

А.А. Лысаков

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПАСПОРТА

Учебное пособие для студентов направления подготовки 35.03.06 -
Агроинженерия профиль Электрооборудование и электротехнологии в
сельском хозяйстве очной и заочной форм обучения

Ставрополь
ООО «КУРСИВ»
2019

Комментарий: Полное наименование организации, проводившей энергетическое обследование (в случае субподрядных работ – наименование ген.подрядной

(наименование саморегулируемой организации)

(наименование организации (лица), проводившего энергетическое обследование)

Комментарий: ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (в случае субподрядных работ – наименование СРО ген.подрядной организации)

Комментарий: Полное наименование организации (объекта)

Комментарий: Присваивается саморегулируемой организацией в области энергетических обследований

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ рег. № _____
потребителя топливно-энергетических ресурсов

наименование обследованной организации (объекта)

Составлен по результатам _____ энергетического обследования
(обязательного, добровольного)

Комментарий: вставить, выделить и подчеркнуть нужное

Комментарий: должность, ФИО ответственного лица, проводившего энергетическое обследование, печать (как правило, подписавшего договор)

МП

Комментарий: должность, ФИО ответственного лица заказавшего энергетическое обследование, печать (как правило, подписавшего договор)

МП

Пример: январь 2011 года

(месяц, год составления паспорта)

Общие сведения об объекте энергетического обследования

1.	Полное наименование организации	Указывается полное наименование организации
2.	Организационно-правовая форма	Источник: ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 марта 1999 г. N 97 «О ПРИНЯТИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ОБЩЕРОССИЙСКИХ КЛАССИФИКАТОРОВ» с поправками Файл: Общероссийские классификаторы.doc
3.	Юридический адрес	См. Договор на энергетическое обследование или учетную карточку предприятия
4.	Фактический адрес	См. Договор на энергетическое обследование или учетную карточку предприятия. Внимание: фактический адрес может не совпадать с адресом обследуемого объекта в этом случае необходимо сделать сноску «*», также фактических адресов может быть несколько.
5.	Наименование основного общества (для дочерних (зависимых) обществ)	Полное наименование основного общества. Пример: Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»)
6.	Доля государственной (муниципальной) собственности, % (для акционерных обществ)	Комментарий: Обязательно уточнить фактическую долю государственной собственности. Если предприятие коммерческое поставить прочерк « - »
7.	Банковские реквизиты, ИНН	Пример: р/с 40702810501000000000 в ЗАО КБ «БАНК» г. Москвы корр. счет № 301 018 102 000 000 003 11 БИК 044 552 311 ОКПО 95511708 ИНН / КПП 7733567000/773301000
8.	Код по ОКВЭД	Источник: ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КЛАССИФИКАТОР ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Файл: ОКВЭД.doc
9.	Ф.И.О., должность руководителя	Пример: Иванов Иван Иванович – генеральный директор
10.	Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за техническое состояние оборудования	Пример: Петров Петр Петрович – начальник транспортного цеха тел.: +7 – 4956-555-55-55 факс: +7 – 4956-555-55-55
11.	Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство	Пример: Петров Петр Петрович – начальник транспортного цеха тел.: +7 – 4956-555-55-55 факс: +7 – 4956-555-55-55

Дополнительные комментарии:

1. Рекомендуются данную форму согласовать с бухгалтерией организации, в которой проводится энергетическое обследование;
2. Рекомендуются сопоставить с данными в договоре на энергоаудит.

Данные по объемам производства продукции и потреблению ТЭР

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год
			2006	2007	2008	2009	
1	Номенклатура основной продукции (работ, услуг)	Комментарий: Перечислить основные типы продукции и оказываемых услуг Источник: Плановый отдел или бухгалтерия					
1.1.	Код основной продукции (работ, услуг) по ОКП	код	Источник: Общероссийский классификатор продукции Для услуг существует ОКУН (общероссийский классификатор услуг населению) Файл: ОКП.doc				
2.	Объем производства продукции (работ, услуг)	тыс. руб.	Комментарий: данные по стоимости выпущенной продукции, стоимости оказанных услуг. Для бюджетных организаций объем бюджетного и внебюджетного финансирования Источник: Плановый отдел или бухгалтерия				
3.	Производство продукции в натуральном выражении, всего	Укажите размерность	Комментарий: Единицы измерения – тонны, штуки, условные единицы. Для услуг, НИОКР, изысканий и проектов, ставить прочерк «-» Источник: Плановый отдел или бухгалтерия				
4.	Объем производства по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. руб.	Комментарий: Стоимость основной произведенной продукции или основных произведенных услуг. Для бюджетных организаций объем бюджетного финансирования. Источник: Плановый отдел или бухгалтерия				
5.	Производство по номенклатуре основной продукции в натуральном выражении, всего	Укажите размерность	Комментарий: Единицы измерения – тонны, штуки, условных единицы. Для услуг, НИОКР, изысканий и проектов, ставить прочерк «-» Источник: Плановый отдел или бухгалтерия				
6.	Объем производства дополнительной продукции	тыс. руб.	Комментарий: Стоимость дополнительной произведенной продукции или оказанных услуг. Для бюджетных организаций объем внебюджетного финансирования. Источник: Плановый отдел или бухгалтерия				
7.	Потребление энергоресурсов, всего	тыс. т у.т.	Источник: Переводные коэффициенты в условное топливо принимаются в соответствии с Постановлением Госкомстата РФ от 23 июня 1999 г. №46 «Об утверждении методологических положений по расчету топливно-энергетического баланса Российской Федерации в соответствии с международной практикой». Вопрос об утверждении всех переводных коэффициентов – какие используются в АРМ? Файл: переводные коэффициенты.doc Источник: данные по годовым объемам потребления топливно-энергетических ресурсов. <u>ВЫРАБОТКУ, ПЕРЕДАЧУ, СБЫТ И ПОТРЕБЛЕНИЕ СУММИРОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.</u>				

