



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «СОЮЗ ЭНЕРГОАУДИТОРОВ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ»

ПРАВИЛА

Оценка потенциала энергосбережения Нормы расхода энергоносителей

ПР–СЭО–17–2010

Утверждено

Решением Общего собрания
Некоммерческого партнерства
«Союз энергоаудиторов Омской области»

Протокол № 5
от 15 сентября 2010 г.

Исполнительный директор

_____ Горюнов В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Общие положения..... | 3 |
| 2 | Оценка потенциала энергосбережения..... | 4 |
| 3 | Заключительные положения..... | 5 |
| | Приложение 1 Нормы расхода воды потребителями..... | 6 |
| | Приложение 2 Влияние давления в системе и диаметра отверстия на величину утечек воды и пара..... | 17 |
| | Приложение 3 Удельные расчетные электрические нагрузки..... | 18 |
| | Приложение 4 Коэффициенты использования электрооборудования..... | 19 |
| | Приложение 5 годовое число часов использования максимума нагрузки..... | 20 |
| | Приложение 6 Коэффициент потерь в ПРА..... | 21 |
| | Приложение 7 коэффициент отражения..... | 22 |
| | Приложение 8 Нормируемые показатели освещения..... | 23 |
| | Приложение 9 Удельный расход тепловой энергии..... | 33 |
| | Приложение 10 Удельные нормы расхода условного топлива для паровых и водогрейных котлов..... | 34 |
| | Приложение 11 Нормативная температура воздуха..... | 35 |
| | Приложение 12 Таблица Перевода в условное топливо..... | 36 |

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие Правила «Оценка потенциала энергосбережения. Нормы расхода энергоносителей» (далее – Правила), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (далее – РФ)», Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315–ФЗ «О саморегулируемых организациях», постановлением Правительства РФ от 20 февраля 2010 г. № 67 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам определения полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и Уставом Некоммерческого партнерства «Союз Энергоаудиторов Омской области» (далее – НП «СЭО»).

1.2 Настоящие Правила являются документом, обязательным для всех членов НП «СЭО», имеющего статус саморегулируемой организации в области энергетического обследования.

1.3 Потенциал энергосбережения оценивается по результатам энергетического обследования продукции, технологического процесса или юридического лица, а также зданий и сооружений.

2 ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

2.1 Настоящие Правила «Оценка потенциала энергосбережения. Нормы расхода энергоносителей» (далее – Правила), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (далее – РФ)», Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315–ФЗ «О саморегулируемых организациях», постановлением Правительства РФ от 20 февраля 2010 г. № 67 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам определения полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и Уставом Некоммерческого партнерства «Союз Энергоаудиторов Омской области» (далее – НП «СЭО»).

2.2 Настоящие Правила являются документом, обязательным для всех членов НП «СЭО», имеющего статус саморегулируемой организации в области энергетического обследования.

2.3 Потенциал энергосбережения оценивается по результатам энергетического обследования продукции, технологического процесса или юридического лица, а также зданий и сооружений.

2.4 Для определения энергетической эффективности деятельности объекта, а также оценки энергосберегающего потенциала необходимо проведение энергетического обследования.

2.5 Для оценки потенциала энергосбережения необходимо:

2.5.1 определить нормативное потребление энергоносителей и воды;

2.5.2 осуществить сбор данных характеризующих фактические объемы потребления энергоносителей и воды;

2.5.3 провести сравнительный анализ данных нормативного и фактического потребления энергоносителей и воды.

2.6 Оценка потенциала энергосбережения подразделяется на следующие этапы:

2.6.1 осуществляется сбор и обобщение сведения о объекте энергопотреблении (перечне отапливаемых зданий и их геометрические характеристики, перечень технологического оборудования и режим его эксплуатации, подсобные энергопотребляющие объекты и т. д.). Значение этого этапа очень велико, некорректное или неполное предоставление первичных данных может значительно исказить итоговый результат;

2.6.2 проводится расчет нормативного энергопотребления объектом за отчетный период или же за отчетный год;

2.6.3 производится сбор данных о фактическом потреблении энергоносителей и воды полученные за отчетный период или отчетный год;

2.6.4 для каждого вида энергоносителя и воды сравнивается величина фактического расхода с нормативным расходом, полученным за анализируемый период. Разность между указанными расходами характеризует потенциал экономии для каждого вида энергоносителя и воды.

3 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Настоящие Правила вступают в силу через 10 (Десять) дней со дня их утверждения Общим собранием членов НП «СЭО».

3.2 Настоящие Правила соответствуют законодательству РФ, а также Уставу НП «СЭО». В случае если законами и иными нормативными актами РФ, а также Уставом НП «СЭО» установлены иные правила, чем предусмотрены настоящим Положением, то применяются правила, установленные законами и иными нормативными актами РФ, а также Уставом НП «СЭО».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 1 из 11

Нормы расхода воды потребителями
(согласно СНиП 2.04.01–85)

