

**О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан**

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 июля 2017 года № 472. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 сентября 2017 года № 15718.

      **ПРИКАЗЫВАЮ:**

      1. Утвердить прилагаемый перечень некоторых приказов Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан, в которые вносятся изменения и дополнения.

      2. Комитету индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на бумажном носителе и в электронной форме на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

      4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

      5) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, согласно подпунктам 1), 2), 3) и 4) настоящего пункта.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
*Министр**по инвестициям и развитию**Республики Казахстан*
 |
*Ж. Қасымбек*
 |

      "СОГЛАСОВАН"
Министр национальной экономики
Республики Казахстан
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Сулейменов
11 августа 2017 года

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утвержденприказом Министрапо инвестициям и развитиюРеспублики Казахстанот 14 июля 2017 года№ 472 |

 **Перечень некоторых приказов Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан, в которые вносятся изменения и дополнения**

      1. В приказе Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 "Об утверждении Правил проведения энергоаудита" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11729, опубликованный 5 августа 2015 года в информационно-правовой системе "Әділет"):

      в Правилах проведения энергоаудита, утвержденных указанным приказом:

      пункт 3 изложить в следующей редакции:

      "3. Энергоаудит осуществляется за счет средств обратившегося лица (заказчика) на основании договора, заключенного в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 1994 года и Законом. До заключения договора обратившееся лицо (заказчик) выдает техническое задание на проведение энергоаудита. Обратившееся лицо (заказчик) принимает работы по энергоаудиту соответствующим актом.";

      пункт 6 изложить в следующей редакции:

      "6. Энергоаудит проводится с учетом сезонных характеристик обследуемого объекта (объектов). При этом измерительный (испытательный) этап, предусмотренный пунктом 7 настоящих Правил, проводится как в зимний, так и в летний периоды в отношении промышленных предприятий, имеющих здания, строения и сооружения.";

      пункт 8 изложить в следующей редакции:

      "8. На подготовительном этапе энергоаудиторская организация составляет программу проведения энергоаудита (далее – Программа) с указанием сроков выполнения работ и ответственных лиц. К Программе прилагается соответствующий регламент приборных измерений, перечень информационно-измерительных комплексов и технических средств, необходимых для осуществления деятельности в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2016 года № 455 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 13902), документы, подтверждающие наличие их поверки. Энергоаудиторская организация формирует перечень необходимых сведений и документов (исходных данных), которые предоставляются (в случае их наличия) обратившимся лицом (заказчиком) в рамках выполнения данного этапа, в том числе:

      1) план мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, разработанный по итогам предыдущего энергоаудита и результаты его исполнения (в случае проведения повторного энергоаудита);

      2) объемы добычи, производства, потребления, передачи энергетических ресурсов и воды за пять последовательных лет, предшествующих энергоаудиту;

      3) состав основных зданий, строений, сооружений и их характеристики (назначение объекта и его составляющие (пристройки), инженерные системы, класс энергоэффективности, дата постройки, этажность здания, материал стен и крыш, площадь остекления и вид остекления, кубатура, общая площадь);

      4) сведения об источниках энергоснабжения и параметрах энергоносителей;

      5) фактическое энергопотребление на единицу продукции и (или) расход энергетических ресурсов на отопление на единицу площади или отапливаемого объема зданий, строений, сооружений;

      6) сведения об энергетическом и технологическом оборудовании;

      7) класс энергоэффективности электрического энергопотребляющего устройства;

      8) сведения о приборах учета и контроля;

      9) сведения о системах электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции, холодоснабжения, водоснабжения, воздухоснабжения, канализации, газоснабжения;

      10) увеличение или уменьшение численного состава сотрудников обратившегося лица (заказчика);

      11) копия предыдущего заключения по энергоаудиту;

      12) сведения об организации работы системы энергоменеджмента.

      Сроки предоставления сведений и документов должны быть отражены в Программе. Сведения должны быть идентичны информации, вносимой в Государственный энергетический реестр в соответствии с Правилами формирования и ведения Государственного энергетического реестра, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 387 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11728). Результатом подготовительного этапа является согласованная с обратившимся лицом (заказчиком) и утвержденная энергоаудиторской организацией Программа, а также перечень сведений и документов, оформленный в соответствующем акте приема-передачи.";

      абзац первый пункта 9 изложить в следующей редакции:

      "9. Измерительный этап энергоаудита включает в себя использование поверенных в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 июня 2000 года "Об обеспечении единства измерений" информационно-измерительных комплексов и технических средств. На измерительном этапе энергоаудиторской организацией проводятся следующие мероприятия:";

      пункт 10 изложить в следующей редакции:

      "10. На аналитическом этапе энергоаудиторской организацией проводятся следующие мероприятия:

      1) анализ полученных на измерительном этапе информации и результатов измерений (испытаний);

      2) анализ полученных на подготовительном этапе исходных данных;

      3) расчет фактических показателей энергоэффективности зданий, отдельных видов оборудования и технологических процессов;

      4) сопоставление фактических показателей с нормативными (нормируемыми) значениями (в случае их наличия);

      5) выявление и анализ причин несоответствия фактических показателей энергоэффективности и нормативных (нормируемых) значений (в случае их наличия);

      6) расчет значений энергосберегающего потенциала по каждому отдельному показателю, по зданиям и видам энергетических ресурсов;

      7) анализ лучших мировых практик применимых к деятельности обратившегося лица (заказчика).";

      пункт 12 изложить в следующей редакции:

      "12. По результатам энергоаудита составляется заключение по энергосбережению и повышению энергоэффективности (далее – заключение энергоаудита).

      Заключение энергоаудита оформляется в соответствии с настоящими Правилами, выдается на фирменном бланке юридического лица, осуществлявшего энергоаудит, утверждается его руководителем, заверяется печатью энергоаудиторской организации, а также подписями аттестованных энергоаудиторов.

