе была произведена сравнительная оценка фактических и расчетных значений ОДН для конкретного жилого дома и квартиры. Сначала был проведен анализ полученных из квитанции данных, которые указаны в таблице 1.

Таблица 1. Данные согласно квитанции

Суммарное потребление по дому (кВтч)	Потребление по показаниям индивидуальных приборов учета (кВтч)	ОДН (кВтч)	Площадь жилых и нежилых помещений (м ²)	Площадь ₂ квартиры (м ²)
17272	14951	2321	3327	51,57

Согласно Постановлению Правительства №306 норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению на общедомовые нужды с использованием показаний приборов учета электрической энергии (кВтч в месяц на 1 м² общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме) определяется по следующей формуле:

$$W_{\text{одн}} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \cdot w_1}{2 \cdot S_{\text{общ}}},$$

где w_i – суммарный расход электрической энергии по показаниям коллективного (общедомового) прибора учета (кВтч) за июль и ноябрь в i -м многоквартирном доме за вычетом суммарного расхода электрической энергии в нежилых помещениях; w_1 – расход электрической энергии по показаниям индивидуального прибора учета за 2 определенных месяца в 1-м жилом помещении; m – количество жилых помещений в i -м многоквартирном доме; n – количество многоквартирных домов; $S_{\text{общ}}$ – общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах (м²); 2 – количество месяцев, используемых для снятия показаний приборов учета [1].

Расчетным периодом задаем 1 месяц:

$$W_{\text{одн}} = \frac{\sum_{i=1}^n W_i \cdot m \cdot W_1}{1 \cdot S_{\text{общ}}} = \frac{17272 \cdot 14951 \cdot 0,7}{3327} \text{ кВтч/м}^2.$$

Следует отметить, что балконы, лоджии и другие вспомогательные пристройки не должны входить в состав жилого помещения [2]. Так вычитаем из общей площади квартиры площадь балкона и получим площадь, для которой будет начисляться ОДН – 44,32 м². Следовательно, для квартиры общей площадью 51,57 м² значение ОДН, предназначенное для оплаты будет равно 30,92 кВтч, что составит 11,24 % от показаний индивидуального прибора учета для данной квартиры (275 кВтч). Это достаточно высокий процент.

Определим площадь, для которой были начислены ОДН в соответствии с квитанцией:

$$S_{\text{одн}} = \frac{W_{\text{одн}}}{W_{\text{уд}}^{\text{одн}}} = \frac{33,35}{0,7} = 47,805 \text{ м}^2.$$

Это примерно соответствует значению площади с учетом половины площади балкона данной квартиры. В правилах содержания общего имущества в многоквартирном доме сказано, что лоджии и балконы, расположенные в квартире не являются общим имуществом и не должны входить в со-

став квартиры, как жилое помещение [3]. На этом этапе и выяснилось, где может крыться проблема столь высоких показателей ОДН.

Дом одноподъездный, семиэтажный, оборудован четырьмя насосами подкачки воды, лифтом, оснащен комплектами осветительных приборов на каждом этаже, также в расчет нагрузки, приходящейся на долю ОДН входят 4 фонаря, расположенных на придомовой территории.

Ниже представлен пример расчета осветительной нагрузки для комплекта светильников, которые установлены на площадке при входе в подъезд и работают постоянно [4].

Определим установленную мощность ламп:

$$P_{уст} = n \cdot N \cdot P_{л} = 4 \cdot 2 \cdot 18 = 144 \text{ Вт},$$

где N – число осветительных комплектов; n – число ламп в осветительных комплектах; $P_{л}$ – номинальная мощность лампы (Вт).