| Водопотребители | Измеритель | Нормы расхода воды, л | | | | | | Расход воды прибором, л/с (л/ч) | |
|--|-------------|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | | в средние сутки | | в сутки наибольшего водопотребления | | в час наибольшего водопотребления | | | |
| | | общая (в том числе горячей) $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{сут} \end{matrix}$ | горячей $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{сут} \end{matrix}$ | общая (в том числе горячей) $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{сут} \end{matrix}$ | горячей $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{сут} \end{matrix}$ | общая (в том числе горячей) $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{ч} \end{matrix}$ | горячей $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{ч} \end{matrix}$ | общий (холодной и горячей) $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{ч} \end{matrix}$ | холодной или горячей $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{ч} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{л} \\ \text{ч} \end{matrix}$ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Жилые дома квартирного типа: | | | | | | | | | |
| с водопроводом и канализацией без ванн | 1 житель | 95 | – | 120 | – | 6,5 | – | 0,2 (50) | 0,2 (50) |
| с газоснабжением | 1 житель | 120 | – | 150 | – | 7 | – | 0,2 (50) | 0,2 (50) |
| с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе | 1 житель | 150 | – | 180 | – | 8,1 | – | 0,3 (300) | 0,3 (300) |
| с водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями | 1 житель | 190 | – | 225 | – | 10,5 | – | 0,3 (300) | 0,3 (300) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 2 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором | 1 житель | 210 | – | 250 | – | 13 | – | 0,3 (300) | 0,3 (300) |
| с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками и душами | 1 житель | 195 | 85 | 230 | 100 | 12,5 | 7,9 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |
| с сидячими ваннами, оборудованными душами | 1 житель | 230 | 90 | 275 | 110 | 14,3 | 9,2 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душами | 1 житель | 250 | 105 | 300 | 120 | 15,6 | 10 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| высотой св. 12 этажей с централизованным горячим водоснабжением и повышенными требованиями к их благоустройству | 1 житель | 360 | 115 | 400 | 130 | 20 | 10,9 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| 2. Общежития: | | | | | | | | | |
| с общими душевыми | 1 житель | 85 | 50 | 100 | 60 | 10,4 | 6,3 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 3 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|---------------------|-----------|
| с душами при всех жилых комнатах | 1 житель | 110 | 60 | 120 | 70 | 12,5 | 8,2 | 0,12 – 0,2 (100) | 0,14 (60) |
| с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции здания | 1 житель | 140 | 80 | 160 | 90 | 12 | 7,5 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |
| 3. Гостиницы, пансионаты и мотели с общими ваннами и душами | 1 житель | 120 | 70 | 120 | 70 | 12,5 | 8,2 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| 4. Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах | 1 житель | 230 | 140 | 230 | 140 | 19 | 12 | 0,2 (115) | 0,14 (80) |
| 5. Гостиницы с ваннами в отдельных номерах, % от общего числа номеров: | 1 житель | | | | | | | | |
| до 25 | 1 житель | 200 | 100 | 200 | 100 | 22,4 | 10,4 | 0,3 (250) | 0,2 (180) |
| 75 | 1 житель | 250 | 150 | 250 | 150 | 28 | 15 | 0,3 (280) | 0,2 (190) |
| 100 | 1 житель | 300 | 180 | 300 | 180 | 30 | 16 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| 6. Больницы: | | | | | | | | | |
| с общими ваннами и душевыми | 1 койка | 115 | 75 | 115 | 75 | 8,4 | 5,4 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 5 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|-----------|-----|------|-----|----|----|-----|------------|-----------|
| со столовыми, работающими на полуфабрикатах | 1 ребенок | 39 | 21,4 | 55 | 30 | 10 | 4,5 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами | 1 ребенок | 93 | 28,5 | 130 | 40 | 18 | 8 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |
| 10. Пионерские лагеря (в том числе круглогодичного действия): | | | | | | | | | |
| со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами | 1 место | 130 | 40 | 130 | 40 | 18 | 8 | 0,2 (100) | 0,14 (60) |
| со столовыми, работающими на полуфабрикатах, и стиркой белья в централизованных прачечных | 1 место | 55 | 30 | 55 | 30 | 10 | 4,5 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 6 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|--------------------------------------|------|-----|------|-----|------|------|---------------------------|-----------|
| 11. Прачечные: | | | | | | | | | |
| механизированные | 1 кг сухого белья | 75 | 25 | 75 | 25 | 75 | 25 | По технологическим данным | |
| немеханизированные | 1 кг сухого белья | 40 | 15 | 40 | 15 | 40 | 15 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| 12. Административные здания | 1 работающий | 12 | 5 | 16 | 7 | 4 | 2 | 0,14 (80) | 0,1 (60) |
| 13. Учебные заведения (в том числе высшие и средние специальные) с душевыми при гимнастических залах и буфетами, реализующими готовую продукцию | 1 учащийся и 1 преподаватель | 17,2 | 6 | 20 | 8 | 2,7 | 1,2 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| 14. Лаборатории высших и средних специальных учебных заведений | 1 прибор в смену | 224 | 112 | 260 | 130 | 43,2 | 21,6 | 0,2 (200) | 0,2 (200) |
| 15. Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах | 1 учащийся и 1 преподаватель в смену | 10 | 3 | 11,5 | 3,5 | 3,1 | 1 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| То же, с продленным днем | 1 учащийся и 1 преподаватель в смену | 12 | 3,4 | 14 | 4 | 3,1 | 1 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 7 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|--------------------------------------|-----|-----|------|-----|------|-----|------------|-----------|
| 16. Профессионально–технические училища с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах | 1 учащийся и 1 преподаватель в смену | 20 | 8 | 23 | 9 | 3,5 | 1,4 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| 17. Школы–интернаты с помещениями: | | | | | | | | | |
| учебными (с душевыми при гимнастических залах) | 1 учащийся и 1 преподаватель в смену | 9 | 2,7 | 10,5 | 3,2 | 3,1 | 1 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| спальными | 1 место | 70 | 30 | 70 | 30 | 9 | 6 | 0,14 (100) | 0,1 (60) |
| 18. Научно–исследовательские институты и лаборатории: | | | | | | | | | |
| химического профиля | 1 работающий | 460 | 60 | 570 | 80 | 55,6 | 8 | 0,2 (300) | 0,2 (200) |
| биологического профиля | 1 работающий | 310 | 55 | 370 | 75 | 32 | 8,2 | 0,2 (300) | 0,2 (200) |
| физического профиля | 1 работающий | 125 | 15 | 155 | 20 | 12,9 | 1,7 | 0,2 (300) | 0,2 (200) |
| естественных наук | 1 работающий | 12 | 5 | 16 | 7 | 3,5 | 1,7 | 0,14 (80) | 0,1 (60) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 8 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|-----|------|------|------|----|------|-----------|-----------|
| 19. Аптеки: | | | | | | | | | |
| торговый зал и подсобные помещения | 1 работающий | 12 | 5 | 16 | 7 | 4 | 2 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| лаборатория приготовления лекарств | 1 работающий | 310 | 55 | 370 | 75 | 32 | 8,2 | 0,2 (300) | 0,2 (200) |
| 20. Предприятия общественного питания: | | | | | | | | | |
| для приготовления пищи: | | | | | | | | | |
| реализуемой в обеденном зале | 1 условное блюдо | 16 | 12,7 | 16 | 12,7 | 16 | 12,7 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| продаваемой на дом | 1 условное блюдо | 14 | 11,2 | 14 | 11,2 | 14 | 11,2 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| выпускающие полуфабрикаты: | | | | | | | | | |
| мясные | 1 т | – | – | 6700 | 3100 | – | – | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| рыбные | 1 т | – | – | 6400 | 700 | – | – | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| овощные | 1 т | – | – | 4400 | 800 | – | – | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| кулинарные | 1 т | – | – | 7700 | 1200 | – | – | 0,3 (300) | 0,2 (200) |
| 21. Магазины: | | | | | | | | | |
| продовольственные | 1 работающий в смену (20 кв.м торгового зала) | 250 | 65 | 250 | 65 | 37 | 9,6 | 0,3 (300) | 0,2 (200) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 9 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| промтоварные | 1 работа- ющий в смену | 12 | 5 | 16 | 7 | 4 | 2 | 0,14 (80) | 0,1 (60) |
| 22. Парикмахерские | 1 рабочее место в смену | 56 | 33 | 60 | 35 | 9 | 4,7 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| 23. Кинотеатры | 1 место | 4 | 1,5 | 4 | 1,5 | 0,5 | 0,2 | 0,14 (80) | 0,1 (50) |
| 24. Клубы | 1 место | 8,6 | 2,6 | 10 | 3 | 0,9 | 0,4 | 0,14 (80) | 0,1 (50) |
| 25. Театры: | | | | | | | | | |
| для зрителей | 1 место | 10 | 5 | 10 | 5 | 0,9 | 0,3 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| для артистов | 1 артист | 40 | 25 | 40 | 25 | 3,4 | 2,2 | 0,14 (80) | 0,1 (50) |
| 26. Стадионы и спортзалы: | | | | | | | | | |
| для зрителей | 1 место | 3 | 1 | 3 | 1 | 0,3 | 0,1 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| для физкультурников (с учетом приема душа) | 1 физкуль- турник | 50 | 30 | 50 | 30 | 4,5 | 2,5 | 0,2 (80) | 0,14 (50) |
| для спортсменов | 1 спортсмен | 100 | 60 | 100 | 60 | 9 | 5 | 0,2 (80) | 0,14 (50) |
| 27. Плавательные бассейны: | | | | | | | | | |
| пополнение бассейна | % вме- стимости бассейна в сутки | 10 | – | – | – | – | – | – | – |
| для зрителей | 1 место | 3 | 1 | 3 | 1 | 0,3 | 0,1 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 10 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------------------------------|-----|----|-----|-----|------|-----|-----------|------------|
| спортсменов (с учетом приема душа) | 1 спортсмен (1 физкультурник) | 100 | 60 | 100 | 60 | 9 | 5 | 0,2 (80) | 0,14 (50) |
| 28. Бани: | | | | | | | | | |
| для мытья в мыльной с тазами на скамьях и ополаскиванием в душе | 1 посетитель | – | – | 180 | 120 | 180 | 120 | 0,4 (180) | 0,4 (120) |
| то же, с приемом оздоровительных процедур и ополаскиванием в душе: | 1 посетитель | – | – | 290 | 190 | 290 | 190 | 0,4 (290) | 0,4 (190) |
| душевая кабина | 1 посетитель | – | – | 360 | 240 | 360 | 240 | 0,2 (360) | 0,14 (240) |
| ванная кабина | 1 посетитель | – | – | 540 | 360 | 540 | 360 | 0,3 (540) | 0,2 (360) |
| 29. Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий | 1 душевая сетка в смену | – | – | 500 | 230 | 500 | 230 | 0,2 (500) | 0,14 (270) |
| 30. Цехи с тепловыделениями св. 84 кДж на 1 куб.м/ч | 1 чел. в смену | – | – | 45 | 24 | 14,1 | 8,4 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| 31. Остальные цехи | 1 чел. в смену | – | – | 25 | 11 | 9,4 | 4,4 | 0,14 (60) | 0,1 (40) |
| 32. Расход воды на поливку: | | | | | | | | | |
| травяного покрова | 1 кв.м | 3 | – | 3 | – | – | – | – | – |
| футбольного поля | 1 кв.м | 0,5 | – | 0,5 | – | – | – | – | – |
| остальных спортивных сооружений | 1 кв.м | 1,5 | – | 1,5 | – | – | – | – | – |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Страница 11 из 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|--------|---------|---|---------|---|---|---|---|----|
| усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадей, заводских проездов | 1 кв.м | 0,4–0,5 | – | 0,4–0,5 | – | – | – | – | – |
| зеленых насаждений, газонов и цветников | 1 кв.м | 3–6 | – | 3–6 | – | – | – | – | – |
| 33. Заливка поверхности катка | 1 кв.м | 0,5 | – | 0,5 | – | – | – | – | – |