      В случае наличия возражений со стороны обратившегося лица (заказчика) к Заключению энергоаудита, энергоаудиторская организация представляет развернутое пояснение в письменном виде.";

      подпункты 2) и 3) пункта 13 изложить в следующей редакции:

      "2) основная часть, в которой приводится анализ по потреблению энергетических ресурсов, по определению удельных расходов энергетических ресурсов на единицу продукции с расчетом, по системам электроснабжения, теплоснабжения, воздухоснабжения, водоснабжения, по зданиям, строениям и сооружениям;

      3) заключительная часть, которая включает рекомендации и выводы. В рекомендациях приводятся мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта с учетом снижения потребления энергетических ресурсов на единицу продукции и (или) снижение энергетических ресурсов на отопление на единицу площади зданий, строений, сооружений, международной практики, применимой к деятельности обратившегося лица (заказчика), и с указанием сроков их выполнения, а также технико-экономический расчет и обоснование предлагаемых мероприятий, в выводах – общая оценка деятельности обратившегося лица (заказчика) в области энергосбережения и повышения энергоэффективности согласно приложению 4 к настоящим Правилам, возможный потенциал энергосбережения объекта в натуральном и процентном выражении. При этом предлагаемые мероприятия должны разделяться на рекомендованные (потенциально возможные) и экономически целесообразные (приведенная стоимость которых на пятый год проекта является положительной, а внутренняя норма рентабельности превышает используемую ставку дисконтирования на два и более процента).";

      дополнить пунктом 13-2 следующего содержания:

      "13-2. При разработке экономически целесообразных мероприятий не допускается обобщение, примерная оценка или использование условных процентов экономии. Техническое обоснование мероприятий по энергосбережению должно быть выполнено в натуральных единицах измерения, основываясь на фактических данных с минимальным использованием субъективных оценок экспертов.

      Все исходные данные для инвестиционных расчетов должны быть подтверждены техническим расчетом, приняты по справочной документации (с приведением ссылки на источник) и получены путем проведения прямых измерений.

      Рекомендации по энергосбережению и рациональному использованию не должны снижать уровень безопасности и комфортности работы персонала, качество и безопасность продукции, что должно подтверждаться проведением оценки возможных рисков, связанных с реализацией каждого конкретного мероприятия.

      Технико-экономический расчет мероприятий по энергосбережению, связанных с заменой основного или вспомогательного оборудования должен быть выполнен исходя из официально представленных коммерческих предложений не менее чем двух потенциальных поставщиков и гарантированных технических данных оборудования.

      Технико-экономический расчет мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности должен отражать конкретные экономические показатели согласно международной практике (чистая приведенная стоимость, внутренняя норма доходности, период окупаемости).";

      приложения 1, 2 и 3 изложить в новой редакции согласно приложениям 1, 2 и 3 к настоящему перечню;

      дополнить приложением 4 согласно приложению 4 к настоящему перечню.

      2. В приказе Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1129 "Об утверждении Правил проведения анализа заключений энергоаудита" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12542, опубликованный 31 декабря 2015 года в информационно-правовой системе "Әділет"):

      в Правилах проведения анализа заключений энергоаудита, утвержденных указанным приказом:

      дополнить пунктом 6-1 следующего содержания:

      "6-1. НИРЭЭ при необходимости запрашивает у энергоаудиторской организации недостающую и (или) дополнительную информацию для проведения анализа заключения энергоаудита.";

      часть первую пункта 8 изложить в следующей редакции:

      "8. В случае несогласия с заключением о результатах анализа энергоаудита энергоаудиторская организация и субъект Государственного энергетического реестра в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента его получения направляют ответ с обоснованием причин несогласия.";

      пункт 9 изложить в следующей редакции:

      "9. По результатам анализа заключения энергоаудита НИРЭЭ ежегодно готовит заключение о результатах анализа энергоаудита и направляет его в уполномоченный орган в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.".

      3. В приказе Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1139 "Об утверждении Правил формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12543, опубликованный 6 января 2016 года в информационно-правовой системе "Әділет"):

      Правила формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности, утвержденных указанным приказом, изложить в новой редакции согласно приложению 5 к настоящему перечню.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 1к перечню некоторых приказовМинистра по инвестициям иразвитию Республики Казахстан, в которые вносятся измененияи дополнения |
|   | Приложение 1к Правилам проведенияэнергоаудита |
|   | Форма |

 **Отчетная информация для промышленных предприятий**

      **1. Общие сведения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование |
Единица измерения |
Базовый год\* |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Объем производства продукции (услуг, работ) |
тыс. тг. |
 |
 |
|
2 |
Производство продукции в натуральном выражении:
 1) Основная продукция
 2) Дополнительная продукция |
 |
 |
 |
|
 |
|
3 |
Потребление энергоресурсов |
тыс. т.у.т. |
 |
 |
|
тыс. тг.1) |
 |
 |
|
4 |
Энергоемкость производства продукции2) |
т.у.т./тыс. тг. |
 |
 |
|
5 |
Доля платы за энергоресурсы в стоимости произведенной продукции3) |
 |
 |
 |
|
6 |
Среднесписочная численность |
чел. |
 |
 |
|
 1) промышленно-производственный персонал |
чел. |
 |
 |

      -----------------------
       1) Стоимость топливно-энергетического ресурса (ТЭР) определяется по предъявленным счетам.
       2) Определяется по формуле             Значение п. 3 (числитель)
                                                 Значение п. 1
       3)Определяется по формуле             Значение п. 3 (знаменатель)
                                                 Значение п. 1
       \* Текущий год – год заключения Договора по энергоаудиту;
       \* Базовый год – календарный год, предшествующий текущему году.