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год
			2006	2007	2008	2009	
8.	Потребление энергоресурсов по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. т у.т.	Комментарий: Указывать только при наличии отдельного учета потребления на основную и дополнительную продукцию. Если отсутствует, то поставить прочерк, дать сноску «*» и указать причину. Источник: Плановый отдел, бухгалтерия.				
9.	Объем потребления энергоресурсов по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. руб.	Комментарий: Плановый отдел, бухгалтерия.				
10.	Потребление воды, всего	тыс. куб. м	Комментарий: Суммарный объем потребления холодной, горячей воды, пара. При отсутствии приборов учета допускается указывать расчетные (договорные) объемы. <u>ПРОИЗВОДСТВО, ПЕРЕДАЧУ, СБЫТ И ПОТРЕБЛЕНИЕ СУММИРОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.</u> Источник: Плановый отдел, бухгалтерия.				
	в т. ч. на производство номенклатуры основной продукции	тыс. куб. м	Комментарий: Указывать только при наличии учета, Если отсутствует, то поставить прочерк, дать сноску «*» и указать причину.				
11.	Энергоемкость производства продукции (работ, услуг)	тыс. т у.т./ тыс. руб.	Расчет: строка 7 /строку 2				
12.	Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) по номенклатуре основной продукции,	тыс. т у.т./ тыс. руб.	Расчет: строка 8 /строку 4				
13.	Доля платы за энергоресурсы в стоимости произведенной продукции (работ, услуг)	%	Расчет: (строка 9/строку 2)*100%				
14.	Суммарная мощность электроприемных устройств						
	-разрешенная установленная	тыс. кВт.	Комментарий: Определяется либо по договорам электроснабжения, либо по разрешениям на присоединение к сетям Источник: договорной отдел				
	-среднегодовая заявленная	тыс. кВт.	Комментарий: Определяется как договорной объем электропотребления / число часов в году (8760 часов или в високосный год 8784 часов), при двухставочном тарифе (плата за энергию, плата за мощность) определяется как среднегодовое значение заявленной мощности.				
15.	Среднегодовая численность работников	чел.	Комментарий: Для предприятий – численность сотрудников, для бюджетников численность сотрудников (без или с учетом) среднесуточной численности посетителей, учащихся, пациентов и т.д. Обязательно сделать сноску и указать, что имеется ввиду.				

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год
			2006	2007	2008	2009	
			Источник: Отдел кадров				

Дополнительные комментарии:

1. За базовый год принимается год предшествующий энергетическому обследованию;
2. При отсутствии данных за предыдущие периоды необходимо сделать сноску «*» и указать причины;
3. Все данные получаемые из различных источников в обязательном порядке согласовать с ответственными лицами и приложить к отчету об энергетическом обследовании;
4. Стоимость и объем выпущенной продукции определять по объему фактического производства, а не поставки (отпуска) потребителям;
5. К производимой продукции, оказываемым услугам не относятся «количество сделанных покупок или покупателей, количество учащихся или пациентов, посетителей и др.»
6. Коэффициенты пересчета в условное топливо дополнительно нужно согласовать с СРО, сделать сноску «*» и указать используемые;
7. По всем изменениям структуры или единиц измерения делать ссылки!

Форма 2-3

Сведения об обособленных подразделениях организации

N п/п	Наименование подразделения	Фактический адрес	ИНН/КПП (в случае отсутствия - территориальный код ФНС)	Среднегодовая численность работников	В т.ч. промышленно- производст- венный персонал
При отсутствии обособленных подразделений писать: «Обособленные подразделения отсутствуют»					

8. Комментарии: При наличии обособленных подразделений обследуемого юридического лица (филиалов, представительств, объектов) в других муниципальных образованиях к энергетическому паспорту прилагаются формы в соответствии с приложениями N N 2 – 23 к настоящим Требованиям, заполненные по каждому обособленному подразделению.

Форма 3-1
Сведения об оснащённости 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:	Комментарий: Указывается количество ВВОДОВ (не кабелей, не опор ЛЭП) оборудованных приборами учета, всего штук. Источник: Схема энергоснабжения			
	полученной со стороны	Комментарий: Указываются количество, марка и класс точности приборов учета энергии, полученной от сторонних организаций, т.е. от энергоснабжающей организации			
	собственного производства	Комментарий: Указываются количество, марка и класс точности приборов учета энергии выработанной предприятием самостоятельно			
	потребляемой	Комментарий: Учет энергии, потребляемой обследуемой организацией для технического, или коммерческого учета (в случае разделения на собственные и технологические нужды).			
	отданной на сторону	Комментарий: Учет энергии, потребляемой сторонними организациями (абонентами или субабонентами).			
1.2.	Количество не оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	Комментарий: Указывается количество ВВОДОВ (не кабелей, не опор ЛЭП), НЕ оборудованных приборами учета, всего штук.			
	полученной со стороны				
	собственного производства				
	потребляемой				
	отданной на сторону				
1.3.	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки	Комментарий: необходимо указать количество приборов учета с нарушенными сроками поверки. Периодичность поверки отражена в техническом паспорте. Сертификат о поверке должен находиться у балансодержателя прибора учета.			
1.4.	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов	Комментарий: приборы учета должны отвечать требованиям статьи 141 Правил функционирования розничных рынков электрической энергии Файл: Постановление 530.doc			
1.5.	Рекомендации по совершенствованию системы учета электрической энергии	Комментарий: Краткое описание мероприятия по совершенствованию учета. Как правило, это внедрение АСКУЭЭ, доустановка приборов учета у сторонних потребителей, проведение поверки или замены приборов учета на микропроцессорные.			