Примечания:

1. Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживающего персонала, посетителями, на уборку помещений и т. п.).

Потребление воды в групповых душевых и на ножные ванны в бытовых зданиях и помещениях производственных предприятий, на стирку белья в прачечных и приготовление пищи на предприятиях общественного питания, а также на водолечебные процедуры в водолечебницах, входящих в состав больниц, санаториев и поликлиник, надлежит учитывать дополнительно.

Настоящие требования не распространяются на потребителей, для которых обязательным приложением 3 установлены нормы водопотребления, включающие расход воды на указанные нужды.

2. Нормы расхода воды в средние сутки приведены для выполнения технико–экономических сравнений вариантов.

3. Расход воды на производственные нужды, не указанный в настоящей таблице, следует принимать в соответствии с технологическими заданиями и указаниями по строительному проектированию предприятий отдельных отраслей промышленности.

4. Для водопотребителей гражданских зданий, сооружений и помещений, не указанных в настоящей таблице, нормы расхода воды следует принимать согласно настоящему приложению для потребителей, аналогичных по характеру водопотребления.

5. При неавтоматизированных стиральных машинах в прачечных и при стирке белья со специфическими загрязнениями норму расхода горячей воды на стирку 1 кг сухого белья допускается увеличивать до 30%.

6. Для предприятий общественного питания и других потребителей горячей воды, где по условиям технологии требуется дополнительный подогрев воды, нормы расхода горячей воды следует принимать согласно настоящему приложению без учета коэффициента, указанного в п. 3.10.

7. Норма расхода воды на поливку установлена из расчета одной поливки. Число поливок в сутки следует принимать в зависимости от климатических условий.