Тогда расчетная осветительная нагрузка составит:

$$P_m = k_1 \cdot k_c \cdot P_{уст} = 1,25 \cdot 1 \cdot 144 = 171 \text{ Вт},$$

где k_1 – коэффициент, учитывающий потери в ПРА газоразрядных ламп (в освещении лестничных площадок данного дома используют люминесцентные лампы, поэтому данный коэффициент принимаем равным 1,25); k_c – коэффициент спроса; $P_{уст}$ – установленная осветительная нагрузка (Вт).

С учетом рабочего времени данных комплектов энергия, потребляемая ими определяется по выражению:

$$W_{осв} = P_m \cdot t_d \cdot T = 171 \cdot 24 \cdot 30 = 123,12 \text{ кВтч},$$

где t_d – количество часов работы комплектов в сутки; T – количество дней работы комплектов за месяц (количество дней месяца принято равным 30-ти дням).

По аналогии произведем расчет для остальной осветительной нагрузки дома и сведем в таблицу 2.

Таблица 2. Расчетные данные осветительной нагрузки

Наименование	$n \cdot N$ (штук)	$P_{л}$ (Вт)	$P_{уст}$ (Вт)	P_m (Вт)	$T \cdot t_d$ (ч)	$W_{осв}$ (кВтч)
1 Комплекты, работающие по 8 часов	$2 \times 10 = 20$	18	360	427,5	240	718,2
2 Комплекты, работающие по 10 часов	$2 \times 1 = 2$	18	36	42,75	300	89,78
3 Комплекты по 4 лампы, работающие постоянно	$2 \times 4 = 8$	18	144	171	720	123,12
4 4 фонаря на улице	$1 \times 4 = 4$	120	480	456	300	136,8
Итого	1067,9					

Пример расчета потребляемой энергии насосами подкачки воды:

$$P_p = n \cdot P_n \cdot k_c \cdot k_o = 2 \cdot 500 \cdot 0,95 \cdot 0,5 = 475 \text{ Вт},$$

где P_n – номинальная мощность насоса; k_c – коэффициент спроса, k_o – коэффициент, учитывающий поочередную работу одной пары насосов.

$$W_{об} = P_p \cdot t_d \cdot T = 475 \cdot 8 \cdot 30 = 114 \text{ кВтч},$$

где t_d – количество часов работы комплектов в сутки; T – количество дней работы комплектов за месяц (количество дней месяца принято равным 30-ти дням). По аналогии произведен расчет для остального оборудования дома и сведен в таблицу 3.

Таблица 3. Расчетные данные нагрузки, приходящей на оборудование дома

Наименование	Кол-во (штук)	P_n (Вт)	P_p (Вт)	$T \cdot t_d$ (ч)	$W_{об}$ (кВтч)
1 Насосы на воду	2	500	475	240	114
2 Насосы на тепло	2	500	475	240	114
3 Лифт	1	7000	3500	150	525
Итого			753		

Тогда полное расчетное значение ОДН:

$$W = W_{осв} + W_{об} = 1067,9 + 753 = 1820,9 \text{ кВтч}.$$

Следует отметить, что расчетная нагрузка на ОДН с учетом принятых коэффициентов (использования, спроса, потерь в пуско-регулирующей аппаратуре источников света) и временем работы оборудования условна и составила 1820,9 кВтч. Расхождение между расчетным ОДН и указанным в квитанции составило 500,11 кВтч (или 21,55 %). Такое расхождение в показательных величинах объясняется условно принятыми коэффициентами, округлениями результатов и возможностью не-точного выбора времени работы приборов. Следовательно, в дальнейших расчетах будем оперировать величиной ОДН, указанной в квитанции (2321 кВтч).

На следующем этапе была задача определения точной площади как жилых помещений, так и площади, входящей в состав общего имущества многоквартирного дома [2].

Запросив планы первого и последующих этажей, число квадратных метров жилых помещений составило 3200,65 м², что не на много меньше величины, прописанной в графе квитанции «Площадь жилых и нежилых помещений» (3327 м²). В результате анализа было выявлено, что общая площадь, относительно которой должны определяться удельные общедомовые нужды (кВтч/м²) занижена на 1400,45 м².