Сведения об оснащённости приборами учета

№ п/п	Наименование показателя	Количество, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
2. Тепловой энергии					
2.1.	Количество оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	Комментарий: 1 паропровод без возврата конденсата – 1 ввод, 1 паропровод и 1 конденсатоотводчик – 1 ввод, 2 трубопровода систем отопления и вентиляции – 1 ввод, 3 трубопровода (2 систем отопления, вентиляции и 1 ГВС (тупик.схема) – 2 ввода, 4 трубопровода – 2 отоп.+вент. и 2 ГВС – 2 ввода			
	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	Комментарий: Сроки и периодичность поверки можно узнать по сертификатам находящимся у балансодержателя приборов учета. При их отсутствии теплоснабжающая организация обязана их выдать по первому требованию снабжаемой организации.			
2.4.	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов	Комментарий: Определяется в соответствии с “Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя”, Москва, 1995г., п.5.2. Файл: Правила учета ТЭ.doc			
2.5.	Рекомендации по совершенствованию системы учета тепловой энергии	Комментарий: Краткое описание мероприятия по совершенствованию учета. Как правило, диспетчеризация, доустановка приборов учета у сторонних потребителей, проведение поверки или замены узлов учета.			

Сведения об оснащённости приборами учета

№ п/п	Наименование показателя	Количество, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
3. Жидкого топлива					
3.1.	Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	Комментарий: Указывать только при наличии приборов учета слива-налива. Топливомерная линейка, мерный колодез не являются прибором учета жидкого топлива! Обязательно поставить сноску и описать, как производится отгрузка топлива!			
	полученного со стороны				
	собственного производства				
	потребляемого				
	отданного на сторону				
3.2.	Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	Комментарий: Если отгрузка топлива производится по приборам учета слива-налива, установленных на подвозимых емкостях, то данное место поступления не оборудовано приборами учета.			
	полученного со стороны				
	собственного производства				
	потребляемого				
	отданного на сторону				
3.3.	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки	Комментарий: Срок и периодичность поверки уточнять в каждом конкретном случае.			
3.4.	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов	Комментарий: Требования определяются дополнительно в каждом конкретном случае, например: "Об утверждении Правил технической эксплуатации нефтебаз" (Приказ Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. N 232) Инструкции по учету нефтепродуктов на магистральных нефтепродуктопроводах (РД 153-39-011-97)			
3.5	Рекомендации по совершенствованию системы учета жидкого топлива	Комментарий: Основной рекомендацией является внедрение автоматизированной системы учета поступления, отгрузки и потребления жидкого топлива, в том числе на топливопотребляющих установках.			

Форма 3-4
Сведения об оснащённости приборами учета

№ п/п	Наименование показателя	Количество, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
4. Газ					
4.1.	Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	Комментарий: Указывать, только при наличии установленных приборов учета. Если газ поступает в газгольдер, установленный во дворе, а оплата производится по нормативам, то считать, что приборы учета отсутствуют. Если же у потребителей установлены приборы учета, то данные по ним заносятся в строку «потребляемого».			
	полученного со стороны				
	собственного производства				
	потребляемого				
	отданного на сторону				
4.2.	Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	Комментарий:			
	полученного со стороны				
	собственного производства				
	потребляемого				
	отданного на сторону				
4.3.	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки всего	Комментарий: Срок и периодичность поверки уточнять в каждом конкретном случае.			
4.4.	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов всего	Комментарий: Правила учёта газа не регламентируют класс точности приборов учёта газа. Тем не менее, выпускаемые счётчики газа регистрируются в качестве средств измерения и имеют класс точности. По конструктивному исполнению это диафрагменные, ротационные, турбинные счётчики газа. Практически все они имеют погрешность 1-3% при межповерочном интервале до 10 лет, что сопоставимо с оговоренным сроком эксплуатации счётчика. Счетчики газа, используемые населением, должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений и поверены в органах Государственной метрологической службы. Файл: Правила учета газа			
4.5.	Рекомендации по совершенствованию системы учета газа	Комментарий: Доустановка приборов учета, диспетчеризация и др.			

Сведения об оснащённости приборами учета

№ п/п	Наименование показателя	Количество, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
5. Воды					
5.1.	Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	Комментарий: в том числе количество вводов на площадку (ХВС+ГВС – 2 ввода), (только ХВС, а приготовление ГВС на собственном ЦТП – 1 ввод), артезианские скважины (при наличии приборного учета) вне зависимости от того, эксплуатируются ли они постоянно или только как аварийное водоснабжение.			
	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	Комментарий: Правилами пользования системами водоснабжения и канализации не регламентируется класс точности приборов учёта воды. Введено требование о внесении приборов в Госреестр средств измерения. По конструктивному исполнению счётчики воды весьма разнообразны и могут использовать для измерения объёма различные физические принципы (тахометрические, электромагнитные, ультразвуковые, комбинированные). В быту в основном используются крыльчатые счётчики, устанавливаемые сразу после входного вентиля и фильтра. Файл: Правила учета воды.doc			
5.5.	Рекомендации по совершенствованию системы учета воды	Комментарий: Доустановка приборов учета, диспетчеризация и др.			