8. При оборудовании холодного водопровода зданий или сооружений смывными кранами вместо смывных бачков

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ВЛИЯНИЕ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ
И ДИАМЕТРА ОТВЕРСТИЯ НА ВЕЛИЧИНУ
УТЕЧЕК ВОДЫ И ПАРА

Влияние давления в системе и диаметра отверстия на величину утечек воды и пара

| Давление в системе (атм) | Утечки воды через отверстие площадью 1 мм ² (л/час) | Утечки пара через отверстие площадью 1 мм ² (кг/час) |
|--------------------------|--|---|
| 2 | 33 | 0,73 |
| 3 | 47 | 1,10 |
| 4 | 56 | 1,35 |
| 5 | 66 | 1,70 |
| 6 | 75 | 2,10 |
| 7 | 81 | 2,40 |
| 8 | 88 | 2,75 |
| 9 | 94 | 3,00 |
| 10 | 100 | 3,40 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
УДЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

Удельные расчетные электрические нагрузки

| № п/п | Здание | Единица измерения | Удельная нагрузка |
|--|---|---|-------------------|
| Предприятия общественного питания | | | |
| | Полностью электрифицированные с количеством посадочных мест: | | |
| 1 | до 400 | кВт/место | 1,04 |
| 2 | св. 400 до 1000 | То же | 0,86 |
| 3 | « 1000 | » | 0,75 |
| | Частично электрифицированные (с плитами на газообразном топливе) с количеством посадочных мест: | | |
| 4 | до 400 | » | 0,69 |
| 5 | св. 400 до 1000 | » | 0,56 |
| 6 | < 1000 | | |
| Продовольственные магазины | | | |
| 7 | Без кондиционирования воздуха | кВт/м ² торгового зала | 0,23 |
| 8 | С кондиционированием воздуха | То же | 0,25 |
| Промтоварные магазины | | | |
| 9 | Без кондиционирования воздуха | » | 0,14 |
| 10 | С кондиционированием воздуха | » | 0,16 |
| Общеобразовательные школы | | | |
| 11 | С электрифицированными столовыми и спортзалами | кВт/1 учащегося | 0,25 |
| 12 | Без электрифицированных столовых, со спортзалами | То же | 0,17 |
| 13 | С буфетами, без спортзалов | » | 0,17 |
| 14 | Без буфетов и спортзалов | » | 0,15 |
| 15 | Профессионально-технические училища со столовыми | » | 0,46 |
| 16 | Детские ясли -сады | кВт/место | 0,46 |
| Кинотеатры и киноконцертные залы | | | |
| 17 | С кондиционированием воздуха | То же | 0,14 |
| 18 | Без кондиционирования воздуха - | » | 0,12 |
| 19 | Клубы | » | 0,46 |
| 20 | Парикмахерские | кВт/рабочее место | 1,5 |
| Здания или помещения учреждений управления, проектных и конструкторских организаций | | | |
| 21 | С кондиционированием воздуха | кВт/м ² общей площади | 0,054 |
| 22 | Без кондиционирования воздуха | То же | 0,043 |
| Гостиницы | | | |
| 23 | С кондиционированием воздуха | кВт/место | 0,46 |
| 24 | Без кондиционирования воздуха | То же | 0,34 |
| 25 | Дома отдыха и пансионаты без кондиционирования воздуха | » | 0,36 |
| 26 27 | Фабрики химчистки и прачечные самообслуживания Детские лагеря | кВт/кг вещей кВт/м ² жилых помещений | 0,075 0,023 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
КОЭФФИЦИЕНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Коэффициенты использования электрооборудования

| № п/п | Наименование электрооборудования | Ки |
|-------|---|----------|
| 1 | Котлы пищеварочные, сковороды | 0,7 |
| 2 | Электроплиты | 0,6 |
| 3 | Оборудование для кипячения, подогрева жидкостей | 0,5 |
| 4 | Электромармиты, кофемолки | 0,8 |
| 5 | Машины для очистки и нарезки овощей | 0,8 |
| 6 | Машины для измельчения мяса, нарезки гастрономических продуктов, хлеба и т.д. | 0,7 |
| 7 | Месильные машины | 0,9 |
| 8 | Автомат газированной воды | 0,4–0,45 |
| 9 | Машины контрольно-кассовые | 0,25–0,4 |
| 10 | Машины посудомоечные | 0,8 |
| 11 | Транспортер | 0,2–0,25 |
| 12 | Холодильное оборудование | 0,6 |
| 13 | Лифт грузовой, пассажирский | 0,7 |
| 14 | Таль электрическая | 0,25 |
| 15 | Упаковочные машины | 0,3–0,4 |
| 16 | Станок для перемеривания и бракиража тканей | 0,8 |
| 17 | Моечная машина витрин, промышленный пылесос | 0,8 |
| 18 | Катки сушильно-гладильные | 0,8 |
| 19 | Электромеханический пресс для сушки одежды | 0,9 |
| 20 | Стиральные машины | 0,7 |
| 21 | Машина швейная | 0,2 |
| 22 | Электрополотенце | 0,2 |
| 23 | Вентиляция | 0,6–0,8 |
| 24 | Кондиционер бытовой | 0,7 |
| 25 | Усилитель давления | 0,5 |
| 26 | Компрессор мембранный | 0,8 |
| 27 | Весы электронные | 0,35–0,4 |
| 28 | Автоматическая телефонная станция | 0,2 |
| 29 | Телеустановка | 0,8 |
| 30 | Оборудование для административной связи | 0,3 |
| 31 | Лабораторное оборудование | 0,3–0,45 |
| 32 | Компьютерное оборудование | 0,4 |
| 33 | Терапевтическое оборудование | 0,3–0,5 |
| 34 | Станки (деревообрабатывающие, шлифовальные, металлорежущие и т.д.) | 0,2 |
| 35 | Насосы | 0,6–0,7 |
| 36 | Компрессоры | 0,65 |
| 37 | Сварочные трансформаторы | 0,35 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ГОДОВОЕ ЧИСЛО ЧАСОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МАКСИМУМА НАГРУЗКИ

Годовое число часов использования максимума нагрузки

| Потребители | Нагрузка | |
|--|-----------|-----------|
| | общая | силовая |
| 1 | 2 | 3 |
| Поликлиники | 1900–2200 | – |
| Школы | | |
| – 1-сменные с пищеблоком | 800 | – |
| – 1-сменные без пищеблока | 500–700 | 1300–1500 |
| – 2-сменные без пищеблока | – | 1300–2300 |
| Административные здания с кондиционированием | 2500–3500 | 4400–6400 |
| Столовые | – | 1500–3000 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
КОЭФФИЦИЕНТ ПОТЕРЬ В ПРА

Коэффициент потерь в ПРА

| № | Тип лампы | Тип ПРА | $K_{\text{ПРА}}$ |
|---|-----------|---|------------------|
| 1 | ЛБ | Обычный электромагнитный | 1,22 |
| | | Электромагнитный с пониженными потерями | 1,14 |
| | | Электронный | 1,1 |
| 2 | КЛ | Обычный электромагнитный | 1,27 |
| | | Электромагнитный с пониженными потерями | 1,15 |
| | | Электронный | 1,1 |
| 3 | ДРЛ, ДРИ | Обычный электромагнитный | 2,08 |
| | | Электронный | 1,06 |
| 4 | ДНаТ | Обычный электромагнитный | 1,1 |
| | | Электронный | 1,06 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ

Значения коэффициента отражения некоторых строительных материалов ρ

| Материал | Коэффициент отражения материала ρ |
|---|--|
| Оконное стекло | 0,08 |
| Молочное стекло | 0,45 |
| Обои желтые | 0,40 |
| Обои синие | 0,25 |
| Обои коричневые | 0,13 |
| Эмаль белая | 0,85 |
| Побеленный потолок, побеленные стены с окнами, закрытыми белыми шторами | 0,70 |
| Побеленные стены при не завешенных окнах, побеленный потолок в сырых помещениях, чистый бетонный и светлый деревянный потолок | 0,5 |
| Бетонный потолок в грязных помещениях, деревянный потолок, бетонные стены с окнами | 0,3 |
| Стены, потолки в помещениях с большим количеством темной пыли, красный кирпич, не оштукатуренный | 0,1 |
| Белая фасадная краска, белый мрамор | 0,70 |
| Светло-серый бетон, белый силикатный кирпич, очень светлые фасадные краски | 0,60 |
| Серый бетон, известняк, желтый песчаник, светло-зеленая, бежевая, светло-серая фасадная краска, светлые породы мрамора | 0,50 |
| Серый офактуренный бетон, серая фасадная краска, светлое дерево, серый силикатный кирпич | 0,40 |
| Розовый силикатный кирпич, темно-голубая, темно-бежевая, светло-коричневая фасадная краска, потемневшее дерево | 0,30 |
| Темно-серый мрамор, гранит, темно-коричневая, синяя, темно-зеленая, красная фасадная краска | 0,20 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 1 из 10

Нормируемые показатели освещения основных помещений общественных, жилых, вспомогательных зданий

| Помещения | Плоскость (Г – горизонтальная, В – вертикальная) нормирования освещенности и КЕО, высота плоскости над полом, м | Разряд и подразряд зрительной работы | Освещенность рабочих поверхностей, лк | | |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-----|
| | | | при комбинированном освещении | при общем освещении | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Административные здания (министерства, ведомства, комитеты, префектуры, муниципалитеты, управления, конструкторские и проектные организации, научно-исследовательские учреждения и т.п.) | | | | | |
| 1 | Кабинеты и рабочие комнаты | Г-0,8 | Б-1 | 400/200 | 300 |
| 2 | Проектные залы и комнаты, конструкторские, чертежные бюро | Г-0,8 | А-1 | 600/400 | 500 |
| 3 | Книгохранилища и архивы, помещения фонда открытого доступа | В-1,0 (на стеллажах) | » | 75 | » |
| 4 | Макетные, столярные и ремонтные мастерские | Г-0,8, на верстаках и рабочих столах | IIIв | 750/200 | 300 |
| 5 | Помещения для работы с дисплеями и видеотерминалами, дисплейные залы | В-1,2 (на экране дисплея) | Б-2 | » | 200 |
| | | Г-0,8 на рабочих столах | А-2 | 500/300 | 400 |
| 6 | Конференц-залы, залы заседаний | Г-0,8 | Г | » | 300 |
| 7 | Читальные залы | Г-0,8 | А-2 | 500/300 | 400 |
| 8 | Кулуары (фойе) | Пол | Е | » | 150 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 2 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--|---|--|-----|---------|-----|
| 9 | Лаборатории: органической и неорганической химии, термические, физические, спектрографические, стилометрические, фотометрические, микроскопные, рентгеноструктурного анализа, механические и радиоизмерительные, электронных устройств, препараторские | Г-0,8 | А-2 | 500/300 | 400 |
| 10 | Аналитические лаборатории | Г-0,8 | А-1 | 600/400 | 500 |
| Банковские и страховые учреждения | | | | | |
| 11 | Операционный зал, кредитная группа, кассовый зал, помещения для пересчета денег | Г-0,8 на рабочих столах | А-2 | 500/300 | 400 |
| Учреждения общего образования, начального, среднего и высшего специального образования | | | | | |
| 12 | Классные комнаты, аудитории, учебные кабинеты, лаборатории общеобразовательных школ, школ- интернатов, среднеспециальных и профессионально- технических учреждений | В –1,5 на середине доски | А-1 | ’ | 500 |
| | | Г-0,8 на рабочих столах и партах | А-2 | ’ | 400 |
| 13 | Аудитории, учебные кабинеты, лаборатории в техникумах и высших учебных заведениях | Г-0,8 на рабочих столах и партах | А-2 | ’ | 400 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 3 из 10

| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--|------|----------|-----|
| 14 | Кабинеты информатики и вычислительной техники | В-1,0 (на экране дисплея) | Б-2 | ’ | 200 |
| | | Г-0,8 на рабочих столах и партах | А-2 | 500/300 | 400 |
| 15 | Кабинеты технического черчения и рисования | В - на доске | А-1 | ’ | 500 |
| | | Г-0,8 на рабочих столах и партах | А-1 | ’ | 500 |
| 16 | Мастерские по обработке металлов и древесины | Г-0,8 на верстаках и рабочих столах | IIIб | 1000/200 | 300 |
| 17 | Кабинеты обслуживающих видов труда для девочек | Г-0,8 | А-2 | ’ | 400 |
| | | Пол, Г-0,0 | Б-2 | ’ | 200 |
| 18 | Спортивные залы | В - на уровне 2,0 м от пола с обеих сторон на продольной оси помещения | ’ | ’ | 75 |
| 19 | Крытые бассейны | Г - поверхность воды | В-1 | ’ | 150 |
| 20 | Актовые залы, киноаудитории | Г-0,0 | Д | ’ | 200 |
| 21 | Эстрады актовых залов | В-1,5 | Г | ’ | 300 |
| 22 | Кабинеты и комнаты преподавателей | Г-0,8 | Б-1 | ’ | 300 |
| 23 | Рекреации | Пол, Г-0,0 | Е | ’ | 150 |
| Учреждения досугового назначения | | | | | |
| 24 | Залы многоцелевого назначения | Г-0,8 | А-2 | ’ | 400 |
| 25 | Зрительные залы театров, концертные залы | Г-0,8 | Г | ’ | 300 |
| 26 | Зрительные залы клубов, клуб-гостиная, помещение для досуговых занятий, собраний, фойе театров | Г-0,8 | Д | ’ | 200 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 4 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|--|-----|------|
| 27 | Выставочные залы | Г-0,8 | Д | 2003 |
| 28 | Зрительные залы кинотеатров | Г-0,8 | Ж-1 | 75 |
| 29 | Фойе кинотеатров, клубов | Пол, Г-0,0 | Е | 150 |
| 30 | Комнаты кружков, музыкальные классы | Г-0,8 | Б-1 | 300 |
| 31 | Кино-, звуко- и светоаппаратные | Г-0,8 | В-1 | 150 |
| Детские дошкольные учреждения | | | | |
| 32 | Приемные | Пол, Г-0,0 | Б-2 | 200 |
| 33 | Раздевальные | Пол, Г-0,0 | Б-2 | 200 |
| 34 | Групповые, игровые, столовые, комнаты музыкальных и гимнастических занятий | Пол, Г-0,0 | А-2 | 400 |
| 35 | Спальные | Пол, Г-0,0 | В-2 | 150 |
| 36 | Изоляторы, комнаты для заболевших детей | Пол, Г-0,0 | Б-2 | 200 |
| Санатории, дома отдыха | | | | |
| 37 | Палаты, спальные комнаты | Пол, Г-0,0 | В-2 | 100 |
| Физкультурно-оздоровительные учреждения | | | | |
| 38 | Залы спортивных игр | Г-0,0 | Б-1 | 200 |
| | | В-2,0 с обеих сторон на продольной оси помещения | » | 75 |
| 39 | Зал бассейна | Г-поверхность воды | В-1 | 150 |
| Предприятия общественного питания | | | | |
| 40 | Обеденные залы ресторанов, столовых | Г-0,8 | Б-2 | 200 |
| 41 | Раздаточные | Г-0,8 | Б-1 | 300 |
| 42 | Горячие цехи, холодные цехи, доготовочные и заготовительные цехи | Г-0,8 | Б-2 | 200 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 5 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|----------|--|-------|-----|---|-----|
| 43 | Моечные кухонной и столовой посуды, помещения для резки хлеба, помещение заведующего производством | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| Магазины | | | | | |
| 44 | Торговые залы магазинов: книжных, готового платья, белья, обуви, тканей, меховых изделий, головных уборов, парфюмерных, галантерейных ювелирных, электро-, радиотоваров, продовольствия без самообслуживания | Г-0,8 | Б-1 | ’ | 300 |
| 45 | Торговые залы продовольственных магазинов с самообслуживанием | Г-0,8 | А-2 | ’ | 400 |
| 46 | Торговые залы магазинов: посудных, мебельных, спортивных товаров, стройматериалов, электробытовых, машин, игрушек и канцелярских товаров | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| 47 | Примерочные кабины | В-1,5 | Б-1 | ’ | 300 |
| 48 | Помещения отделов заказов, бюро обслуживания | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| 49 | Помещения главных касс | Г-0,8 | Б-1 | ’ | 300 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 6 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--|---|------------|----------|----------|-----|
| Предприятия бытового обслуживания населения | | | | | |
| 50 | Бани: | | | | |
| | а) ожидальные, остывочные, | Г-0,8 | В-1 | ’ | 150 |
| | б) раздевальные, мочные, душевые, парильные | Пол, Г-0,0 | Ж-1 | ’ | 75 |
| | в) бассейны | Пол, Г-0,0 | В-2 | ’ | 100 |
| 51 | Парикмахерские: | Г-0,8 | А-2 | 500/300 | 400 |
| 52 | Фотографии: | | | | |
| | а) салоны приема и выдачи заказов | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | б) съемочный зал фотоателье | Г-0,8 | В-2 | ’ | 100 |
| | в) фотолаборатории, помещения для приготовления растворов и регенерации серебра | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | г) помещения для ретуши. | Г-0,8 | IIIб | 1000/200 | ’ |
| 53 | Прачечные: | | | | |
| | а) отделения приема и выдачи белья: | | | | |
| | прием с меткой и учет, выдача | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | хранение белья | В-1,0 | VIIIб | ’ | 75 |
| | б) стиральные отделения: | | | | |
| | стирка, приготовление растворов | Пол, Г-0,0 | VI | ’ | 200 |
| | хранение стиральных материалов | Г-0,8 | VIIIв | ’ | 50 |
| | в) сушильно-гладильные отделения: | | | | |
| | механические | Г-0,8 | VI | ’ | 200 |
| | ручные | Г-0,8 | IVa | ’ | 300 |
| г) отделения разборки и упаковки белья | Г-0,8 | VI | ’ | 200 | |
| д) починка белья | Г-0,8 | IIa | 2000/750 | 750 | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 7 из 10

| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|-------------------------|-------|-----------|-----|
| 54 | Прачечные самообслуживания | Пол, Г-0,0 | Б-2 | ’ | 200 |
| 55 | Ателье химической чистки одежды: | | | | |
| | а) салон приема и выдачи одежды | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | б) помещения химической чистки | Г-0,8 | VI | ’ | 200 |
| | в) отделения выведения пятен | Г-0,8 | IIIa | 2000/200 | 500 |
| | г) помещения для хранения химикатов | Г-0,8 | VIIIв | ’ | 50 |
| 56 | Ателье изготовления и ремонта одежды и трикотажных изделий: | | | | |
| | а) пошивочные цехи | Г-0,8 на рабочих столах | IIa | 2000/7504 | 750 |
| | б) закройные отделения | Г-0,8 на рабочих столах | IIб | ’ | 750 |
| | в) отделения ремонта одежды | Г-0,8 | IIa | 2000/7504 | 750 |
| | г) отделения подготовки прикладных материалов | Г-0,8 | IVa | ’ | 300 |
| | д) отделения ручной и машинной вязки | Г-0,8 | IIв | ’ | 500 |
| | е) утюжные, декатировочные | Г-0,8 | IVa | ’ | 300 |
| 57 | Пункты проката: | | | | |
| | а) помещения для посетителей | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | б) кладовые | Г-0,8 | В-1 | ’ | 150 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 8 из 10

| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|---|------------|------|-----------|------|
| 58 | Ремонтные мастерские: | | | | |
| | а) изготовление и ремонт головных уборов, скорняжные работы | Г-0,8 | IIa | 2000/7504 | 750 |
| | б) ремонт обуви, галантереи, металлоизделий, изделий из пластмассы, бытовых электроприборов | Г-0,8 | IIIa | 2000/3004 | ’ |
| | в) ремонт часов, ювелирные и граверные работы | Г-0,8 | IIб | 3000/300 | ’ |
| | г) ремонт фото-, кино-, радио- и телеаппаратуры | Г-0,8 | IIв | 2000/200 | ’ |
| 59 | Студия звукозаписи: | | | | |
| | а) помещения для записи и прослушивания | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| | б) фонотеки | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| Гостиницы | | | | | |
| 60 | Бюро обслуживания | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| 61 | Помещения дежурного обслуживающего персонала | Г-0,8 | Б-2 | ’ | 200 |
| 62 | Гостиные, номера | Г-0,0 | В-1 | ’ | 150 |
| Жилые дома, общежития | | | | | |
| 63 | Жилые комнаты, гостиные, спальни | Пол, Г-0,0 | В-1 | ’ | 1503 |
| 64 | Кухни | Пол, Г-0,0 | В-1 | ’ | 1503 |
| 65 | Коридоры, ванные, уборные | Пол, Г-0,0 | Ж-2 | ’ | 1503 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 9 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|--|-------------------------|-----|-----|
| 66 | Общедомовые помещения: | | | |
| | а) вестибюли | Пол, Г-0,0 | З-1 | 30 |
| | б) поэтажные коридоры и лифтовые холлы | Пол, Г-0,0 | З-2 | 20 |
| | в) лестницы и лестничные площадки | Пол (площадки, ступени) | З-2 | 204 |
| Вспомогательные здания и помещения | | | | |
| 67 | Санитарно-бытовые помещения: | | | |
| | а) умывальные, уборные, курительные | Пол | Ж-1 | 75 |
| | б) душевые, гардеробные, помещения для сушки, обеспыливания и обезвреживания одежды и обуви, помещения для обогрева работающих | Пол | Ж-2 | 50 |
| 68 | Здравпункты: | | | |
| | а) ожидальные | Г-0,8 | Б-2 | 200 |
| | б) регистратура, комнаты дежурного персонала | Г-0,8 | Б-2 | 200 |
| | в) кабинеты врачей, перевязочные | Г-0,8 | Б-1 | 300 |
| | г) процедурные кабинеты | Г-0,8 | А-1 | 500 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСВЕЩЕНИЯ

Страница 10 из 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|----------------------------|-----|-------|
| Прочие помещения производственных, вспомогательных и общественных зданий | | | | |
| 69 | Вестибюли и гардеробные уличной одежды: | | | |
| | а) в вузах, школах, театрах, клубах, общежитиях, гостиницах и главных входах в крупные промышленные предприятия и общественные здания | Пол | Е | 150 |
| | б) в прочих промышленных, вспомогательных и общественных зданиях | Пол | Ж-1 | 75 |
| 70 | Лестницы: | | | |
| | а) главные лестничные клетки общественных, производственных и вспомогательных зданий | Пол (площадки, ступени) | В-2 | 100 |
| | б) остальные лестничные клетки | Пол, Г-0,0 | Ж-2 | 50 |
| 71 | Лифтовые холлы: в общественных, производственных и вспомогательных зданиях | Пол, Г-0,0 | Ж-1 | 75 |
| 72 | Коридоры и проходы: | | | |
| | а) главные коридоры и проходы | Пол, Г-0,0 | Ж-1 | 75 |
| | б) поэтажные коридоры жилых зданий | Пол, Г-0,0 | З-2 | 20 |
| | в) остальные коридоры | Пол, Г-0,0 | Ж-2 | 50 |
| 73 | Машинные отделения лифтов | Г-0,8 | З-1 | 305 |
| 74 | Чердаки | Пол, Г-0,0 | ? | 104;5 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Нормативный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий q_h^{req} , МДж/(м²·год) [МДж/(м³·год)], за отопительный период

| № п\п | Здания | Этажность здания | | | |
|-------|--|------------------------------|-------|-------|------------|
| | | 1 – 3 | 4 – 5 | 6 – 9 | 10 и более |
| 1. | Жилые | 680 | 600 | 520 | 460 |
| 2. | Общеобразовательные и другие общественные, кроме перечисленных в пп. 3 и 4 | [210] | [200] | [190] | [180] |
| 3. | Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты | [220] | [210] | [200] | [190] |
| 4. | Детские дошкольные учреждения | [300] | - | - | - |
| 5. | Дома жилые многоквартирные | в соответствии со СНиП 31-02 | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
УДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА УСЛОВНОГО ТОПЛИВА
ДЛЯ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ

Удельные нормы расхода условного топлива для паровых и водогрейных котлов

| Тип котла | Норма расхода условного топлива для котла на номинальной нагрузке при работе на газе, кг у.т./ГДж (кг у.т./Гкал) | Тип котла | Норма расхода условного топлива для котла на номинальной нагрузке при работе на газе, кг у.т./ГДж (кг у.т./Гкал) |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Паровые котлы | | | |
| ГМ50-1, ГМ50-14, ГМ50-14/250 | 37,4(156,6) | ДЕ-16-14 Шухова, т/ч | 37,6(157,5) |
| ЛМЗ (30 т/ч) | 36,0(151,0) | 12 | 39,1(164,0) |
| Б25-15ГМ, Б25-14ГМ, Б25-24ГМ | 36,9(154,8) | 9,5 7,5 | 39,3(164,8) 39,4(165,2) |
| ТП-40 | 36,6(153,5) | 5,5 | 39,6(166,0) |
| ТП-20 | 36,9(154,7) | 4,7 | 40,0(167,4) |
| ТС-20 | 37,0(155,0) | 2 | 41,6(174,2) |
| ДКВР-20-13 | 37,5(157,1) | ШБА-7 | 39,2(164,3) |
| ДКВР-10-13 | 37,6(157,6) | ШБА-5 | 39,3(164,5) |
| ДКВР-6,5-13 | 37,7(158,1) | ШБА-3 | 39,3(164,5) |
| ДКВР-4-13 | 37,9(158,1) | КРШ-4 | 40,4(169,4) |
| ДКВР-2-13 | 38,3(160,3) | Бабкоккс-Вилькоккс (25; 7,5; 4,5 т/ч) | 39,9(167,0) |
| ДКВ-10-13 | 38,4(161,0) | ВВД 5-13 | 37,5(157,1) |
| ДКВ-6,5-13 | 38,7(162,0) | Ланкаширский | 39,3(165,0) |
| ДКВ-4-13 | 38,8(162,6) | Корнвалийский | 39,3(165,0) |
| ДКВ-2-8 | 38,9(163,0) | Е 1/9; Е 0,8/9; Е 0,4/9 | 39,6(166,0) |
| КЕ-25-14 | 37,2(155,9) | ТМЗ 1/8 | 40,7(170,4) |
| КЕ-10-14 | 37,4(156,9) | ММЗ 0,8/8 | 40,8(170,8) |
| КЕ-6,5-14 | 37,9(158,9) | ВГД 28/8 | 40,7(170,4) |
| КЕ-4-14 | 38,2(160,1) | МЗК | 41,9(175,7) |
| Водогрейные котлы | | | |
| ПТВМ-100, КВГМ-100 | 37,6(157,6) | КВГМ-6,5, КВТС-6,5 КВГМ-4, КВТС-4 | 37,5(157,3) |
| ПТВМ-50, КВГМ-50 | 38,3(160,5) | ТВГ | 40,1(168,0) |
| ПТВМ-30, КВГМ-30, КВТС-30, КВТСВ-30 | 37,4(156,8) | Секционные чугунные и стальные | 41,3(173,1) |
| КВГМ-20, КВТС-20, КВТСВ-20 | 37,8(158,4) | (НР-18, НИИСТУ-5 и др.) | |
| КВГМ-10, КВТС-10, КВТСВ-10 | 37,8(158,4) | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 11
НОРМАТИВНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Нормативная температура воздуха внутри обогреваемых помещений