      **2. Общее потребление энергоносителей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование энергоносителя |
Единица измерения |
Потребленное количество в год |
Коммерческий учет |
Примечание |
|
Тип прибора (марка) |
Количество |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
|
1 |
Котельно-печное топливо
 1) Газообразное топливо
 2) Твердое топливо
 3) Жидкое топливо
 4) Альтернативные (местные) виды топлива |
т.у.т. |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Электроэнергия |
МВтхч |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Тепловая энергия |
Гкал |
 |
 |
 |
 |
|
 1) Давление |
МПа |
 |
 |
 |
 |
|
 2) Температура прямой и обратной воды |
оС |
 |
 |
 |
 |
|
 3) Температура перегрева пара |
оС |
 |
 |
 |
 |
|
 4) Степень сухости пара  |
% |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Сжатый воздух |
тыс. м3 |
 |
 |
 |
 |
|
 1) Давление |
МПа |
 |
 |
 |
 |
|
5 |
Моторное топливо: |
л, т. |
 |
 |
 |
 |
|
 1) бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 2) керосин |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 3) дизельное топливо |
 |
 |
 |
 |
 |

      **3. Сведения о трансформаторных подстанциях (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Производство, цех, номер подстанции |
Год ввода в эксплуатацию |
Тип трансформатора |
Количество трансформаторов |
Суммарная мощность подстанции кВА |
Напряжение кВ высшее/ низшее |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **4. Установленная мощность потребителей электроэнергии по направлениям использования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Направление использования электроэнергии |
Количество и суммарная мощность, кВт, электродвигателей (в цехах, участках, производствах и т. п.) |
Примечание |
|
Цех №... |
Цех №... |
Цех №... |
Цех №... |
|
Количество |
Мощность |
Количество |
Мощность |
Количество |
Мощность |
Количество |
Мощность |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|
1 |
Технологическое оборудование, в том числе перечисляются группы электропотребляющего оборудования, используемые на конкретном предприятии (например, электроприводы механизмов, электротермическое оборудование, сушилки и прочие). |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Насосы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Вентиляционное оборудование |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Подъемно-транспортное оборудование |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5 |
Компрессоры |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
6 |
Сварочное оборудование |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
7 |
Холодильное оборудование |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
8 |
Освещение |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
9 |
Прочее, в т. ч. бытовая техника |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Всего |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **5. Сведения о компрессорном оборудовании (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Цех, участок, производство, тип компрессора |
Год ввода в эксплуатацию |
Количество |
Производительность м3/мин |
Давление Мпа |
Мощность электропривода кВт |
Время работы компрессора за год по журналу
ч, год |
Расчетный среднегодовой расход электроэнергии МВт·ч |
Удельный расход электроэнергии факт/ норм.\* кВт·ч/ 1000 м3 |
Система охлаждения (оборотное, водопроводное и т.п.) |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

            \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       \* В случае отсутствия нормативных (паспортных) данных рассчитывают по формуле:
                         Значение графы 7х1000                               (Е.1)
                         *Значение графы 5х60*

      **6. Характеристика холодильного оборудования (заполняется при наличии)**

      Тип теплоотводящего устройства\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Тип агрегата источника |
Год ввода в эксплуатацию |
Мощность по холоду Гкал/ч |
Температура в холодильной камере оС |
Установленная мощность кВт |
Удельный расход электроэнергии, факт./норм. кВт·ч/Гкал |
Режим работ, летом/ зимой ч/сут |
Система отвода тепла от конденсатора |
Примечание |
|
Расход теплоносителя летом/ зимой т/ч |
Охлаждение летом/зимой от до … оС |
|
 |
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **7. Сведения о составе и работе основного оборудования теплоэлектростанции (ТЭС) (заполняется при наличии)**

                                                      Топливо:       основное \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
                                                             резервное\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Год ввода ТЭС в эксплуатацию |
Электрическая мощность ТЭС, установленная/располагаемая, МВт |
Тепловая мощность ТЭС, установленная/располагаемая, Гкал/ч. |
Тип турбоагрегата |
Количество турбоагрегатов |
Коэффициент полезного действия (КПД) турбоагрегата % |
Годовое использование турбоагрегата, проектн./факт. ч. |
Коэффициент эффективности использования установленной мощности,
Р факт
*Р уст* |
Удельный расход топлива на производство электроэнергии
г. у.т./(кВт·ч) |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **8. Баланс потребления электроэнергии в 20\_\_году/Баланс электрической энергии в базовом году**

                                                      МВтхч (графа 5 — в процентах).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Статьи прихода/расхода |
Суммарное потребление |
В том числе расчетно-нормативное потребление с учетом нормативных потерь |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
I |
Приход |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Сторонний источник (по счетчикам) |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Собственный энергоисточник |
 |
 |
 |
 |
|
II |
Расход\* |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Технологическое оборудование, в том числе перечисляются группы электропотребляющего оборудования, используемые на конкретном предприятии (например, электроприводы механизмов, электротермическое оборудование, сушилки и прочие)" |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Насосы |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Вентиляционное оборудование |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Подъемно-транспортное оборудование |
 |
 |
 |
 |
|
5 |
Компрессоры |
 |
 |
 |
 |
|
6 |
Сварочное оборудование |
 |
 |
 |
 |
|
7 |
Холодильное оборудование |
 |
 |
 |
 |
|
8 |
Освещение |
 |
 |
 |
 |
|
9 |
Прочие, в т.ч. бытовая техника |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: производственный расход |
 |
 |
 |
 |
|
10 |
Субабоненты |
 |
 |
 |
 |
|
11 |
Потери эксплуатационно неизбежные:  |
 |
 |
 |
 |
|
 |
 1) в сетях, суммарные |
 |
 |
 |
 |
|
 |
 2) в трансформаторах |
 |
 |
 |
 |
|
12 |
Нерациональные потери |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: суммарный расход |
 |
 |
 |
 |

            \* При наличии внутризаводского учета электроэнергии в статье "Расход" заполняется и графа 2.

