**Тема 8. Структура и содержание энергетического паспорта объекта**

**Лекция 8**

**ТРЕБОВАНИЯ**

**к энергетическому паспорту, составленному по результатам**

**обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации**

1. Требования к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования (далее – энергетический паспорт), распространяются на саморегулируемые организации в области энергетического обследования при разработке и утверждении стандартов и правил оформления энергетического паспорта, а также лиц, проводящих обязательные энергетические обследования.

2. В энергетический паспорт должны быть включены следующие разделы:

а) титульный лист по форме согласно приложению № 1 к настоящим Требованиям;

б) общие сведения об объекте энергетического обследования по форме согласно приложению № 2 к настоящим Требованиям;

в) сведения об оснащенности приборами учета по форме согласно приложению № 3 к настоящим Требованиям;

г) сведения об объеме используемых энергетических ресурсов по формам согласно приложениям №№ 4 - 12 к настоящим Требованиям;

д) сведения о показателях энергетической эффективности по форме согласно приложению № 13 к настоящим Требованиям;

е) сведения о величине потерь переданных энергетических ресурсов и рекомендации по их сокращению (для организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов) по формам согласно приложениям №№ 14 – 19 к настоящим Требованиям;

ж) потенциал энергосбережения и оценка возможной экономии энергетических ресурсов по форме согласно приложению № 20 к настоящим Требованиям;

з) перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по форме согласно приложению № 21 к настоящим Требованиям;

и) сведения о кадровом обеспечении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по формам согласно приложениям № 22 - 23 к настоящим Требованиям.

3. При наличии обособленных подразделений обследуемого юридического лица (филиалов, представительств, объектов) в других муниципальных образованиях к энергетическому паспорту прилагаются формы в соответствии с приложениями №№ 2 - 23 к настоящим Требованиям, заполненные по каждому обособленному подразделению.

4. Энергетический паспорт, составленный на основании проектной документации, содержит сведения по форме согласно приложению № 24 к настоящим Требованиям.

Приложение № 1

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

(наименование саморегулируемой организации)

(наименование организации (лица), проводившего энергетическое обследование)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ Рег. №\_\_\_\_

потребителя топливно-энергетических ресурсов

(наименование обследованной организации (объекта)

Составлен по результатам обязательного энергетического обследования

(подпись лица, проводившего энергетическое обследование (руководителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, физического лица) и печать юридического лица, индивидуального предпринимателя

(должность и подпись руководителя единоличного (коллегиального) исполнительного органа организации, заказавшей проведение энергетического обследования, или уполномоченного им лица)

(месяц, год составления паспорта)

Приложение № 2

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Общие сведения об объекте энергетического обследования

(полное наименование организации)

1. Организационно-правовая форма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Юридический адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Фактический адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Наименование основного общества (для дочерних (зависимых) обществ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Доля государственной (муниципальной) собственности, % (для акционерных обществ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Банковские реквизиты, ИНН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Код по ОКВЭД\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Ф.И.О., должность руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за техническое состояние оборудования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Таблица 1)

| Наименование | Единица измерения | Предшествующие годы\* | | | | Отчетный (базовый) год\*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Номенклатура основной продукции (работ, услуг) |  | | | | | |
| 1.1. Код основной продукции (работ, услуг) по ОКП |  |  |  |  |  |  |
| 2. Объем производства продукции (работ, услуг) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 3. Производство продукции в натуральном выражении, всего |  |  |  |  |  |  |
| 4. Объем производства основной продукции, всего | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 5. Производство основной продукции в натуральном выражении, всего |  |  |  |  |  |  |
| 6. Объем производства дополнительной продукции | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 7. Потребление энергетических ресурсов, всего | тыс. т у.т. |  |  |  |  |  |
| 8. Потребление энергетических ресурсов по номенклатуре основной продукции, всего | тыс. т у.т. |  |  |  |  |  |
| 9. Объем потребления энергетических ресурсов по номенклатуре основной продукции, всего | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 10. Потребление воды,  всего | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| в т. ч. на производство основной продукции | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |
| 11. Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) всего | тыс. т у.т./ тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 12. Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) по номенклатуре основной продукции, всего | тыс. т у.т./ тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 13. Доля платы за энергетические ресурсы в стоимости произведенной продукции (работ, услуг) | % |  |  |  |  |  |
| 14. Суммарная мощность электроприемных устройств: |  |  |  |  |  |  |
| -разрешенная установленная | тыс. кВт. |  |  |  |  |  |
| -среднегодовая заявленная | тыс. кВт. |  |  |  |  |  |
| 15. Среднегодовая численность работников | чел. |  |  |  |  |  |

