

УТВЕРЖДЕНО:  
вице-президент  
Белорусского государственного  
энергетического концерна  
В.Г.Кордуба  
14.05.1998

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОРЯДКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
РАЗМЕРА УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО ПРИ НАРУШЕНИЯХ В  
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ,  
СОГЛАСОВАННОГО МИНЮСТОМ, МИНФИНОМ И МИНЭКОНОМИКИ И  
УТВЕРЖДЕННОГО 17 АПРЕЛЯ 1997 Г. ЗАМЕСТИТЕЛЕМ МИНИСТРА  
МИНТОПЭНЕРГО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Настоящие Методические указания являются пособием для персонала государственного энергетического надзора Республики Беларусь, оформляются акты на потребителей по выявленным фактам безучетного потребления (хищения) электрической энергии; самовольного подключения к электрическим сетям электроустановок потребителей, жилых домов, коттеджей и других объектов; увеличения мощности сверх величины, разрешенной по техническим условиям; в случае повреждения приборов учета, нарушения схем их подключения, срыва пломб энергоснабжающей организации и метрологических лабораторий с приборов и систем учета электроэнергии.

При выявлении нарушений [Правил](#) пользования электрической энергией, представитель государственного энергетического надзора составляет двухсторонний акт с изложением обнаруженных нарушений. Акт действителен и при отказе юридического или физического лица, или их совершеннолетнего представителя, от подписи.

**1. Определение суммы причиненного ущерба**

Сумма причиненного энергоснабжающей организации ущерба определяется как стоимость электрической энергии, рассчитанной, исходя из ее потребления в течение документально подтвержденного срока фактического присоединения оборудования, устройств, приборов и их мощности в пределах срока исковой давности.

Стоимость потребленной с нарушениями энергии определяется по тарифам, действующим на момент составления энергоснабжающей организацией акта.

$$y = W \times C$$

y - ущерб, сумма денежных средств, недополученная энергоснабжающей организацией из-за нарушения потребителем [Правил](#) пользования электрической энергией, приведшего к безучетному электропотреблению (руб.)

W - расход электрической энергии (кВтч)

(руб.)

C - тариф на электроэнергию на момент оформления акта

-----

(кВтч)

## 2. Расчет потребления (расхода) электрической энергии

Расход электрической энергии, используемой потребителями, определяется по формуле:

$$W = P_{\text{потр.}} \times t \times T \text{ (кВтч)}$$

где:

W - расход электроэнергии, кВтч

P<sub>потр.</sub> - потребляемая мощность

t - время работы электроприемников в течение одних суток, час

T - период работы потребителя, суток

Потребляемая мощность подсчитывается по формуле:

$$P_{\text{потр.}} = P_{\text{уст.}} \times K_c \text{ (кВт)}$$

где:

P<sub>уст.</sub> - суммарная (общая) установленная мощность, кВт

K<sub>c</sub> - коэффициент спроса, зависит от количества, загрузки, групп электроприемников. Значения коэффициента приняты, исходя из опыта эксплуатации, справочных материалов.

Расчеты величины потребляемой электрической энергии (расхода электроэнергии) рекомендуется проводить по видам нагрузки: освещение: электронагрев, силовая нагрузка.

У бытовых и мелких потребителей в отдельных случаях расчет может проводиться по общей потребляемой мощности.

У потребителей на использование электрической энергии для нагревательных целей должно быть специальное разрешение Энергонадзора.

При подключении бытовыми потребителями однофазных электроприборов фирменного изготовления (печи СВЧ, эл.камины, эл.радиаторы, посудомоечные машины, крановые нагреватели, комбинированные бытовые газо/электроплиты и т.п.) мощностью до 1,3 кВт, приобретенных в розничной торговой сети, специальных разрешений на использование электрической энергии для нагревательных целей не требуется. При этом технические условия на электроснабжение должны учитывать всю используемую мощность. Потребитель рассчитывается за используемую в этих случаях электроэнергию по общему тарифу.

Электрическая энергия, используемая на отопление торговыми киосками, павильонами, определяется дифтарифным актом.