      **9. Сведения о составе и работе котельной (заполняется при наличии)**

                                                      Топливо: основное — природный газ
                                                 резервное — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Тип котло агрегата |
Год ввода в эксплуатацию |
Количество |
Производительность, проектн./факт. т/ч, Гкал/ч |
Вид топлива |
КПД "брутто" по данным последних испытаний % |
КПД по паспорту % |
Удельный расход топлива на выработку тепла факт./ норм. кг у.т./ Гкал |
Годовой расход топлива по коммерческому учету тыс. т.у.т. |
Годовая выработка тепла по приборному учету Гкал |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **10. Характеристика технологического оборудования, использующего тепловую энергию (пар, горячая вода)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Назначение, направление использования агрегата |
Наименование агрегата, год ввода, тип, марка, вид энергоносителя |
Производительность агрегата (паспортная) по продукту../ч |
Количество |
Рабочие параметры на входе/на выходе |
Удельный расход теплоэнергии на единицу продукции Гкал/… |
КПД по паспорту % |
Конденсатоотводчики: тип, количество |
Наличие теплоутилизационных устройств, температура конденсата оС |
Примечание (характеристика загрязнений конденсата) |
|
Давление рабочее МПа |
Температура рабочая оС |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **11. Расчетно-нормативное потребление тепловой энергии в 20\_\_году**

                                                                              Гкал/год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование объекта (цех, участок и др.), теплоноситель |
Технологическое оборудование |
При фактических значениях среднегодовой температуры, оС, и продолжительности отопительного периода, сут. |
Примечание |
|
(пар, горячая вода) |
Отопление |
Приточная вентиляция |
Горячее водоснабжение |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
|
1 |
Производственные помещения |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: по производственным помещениям |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Общепроизводственные службы и помещения |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: по общепроизводственным службам |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Всего |
 |
 |
 |
 |
 |

      **12. Баланс потребления тепловой энергии в 20\_\_году**

                                                      Гкал (графы 8, 10 — в процентах)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Статьи прихода/расхода |
Характеристики, параметры |
Суммарное
Потребление |
Расчетно-нормативное потребление с учетом нормативных потерь |
Потери: эксплуатационно неизбежные/ факт. |
Возврат конденсата |
Примечание |
|
Теплоноситель |
Давление Р Мпа |
Температура оС\* |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
|
I |
Приход: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Собственный источник |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Сторонний источник |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Итого, приход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
II |
Расход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Технологические расходы |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) в т.ч. пара, из них контактным (острым) способом |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) горячей воды |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Отопление и вентиляция, в т. ч. калориферы воздушные |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Горячее водоснабжение |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Сторонние потребители |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5 |
Суммарные сетевые потери (нормируемые) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: производственный расход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
6 |
Субабоненты |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
7 |
Нерациональные технологические потери в системах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого: суммарный расход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      \* При теплоносителе "горячая вода" указывают температуру прямой и обратной воды.

      **13. Характеристика топливоиспользующих агрегатов (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Назначение, направление использования |
Наименование агрегата, тип, марка, характерный размер, год ввода в эксплуатацию |
Количество |
Производительность агрегата (паспортная) по продукту…/ч |
Удельный расход топлива на единицу продукции кг. у.т./… |
Наименование и краткая характеристика теплоутилизационного оборудования, температура отходящих газов оС |
Примечание |
|
 |
фактически за 20…г. |
Норматив расхода |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **14. Баланс потребления котельно-печного топлива в 20\_\_году (заполняется при наличии)**

                                                                  (Потребление в т.у.т.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Статьи прихода/расхода |
Суммарное потребление энергии |
В том числе |
Коэффициент полезного использования |
Примечание |
|
Расчетно-нормативное потребление нормативных потерь |
Потери энергии: эксплуатационно-неизбежные/факт. |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
 |
|
I |
Приход |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого приход |
 |
 |
 |
 |
 |
|
II |
Расход |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Технологическое использование, в т.ч.:  |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) Не топливное использование (в виде сырья)  |
2) |
3) |
4) |
5) |
6) |
|
2) нагрев |
1. |
2. |
3. |
4. |
5. |
|
3) сушка |
 |
4) |
5) |
6) |
7) |
|
5. обжиг (плавание, отжиг) |
6. |
7. |
8. |
9. |
10. |
|
2 |
На выработку тепловой энергии: |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) в котельной |
2) |
3) |
4) |
5) |
6) |
|
2) в собственной ТЭС (включая выработку электроэнергии) |
3) |
4) |
5) |
6) |
7) |
|
3 |
Прочее: |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) …. |
2) |
3) |
4) |
5) |
6) |
|
7) …. |
8) |
9) |
 |
 |
 |
|
Итого суммарный расход |
 |
 |
 |
 |
 |