(Таблица 2)

Сведения об обособленных подразделениях организации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование подразделения | Фактический адрес | ИНН\КПП  (в случае отсутствия - территориальный код ФНС) | Среднегодо-вая численность работников | в т.ч. промышленно-производст-венный персонал |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\* -четыре предшествующих отчетному (базовому) году

\*\* - последний полный календарный год перед датой составления энергетического паспорта

Приложение № 3

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения об оснащенности приборами учета

| № п/п | Наименование показателя | Количество,  шт. | Тип прибора | | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| марка | класс точности |
| 1. | Электрической энергии | | | | |
| 1.1. | Количество оборудованных приборами вводов всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 1.2. | Количество не оборудованных приборами вводов всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 1.3. | Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки |  |  | |  |
| 1.4. | Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов |  |  | |  |
| 1.5. | Рекомендации по совершенствованию системы учета электрической энергии |  | | | |
| 2. | Тепловой энергии | | | | |
| 2.1. | Количество оборудованных приборами вводов всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 2.2. | Количество не оборудованных приборами вводов всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 2.3. | Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки |  |  | |  |
| 2.4. | Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов |  |  | |  |
| 2.5. | Рекомендации по совершенствованию системы учета тепловой энергии |  | | | |
| 3. | Жидкого топлива | | | | |
| 3.1. | Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученного со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемого |  |  |  |  |
|  | отданного на сторону |  |  |  |  |
| 3.2. | Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученного со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемого |  |  |  |  |
|  | отданного на сторону |  |  |  |  |
| 3.3. | Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки |  |  | |  |
| 3.4. | Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов |  |  | |  |
| 3.5 | Рекомендации по совершенствованию системы учета жидкого топлива |  | | | |
| 4. | Газа | | | | |
| 4.1. | Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученного со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемого |  |  |  |  |
|  | отданного на сторону |  |  |  |  |
| 4.2. | Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученного со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемого |  |  |  |  |
|  | отданного на сторону |  |  |  |  |
| 4.3. | Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки всего |  |  | |  |
| 4.4. | Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов всего |  |  | |  |
| 4.5. | Рекомендации по совершенствованию системы учета газа |  | | | |
| 5. | Воды | | | | |
| 5.1. | Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 5.2. | Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего,  в том числе: |  |  | |  |
|  | полученной со стороны |  |  |  |  |
|  | собственного производства |  |  |  |  |
|  | потребляемой |  |  |  |  |
|  | отданной на сторону |  |  |  |  |
| 5.3. | Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки всего |  |  | |  |
| 5.4. | Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов всего |  |  | |  |
| 5.5. | Рекомендации по совершенствованию системы учета воды |  | | | |

Приложение № 4

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о потреблении энергетических ресурсов и его изменениях

| №  п/п | Наименование энергоносителя | Единица измерения (ненужное зачеркнуть) | Предшествующие годы | | | | | Отчетный (базовый) год | | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |
| 1. | Объем потребления: | | | | | | | | | |
| 1.1. | Электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.2. | Тепловой энергии | Гкал |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.3. | Твердого топлива | т, куб. м |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.4. | Жидкого топлива | т, куб. м |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.5. | Моторного топлива  всего,  в том числе: | л, т |  |  |  | |  | |  |  |
|  | бензина | л, т |  |  |  | |  | |  |  |
|  | керосина | л, т |  |  |  | |  | |  |  |
|  | дизельного топлива | л, т |  |  |  | |  | |  |  |
|  | газа | тыс. куб. м |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.6. | Природного газа (кроме моторного топлива) | тыс. куб. м |  |  |  | |  | |  |  |
| 1.7. | Воды | тыс. куб. м |  |  |  | |  | |  |  |
| 2. | Объем потребления с использованием возобновляемых источников энергии | | | | | | | | | |
| 2.1. | Электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  | |  | |  |  |
| 2.2. | Тепловой энергии | Гкал |  |  |  | |  | |  |  |
| 3. | Обоснование снижения или увеличения потребления | | | | | | | | | |
| 3.1. | Электрической энергии |  | | | | | | | | |
| 3.2. | Тепловой энергии |  | | | | | | | | |
| 3.3. | Твердого топлива |  | | | | | | | | |
| 3.4. | Жидкого топлива |  | | | | | | | | |
| 3.5. | Моторного топлива, в том числе: |  | | | | | | | | |
|  | бензина |  | | | | | | | | |
|  | керосина |  | | | | | | | | |
|  | дизельного топлива |  | | | | | | | | |
|  | газа |  | | | | | | | | |
| 3.6. | Природного газа (кроме моторного топлива) |  | | | | | | | | |
| 3.7. | Воды |  | | | | | | | | |