Сведения о потреблении и энергетических ресурсов и его изменениях

№ п.п.	Наименование энергоносителя	Единица измерения (ненужное зачеркнуть)	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Примечание
			2006	2007	2008	2009		
1. Объем потребления								
1.1	Электрической энергии	тыс. кВт.ч	Комментарий: Указывается суммарный объем по всем площадкам предприятия, расположенным <u>в одном муниципальном образовании.</u> <u>Обратите внимание на размерности!</u>					
1.2	Тепловой энергии	Гкал						
1.3	Твердого топлива	т, куб. м						
1.4	Жидкого топлива	т, куб. м						
1.5	Моторного топлива, в том числе:	л, т						
	бензина	л, т						
	керосина	л, т						
	дизельного топлива	л, т						
	газа	тыс. куб. м						
1.6	Природного газа	тыс. куб. м						
1.7	Воды	тыс. куб. м						
2. Объем потребления с использованием возобновляемых источников энергии								
2.1	Электрической энергии	тыс. кВт.ч	Комментарий: Указывать только при наличии приборов учета на источниках!					
2.2	Тепловой энергии	Гкал						
3. Обоснование снижения или увеличения потребления								
3.1	Электрической энергии	Комментарий: Обоснованиями являются изменение установленной мощности, коэффициентов использования (изменение объемов выпуска продукции, оказываемых услуг), годовой фонд рабочего времени, проведение энергосберегающих мероприятий.						
3.2	Тепловой энергии	Комментарий: Обоснованиями являются изменение температурных условий, изменение нагрузок или числа потребителей, годовой фонд рабочего времени и продолжительность отопительного периода, проведение энергосберегающих мероприятий.						
3.3	Твердого топлива	Комментарий: Обоснованиями являются изменение нагрузок, объемов выпускаемой продукции и числа потребителей, проведение энергосберегающих мероприятий и ремонтно-восстановительных работ.						
3.4	Жидкого топлива							

3.5	Моторного топлива, в том числе:	Комментарий: Обоснованиями являются изменение объемов перевозок (моточасов), вывод/ввод в эксплуатацию дополнительных транспортных средств, переход на газ.
	бензина	
	керосина	
	дизельного топлива	
	газа	
3.6	Природного газа	Комментарий: Обоснованиями являются изменение нагрузок, объемов выпускаемой продукции и числа потребителей, продолжительности отопительного периода, проведение энергосберегающих мероприятий и ремонтно-восстановительных работ.
3.7	Воды	Комментарий: Обоснованиями являются изменение объемов производимой продукции, числа потребителей, проведение энергосберегающих мероприятий и ремонтно-восстановительных работ.

Форма 5-1
Сведения по балансу электрической энергии и его изменениях
(в тыс. кВт*ч)

Статья прихода/расхода	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Последующие годы*				
	2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014	2015
1 Приход										
1.1 Сторонний источник	Комментарий: Внимание на размерность тыс.кВт.ч.				Комментарий: Заполняется только при наличии сведений о планируемом вводе/выводе из эксплуатации зданий, инженерных систем, технологического оборудования. Не рекомендуется рассчитывать по планируемому снижению, достигаемому в результате реализации энергосберегающих мероприятий.					
1.2 Собственная ТЭС	Комментарий: указывается собственная выработка ТЭС, мини-ГЭС, Мини-ТЭЦ и т.д.									
Итого суммарный приход	Комментарий: суммируются строки 1.1. и 1.2.									
2 Расход										
2.1 Технологический расход	Комментарий: указывается расход электрической энергии на технологических комплексах, т.е. расход на выпуск продукции. При отсутствии фактических данных (по приборам учета) допускается определение расходов расчетными методами или средствами инструментального контроля.									
2.2 Расход на собственные нужды	Комментарий: указывается расход электрической энергии на оборудовании, обеспечивающем необходимые условия функционирования (освещение, насосы систем теплоснабжения, бытовая и оргтехника и т.д.)									
2.3 Субабоненты (сторонние потребители)	Комментарий: Внимание! Если учет разделен и электропотребление субабонентов не учитывается в строке 1, то указывать расход не допускается.									
2.4 Фактические (отчетные) потери	Комментарий: разность между поступлением (поставкой) электрической энергии в электрическую сеть и отпуском электрической энергии из сети, а также объемом электрической энергии, потребленной энергопринимающими устройствами и субъектами. ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТСЯ ФАКТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ПОТЕРЬ!									
2.5 Технологические потери всего в том числе:	Комментарий: Расчет потерь осуществляется в соответствии с Инструкцией, утвержденной Приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 326 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям» Файл: 326 Расчет потерь в электросетях.doc									

Статья прихода/расхода	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Последующие годы*				
	2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014	2015
	ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТСЯ РАСЧЕТНЫЙ ОБЪЕМ ПОТЕРЬ!									
2.5.1 Условно-постоянные	Комментарий: К условно-постоянным потерям электроэнергии относятся: потери холостого хода в силовых трансформаторах (автотрансформаторах) и трансформаторах дугогасящих реакторов; потери в оборудовании, нагрузка которого не имеет прямой связи с суммарной нагрузкой сети (регулируемые компенсирующие устройства); потери в оборудовании, имеющем одинаковые параметры при любой нагрузке сети (нерегулируемые компенсирующие устройства, вентильные разрядники (РВ), ограничители перенапряжений (ОПН), устройства присоединения ВЧ-связи (УПВЧ), измерительные трансформаторы напряжения (ТН), включая их вторичные цепи, электрические счетчики 0,22-0,66 кВ и изоляция силовых кабелей).									
2.5.2 Нагрузочные	Комментарий: потери в сетях, силовых трансформаторах и токоограничивающих реакторах, зависящих от передаваемой нагрузки.									
2.5.3 Потери, обусловленные допустимыми погрешностями приборов учета	Комментарий: определяются как предельное значение величины допустимого небаланса электроэнергии в целом по электрической сети с учетом данных за базовый период									
2.6 Нерациональные потери	Комментарий: вызваны нерациональной технологией и организацией производства (недозагрузка трансформаторного оборудования, нерациональная топология электрических сетей, нерациональная технология и организация производства). ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТСЯ РАСЧЕТНЫЙ ОБЪЕМ ПОТЕРЬ!									
Итого суммарный расход	Комментарий: сумма всех расходов и технологических потерь: строки 2.1.+2.2.+2.3+2.4.+2.5+2.6 ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРЯЙТЕ СООТВЕТСТВИЕ БАЛАНСА (ПРИХОД-РАСХОД)!									

*Графы, рекомендуемые к заполнению.