Время работы электрооборудования в течение суток определяется, исходя из сведений его фактической работы. При их отсутствии используются усредненные величины.

Период работы электрооборудования определяется, исходя из документально подтвержденного срока, фактического присоединения (работы) оборудования, устройств, приборов в пределах срока исковой давности.

При отсутствии документального подтверждения даты фактического присоединения к сети период работы принимается:

- по бытовым потребителям - срок от последнего посещения, если сведения отсутствуют - T = 1 год;

- по остальным потребителям - T = 1 год;

- если организована скрытая проводка, подключенная помимо приборов учета, и определить ее визуально, без приборного обследования невозможно, то к расчету применяется срок исковой давности.

Примечание. Документами, подтверждающими дату фактического присоединения

электроустановок к сетям электроснабжения, могут служить:

- акты сдачи-приемки выполненных работ,
- акты ввода в эксплуатацию объектов,
- документы, подтверждающие дату приобретения электроустановки в розничной сети,
- паспорт электроустановки, где указана дата ее изготовления, и другие.

### 3. Расчет потребляемой электрической энергии по видам нагрузки

#### 3.1.1. Освещение у бытовых потребителей

Установленная мощность подсчитывается по фактическому количеству точек освещения и мощности ламп.

$$P_{уст.} = P \times n + \dots + P_i \times n_i + \dots + P_p \times n_p$$

$P_i$  - мощность той лампочки

$n_i$  - количество ламп мощностью  $P_i$

При отсутствии включенных ламп в патронах, мощность одной лампочки накаливания принимается равной 60 Вт; люминесцентной - 40 Вт.

$K_c = 0,7$  (Электрические сети и электрооборудование жилых и общественных зданий, И.К.Тульчин, Г.И.Нудлер, 1990 г.)

Время работы определяется по [таблице 1](#) (приложение 1)

#### 3.1.2. Освещение наружное (уличное, охранное) у различных потребителей

Установленная мощность рассчитывается аналогично бытовым потребителям.

При отсутствии включенных ламп в патронах, мощность одной лампочки накаливания принимается равной 150 Вт, люминесцентной 125 Вт.

$K_c = 1$ .

Время работы определяется по [таблице 2](#) (приложение 2).

При автоматическом управлении наружным освещением (через реле времени) время работы определяется по заданному суточному режиму и периоду работы.

#### 3.1.3. Освещение внутреннее у различных потребителей

Расчет установленной мощности производится аналогично, но при этом по аварийному освещению ведется отдельный расчет.

Коэффициент спроса определяется по [таблице 3](#) (приложение 3) или из других справочных данных.

### 3.2. Электронагрев

Расход электроэнергии, используемой на отопление, горячее водоснабжение, пищеприготовление определяется по формуле:

$$W = P_{потр.} \times t \times T \text{ (кВт)}$$

#### 3.2.1. Расчет потребляемой мощности на нагрев

Потребляемая мощность на отопление и горячее водоснабжение принимается равной

установленной мощности электронагревательных устройств.

При расчете потребляемой мощности электроустановками для пищевого приготовления на предприятиях общественного питания используются следующие коэффициенты спроса:

при 1-ом электроприемнике -  $K_c=1$ ; при 2-х -  $K_c=0,9$ ;

при 10-ти -  $K_c=0,6$ ; при 15-ти -  $K_c=0,5$ .

(Ведомственные строительные нормы ВСН-59-88 и электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования).

Для бытовых электроплит: для четырехконфорочной -  $K_c=0,75$ ; для трехконфорочной -  $K_c=0,8$ ; для двухконфорочной -  $K_c=0,85$ .

### 3.2.2. Определение времени работы электронагрева

Время работы электронагревательных установок определяется по фактическому, документально подтвержденному времени работы.

При отсутствии таких сведений:

1. Время работы электроотопления принимается равным:

- для помещений, где персонал находится круглосуточно (сторожки, проходные и т.п.) - 24 часа в сутки,

- для односменных потребителей и бытовых - 8 часов в сутки.