Приложение № 5

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения по балансу электрической энергии и его изменениях

(в тыс. кВт.ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статья приход/расход | Предшествующие годы | | | | Отчетный (базовый) год | Прогноз на последующие годы\* | | | | |
| №  п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Приход | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Сторонний источник |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Собственный источник |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный приход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Расход | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Технологический расход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | Расход на собственные нужды |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. | Субабоненты (сторонние потребители) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Фактические (отчетные) потери |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | Технологические потери всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | условно-постоянные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нагрузочные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | потери, обусловленные допустимыми погрешностями приборов учета |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Нерациональные потери |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный расход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*Графы, рекомендуемые к заполнению

Приложение № 6

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения по балансу тепловой энергии и его изменениях

(в Гкал)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статья приход/расход | Предшествующие годы | | | | Отчетный (базовый) год | Прогноз на последующие годы\* | | | | |
| №  п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Приход | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Собственная котельная |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Сторонний источник |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный приход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Расход | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Технологические расходы всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пара, из них контактным (острым) способом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | горячей воды |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | Отопление и вентиляция, в том числе калориферы воздушные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. | Горячее водоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Сторонние потребители (субабоненты) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | Суммарные сетевые потери |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого производственный расход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Нерациональные технологические потери в системах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный расход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*Графы, рекомендуемые к заполнению

Приложение № 7

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения по балансу потребления котельно-печного топлива и его изменениях

(потребление в т у.т.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статья приход/расход | Предшествующие годы | | | | Отчетный (базовый) год | Прогноз на последующие годы\* | | | | |
| №  п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Приход | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный приход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Расход | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Технологическое использование всего, в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нетопливное использование (в виде сырья) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нагрев |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сушка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | обжиг (плавление, отжиг) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | На выработку тепловой энергии всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | в котельной |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | в собственной ТЭС (включая выработку электроэнергии) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого суммарный расход |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*Графы, рекомендуемые к заполнению

Приложение № 8

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения по балансу потребления видов моторного топлива и его изменениях

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Коли-чество транс-порт-ных средств | Грузо-подъ-емность т, пассажи-ровмести-мость, чел. | Вид использо-ванного топлива | Уд.расход топлива по паспорт-ным данным, л/100км, л/моточас | Пробег, тыс.км, отработа-но, маш/час | Объем грузопере-возок, тыс. т-км, тыс.пасс-км. | Количес-тво израсхо-дованно-го топлива, тыс.л, м3 | Способ измере-ния расхода топлива | Уд.расход топлива,  л/т-км,  л/пасс-км, л/100км, л/моточас | Количество получено-го топлива, тыс.л, тыс.м3 | Потери топлива, тыс.л, тыс.м3 |
| Вид транс-портных средств |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 9

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения об использовании вторичных энергетических ресурсов, альтернативных (местных) топлив и возобновляемых источников энергии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование характеристики | Единица  измере-ния | Значение  характерис-тики | Примечание |
| 1. | Вторичные (тепловые) энергетические ресурсы (ВЭР) |  |  |  |
| 1.1. | Характеристика ВЭР |  |  |  |
| 1.1.1. | Фазовое состояние |  |  |  |
| 1.1.2. | Расход | м3/ч |  |  |
| 1.1.3. | Давление | МПа |  |  |
| 1.1.4. | Температура | ºС |  |  |
| 1.1.5. | Характерные загрязнители, их концентрация | % |  |  |
| 1.2. | Годовой выход ВЭР | Гкал |  |  |
| 1.3. | Годовое фактическое использование | Гкал |  |  |
| 2. | Альтернативные (местные) и возобновляемые виды ТЭР |  |  |  |
| 2.1. | Наименование (вид) |  |  |  |
| 2.2. | Основные характеристики |  |  |  |
| 2.2.1. | Теплотворная способность | ккал/кг |  |  |
| 2.2.2. | Годовая наработка энергоустановки | ч |  |  |
| 2.3. | Мощность энергетической установки | Гкал/ч, кВт |  |  |
| 2.4. | КПД энергоустановки | % |  |  |
| 2.5. | Годовой фактический выход энергии | Гкал, МВт.ч |  |  |