| Тип помещения | Температура в t ⁰ C |
|---|-----------------------------------|
| Жилые здания | |
| Жилые комнаты, спальни, кухни, туалеты | 20 |
| Ванные комнаты | 24 |
| Прихожие, отапливаемые подсобные помещения | 15 |
| Лестничные клетки | 10 |
| Административные здания | |
| Все помещения, кроме туалетов и подсобных помещений | 20 |
| Подсобные помещения | 25 |
| Здания для предприятий торговли | |
| Торговые площади, магазины розничной торговли | 20 |
| Бакалейные лавки, места общего хранения | 18 |
| Места хранения мяса и мясных изделий | 15 |
| Отели | |
| Комнаты в отелях, холлы, ванные комнаты, конференц-залы | 20 |
| Школы и учебные заведения | |
| Классные комнаты (общего назначения), спортивные залы | 20 |
| Кухни в учебных заведениях | 18 |
| Театры, концертные залы | |
| Музеи, галереи | |
| Церкви | |
| Больницы | |
| Операционные, предродовые палаты | 25 |
| Прочие помещения | 22 |
| Цеха | |
| Минимальная температура | 15 |
| Для сидячей работы | 20 |
| Бараки | 20 |
| Бассейны | |
| Холлы | 28 |
| Душевые комнаты | 24 |
| Раздевалки | 22 |
| Аэропорты | |
| Гаражи | |
| | 10 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА В УСЛОВНОЕ ТОПЛИВО

Страница 1 из 2

Таблица перевода в условное топливо

| Наименование видов топлива, и его ед. измерения | Средний коэффициент |
|---|---------------------|
| Алтайский уголь, тонна | 0,782 |
| Башкирский уголь, тонна | 0,565 |
| Воркутинский уголь, тонна | 0,822 |
| Грузинский уголь, тонна | 0,589 |
| Донецкий уголь, тонна | 0,876 |
| Интинский уголь, тонна | 0,649 |
| Казахский уголь, тонна | 0,674 |
| Камчатский уголь, тонна | 0,323 |
| Канско-Ачинский уголь, тонна | 0,516 |
| Карагандинский уголь, тонна | 0,726 |
| Кизеловский уголь, тонна | 0,684 |
| Киргизский уголь, тонна | 0,57 |
| Кузнецкий уголь, тонна | 0,867 |
| Львовско-Волынский уголь, тонна | 0,764 |
| Магаданский уголь, тонна | 0,701 |
| Подмосковный уголь, тонна | 0,335 |
| Приморский уголь, тонна | 0,506 |
| Сахалинский уголь, тонна | 0,729 |
| Свердловский уголь, тонна | 0,585 |
| Силезский уголь, тонна | 0,8 |
| Ставропольский уголь, тонна | 0,669 |
| Таджикский уголь, тонна | 0,553 |
| Тувинский уголь, тонна | 0,906 |
| Тунгусский уголь, тонна | 0,754 |
| Узбекский уголь, тонна | 0,53 |
| Украинский бурый уголь, тонна | 0,398 |
| Хакасский уголь, тонна | 0,727 |
| Челябинский уголь, тонна | 0,552 |
| Читинский уголь, тонна | 0,483 |
| Экибастузский уголь, тонна | 0,628 |
| Якутский уголь, тонна | 0,751 |
| Древесный уголь, складской м ³ | 0,93 |
| Эстонские сланцы, тонна | 0,324 |
| Ленинградские сланцы, тонна | 0,3 |
| Фрезерный торф (при условной влажности 40%), тонна | 0,34 |
| Кусковой торф (при условной влажности 33%), тонна | 0,41 |
| Торфяная крошка (при условной влажности 40%), тонна | 0,37 |
| Кокс металлургический сухой 25 мм и выше, тонна | 0,99 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА В УСЛОВНОЕ ТОПЛИВО
Страница 1 из 2

| Наименование видов топлива, и его ед. измерения | Средний коэффициент |
|--|---------------------|
| Коксик 10-25 мм в пересчете на сухой вес, тонна | 0,93 |
| Коксовая мелочь < 10 мм в пересчете на сухой вес, тонна | 0,9 |
| Брикеты топливные (при условной влажности 16%), тонна | 0,6 |
| Газ нефтепереработки сухой, тонна | 1,5 |
| Газ горючий природный, тыс. м ³ | 1,15 |
| Газ горючий попутный, тыс. м ³ | 1,3 |
| Газ сжиженный, тонна | 1,57 |
| Мазут топочный, тонна | 1,37 |
| Мазут флотский, тонна | 1,43 |
| Нефть, включая газовый конденсат, тонна | 1,43 |
| Отработанные масла, тонна | 1,3 |
| Топливо для тихоходных дизелей (моторное), тонна | 1,43 |
| Топливо дизельное, тонна | 1,45 |
| Топливо печное бытовое, тонна | 1,45 |
| Бензин автомобильный, тонна | 1,49 |
| Бензин авиационный, тонна | 1,49 |
| Керосин для технических целей (тракторный), тонна | 1,47 |
| Керосин осветительный, тонна | 1,47 |
| Топливо для реактивных двигателей (керосин авиационный), тонна | 1,47 |
| Дрова для отопления, плотный м ³ | 0,266 |
| Древесные обрезки, стружки, опилки, тонна | 0,36 |
| Древесные опилки, складской м ³ | 0,11 |
| Сучья, хвоя, щепа, складской м ³ | 0,05 |
| Пни, складской м ³ | 0,12 |
| Бревна разобранных старых зданий, пришедшие в негодность шпалы, столбы связи, рудничная стойка, плотный м ³ | 0,266 |
| Кора, тонна | 0,42 |
| Отходы сельскохозяйственного производства, тонна | 0,5 |