Форма 6-1
Сведения по балансу тепловой энергии и его изменениях
(в Гкал)

Статья прихода/расхода	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Последующие годы*				
	2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014	2015
1 Приход										
1.1 Собственная котельная	Комментарий: Указывается выработка тепловой энергии на собственных источниках теплоснабжения: котельные, ТЭЦ, мини-ТЭЦ и др. При отсутствии приборов учета производства и отпуска тепловой энергии, допускается определять выработку расчетным методом, по объему потребленных энергоресурсов. Необходимо сделать сноску «*» и указать расчетную методику. Файл: МДК 4-05-2004.doc				Комментарий: Указывается только при наличии прогнозов (планов) на изменение объемов теплопотребления. Не рекомендуется рассчитывать по планируемому снижению, достигаемому в результате реализации энергосберегающих мероприятий.					
1.2 Сторонний источник	Комментарий: Указываются объемы поставки тепловой энергии от сторонних организаций. Допускается указывать расчетные (договорные) объемы теплопотребления при отсутствии или неисправности узлов учета.									
Итого суммарный приход	Комментарий: суммируются строки 1.1. и 1.2.									
2 Расход										
2.1 Технологические расходы всего, в том числе	Комментарий: указываются расходы тепловой энергии на технологию (сушка, подогрев продукции и т.д.), т.е. фактический расход который идет на производство продукции, оказание услуг (стирка, мойка и т.д.). При отсутствии фактических данных (по приборам учета) допускается определение расходов расчетными методами или средствами инструментального контроля. <u>Внимание: Проверьте размерность единиц измерения! Все расходы в Гкал!</u>									
пара,										
из них контактным (острым) способом										
горячей воды										

Статья прихода/расхода	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Последующие годы*				
	2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014	2015
2.2 Отопление и вентиляция, в том числе калориферы воздушные	Комментарий: указываются расходы тепловой энергии на отопление и вентиляцию. При отсутствии фактических данных (по приборам учета) допускается определение расходов расчетными методами или средствами инструментального контроля. <u>Внимание: Проверьте размерность единиц измерения! Все расходы в Гкал!</u>									
2.3 Горячее водоснабжение	Комментарий: указываются расходы тепловой энергии на отопление и вентиляцию. При отсутствии фактических данных (по приборам учета) допускается определение расходов расчетными методами или средствами инструментального контроля. Не допускается рассчитывать Гкал из объема потребления горячей воды в м ³ . <u>Внимание: Проверьте размерность единиц измерения! Все расходы в Гкал!</u>									
2.4 Сторонние потребители (субабоненты)	Комментарий: указываются расходы тепловой энергии сторонними потребителями. При отсутствии фактических данных (по приборам учета) допускается определение расходов расчетными методами или средствами инструментального контроля. <u>Внимание: Проверьте размерность единиц измерения! Все расходы в Гкал!</u>									
2.5 Суммарные сетевые потери	Комментарий: расчет тепловых потерь в сетях должен осуществляться в соответствии с требованиями Приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 "Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии" Файл: 325 тепловые потери.doc									
Итого производственный расход	Комментарий: суммируются строки 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5.									
2.7 Нерациональные технологические потери в системах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения	Комментарий: нерациональные тепловые потери определяются в ходе энергетического обследования, в их состав входят потери в сетях и распределительном оборудовании, потери из-за отсутствия средств автоматического регулирования (перетопы и др.), т.е. за счет низкоэффективного энергопользования. <u>ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТСЯ РАСЧЕТНЫЙ ОБЪЕМ ПОТЕРЬ</u>									
Итого суммарный расход	Комментарий: суммируются строки 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5. и 2.7. <u>ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРЯЙТЕ СООТВЕТСТВИЕ БАЛАНСА (ПРИХОД-РАСХОД)!</u>									

* Графы, рекомендуемые к заполнению.

Сведения по балансу потребления котельно-печного топлива и его изменениях
(потребление в т.у.т.)

Статья прихода/расхода	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2010 год	Последующие годы*				
	2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014	2015
1 Приход										
Комментарий: указываются все виды используемого котельно-печного топлива	Комментарий: сюда могут быть включены мазут топочный и флотский, топливо печное бытовое, керосин для технических целей, керосин осветительный, газ природный, газ горючий искусственный коксовый, газ нефтеперерабатывающих заводов сухой, газ сжиженный, кокс металлургический, брикеты угольные, брикеты и полубрикеты торфяные, угольный концентрат, прочие продукты переработки топлива, моторные топлива, израсходованные как котельно-печное топливо. Обратит внимание на размерность т у.т.!				Комментарий: Указывается только при наличии прогнозов (планов) на изменение объемов потребления. Не рекомендуется рассчитывать по планируемому снижению, достигаемому в результате реализации энергосберегающих мероприятий.					
Итого суммарный приход										
2 Расход										
2.1 Технологическое использование всего, в том числе	Комментарий: Использование котельно-печного топлива для технологических нужд, т.е. в печах, для производства продукции, и т.д. При отсутствии фактических документарно подтвержденных данных допускается определять расчетным способом.									
2.1.1 нетопливное использование (в виде сырья)										
2.1.2 нагрев										
2.1.3 сушка										
2.1.4 обжиг (плавление, отжиг)										
2.2 На выработку тепловой энергии:	Комментарий: Использование котельно-печного топлива для выработки тепловой и электрической энергии. При отсутствии фактических документарно подтвержденных данных допускается определять расчетным способом.									
2.2.1 в котельной										
2.2.2 в собственной ТЭС (включая выработку электроэнергии)										
Итого суммарный расход	Комментарий: суммируются строки. ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРЯЙТЕ СООТВЕТСТВИЕ БАЛАНСА (ПРИХОД-РАСХОД)									

* Графы, рекомендуемые к заполнению.