Приложение № 10

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Показатели использования электрической энергии на цели освещения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Функциональное назначение системы освещения | Количество светильников | | Суммарная установ-ленная мощность кВт | Суммарный объем потребления электроэнергии, кВт.ч | | | | |
| с лампами накаливания | с энергосбере-гающими лампами | Отчетный (базовый) год | Предыдущие годы | | | |
|  |  |  |  |
| 1. | Внутреннее освещение всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Основных цехов (производств) всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Наименование цеха (производства) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Вспомогательных цехов (производств) всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Наименование цеха (производства) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | Административно-бытовых корпусов (АБК) всего,  в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Наименование (АБК) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ………. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Наружное освещение |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО: | |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 11

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Основные технические характеристики и потребление энергетических ресурсов основными технологическими комплексами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида основного технологичес-кого комплекса | Тип | Основные технические характеристики\* | | | Виды потребляемых энергетичес-ких ресурсов, единицы измерения | Объем потребленных энергетических ресурсов за отчетный (базовый) год | Примечание |
| Установленная мощность по электрической энергии, МВт | Установлен-ная мощность по тепловой энергии, Гкал | Производи-тельность |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\* Сведения не заполняются для организаций, осуществляющих производство, передачу и распределение электрической и тепловой энергии

##### Приложение № 12

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

##### Краткая характеристика объекта (зданий, строений и сооружений)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания, строения, сооружения | Год ввода  в эксплуатацию | Ограждающие конструкции | | Фактический и физический износ здания, строения, сооружения, % | Удельная тепловая характеристика здания, строения, сооружения за отчетный (базовый) год  (Вт/куб.м Cº) | |
| наименование  конструкции | краткая  характеристика |  | фактическая | расчетно-нормативная |
|  |  | Стены  Окна  Крыша |  |  |  |  |
|  |  | Стены  Окна  Крыша |  |  |  |  |
|  |  | Стены  Окна  Крыша |  |  |  |  |
|  |  | Стены  Окна  Крыша |  |  |  |  |

Приложение № 13

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о показателях энергетической эффективности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Сведения о программе энергосбережения и повышения энергоэффективности обследуемой организации (при наличии) |  |
| 2. | Наименование программы энергосбережения и повышения энергоэффективности |  |
| 3. | Дата утверждения |  |
| 4. | Соответствие установленным требованиям |  |
| 5. | Сведения о достижении утвержденных целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности | ( соответствует, не соответствует ) |
|  |  | ( достигнуты, не достигнуты ) |

(Таблица 1)

Оценка соответствия фактических показателей паспортным и расчетно-нормативным\*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя энергетической эффективности | Единица измерения | Значение показателя | | Рекомендации по улучшению показателей энергетической эффективности |
| Фактическое (по приборам учета, расчетам) | Расчетно - нормативное за базовый год |
| 1 | По номенклатуре основной и дополнительной продукции | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | По видам проводимых работ | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | По видам оказываемых услуг | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | По основным энергоемким технологическим процессам | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | По основному технологическому оборудованию | | | | |
|  |  |  |  |  |  |

\* Для энергетических установок по производству электрической и тепловой энергии обязательно указывается удельный расход топлива

(Таблица 2)

Перечень, описание, показатели энергетической эффективности выполненных энергосберегающих мероприятий по годам за пять лет, предшествующих году проведения энергетического обследования, обеспечивших снижение потребления электрической энергии, тепловой энергии, жидкого топлива, моторного топлива, газа, воды

| №  п/п | Наименование мероприятия | Единица измерения | Фактичес-кая годовая экономия | Год внедре-ния | Краткое описание, достигнутый энергетический эффект |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Перечень показателей энергетической эффективности выполненных энергосберегающих мероприятий,  обеспечивших снижение потребления: | | | | |
| 1.1. | электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | тепловой энергии | Гкал |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | твердого топлива | т, куб. м |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.4. | жидкого топлива | т, куб. м |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | моторного топлива | т |  |  |  |
| 1.5.1. | бензина | т |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.5.2. | керосина | т |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.5.3. | дизельного топлива | т |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.5.4. | газа | тыс. куб. м |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.6. | природного газа | тыс. куб.м |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.7. | воды | тыс. куб. м |  |  |  |