2. Время работы электроустановок, применяемых для горячего водоснабжения:

- на предприятиях, в организациях определяется по режиму работы, но не менее 5 часов в смену;

- для бытовых потребителей - 2 часа в сутки.

3. Время работы электроустановок, применяемых для пищевого приготовления:

- на предприятиях общественного питания определяется по режиму работы, но не менее 6 часов в смену;

- для бытовых потребителей и офисов - 4,0 часа в сутки.

### 3.2.3. Период работы электронагрева при отсутствии документально подтвержденного фактического срока принимается равным

- горячее водоснабжение и пищевое приготовление - 1 год;

- электроотопление - от начала текущего отопительного периода.

Примечание. При расчете суммы ущерба при применении электроэнергии для нужд отопления и горячего водоснабжения применяется тариф для дневного времени суток, кроме помещений, где персонал находится круглосуточно.

## 3.3. Силовая нагрузка электроустановок

3.3.1. Установленная мощность определяется по паспортным данным установленного оборудования.

Коэффициент спроса по конкретному потребителю (технологическому процессу) определяется по справочникам.

Для бытовых и мелких потребителей коэффициент спроса принимается равным 1 (единице).

При обнаружении самовольно смонтированных 3-фазных розеток на опорах воздушных линий и отсутствии электрооборудования установленная мощность принимается равной 3кВт.  $K_c = 1$ .

3.3.2. Годовое число часов использования электроэнергии для конкретных технологических процессов можно взять из справочников. Для трехфазных вводов

суточное время работы определяется по назначению используемых электроприемников. При использовании бытовыми абонентами трехфазных электроприемников для строительства и при систематическом производстве работ суточное время работы принимается 6 часов, при периодическом использовании 3-фазной электроэнергии - 4 часа.

### 3.3.3. Период использования

Определяется по фактическому сроку присоединения в течение срока исковой давности. При отсутствии документального подтверждения срока период использования принимается - 1 год.

### 3.4. Расчет потребляемой электроэнергии переносными однофазными приборами

Расчет установленной мощности производится по паспортным данным присоединенных электроприборов.

Коэффициент спроса принимается 1 (единица).

При отсутствии сведений о мощности подключаемых электроприборов расчет потребляемой мощности производится по количеству розеток. Потребляемая мощность одной розетки принимается 1,3 кВт (ведомственные строительные нормы ВСН-59-88. "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования").

Каждая последующая розетка увеличивает расчетную потребляемую мощность на 10%.

$$P_{\text{потр.}} = 1,3 (1 + 0,1 (n - 1)) \text{ кВт.}$$

Суточное время работы принимается 6 часов в сутки.

Период работы определяется в соответствии с [разделом 2](#).

Расчет производится по мощности розеток, если не обнаружено электроприемников большей мощности. Период работы в этом случае принимается один год.

Начальник Управления  
Государственного  
энергетического надзора  
и сбыта энергии

С.Б.ХАРЛАН

Приложение 1

Таблица N 1

Время работы освещения у населения без приборов учета

Месяц	Время работы час
январь	370
февраль	320

март	310
апрель	240
май	170
июнь	130
июль	170
август	240
сентябрь	281
октябрь	345
ноябрь	381
декабрь	422
ИТОГО:	3500

Приложение 2

Таблица N 2

Время работы наружного (уличного, охранного) освещения

Месяц	Время работы освещения час
январь	413
февраль	326
март	317
апрель	250
май	200
июнь	164
июль	175
август	226
сентябрь	281
октябрь	345
ноябрь	381
декабрь	422
ИТОГО:	3500

Приложение 3

## Коэффициент спроса осветительной нагрузки

Наименование объекта	Кс
Мелкие производственные здания и торговые помещения	1
Производственные здания, состоящие из ряда отдельных помещений или из отдельных крупных пролетов	0,95
Библиотека, административные здания, предприятия общественного питания	0,9
Учебные детские и лечебные учреждения, конторские, бытовые и лабораторные здания	0,8
Складские помещения, электроподстанции	0,6

---