Сведения по балансу потребления видов моторного топлива и его изменениях

Вид транспортных средств	Количество транспортных средств	Грузоподъемность, т, пассажироместность, чел.	Вид использованного топлива	Уд. расход топлива по паспортным данным, л/100 км, л/моточас	Пробег, тыс. км, отработано, маш./час	Объем грузоперевозок, тыс. т-км, тыс. пасс-км.	Количество израсходованного топлива, тыс. л, м3	Способ измерения расхода топлива	Уд. расход топлива, л/т-км, л/пасс-км, л/100 км, л/моточас	Количество полученного топлива, тыс. л, тыс. м3	Потери топлива, тыс. л, тыс. м3

Комментарий: виды транспортных средств – не нужно перечислять все автомобили, их марки, заводские характеристики. Всего существует 3 вида транспортных средств – воздушные, водные и наземные и их подвиды.

Файл: Виды транспортных средств.doc

Форма 9-1

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

№ п/п	Наименование характеристики	Единица измерения	Значение характеристики	Примечание
1.	Вторичные (тепловые) энергетические ресурсы (ВЭР)			
1.1.	Характеристика ВЭР			Комментарий: теплота сточных вод, дымовые газы, выбросы и др.
1.1.1.	Фазовое состояние			Комментарий: Выделяют три основных агрегатных состояния – твёрдое тело, жидкость и газ.
1.1.2.	Расход	м ³ /ч		Комментарий: определяются по результатам испытаний проводимых специализированными организациями или в процессе эксплуатации. (Не входит в задачу энергоаудита)
1.1.3.	Давление	МПа		
1.1.4.	Температура	°С		
1.1.5.	Характерные загрязнители, их концентрация	%		
1.2.	Годовой выход ВЭР	Гкал		Комментарий: Расчетный (при наличии учета – фактический) объем выработки теплоты
1.3.	Годовое фактическое использование	Гкал		Комментарий: Расчетное (при наличии учета – фактическое) использование теплоты.
2.	Альтернативные (местные) и возобновляемые виды ТЭР			
2.1.	Наименование (вид)			Комментарий: Ветро- и гелиоэнергетика, альтернативная гидроэнергетика, геотермальная энергетика, биотопливо.
2.2.	Основные характеристики			Комментарий: определяются по результатам испытаний проводимых специализированными организациями или в процессе эксплуатации. (Не входит в задачу энергоаудита)
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		Комментарий: Расчетная (при наличии учета – фактическая) выработка.

Показатели использования электрической энергии на цели освещения

№ п.п	Функциональное назначение системы освещения	Количество светильников		Суммарная установленная мощность, кВт	Суммарный объем потребления электроэнергии, кВт*ч Комментарий: внимание! Размерность!				
		с лампами накаливания	с энергосберегающими лампами		Отчетный (базовый) год	2006	2007	2008	2009
1	Внутреннее освещение, всего, в том числе:	Комментарий: указывается <u>количество светильников</u> , а не ламп!	Комментарий: указывается <u>количество светильников</u> , к энергосберегающим относятся все виды ламп за исключением ламп накаливания.	Комментарий: суммарная установленная мощность определяется как сумма мощностей всех установленных типов осветительных приборов. Мощность осветительного прибора определяется по паспортам на оборудование или его аналогов.	Комментарий: При наличии технического или отдельного коммерческого учета приводятся данные по фактическим расходам электрической энергии. При его отсутствии допускается использовать результаты расчетов или инструментального контроля. В этом случае должна быть поставлена «*» сноска с указанием методики измерений или расчетов.				
1.1	Основных производственных цехов всего, в том числе:								
	Цех								
	Цех								
								
1.2	Вспомогательных цехов и производств всего, в том числе:								
	Цех								
	Цех								
								
1.3	Административно-бытовые корпуса всего, в том числе:								
	Корпус								
	Корпус								
								
2	Наружное освещение								
ИТОГО:									

Основные технические характеристики и потребление энергетических ресурсов основными технологическими комплексами

№ п/п	Наименование вида основного технологического комплекса	Тип	Основные технические характеристики <*>			Виды потребляемых энергетических ресурсов, единицы измерения	Объем потребленных энергетических ресурсов за отчетный (базовый) 2010 год	Примечание
			установленная мощность по электрической энергии, МВт	установленная мощность по тепловой энергии, Гкал	производительность			
1	Комментарий: в основном это производственные линии (конвейеры, установки и т.д.) а также различные вспомогательные подразделения (пример: компрессорная станция и пневмосистема предприятия)	н/д	Комментарий: паспортные данные на комплекс или его составляющие	Комментарий: паспортные данные на комплекс или его составляющие	Комментарий: единиц продукции по паспорту (см. форму 2-2) (Пример т/час, шт./год и т.д.)	Комментарий: электрическая энергия, тыс. кВт.ч. тепловая энергия, Гкал	Комментарий: При наличии технического или отдельного коммерческого учета приводятся данные по фактическим расходам. При его отсутствии, допускается использовать результаты расчетов или инструментального контроля. В этом случае должна быть поставлена «*» сноска с указанием методики измерений или расчетов.	

Комментарий: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС – совокупность функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций.

<*> Сведения не заполняются для организаций, осуществляющих производство, передачу и распределение электрической и тепловой энергии.