Приложение № 14

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Описание линий передачи (транспортировки) энергетических ресурсов и воды\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование линии, вид передаваемого ресурса | Способ прокладки | Суммарная протяженность, км |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |

\* кроме электрической энергии

Приложение № 15

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о протяженности воздушных и кабельных линий передачи электроэнергии

| № п/п | Класс напряжения | Динамика изменения показателей по годам | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчет-ный (базо-вый) год | Предыдущие годы | | | |
|  |  |  |  |
| 1. | Воздушные линии | | | | | |
| 1.1. | 1150 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.2. | 800 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.3. | 750 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.4. | 500 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.5. | 400 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.6. | 330 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.7. | 220 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.8. | 154 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.9. | 110 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.10. | 35 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.11. | 27,5 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.12. | 20 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.13. | 10 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.14. | 6 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.15. | Итого от 6 кВ и выше |  |  |  |  |  |
| 1.16. | 3 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.17. | 2 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.18. | 500 Вольт и ниже |  |  |  |  |  |
| 1.19. | Итого ниже 6 кВ |  |  |  |  |  |
| 1.20. | Всего по воздушным линиям |  |  |  |  |  |
| 2. | Кабельные линии | | | | | |
| 2.1. | 220 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.2. | 110 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.3. | 35 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.4. | 27,5 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.5. | 20 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.6. | 10 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.7. | 6 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.8. | Итого от 6 кВ и выше |  |  |  |  |  |
| 2.9. | 3 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.10. | 2 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.11. | 500 Вольт и ниже |  |  |  |  |  |
| 2.12. | Итого ниже 6 кВ |  |  |  |  |  |
| 2.13. | Всего по кабельным линиям |  |  |  |  |  |
| 3. | Всего по воздушным и кабельным линиям | | | | | |
| 4. | Шинопроводы | | | | | |
| 4.1. | 800 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.2. | 750 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.3. | 500 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.4. | 400 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.5. | 330 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.6. | 220 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.7. | 154 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.8. | 110 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.9. | 35 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.10. | 27,5 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.11. | 20 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.12. | 10 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.13. | 6 кВ |  |  |  |  |  |
| 4.14 | Всего по шинопроводам |  |  |  |  |  |

Приложение № 16

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о количестве и установленной мощности трансформаторов

| № п/п | Единичная мощность, кВА | Высшее напряже-ние, кВ | Динамика изменения показателей по годам | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный (базовый) год | | Предыдущие годы | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |
| Количе-ство, шт. | Установ-ленная мощ-ность, кВА | Коли-чество, шт. | Установ-ленная мощ-ность, кВА | Коли-чество, шт. | Установ-ленная мощ-ность, кВА | Коли-чество, шт. | Установ-ленная мощ-ность, кВА | Коли-чество, шт. | Установ-ленная мощ-ность, кВА |
| 1. | До 2500 | 3-20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. |  | 27,5-35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | От 2500 до 10000 | 3-20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. |  | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  | 110-154 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | От 10000 до 80000 включительно | 3-20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. |  | 27,5-35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  | 110-154 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3. |  | 220 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Более 80000 | 110-154 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. |  | 220 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2. |  | 330 однофаз-ные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 |  | 330 трехфаз-ные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4. |  | 400-500 однофаз-ные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5. |  | 400-500 трехфаз-ные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6. |  | 750-1150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Итого: | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 17

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о количестве и мощности устройств компенсации реактивной мощности

| № п/п | Единичная мощность, кВА | Высшее напряже-ние, кВ | Динамика изменения показателей по годам | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный (базовый) год | | Предыдущие годы | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |
| Кол-во, шт/групп | Установ-ленная мощ-ность, МВАр | Кол-во, шт./групп | Установ-ленная мощ-ность, МВАр | Кол-во, шт/групп | Установ-ленная мощ-ность, МВАр | Кол-во, шт/групп | Установ-ленная мощ-ность, МВАр | Кол-во, шт/групп | Установ-ленная мощность, МВАр |
| 1.1. | Шунтирую-щие реакторы | 3-20 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | 27,5-35 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | 150-110 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4. | 500 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | 750 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6. | Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. | СК и генераторы, в режиме СК | до 15,0 тыс.кВА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | от 15,0 до 37,5 тыс.кВА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. | 50 тыс.кВА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | от 75,0 до 100,0 тыс.кВА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | 160 тыс.кВА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. | БСК и СТК | 0,38-20 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | 35 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3. | 150-110 кВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4. | 220 кВ и выше |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5. | Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 18