      **15. Характеристика использования моторных топлив транспортными средствами (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование, (марка), тип транспортного средства, год выпуска |
Количество транспортных средств |
Грузоподъемность, т, пассажировместимость чел. |
Вид использованного топлива |
Удельный расход топлива по паспортным |
Годовые показатели текущего года |
Количество из расходованного |
Способ измерения расхода |
Удельный расход топлива л/(т·км) |
Количество полученного топлива |
Потери топлива |
Примечание |
|
Данным л/км; л/(т·км) |
Пробег км |
Объем грузо пере возок т. км |
Топлива л. |
Топлива |
 |
л. |
 |
 |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
13 |
14 |
|
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **16. Баланс потребления моторных топлив (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Статьи прихода/расхода |
Суммарное потребление л. |
Расчетно-нормативное потребление л |
Потери, л. |
Фактический удельный расход л/(т·км) |
Примечание |
|
Неизбежные |
Фактические |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
 |
 |
 |
|
I |
Приход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого приход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
II |
Расход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1 |
Транспортировка грузов |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1.1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1.2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1.3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Перевозка людей  |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2.1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2.2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2.3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Выработка энергии |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3.1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3.2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3.3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Другие (спец.техника) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4.1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4.2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4.3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5 |
Прочее |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5.1 |
Бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5.2 |
Дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5.3 |
Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Итого расход |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Итого бензин |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Итого дизтопливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Итого Другое (вид топлива) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **17. Сведения об использовании вторичных энергоресурсов (ВЭР), альтернативных (местных) топлив и возобновляемых источников энергии (заполняется при наличии)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование характеристики |
Единица измерения |
Значение характеристики |
Примечание |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Вторичные (тепловые) ВЭР |
 |
 |
 |
|
1) Характеристика ВЭР |
 |
 |
 |
|
Фазовое состояние |
 |
 |
 |
|
Расход |
м3/ч |
 |
 |
|
Давление |
Мпа |
 |
 |
|
Температура |
оС |
 |
 |
|
Характерные загрязнители, их концентрация |
% |
 |
 |
|
2) Годовой выход ВЭР |
Гкал |
 |
 |
|
3) Годовое фактическое использование |
Гкал |
 |
 |
|
2 |
Альтернативные (местные) и возобновляемые виды ТЭР |
 |
 |
 |
|
1) Наименование (вид) |
 |
 |
 |
|
2) Основные характеристики |
 |
 |
 |
|
Теплотворная способность |
ккал/кг. |
 |
 |
|
Годовая наработка энергоустановки |
ч. |
 |
 |
|
3) Мощность энергетической установки |
Гкал/ч, кВт |
 |
 |
|
4) КПД энергоустановки |
% |
 |
 |
|
5) Годовой фактический выход энергии |
Гкал, МВт·ч. |
 |
 |

      **18. Удельный расход ТЭР на выпускаемую продукцию**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Виды энергоносителей и наименование продукции (работ) |
Единица измерения |
Базовый год: фактический удельный расход общезаводской/ цеховой |
Расчетные удельные расходы энергоносителей (нормативы) по видам продукции с учетом реализации программы энергосбережения при объеме производства в…г. обследования |
Примечание |
|
текущий год |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
|
1 |
Котельно-печное топливо: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) на продукцию |
кг. у.т./ед. изд. |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) на производство тепловой энергии |
кг у.т./Гкал |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3) на выработку электрической и тепловой энергии |
г у.т./(кВт·ч), кг у.т./Гкал |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Тепловая энергия: |
Гкал/ед. изд. |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) на продукцию |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
Электроэнергия: |
кВт·ч/ед. изд. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) на продукцию |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) на производство сжатого воздуха |
кВт·ч/(кН·м3) |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3) на производство холода |
кВт·ч/Гкал |
— |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
Моторное топливо: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) бензин |
л/км |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) керосин |
л/(т·км) |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3) дизельное топливо |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      **19. Перечень энергосберегающих мероприятий**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование мероприятий, вид энергоресурса |
Затраты тыс. тг. |
Годовая экономия топливно-энергетических ресурсов |
Согласованный срок внедрения квартал, год |
Срок окупаемости |
Примечание |
|
 |
в натуральном выражении |
в стоимостном выражении тыс. тг. (по тарифу) |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
|
1 |
Мероприятия по экономии: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
1) котельно-печного топлива, т.у.т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2) тепловой энергии, Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3) электроэнергии, МВтхч |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
4) сжатого воздуха, кНхм3 и других материальных ресурсов |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
5) моторного топлива |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
6) бензина |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
7) керосина |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
8) дизельного топлива |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
Экономия, всего: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
тыс. т.у.т.. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
МВтхч |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
л, т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
в т. ч. по мероприятиям, принятым к внедрению: |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
тыс. т.у.т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
Гкал |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
МВтхч |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
л, т. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   |  |
|   | Приложение 2к перечню некоторыхприказов Министра поинвестициям и развитиюРеспублики Казахстан, в которые вносятсяизменения и дополнения |
|   | Приложение 2к Правилам проведенияэнергоаудита |
|   | Форма |

 **Отчетная информация для зданий, строений, сооружений**

      **1. Расчетные условия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Наименование расчетных параметров |
Обозначение параметра |
Единица измерения |
Расчетное значение |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты |
tн |
oC |
 |
|
2 |
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период |
tот |
oC |
 |
|
3 |
Продолжительность отопительного периода |
zот |
сут/год |
 |
|
4 |
Градусо-сутки отопительного периода |
ГСОП |
oC·сут/год |
 |
|
5 |
Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты |
tв |
oC |
 |
|
6 |
Расчетная температура чердака |
tчерд |
oC |
 |
|
7 |
Расчетная температура техподполья |
tподп |
oC |
 |

      **2. Показатели геометрические**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Показатель |
Обозначение и единица измерения |
Нормативное значение |
Расчетное проектное значение |
Фактическое значение |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
1 |
Сумма площадей этажей здания |
Aот, м2 |
 |
 |
 |
|
2 |
Площадь жилых помещений |
Aж, м2 |
 |
 |
 |
|
3 |
Расчетная площадь (общественных зданий) |
Aр, м2 |
 |
 |
 |
|
4 |
Отапливаемый объем |
Vот, м3 |
 |
 |
 |
|
5 |
Коэффициент остекленности фасада здания |
f |
 |
 |
 |
|
6 |
Показатель компактности здания |
Kкомп |
 |
 |
 |
|
7 |
Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе: |
Aнсум, м2 |
 |
 |
 |
|
1) фасадов |
Aфас |
 |
 |
 |
|
2) стен (раздельно по типу конструкции) |
Aст |
 |
 |
 |
|
3) окон и балконных дверей |
Aок.1 |
 |
 |
 |
|
4) витражей |
Aок.2 |
 |
 |
 |
|
5) фонарей |
Aок.3 |
 |
 |
 |
|
6) окон лестнично-лифтовых узлов |
Aок.4 |
 |
 |
 |
|
7) балконных дверей наружных переходов |
Aдв |
 |
 |
 |
|
8) входных дверей и ворот (раздельно) |
Aдв |
 |
 |
 |
|
9) покрытий (совмещенных) |
Aпокр |
 |
 |
 |
|
10) чердачных перекрытий |
Aчерд |
 |
 |
 |
|
11) перекрытий "теплых" чердаков (эквивалентная) |
Aчерд.т |
 |
 |
 |
|
12) перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентная) |
Aцок1 |
 |
 |
 |
|
13) перекрытий над проездами или под эркерами |
A цок2 |
 |
 |
 |
|
14) стен в земле и пола по грунту (раздельно) |
A цок3 |
 |
 |
 |