Краткая характеристика объекта (зданий, строений и сооружений)

№ п/п	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 °С)	
			наименование конструкции	краткая характеристика		фактическая	расчетно-нормативная
1	Комментарий: необходимо полностью указать наименование здания и его адрес: Пример: Административное здание по адресу: г. Москва, Новая площадь, дом 1	Комментарий: Если здание строилось и вводилось в эксплуатацию в несколько этапов то необходимо указать период. Пример: 1947-1987		Комментарий: рекомендуется использовать формулировки (названия) из СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты». Файл: СП 23-101-2004 Пример:	Комментарий: Определяют по данным БТИ или в соответствии Методикой Файл: Методика определения физического износа гражданских зданий.doc	<p>Комментарий: Определяется по формуле:</p> $q_{\text{факт}} = \frac{1163 \Pi 0^3 \Pi Q_{\text{год}}^{\text{факт}}}{24 \Pi z_h^{\text{факт}} \Pi (t_{\text{int}}^{\text{факт}} - t_{\text{ext}}^{\text{факт}}) \Pi V}$ <p>$Q_{\text{год}}^{\text{факт}}$ - расход тепловой энергии на отопление здания в базовом году, Гкал; $z_h^{\text{факт}}$ - фактическая продолжительность отопительного периода; $t_{\text{int}}^{\text{факт}}$ - фактическая средняя температура внутреннего воздуха за отопительный период; $t_{\text{ext}}^{\text{факт}}$ - фактическая средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С; V - объем здания, м³.</p>	<p>Комментарий: Определяется по формуле:</p> $q_{\text{факт}}^{\text{норм.}} = \frac{1163 \Pi 0^3 \Pi Q_{\text{год}}^{\text{факт}}}{24 \Pi z_h^{\text{факт}} \Pi (t_{\text{int}}^{\text{факт}} - t_{\text{ext}}^{\text{факт}}) \Pi V}$ <p>$Q_{\text{год}}^{\text{норм.}}$ - расчетный расход тепловой энергии на отопление здания при нормативных теплозащитных характеристиках, Гкал; $z_h^{\text{расч.}}$ - расчетная продолжительность отопительного периода; $t_{\text{int}}^{\text{расч.}}$ - расчетная средняя температура внутреннего воздуха за отопительный период; $t_{\text{ext}}^{\text{расч.}}$ - расчетная средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С; V - объем здания, м³.</p>
			Стены	Кирпичная кладка на цементно-песчаном растворе толщиной 650 мм;			
			Окна	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете			

		Крыша	Бесчердачное невентилируемое покрытие		
--	--	-------	---	--	--

Сведения о показателях энергетической эффективности

1.	Сведения о программе энергосбережения и повышения энергоэффективности <u>обследуемой</u> организации	имеется в наличии/отсутствует Комментарий: «Качество» программы не оценивается, указывается только ее наличие или отсутствие. Желательно программу энергосбережения приложить к отчету
2.	Наименование программы энергосбережения и повышения энергоэффективности	Комментарий: Укажите полное наименование
3.	Дата утверждения	
4.	Соответствие установленным требованиям	соответствует/ не соответствует Комментарий: Постановление Правительства РФ от 15 мая 2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» Файл: Постановление№340от15мая 2010.doc Если организация осуществляет не регулируемую деятельность, то требования к программам энергосбережения определяются в соответствии с статьей 25 Федерального закона от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ.
5.	Сведения о достижении утвержденных целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	достигнуты/не достигнуты Комментарий: сравниваются фактические показатели предыдущих лет на момент проведения энергетического обследования и показатели программы энергосбережения

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				
	Комментарий: Целевые показатели выбираются из Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях Файл: 273 Методики расчета значений целевых показателей .doc	Комментарий: Обратить внимание на размерности!	Комментарий: выполнить расчет по фактическим и/или расчетным показателям.	Комментарий: выполнить расчет по нормативным показателям.	Комментарий: представить краткие рекомендации по улучшению показателей, желательно, чтобы они соответствовали выводам отчета. Если фактический показатель ниже нормативного, то формулировка «не требуется».
2.	По видам проводимых работ				
	То же	То же	То же		То же
3.	По видам оказываемых услуг				
	То же	То же	То же		То же
4.	По основным энергоемким технологическим процессам				
	То же	То же	То же		То же
5.	По основному технологическому оборудованию				
	То же	То же	То же		То же

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

**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	Фактическая годовая экономия	Год внедрения	Краткое описание, достигнутый энергетический эффект
1.	Перечень показателей энергетической эффективности выполненных энергосберегающих мероприятий, обеспечивших снижение потребления:				
1.1.	электрической энергии	тыс. кВт.ч	Комментарий: При отсутствии приборов учета (до или после реализации мероприятия) – фактическая годовая экономия не определяется. Делается сноска «*» и указывается причина. При отсутствии данных по фактической годовой экономии с разбивкой по каждому мероприятию указывается суммарное значение снижения объемов энергопотребления.		Пример: снижение достигнуто за счет оптимизации режимов работы электропривода Пример: сокращен расход тепловой энергии на собственные нужды котельной.
	Комментарий: Укажите полное наименование выполненного мероприятия				
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			

Форма 14-1

Описание линий передачи (транспортировки) энергетических ресурсов и воды

*

№ п/п	Наименование линии, вид передаваемого ресурса	Способ прокладки	Суммарная протяженность, км
1			
2	Пример: Трубопроводы системы теплоснабжения 2хДу200	Комментарий: подземная прокладка (бесканальная, в каналах или в городских и внутриквартальных тоннелях совместно с другими инженерными сетями) или надземная прокладка.	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

* Кроме электрической энергии.

Форма 15-1

Сведения о протяженности воздушных и кабельных линий передачи электроэнергии

№ п/п	Класс напряжения	Динамика изменения показателей по годам			
		отчетный (базовый) 2010 год	предыдущие годы		
			2006	2007	2008
1.	Воздушные линии				
1.1.	1150 кВ	Комментарий: данные по воздушным, кабельным линиям и шинпроводам лучше всего принимать по схеме электроснабжения. Оборудование внутри распределительных устройств допускается не учитывать. Приводятся данные по протяженности вне зависимости от эксплуатации (в работе/ в резерве и т.д.)			
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					