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о величине потерь переданных энергетических ресурсов

| № п/п | Наименование энергоносителя | Единица измере-ния | Потребленное количество в год | Отчетный (базовый) год | Предыдущие годы | | | | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1. | Объем передаваемых энергетических ресурсов | | | | | | | | |
| 1.1. | Электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Тепловой энергии | Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | Нефти | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4. | Нефтепродуктов | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | Газового конденсата | тыс.т |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6. | Попутного нефтяного газа | млн. куб. м |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7. | Природного газа | млн.куб.м |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6. | Воды | тыс. куб. м |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Фактические потери передаваемых энергетических ресурсов | | | | | | | | |
| 2.1. | Электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | Тепловой энергии | Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. | Нефти | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Нефтепродуктов | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | Газового конденсата | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Попутного нефтяного газа | млн.куб. м |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7. | Природного газа | куб.м |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8. | Воды | куб. м |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Значения утвержденных нормативов технологических потерь по видам энергетических ресурсов | | | | | | | | |
| 3.1. | Электрической энергии | тыс. кВт.ч |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Тепловой энергии | Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3. | Нефти | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4. | Нефтепродуктов | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5. | Газового конденсата | тыс. т |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6. | Попутного нефтяного газа | млн.куб. м |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7. | Природного газа | куб.м |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8. | Воды | куб. м |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 19

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Рекомендации по сокращению потерь энергетических ресурсов при их передаче

| №  п/п | Наименование планируемого мероприятия | Затраты тыс. руб. (план) | Планируемое сокращение потерь | | | Средний срок окупае-мости (план) | Планиру-емая дата внедре-ния (месяц, год) | Сокращение потерь ТЭР на весь период действия энергетического паспорта | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в натуральном выражении | ед. измере-ния | в стоимост-ном выраже-нии  (тыс. руб.) | в натураль-ном выражения | ед. измере-ния | в  стоимост-ном выраже-нии  (тыс. руб.) |
| 1. | По сокращению потерь электрической энергии | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | По сокращению потерь тепловой энергии | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | По сокращению потерь нефти | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | По сокращению потерь нефтепродуктов | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | По сокращению потерь газового конденсата | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | По сокращению потерь попутного нефтяного газа | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | По сокращению потерь природного газа | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | По сокращению потерь воды | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | ИТОГО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 20

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Потенциал энергосбережения и оценка возможной экономии энергетических ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Расчетные показатели предлагаемых к реализации энергосберегающих мероприятий | | | | | | Опыт внедрения энергосберегающих мероприятий в организациях аналогичного профиля | | | |
| Наименование мероприятий по видам энергетических ресурсов | Затраты тыс.руб (план) | Годовая экономия ТЭР (план) | | | Средний срок окупаемос-ти (план), лет | Годовая экономия ТЭР (факт) | | | Средний срок окупаемос-ти (факт), лет |
| в натураль-ном выражении | ед. изме-рения | в стоимост-ном выражении(тыс.руб.) | в натураль-ном выражении | ед. измере-ния | в стоимост-ном выражении (тыс.руб.) |
| 1. | По электрической энергии |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | По тепловой энергии |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | По твердому топливу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | По жидкому топливу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | По моторным топливам,  в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1. | бензин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2. | керосин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3. | дизельное топливо |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4. | газ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | По природному газу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | По воде |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | ИТОГО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 21

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия,  вид энергетического ресурса | Годовая экономия  энергетических ресурсов | | | Затраты,  тыс. руб. | Средний срок окупаемос-ти,  лет | Согласованный срок внедрения, квартал, год |
| в натуральном  выражении | | в стоимостном выражении тыс. руб.  (по тарифу) |
| единица  измерения | кол-во |
| Организационные и малозатратные мероприятия | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |
| Среднезатратные | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |
| Долгосрочные, крупнозатратные | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |
| Всего, тыс. т у.т.  в том числе по видам ТЭР: |  |  |  |  |  |  |
| Котельно-печное топливо | т у.т. |  |  |  |  |  |
| Тепловая энергия | Гкал |  |  |  |  |  |
| Электроэнергия | тыс. кВт.ч |  |  |  |  |  |
| Моторное топливо | тыс. т |  |  |  |  |  |
| Смазочные материалы | тыс. т |  |  |  |  |  |
| Сжатый воздух | тыс. м³ |  |  |  |  |  |
| Вода | м3 |  |  |  |  |  |