Следует отметить, что балконы, лоджии и другие вспомогательные пристройки не должны входить в состав жилого помещения и ОДН должны начисляться на площадь квартиры без их учета [2].

Тогда можно найти удельное значение ОДН, оперируя фактически предоставленной информацией о потреблении ЭЭ на ОДН и фактическим найденным значением площади.

$$W_{\text{одн}} = \frac{\sum_{i=1}^n W_{i1}}{S_{\text{общ}}} = \frac{17272}{4227,45} = 0,49 \text{ кВтч/м}^2.$$

Для квартиры общей площадью 51,57 м² ОДН составят 21,76 кВтч, что уже меньше указанного в квитанции. В процентном соотношении это составит 7,91 % от показаний индивидуального прибора учета.

Изначально анализ был направлен на определение механизма начисления ОДН. В ходе работы было выявлено неожиданное занижение общей площади жилого дома (жилых и нежилых помещений), что привело к увеличению удельной величины ОДН (кВтч/м² площади). Следует отметить, что в Жилищном Кодексе РФ точно и ясно прописаны объекты, входящие в состав общего имущества многоквартирного дома, и которые должны быть учтены при расчетах удельного значения ОДН.

Сведем все полученные расчеты для наглядного представления в таблицу 4.

Таблица 4. Расчетные и исходные данные

	Суммарная площадь (м ²)	Удельное значение ОДН (кВтч/м ²)	Начисленные ОДН для квартиры площадью 51,57 м ² без учета балкона (кВтч)	Начисленные ОДН для квартиры площадью 51,57 м ² с учетом половины площади балкона (кВтч)	Начисленные ОДН для квартиры площадью 51,57 м ² (кВтч)
Фактическая	4727,45	0,49	21,76	23,54	25,32
По квитанции	3327	0,7	30,92	33,45	35,98

В результате проведенных расчетов, была выявлена переплата на завышенных общедомовых нуждах в размере 24000 руб. в год для небольшого дома с 70 квартирами. Эту переплату можно рассматривать как «фонд» из которого компенсируются неплатежи жильцов – должников за ЭЭ, либо как дополнительную прибыль энергосбытовой организации. Такое положение не мотивирует управляющие компании, энергосбытовые организации адресно работать с потребителями-должниками, так как их неплатежи компенсируются полностью или частично за счет ОДН.

Вывод

В любом жилом доме проживают как добросовестные плательщики за жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ), так и недобросовестные. Используя представленный в Постановлении Правительства №306 алгоритм расчета и начислений в ОДН попадают объемы неплательщиков ЖКУ. Таким образом снижаются финансовые небалансы энергоснабжающих организаций. При этом неплатежи, несвоевременные платежи – уже заложены в тариф на ЭЭ в виде коммерческой составляющей потерь. Получается, что идет двойная, а иногда тройная оплата ОДН. Для исправления этой

ситуации необходимо организовать механизм адресного взаимодействия управляющих компаний с неплательщиками. Первый шаг на пути к этому – изменение законодательства.

Так, с 1.01.2017г. вступит в силу Федеральный закон №176-ФЗ о переносе ОДН в жилищную услугу (содержание жилого помещения) и о применении повышающих коэффициентов по коммунальным услугам электроснабжения [4]. Размер платы за ЭЭ будет определяться по нормативам потребления энергоресурсов, которые по официальным данным должны были быть утверждены до 1 сентября 2015 года, но так и не утверждены.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ №306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» с изменениями и дополнениями от 14 февраля 2015г.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.06.2004г. (ред. 31.01.2016г.).
3. Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность».
4. Викторенко А.М. Основы электрического освещения. Учебное пособие. – Томск: Издательство ТПУ, 2005. – 124 с.
5. Федеральный закон от 29.06.2015 № 176-ФЗ (ред. 29.12.2015) «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».