      **3. Показатели теплотехнические**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Показатель |
Обозначение и единица измерения |
Нормируемое значение |
Расчетное проектное значение |
Фактическое значение |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
|
1 |
Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе: | ,
м2·оС/Вт
 |
 |
 |
 |
|
1) стен (раздельно по типу конструкции) |
 |
 |
 |
 |
|
2) окон и балконных дверей |
 |
 |
 |
 |
|
3) витражей |
 |
 |
 |
 |
|
4) фонарей |
 |
 |
 |
 |
|
5) окон лестнично-лифтовых узлов |
 |
 |
 |
 |
|
6) балконных дверей наружных переходов |
 |
 |
 |
 |
|
7) входных дверей и ворот (раздельно) |
 |
 |
 |
 |
|
8) покрытий (совмещенных) |
 |
 |
 |
 |
|
9) чердачных перекрытий |
 |
 |
 |
 |
|
10) перекрытий "теплых" чердаков (эквивалентное) |
 |
 |
 |
 |
|
11) перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентное) |
 |
 |
 |
 |
|
12) перекрытий над проездами или под эркерами |
 |
 |
 |
 |
|
13) стен в земле и пола по грунту (раздельно) |
 |
 |
 |
 |

      **4. Показатели вспомогательные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Показатель |
Обозначение показателя и единицы измерения |
Нормируемое значение показателя |
Расчетное проектное значение показателя |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Общий коэффициент теплопередачи здания |
Kобщ, Вт/(м2•оC) |
 |
 |
|
2 |
Средняя кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена |
nв, ч-1 |
 |
 |
|
3 |
Удельные бытовые тепловыделения в здании |
qбыт, Вт/м2 |
 |
 |
|
4 |
Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания |
Степл,тг./кВт ч |
 |
 |
|
5 |
Удельная цена отопительного оборудования и подключения к тепловой сети в районе строительства |
Сот,тг./(кВт ч/год) |
 |
 |
|
6 |
Удельная прибыль от экономии энергетической единицы | пр,тг./(кВтЧч/год)
 |
 |
 |

      **5. Удельные характеристики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Показатель |
Обозначение показателя и единицы измерения |
Нормируемое значение показателя |
Расчетное проектное значение показателя |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Удельная теплозащитная характеристика здания |
kоб,Вт/(м3оС) |
 |
 |
|
2 |
Удельная вентиляционная характеристика здания |
kвент,Вт/(м3оС) |
 |
 |
|
3 |
Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания |
kбыт,Вт/(м3оС) |
 |
 |
|
4 |
Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации |
kрад,Вт/(м3оС) |
 |
 |

      **6. Коэффициенты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Показатель |
Обозначение показателя и единицы измерения |
Нормативное значение показателя |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
|
1 |
Коэффициент эффективности авторегулирования отопления |
 |
 |
|
2 |
Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление |
 |
 |
|
3 |
Коэффициент эффективности рекуператора |
kэф |
 |
|
4 |
Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями |
*V* |
 |
|
5 |
Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления | h
 |
 |

      **7. Комплексные показатели энергоэффективности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Показатель |
Обозначение показателя и единицы измерения |
Нормативное значение показателя |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
|
1 |
Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период | ,
Вт/(м3·оС)
[Вт/(м2·оС)]
 |
 |
|
2 |
Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период | ,Вт/(м3·оС)[Вт/(м2·оС)]
 |
 |
|
3 |
Класс энергетической эффективности |
 |
 |
|
4 |
Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите |
 |
ДА |

      **8. Показатель класса энергоэффективности здания.**

|  |
| --- |
|
КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЯ |
|
ЗАКАЗЧИК  |
 |
|
ОБЪЕКТ |
 |
|
АДРЕС ОБЪЕКТА |
 |
|
ГОД ПОСТРОЙКИ |
 |
|
ТИП, ЭТАЖНОСТЬ  |
 |
|
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, м2 |
 |
|
ОТАПЛИВАЕМАЯ ПЛОЩАДЬ, м2 |
 |
|
КЛАССЫЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ |
ПРИСВОЕННЫЙ КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ |
|
Очень высокий А++ А+ А |
 |
|
Высокий В+ В |
 |
|
Нормальный С+ С С- |
 |
|
Пониженный D |
 |
|
Низкий E |
 |
|
Нормативное теплопотребление объекта, Гкал \* |
 |
|
Фактическое теплопотребление объекта, Гкал |
 |
|
\*Нормативные требования по теплопотреблению установлены для данного типа здания, согласно СН РК 2.04-04-2011 Тепловая защита зданий  |