Приложение № 22

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Перечень должностных лиц, ответственных за обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п. | ФИО | Наименование должности | Контактная информация (номера телефонов, факсов, адреса электронной почты) | Основные функции и обязанности по обеспечению мероприятий | Наименования и реквизиты нормативных актов организации, определяющих обязанности по обеспечению мероприятий |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |

Приложение № 23

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

Сведения о квалификации персонала, обеспечивающего реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Количество сотрудников организации, прошедших обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности - \_\_\_\_\_\_\_ человек.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п. | ФИО | Наименование должности | Сведения об образовательной организации проводившей обучение (наименование, адрес, лицензия) | Наименование курса обучения и его тип (подготовка, переподготовка, повышение квалификации) | Дата начала и окончания обучения | Документ об образовании (диплом, удостоверение, сертификат и др.) | Сведения об аттестации и присвоении квалификации. |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение № 24

к Требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации

Форма

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ,

составленный на основании проектной документации

наименование объекта (здания, строения, сооружения), адрес

| Параметры | Единица измерения | Значение параметра |
| --- | --- | --- |
| 1. Нормативные параметры теплозащиты здания, строения, сооружения | | |
| 1.1. Требуемое сопротивление теплопередаче: |  |  |
| наружных стен | кв.м град. C/Вт |  |
| окон и балконных дверей | кв.м град. C/Вт |  |
| покрытий, чердачных перекрытий | кв.м град. C/Вт |  |
| перекрытий над проездами | кв.м град. C/Вт |  |
| перекрытий над неотапливаемыми подвалами и подпольями | кв.м град. C/Вт |  |
| 1.2. Требуемый приведенный коэффициент теплопередачи здания, строения, сооружения | Вт/(кв.м Град. C) |  |
| 1.3. Требуемая воздухопроницаемость: |  |  |
| ограждающих конструкций | кг/(кв.м ч) |  |
| наружных стен (в т.ч. стыки) | кг/(кв.м ч) |  |
| окон и балконных дверей (при разности давлений 10 Па) | кг/(кв.м ч) |  |
| покрытий и перекрытий первого этажа | кг/(кв.м ч) |  |
| входных дверей в квартиры | кг/(кв.м ч) |  |
| 1.4. Нормативная обобщенная воздухопроницаемость здания, строения, сооружения при разности давлений 10 Па | кг/(кв.м ч) |  |
| 2. Расчетные показатели и характеристики здания, строения, сооружения | | |
| 2.1. Объемно-планировочные и заселения |  |  |
| 2.1.1. Строительный объем всего,  в том числе: | куб.м |  |
| отапливаемой части | куб.м |  |
| 2.1.2. Количество квартир (помещений) | шт. |  |
| 2.1.3. Расчетное количество жителей (работников) | чел. |  |
| 2.1.4. Площадь квартир, помещений (без летних помещений) | кв.м |  |
| 2.1.5. Высота этажа (от пола до пола) | м |  |
| 2.1.6. Общая площадь наружных ограждающих конструкций отапливаемой части здания всего,  в том числе: | кв.м |  |
| стен, включая окна, балконные и входные двери в здание | кв.м |  |
| окон и балконных дверей | кв.м |  |
| покрытий, чердачных перекрытий | кв.м |  |
| перекрытий над неотапливаемыми подвалами и подпольями, проездами и под эркерами, полов по грунту | кв.м |  |
| 2.1.7. Отношение площади наружных ограждающих конструкций отапливаемой части здания к площади квартир (помещений) |  |  |
| 2.1.8. Отношение площади окон и балконных дверей к площади стен, включая окна и балконные двери |  |  |
| 2.2. Уровень теплозащиты наружных ограждающих конструкций |  |  |
| 2.2.1. Приведенное сопротивление теплопередаче: |  |  |
| стен | кв.м Град. C/Вт |  |
| окон и балконных дверей | кв.м Град. C/Вт |  |
| покрытий, чердачных перекрытий | кв.м Град. C/Вт |  |
| перекрытий над подвалами и подпольями | кв.м Град. C/Вт |  |
| перекрытий над проездами и под эркерами | кв.м Град. C/Вт |  |
| 2.2.2. Приведенный коэффициент теплопередачи здания | Вт/(кв.м Град. С) |  |
| 2.2.3. Сопротивление воздухопроницанию наружных ограждающих конструкций при разности давлений 10 Па |  |  |