Сведения о количестве и установленной мощности трансформаторов

№ п/п	Единичная мощность, кВА	Высшее напряжение, кВ	Динамика изменения показателей по годам									
			отчетный (базовый) 2010 год		предыдущие годы							
					2006		2007		2008		2009	
коли-чество, шт.	установ-ленная мощность, кВА	коли-чество, шт.	установ-ленная мощность, кВА	коли-чество, шт.	установ-ленная мощность, кВА	коли-чество, шт.	установ-ленная мощность, кВА	коли-чество, шт.	установ-ленная мощность, кВА			
1.	До 2500	3 - 20	Комментарий: для получения данных по трансформаторному оборудованию рекомендуется оформить отдельный запрос в организацию, с разбивкой по площадкам, подстанциям и мощности. Установленная мощность: приводится <u>суммарная установленная мощность</u> вне зависимости от эксплуатации (в работе/ в резерве и т.д.)									
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 однофазные										
4.3.		330 трехфазные										
4.4.		400 - 500 однофазные										
4.5.		400 - 500 трехфазные										
4.6.		750 - 1150										
5.	Итого:	-										

Сведения о количестве и мощности устройств компенсации реактивной мощности

№ п/п	Единичная мощность, кВА	Высшее напряжение, кВ	Динамика изменения показателей по годам							
			отчетный (базовый) 2010 год		предыдущие годы					
					2006		2007		2008	
			кол-во, шт./ групп	установленная мощность, МВАр	кол-во, шт./ групп	установленная мощность, МВАр	кол-во, шт./ групп	установленная мощность, МВАр	кол-во, шт./ групп	установленная мощность, МВАр
1.1.	Шунтирующие реакторы	3 - 20 кВ	Комментарий: для получения данных по компенсации рекомендуется оформить отдельный запрос в организацию, с разбивкой по площадкам, подстанциям и мощности. Установленная мощность: приводится <u>суммарная установленная мощность</u> вне зависимости от эксплуатации (в работе/ в резерве и т.д.)							
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								

Сведения о величине потерь переданных энергетических ресурсов

№ п.п.	Наименование энергоносителя	Единица измерения	Потребленное количество в отчетный (базовый) 2010 год	Предшествующие годы				Примечание
				2006	2007	2008	2009	
1.	Объем передаваемых энергетических ресурсов							
1.1	Электрической энергии	тыс. кВт.ч	Комментарий: заполняется для организаций осуществляющих передачу/транспортировку энергетических ресурсов и воды и имеющих на балансе/аренде сетевое хозяйство.					
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	Комментарий: включают в себя технологические, нерациональные и коммерческие потери.					
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	Комментарий: определение и утверждение нормативов технологических потерь, как правило, не входит в задачи энергетического аудита, т.к. потери утверждаются отдельно. При отсутствии утвержденных нормативов – указывать «нормативы технологических потерь не определены».				
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					

Рекомендации по сокращению потерь энергетических ресурсов при их передаче

№ п/п	Наименование планируемого мероприятия	Затраты тыс. руб. (план)	Планируемое сокращение потерь			Средний срок окупаемости (план)	Планируемая дата внедрения (месяц, год)	Сокращение потерь ТЭР на весь период действия энергетического паспорта		
			в натуральном выражении	ед. измерения	в стоимостном выражении (тыс. руб.)			в натуральном выражении	ед. измерения	в стоимостном выражении (тыс. руб.)
1.	По сокращению потерь электрической энергии									
	Комментарий: планируемые мероприятия должны быть представлены в отчете и/или в Программе энергосбережения; Для примера, мероприятия представлены в папке «Мероприятия» Файл: 61 Мероприятия. doc									
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:									

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 энергоресурсов	Затраты тыс.руб (план)	Годовая экономия ТЭР (план)			Средний срок окупаемости (план), лет	Годовая экономия ТЭР (факт)			Средний срок окупаемости (факт), лет
			в натуральном выражения	ед. измр.	тыс.руб		в натуральном выражения	ед. измер.	тыс.руб	
1	По электрической энергии	Комментарий: приводятся суммарные показатели из формы 21-1. Внимание – правильно выбирайте размерность единиц измерения!								Комментарий: приводятся данные по <u>фактическому</u> опыту внедрения. Желательно к отчету приложить подтверждающие документы (справки, протоколы испытаний, рекомендательные письма и др.)
2	По тепловой энергии									
3	По твердому топливу									
4	По жидкому топливу									
5	По моторным топливам									
5.1	бензин									
5.2	керосин									
5.3	дизельное топливо									
5.4	газ									
6	По природному газу									
7	По воде									
	ИТОГО:									

Перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Наименование мероприятия, вид энергоресурса	Годовая экономия энергоресурсов		Затраты, тыс. р.	Средний срок окупаемости лет	Согласован ный срок внедрения, квартал, год	
	в натуральном выражении					тыс. р. (по тарифу)
	един. измер.	кол-во				
Организационные и малозатратные мероприятия Комментарий: Мероприятия, которые не требуют привлечения средств и могут быть выполнены собственными силами или имеют срок окупаемости 1-2 года						
Комментарий: планируемые мероприятия должны быть представлены в отчете и/или в Программе энергосбережения; Для примера, мероприятия представлены в папке «Мероприятия» Файл: 61 Мероприятия. doc						
Итого						
Среднезатратные Комментарий: Мероприятия, которые не требуют привлечения средств и имеют срок окупаемости 3-5 лет						
Итого						
Долгосрочные, крупнозатратные Комментарий: Мероприятия, которые требуют привлечения средств и имеют срок окупаемости более 5 лет						
Итого						
Всего, 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. м ³					
Вода	м ³					
Всего	тыс. т у.т.					
В том числе к внедрению	Гкал тыс. кВт·ч тыс. т у.т.					

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.	Комментарий: Указываются должностные лица назначенные приказом руководителя обследуемой организации. Копию приказа желательно приложить к отчету об энергетическом обследовании				
2.					
3.					
4.					

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.	Комментарий: Приводятся данные по персоналу, непосредственно осуществляющему реализацию мероприятий (ответственные исполнители, инженерно-технический персонал, руководители подразделений).						
2.							
3.							
4.							
5.							