      **9. Энергетические нагрузки здания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№
п/п |
Показатель |
Обозначения |
Единица измерений |
Величина |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период |
*q* |
кВтч/(м3год)кВтч/(м2год) |
 |
|
2 |
Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  |
 |
кВт ч/(год) |
 |
|
3 |
Общие теплопотери здания за отопительный период  |
 |
кВт ч/(год) |
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 3к перечню некоторыхприказов Министра поинвестициям и развитиюРеспублики Казахстан, в которые вносятсяизменения и дополнения |
|   | Приложение 3к Правилам проведенияэнергоаудита |
|   | Форма |

 **Отчетная информация для промышленных предприятий, имеющих здания, строения, сооружения**

      Продолжительность отопительного периода, z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ суток;

      Средняя температура наружного воздуха за отопительный период базового года, tн.ср. \_\_\_\_\_\_\_°С

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Наименование / назначение здания |
Год ввода в эксплуатацию / износ % |
Общие характеристики |
Удельная отопительная характеристика, Вт/м3°С |
Суммарный годовой расход тепловой энергии, согласно данных систем учҰта потребления тепловой энергии, Гкал/год |
Отклонение фактического (расчҰтного) значения удельной отопительной характеристики от нормативной, %4 |
|
Отапливаемая площадь, м2 |
Периметр, м |
Высота, м |
Внутренняя температура, °С |
ПриведҰнное сопротивление теплопередаче, м2°С/Вт 1 |
Фактическая (РасчҰтная) 2 |
Нормативная3 |
На отопление и вентиляцию |
На систему горячего водоснабжения |
|
Стены |
Пол |
Покрытие |
Окна |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
6 |
7 |
8 |
9 |
10 |
11 |
12 |
13 |
14 |
15 |
16 |
|
1 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

      *Примечания:*

      1 Определяется из толщины материалов ограждающих конструкций и их теплопроводности.

      2 Фактическая удельная характеристика определяется согласно формуле:



      при отсутствии значение графы 14, определяется расчҰтная удельная характеристика по формуле Ермолаева:





 – коэффициент инфильтрации, при отсутствии данных, принимается равным 0,08.



 – коэффициент, учитывающий остекление (отношение площади остекления к площади фасада ограждающих конструкций).

      3 – нормативная величина удельной отопительной характеристики определяется согласно соответствующим НПД.

      4 – определяется по следующей формуле:



|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 4к перечню некоторыхприказов Министра поинвестициям и развитиюРеспублики Казахстан, в которые вносятсяизменения и дополнения |
|   | Приложение 4к Правилам проведенияэнергоаудита |
|   | Форма |

 **Оценка деятельности обратившегося лица (заказчика) в области энергосбережения и повышения энергоэффективности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№ п/п |
Критерии оценки |
Описание существующего состояния |
Оценка деятельности, (отлично/хорошо, удовлетворительно, отсутствует) |
|
1. |
Внедрение системы энергетического менеджмента в соответствии с международным стандартом ISO 50001 - 2012 |
. |
 |
|
2. |
Наличие утвержденного плана мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, либо программы энергосбережения, разработанной предприятием на добровольной основе до проведения энергоаудита.  |
 |
 |
|
3. |
Оценка исполнения плана мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности. |
 |
 |
|
4. |
Оснащенность приборами учета и контроля, наличие автоматизированной системы учета энергопотребления |
 |
 |
|
5. |
Наличие системы материального поощрения (премирования) и нематериального по вопросам реализации мероприятий в области энергоэффективности.  |
 |
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 5к перечню некоторыхприказов Министра поинвестициям и развитиюРеспублики Казахстан, в которые вносятсяизменения и дополнения |
|   | Утвержденыприказом Министрапо инвестициям и развитиюРеспублики Казахстанот 30 ноября 2015 года№ 1139 |

 **Правила формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности**

 **Глава 1. Общие положения**

      1. Настоящие Правила формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 17-2) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 13 января 2012 года "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" (далее – Закон) и определяют порядок формирования и ведения карты энергоэффективности, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности.

      2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

      1) исполнитель – юридическое лицо, выполняющее комплекс мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности;

      2) заявитель – физическое или юридическое лицо, представившее проект для включения в карту энергоэффективности;

      3) экспертиза – процесс оценки и анализа, предоставленных Заявителем документов, на предмет соответствия установленным критериям в области энергосбережения и повышения энергоэффективности;

      4) проект в области энергосбережения и повышения энергоэффективности (далее – проект) – комплекс мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности, реализуемых в течение определенного периода времени.

 **Глава 2. Порядок формирования**

 **и ведения карты энергоэффективности**

      3. Национальный институт развития в области энергосбережения и повышения энергоэффективности (далее – НИРЭЭ) формирует и ведет карту энергоэффективности, осуществляет отбор и включение проектов в карту энергоэффективности.

      4. Карта энергоэффективности формируется и ведется по форме, согласно приложению 1 к настоящим Правилам.

      5. Рассмотрение, отбор и включение проектов в карту энергоэффективности осуществляется НИРЭЭ на постоянной основе.

      6. НИРЭЭ запрашивает и получает информацию, необходимую для формирования и ведения карты энергоэффективности от субъектов Государственного энергетического реестра (далее – ГЭР) и иных юридических лиц.

      7. Карта энергоэффективности размещается на интернет-ресурсе НИРЭЭ.

 **Глава 3. Порядок рассмотрения, отбора и включения проектов в карту энергоэффективности**

      8. НИРЭЭ на основании анализа информации по формированию и ведению ГЭР и иной информации рекомендует субъектам ГЭР и иным юридическим лицам подать документы для включения проекта в карту энергоэффективности.