| стен (в т.ч. стыки) | кв.м ч/кг, |  |
| окон и балконных дверей | кв.м ч/кг |  |
| перекрытия над техподпольем, подвалом | кв.м ч/кг |  |
| входных дверей в квартиры | кв.м ч/кг |  |
| стыков элементов стен | м ч/кг |  |
| 2.2.4. Приведенная воздухопроницаемость ограждающих конструкций здания при разности давлений 10 Па | кг/(кв.м ч) |  |
| 2.3. Энергетические нагрузки здания |  |  |
| 2.3.1. Потребляемая мощность систем инженерного оборудования: |  |  |
| отопления | кВт |  |
| горячего водоснабжения | кВт |  |
| электроснабжения | кВт |  |
| других систем (каждой отдельно) | кВт |  |
| 2.3.2. Средние суточные расходы: |  |  |
| природного газа | куб.м/сут |  |
| холодной воды | куб.м/сут |  |
| горячей воды | куб.м/сут |  |
| 2.3.3. Удельный максимальный часовой расход тепловой энергии на1 кв.м площади квартир (помещений): |  |  |
| на отопление здания | Вт/кв.м |  |
| в том числе на вентиляцию | Вт/кв.м |  |
| 2.3.4. Удельная тепловая характеристика | Вт/(куб.м Град. C) |  |
| 2.4. Показатели эксплуатационной энергоемкости здания, строения, сооружения |  |  |
| 2.4.1. Годовые расходы конечных видов энергоносителей на здание (жилую часть здания), строение, сооружение: |  |  |
| тепловой энергии на отопление в холодный и переходный периоды года | МДж/год |  |
| тепловой энергии на горячее водоснабжение | МДж/год |  |
| тепловой энергии других систем (раздельно) | МДж/год |  |
| электрической энергии всего,  в том числе: | МВт ч/год |  |
| на общедомовое освещение | МВт ч/год |  |
| в квартирах (помещениях) | МВт ч/год |  |
| на силовое оборудование | МВт ч/год |  |
| на водоснабжение и канализацию | МВт ч/год |  |
| природного газа | тыс.куб.м/год |  |
| 2.4.2. Удельные годовые расходы конечных видов энергоносителей в расчете на 1 кв.м площади квартир(помещений): |  |  |
| тепловой энергии на отопление в холодный и переходный периоды года | МДж/кв.м год |  |
| тепловой энергии на горячее водоснабжение | МДж/кв.м год |  |
| тепловой энергии других систем (раздельно) | Мдж/кв.м год |  |
| электрической энергии | кВт ч/кв.м год |  |
| природного газа | куб.м/кв.м год |  |
| 2.4.3. Удельная эксплуатационная энергоемкость здания (обобщенный показатель годового расхода топливно-энергетических ресурсов в расчете на 1кв. м площади квартир, помещений) | кг у.т./ кв.м год |  |
| 3. Сведения об оснащенности приборами учета | | |
| 3.1. Количество точек ввода со стороны энергоресурсов и воды, оборудованных приборами учета, при централизованном снабжении |  |  |
| электрической энергии | шт. |  |
| тепловой энергии | шт. |  |
| газа | шт. |  |
| воды | шт. |  |
| 3.2. Количество точек ввода со стороны энергоресурсов и воды, не оборудованных приборами учета, при централизованном снабжении |  |  |
| электрической энергии | шт. |  |
| тепловой энергии | шт. |  |
| газа | шт. |  |
| воды | шт. |  |
| 3.3. Количество точек ввода электрической энергии, тепловой энергии, газа, воды, не оборудованных приборами учета, при децентрализованном снабжении этими ресурсами |  |  |
| электрической энергии | шт. |  |
| тепловой энергии | шт. |  |
| газа | шт. |  |
| воды | шт. |  |
| 3.3. Оснащенность квартир (помещений) приборами учета потребляемых: |  |  |
| электрической энергии | % |  |
| тепловой энергии | % |  |
| газа | % |  |
| воды | % |  |
|  |  |  |
| 4. Характеристики наружных ограждающих конструкций (краткое описание) | | |
| 3.1. Стены \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 3.2. Окна и балконные двери \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 3.3. Перекрытие над техническим подпольем, подвалом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 3.4. Перекрытие над последним жилым этажом либо над "теплым" | | |
| чердаком \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  |  |
| Дата составления энергетического паспорта |  |  |
| " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |  |  |
|  |  |  |
| Подпись ответственного исполнителя: |  | |
| Должность, ФИО, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись заказчика: |  |  |
| Должность, ФИО, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
|  |  |  |
| МП |  |  |