      9. Заявитель для включения проекта в карту энергоэффективности представляет в НИРЭЭ на электронном и бумажном носителях следующие документы:

      1) заявление согласно приложению 2 к настоящим Правилам;

      2) паспорт проекта, утвержденный руководителем организации либо лицом, его замещающим согласно приложению 3 к настоящим Правилам;

      3) копии документов, подтверждающих проработку финансирования проекта (меморандумы и соглашения о намерениях и (или) решения о финансировании проекта) (при наличии);

      4) копия заключения энергоаудита (при наличии);

      5) копия плана мероприятий по энергосбережению, утвержденного руководителем организации либо лицом, его замещающим (при наличии);

      6) копии документов, подтверждающих достоверность расчетов требуемых инвестиций и экономии к представленным мероприятиям (технико-экономическое обоснование, финансово-экономическое обоснование, коммерческие предложения) (при наличии).

      10. НИРЭЭ рассматривает представленные документы в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня поступления на полноту и достоверность информации.

      В случае установления факта неполноты и (или) недостоверности информации, НИРЭЭ в указанные сроки возвращает документы Заявителя с указанием причин возврата.

      Заявитель после получения от НИРЭЭ документов, устраняет причины возврата и повторно вносит в НИРЭЭ.

      11. В случае соответствия документов установленным требованиям, проект регистрируется в Журнале регистрации для включения проектов в карту энергоэффективности, который ведется по форме согласно приложению 4 настоящих Правил.

      12. НИРЭЭ в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня регистрации проекта в журнале регистрации проводит экспертизу на предмет соответствия критериям инновационности, масштабности и компетенции.

      13. Экспертиза осуществляется по следующей структуре:

      1) эффект энергосбережения в натуральном и денежном выражении;

      2) инновационная составляющая проекта;

      3) срок окупаемости;

      4) рассмотрение на необходимость соответствия мероприятий требованиям действующего законодательства Республики Казахстан, национальным стандартам Республики Казахстан, строительным нормам и правилам Республики Казахстан, строительным нормам Республики Казахстан;

      5) общие выводы и рекомендации по проекту.

      Результатом экспертизы является заключение экспертизы за подписью первого руководителя НИРЭЭ, либо лица его замещающего.

      14. Заключение экспертизы оформляется в двух экземплярах и в течение 2 (двух) рабочих дней с момента ее проведения один экземпляр направляется Заявителю, один экземпляр остается в НИРЭЭ.

      15. По результатам экспертизы, НИРЭЭ по рекомендованным проектам для включения в карту энергоэффективности принимает одно из следующих решений:

      1) при наличии источников финансирования проект включается в карту энергоэффективности;

      2) при отсутствии источников финансирования прорабатывается вопрос привлечения инвестиций путем поиска отечественных и международных инвесторов, финансовых институтов, энергосервисных компаний и иных организаций.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 1к Правилам формированияи ведения картыэнергоэффективности, отбора и включения проектов в картуэнергоэффективности |

 **Карта энергоэффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ |
Наименование заявителя |
Контактные данные |
Наименование проекта |
Перечень мероприятий |
Наименование исполнителя |
Объем инвестиций (тыс. тенге) |
Источник финансирования |
Годовая экономия энергетических ресурсов в натуральном выражении |
Годовая экономия энергетических ресурсов в денежном выражении
(тыс. тенге) |
Срок окупаемости, год |
|
ед. изм. |
значение |
|
1. |
 |
 |
 |
1. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
 |
 |
 |
2. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Общая стоимость проекта |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2. |
 |
 |
 |
1. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
 |
 |
 |
2. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
Общая стоимость проекта |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 2к Правилам формированияи ведения картыэнергоэффективности, отбора и включения проектов в картуэнергоэффективности |
|   | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(области, города)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Фамилия, имя, отчество(при наличии) |

 **Заявление**

            Прошу зарегистрировать заявление по проекту: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
                                     (наименование проекта)
       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
                               (наименование организации)

            для включения в карту энергоэффективности Казахстана.
       К заявлению прилагаю следующие документы:

            1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       4)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

            \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       Первый руководитель организации:            Подпись
                                                 "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

                                                      Место для печати

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 3к Правилам формированияи ведения картыэнергоэффективности, отбора и включения проектов в картуэнергоэффективности |
|   | "Утверждаю"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Фамилия, имя, отчество(при наличии)"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года |

 **Паспорт проекта**

      Сведения по заявителю проекта

|  |  |
| --- | --- |
|
Полное наименование Заявителя |
 |
|
Юридический адрес |
 |
|
Фактический адрес |
 |
|
Телефон/факс/e-mail |
 |
|
Бизнес идентификационный номер/Индивидуальный идентификационный номер |
 |
|
Номер и дата свидетельства о регистрации (перерегистрации) или справка о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица (при наличии) |
 |
|
Общий классификатор видов экономической деятельности (при наличии) |
 |

      Цель проекта:

      Список мероприятий, включаемых в проект

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ |
Мероприятие |
Объемы инвестиций, планируемые расходы, тыс. тг |
Годовая экономия энергетических ресурсов в натуральном выражении |
Годовая экономия энергетических ресурсов в стоимостном выражении тыс. тг. (по тарифу) |
Срок окупаемости, год |
Примечание |
|
Ед.изм. |
Значение |
|
1. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
2. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
3. |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
 |
|
 |
ИТОГО: |
 |
 |
 |
 |
 |

      Место реализации проекта:

      Текущее состояние подготовки и реализации проекта:

      Структура предполагаемого финансирования проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
Собственные Средства |
тыс. тенге |
 |
|
Бюджетные Средства |
тыс. тенге |
 |
|
Требуемые дополнительные средства |
тыс. тенге |
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 4к Правилам формированияи ведения картыэнергоэффективности, отбора и включения проектов в картуэнергоэффективности |

 **Журнал регистрации для включения проектов**
**в карту энергоэффективности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ |
Дата приема проекта в НИРЭЭ |
Дата регистрации |
Наименование Заявителя |
Наименование проекта |
|
1 |
 |
 |
 |
 |
|
2 |
 |
 |
 |
 |
|
3 |
 |
 |
 |
 |
|
4 |
 |
 |
 |
 |

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан