РОСЭНЕРГОАТОМ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»

(АО «Концерн Росэнергоатом»)

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заместителя Генерального директора – директора по производству и эксплуатации АЭС

_____А.Г. Крупский

«__3__» _____ 2017

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

МУ 1.1.4.01.1320-2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Технологическим филиалом АО «Концерн Росэнергоатом»

2 ВНЕСЕНЫ Департаментом инженерной поддержки

3 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ приказом АО «Концерн Росэнергоатом»

от _____№_____

4 ВЗАМЕН Методики определения показателей результативности, введенной в действие приказом ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 30.01.2014 № 9/83-П

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Обозначения и сокращения 4
5 Общие положения 5
6 Установление ПЭХ 6
7 Определение (расчет) ПЭХ 8
8 Актуализация номенклатуры ПЭХ 9
9 Анализ ПЭХ 9
10 Сравнение ПЭХ 10
Приложение А (обязательное) Номенклатура показателей энергетических характеристик АО «Концерн Росэнергоатом» 12
Приложение Б (рекомендуемое) Отчетная форма по выполнению показателей АС по выработке электроэнергии и потреблению электроэнергии на собственные нужды в 20__ году 14
Библиография 15

Введение

Методические указания пересмотрены на основании пункта 1 «Актуализированного плана коррекции и корректирующих действий по устранению несоответствий, выявленных по результатам ресертификационного аудита системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» на соответствие требованиям стандарта ISO 50001:2011», введенного в действие приказом АО «Концерн Росэнергоатом» от 05.06.2017 № 9/728-П «О введении в действие актуализированного Плана».

При разработке методических указаний были учтены требования стандарта ГОСТ Р ИСО 50001-2012, иной нормативной документации по энергосбережению и энергоэффективности, а также специфика работы филиалов АО «Концерн Росэнергоатом».

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»

Методические указания

Дата введения - _____

1 Область применения

1.1 Настоящие методические указания распространяются на деятельность АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн) по управлению потреблением энергоресурсов и повышению энергетической эффективности.

1.2 Методические указания устанавливают состав показателей энергетических характеристик, подходящий для мониторинга и оценивания деятельности по энергосбережению и энергоэффективности, порядок и методы их определения.

1.3 Настоящие методические указания вводятся в действие приказом по филиалам Концерна – действующим атомным станциям (далее – АС), Технологическому филиалу Концерна (далее – ТФ), Филиалу Концерна по реализации капитальных проектов (далее – ФРКП). В данном приказе должна быть определена ответственность за мониторинг показателей энергетических характеристик (далее – ПЭХ) и заполнение установленных настоящими методическими указаниями отчетных форм.

1.4 Настоящие методические указания предназначены для инженерно-технического персонала Концерна, ответственного за энергоэффективность и энергосбережение, занимающегося расчетом, актуализацией, анализом и сравнением ПЭХ.

2 Нормативные ссылки

В настоящих методических указаниях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента.

Требования и руководство по их применению

ГОСТ 31532-2012 Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения

ГОСТ Р 51749-2001 Энергосбережение. Энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация

Р 50.1.026-2000 Энергосбережение. Методы подтверждения показателей энергетической эффективности. Общие требования

СТО 1.1.1.01.0678-2015 Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций

РУ 1.1.3.16.1265-2017 Система энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Руководство

МУ 1.2.1.16.0104-2012 Методические указания по составлению технического отчета об эффективности и тепловой экономичности работы атомной электростанции

3 Термины и определения

В настоящих методических указаниях применены термины с соответствующими определениями:

3.1 базовые значения энергетических характеристик: Количественная ссылка(и), служащая основой для сравнения энергетических характеристик.

Примечания

1 Базовые значения энергетических характеристик соответствуют конкретному времени.

2 Базовые значения энергетических характеристик можно представить в приведенном (нормализованном) виде, используя переменные величины (параметры, характеристики), которые влияют на применение/использование энергии и/или ее потребление, такие, как объем производства, градусо-дни (температура наружного воздуха) и т.д.

3 Базовые значения энергетических характеристик используются также для расчета энергосбережения в качестве ссылочного показателя того, что было до и что стало после внедрения мероприятий по улучшению энергетических характеристик.

3.2 высшее руководство: Лицо или группа лиц, которые руководят и управляют организацией на ее высшем уровне (Генеральный директор Концерна, директора филиалов Концерна).

Примечание – Высшее руководство управляет организацией в пределах области применения и границ системы энергоменеджмента.

3.3 границы: Установленные организацией физические пределы или пределы, относящиеся к производственной площадке, и/или пределы, относящиеся к организации (например, один конкретный процесс, группа процессов, конкретная производственная площадка, вся организация, группа производственных площадок, находящихся под управлением организации).

3.4 показатель энергетической характеристики: Количественная величина или мера энергетической характеристики, как это установлено организацией.

Примечание - Показатели энергетических характеристик обеспечивают информацию об энергоэффективности организации и могут быть выражены непосредственно в метрических единицах измерения, в относительных единицах или иметь более сложную форму.

3.5 система энергоменеджмента: Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для установления энергетической политики и энергетических целей, а также процессов и процедур для достижения этих целей.

3.6 системный показатель энергетической характеристики: Показатель, характеризующий энергоэффективность системы энергопотребления топливо-энергетических ресурсов с учетом энергетической взаимозависимости входящих в нее объектов, учитывающий режим их совместной работы (энергетический вклад каждого объекта в работу системы).

3.7 энергетический анализ: Определение (выявление) энергетических характеристик организации, основанное на данных и другой информации, ведущее к выявлению возможностей для улучшения.

3.8 энергетическая политика: Общие намерения и линия поведения организации в отношении ее энергетических характеристик, официально выраженные высшим руководством.

Примечание - энергетическая политика создает основу для последующих действий, а также для постановки энергетических целей и энергетических задач.

3.9 энергоэффективность: Отношение или другое количественное соотношение между результатами деятельности, предоставленной услуги, объемом выпущенной продукции или произведенной энергии и затраченной на это исходной энергией.

Примечание - Необходимо, чтобы входные и выходные показатели были четко указаны как количественно, так и качественно и были измеримыми.

3.10 энергетические характеристики: Измеримые результаты, относящиеся к энергетической эффективности, применению/использованию энергии и потреблению энергии.

Примечания

1 В контексте систем энергоменеджмента результаты могут быть измерены по отношению к энергетической политике организации, ее энергетическим целям, энергетическим задачам, а также по отношению к другим требованиям к ее энергетическим характеристикам.

2 Энергетические характеристики являются одними из показателей функционирования системы энергоменеджмента.

4 Обозначения и сокращения

АИИСКУЭ	автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии
АО «АТС»	акционерное общество «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии»
ДИП	Департамент инженерной поддержки
ОЭнМ	отдел энергетического менеджмента ТФ Концерна
ПТО	производственно-технический отдел
СОТИ АССО	система обмена технологической информацией с

	Автоматизированной системой Системного оператора
СПЭЭ	сводная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АС
СЭнМ	система энергетического менеджмента
ТЭР	топливно-энергетические ресурсы
УАХО	Управление административно-хозяйственного обеспечения центрального аппарата Концерна
ФАС России	Федеральная антимонопольная служба Российской Федерации
ФСТ России	Федеральная служба по тарифам Российской Федерации
ЦА	центральный аппарат Концерна

5 Общие положения

5.1 Настоящие методические указания разработаны в целях совершенствования СЭнМ Концерна в части выполнения требований п. 4.4.5 ГОСТ Р ИСО 50001.

5.2 Настоящие методические указания определяют:

1) ПЭХ ЦА, АС, ТФ и ФРКП, подходящие для мониторинга и оценки энергоэффективности текущей деятельности Концерна;

2) порядок расчета ПЭХ;

3) порядок актуализации ПЭХ;

4) порядок анализа ПЭХ и сравнения значений текущих ПЭХ с базовыми/ плановыми значениями ПЭХ.

5.3 В соответствии с ГОСТ Р 51541 ПЭХ используют при:

1) планировании и оценке эффективности работ по энергосбережению;

2) проведении энергетических обследований (энергетического аудита);

3) формировании отчетности по эффективности использования энергоресурсов.

5.4 Настоящие методические указания устанавливают следующие критерии приемлемости ПЭХ:

1) ПЭХ должны быть удобными для измерений;

2) ПЭХ должны быть понятными для персонала;

3) ПЭХ должны легко рассчитываться, сравниваться и анализироваться.

5.5 Пересмотр настоящих методических указаний осуществляется ДИП раз в пять лет. Внесение изменений осуществляется ДИП в установленном порядке.

6 Установление ПЭХ

6.1 В общем случае деятельность в области энергосбережения характеризуют показатели:

1) фактической экономии ТЭР, в том числе за счет нормирования энергопотребления на основе технологических регламентов и стандартов; экономического стимулирования;

2) снижения потерь ТЭР, в том числе за счет оптимизации режимных параметров энергопотребления; проведения не требующих значительных инвестиций энергосберегающих мероприятий по результатам энергетических обследований; внедрения приборов и систем учета ТЭР; подготовки кадров; проведения рекламных и информационных кампаний;

3) снижения энергоемкости производства, в том числе за счет реализации проектов и программ энергосбережения, энергосберегающих технологий, оборудования, отвечающего мировому уровню.

6.2 Настоящие методические указания устанавливают номенклатуру ПЭХ (приложение А) с учетом действующих государственных, национальных стандартов и рекомендаций по энергосбережению и энергоэффективности (ГОСТ 31532, ГОСТ Р 51749, Р 50.1.026), технических документов Концерна (СТО 1.1.1.01.0678, РУ 1.1.3.16.1265-2017, МУ 1.2.1.16.0104), специфики управления энергоресурсами в Концерне, с учетом производственных процессов и оборудования АС.

6.3 Настоящие методические указания устанавливают ПЭХ по каждому виду ТЭР (электроэнергия, тепловая энергия, вода) отдельно, позволяют оценить экономичность технологических процессов выработки электроэнергии,

эффективность внедрения энергосберегающих мероприятий. Данные ПЭХ отражают техническую, экономическую и производственную деятельность всех АС в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

6.4 Номенклатура ПЭХ может быть расширена по решению представителя руководства АС по энергоменджменту, ответственных по СЭнМ в структурных подразделениях Концерна, исходя из потребности их мониторинга и анализа. В этом случае выпускается приказ о внесении изменений в настоящие методические указания.

6.5 Филиалы Концерна (АС, ТФ, ФРКП) могут подавать обоснованные предложения по корректировке номенклатуры ПЭХ для централизованного внесения изменений в настоящие методические указания.

6.6 Базовые и плановые значения целевых ПЭХ определяются в ходе очередного энергообследования (энергоаудита) Концерна, проводимого один раз в пять лет специализированной организацией-энергоаудитором в соответствии с [1].

6.7 Базовые и плановые значения целевых ПЭХ документируются в составе СПЭЭ и Энергопаспорта Концерна, пересматриваются один раз в пять лет по результатам очередного энергообследования (энергоаудита) Концерна.

6.8 Базовые и плановые значения целевых ПЭХ доводятся ДИП до структурных подразделений (персонала) АС путем издания приказа о введении в действие СПЭЭ.

6.9 Для системных ПЭХ АС, а также ПЭХ ЦА, ТФ, ФРКП в качестве базовых значений используют фактические значения ПЭХ за прошедший период.

6.10 Плановые значения системных ПЭХ АС утверждаются ФАС России и АО «АТС» ежегодно (таблица № 5 «Предложения по производству электрической энергии атомными электростанциями на ____ год», введенная в действие приказом [2]) в рамках утверждения баланса производства и поставок электрической энергии в Единой энергетической системе России по субъектам Российской Федерации.

6.11 Плановые значения ПЭХ для ЦА, ТФ, ФРКП устанавливаются лицами, ответственными за мониторинг ПЭХ (раздел 6 РУ 1.1.3.16.1265-2017), на основании утвержденных Энергопаспорта, отчетов о результатах энергообследования филиалов Концерна, приложения Г РУ 1.1.3.16.1265-2017.

7 Определение (расчет) ПЭХ

7.1 Расчет ПЭХ производится по формулам приложения А настоящих методических указаний.

7.2 При расчете ПЭХ необходимо пользоваться рекомендациями, изложенными в МУ 1.2.1.16.0104 и [3].

7.3 Расчет целевых ПЭХ АС проводится в сопоставимых условиях относительно базового 2015 года.

7.4 Целевые ПЭХ АС также рассчитываются в денежном выражении по методологии, изложенной в пункте 5 [3].

7.5 При приведении расчетных значений целевых ПЭХ АС к сопоставимым условиям учитываются следующие факторы:

– изменение объема выработки электрической энергии, ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации энергоблоков;

– проведение модернизации одного из блоков АС;

– изменение времени работы блоков;

– изменение объема отпуска тепловой энергии потребителям;

– изменение количества часов отпуска тепла потребителям (продолжительность отопительного периода);

– изменение температуры охлаждающей воды на входе в конденсаторы турбин;

– изменение разницы температур прямой и обратной сетевой воды;

7.6 Перечисленные факторы учитываются в расчетах целевых ПЭХ АС соответствующими коэффициентами приведения к сопоставимым условиям.

8 Актуализация номенклатуры ПЭХ

8.1 Актуализация номенклатуры ПЭХ производится в следующих случаях:

– изменение Энергетической политики Концерна;

– ввод/вывод в действие нового оборудования, технологических процессов, производстве новых видов продукции;

– использование альтернативных источников энергии;

– появление на АС новых энергетических характеристик (новых видов топлива, энергии, закупаемых со стороны);

– по иным обоснованным причинам.

8.2 Структурное подразделение АС, ТФ, ФРКП, включенное в границы СЭнМ, направляет представителю высшего руководства по СЭнМ обоснованные данные, полученные при анализе энергетических характеристик, для уточнения, дополнения либо исключения из установленной номенклатуры ПЭХ.

8.3 Представителем высшего руководства по СЭнМ совместно с ДИП принимается либо обоснованно отклоняется поступившее предложение.

8.4 Актуализация номенклатуры ПЭХ производится путем пересмотра настоящих методических указаний.

8.5 Пересмотр настоящих методических указаний осуществляется персоналом ДИП или ТФ (ОЭнМ).

9 Анализ ПЭХ

9.1 Анализ ПЭХ проводится с целью оценки достижения плановых ПЭХ, проверки актуальности установленных ПЭХ, при выполнении энергетического анализа, энергоаудита, внедрении энергосберегающих мероприятий на стадии предпроектного обследования и для отслеживания полученной экономии ТЭР.

9.2 На уровне АС анализ ПЭХ проводится ПТО либо иным структурным подразделением, определенным приказом о введении в действие настоящих методических указаний.

В ЦА анализ проводится силами УАХО, в ТФ – ОЭнМ, в ФРКП – группой ФРКП по СЭнМ.

9.3 Анализ ПЭХ проводится в два этапа.

9.3.1 На первом этапе определяется подход к анализу, связанный с его целью. Возможны следующие основные подходы:

– сравнение расчетных ПЭХ АС со средними показателями отрасли, либо всех АЭС – проводится на уровне Концерна;

– сравнение ПЭХ АС отчетного периода с базовыми и плановыми значениями;

– сравнение ПЭХ при проведении энергоаудита, внедрении мероприятий по энергосбережению для последующего отслеживания экономического эффекта и т.д.

9.3.2 На втором этапе производится сравнение и сопоставление значений ПЭХ, последовательность которого отражена в разделе 10 настоящих методических указаний.

9.4 Анализ ПЭХ проводится ежегодно при подготовке отчета о функционировании СЭнМ (приложение Г РУ 1.1.3.16.1265-2017) и проведении энергетического анализа.

Также ПЭХ анализируются при:

– изменении, корректировке, дополнении СПЭЭ;

– изменении базовых значений ПЭХ;

– изменении, переутверждении целевых показателей сокращения потребления энергоресурсов.

10 Сравнение ПЭХ

10.1 Сравнение фактических (расчетных, данных измерений) значений ПЭХ с базовыми/плановыми значениями производится для определения степени результативности ПЭХ.

10.2 Сравнение производится:

1) для целевых ПЭХ АС – по формам приложения В РУ 1.1.3.16.1265-2017;

2) для системных ПЭХ АС – по форме приложения Б настоящих методических указаний;

3) для ПЭХ ЦА, ТФ, ФРКП – по формам приложения Г РУ 1.1.3.16.1265-2017.

10.3 Сравнение текущих системных ПЭХ АС производится с показателями предшествующего года отчетному по форме приложения Б настоящих методических указаний.

10.4 Заполненную форму приложения Б настоящих методических указаний рекомендуется использовать при проведении энергоанализа, анализа со стороны руководства, для предоставления внешним и внутренним аудиторам СЭнМ.

Приложение А
(обязательное)

Номенклатура показателей энергетических характеристик АО «Концерн Росэнергоатом»

№ пп	Показатели энергетических характеристик	Обозначение	Единица измерения	Расчетная формула*	Источник
Целевые ПЭХ АС					
1	Относительное снижение потребления электроэнергии на собственные нужды	$\varphi V_{СН_э/э}$	%	$\frac{\Delta V_{СН_э/э}}{V_{СН\ э/э}^{2015}} \cdot 100$	п. 3.1 [3]
2	Относительное снижение потребления тепловой энергии на собственные нужды	$\varphi V_{СН_т/э}$	%	$\frac{\Delta V_{СН_т/э}}{V_{СН\ т/э}^{2015}} \cdot 100$	п. 3.2 [3]
3	Относительное снижение потребления воды на собственные нужды	$\varphi V_{СН_в}$	%	$\frac{\Delta V_{СН_в}}{V_{СН\ в}^{2015}} \cdot 100$	п. 3.3 [3]
4	Относительное снижение потребления электроэнергии на хозяйственные нужды	$\varphi V_{ХН_э/э}$	%	$\frac{\Delta V_{ХН_э/э}}{V_{ХН\ э/э}^{2015}} \cdot 100$	п. 4.1 [3]
5	Относительное снижение потребления тепловой энергии на хозяйственные нужды	$\varphi V_{ХН_т/э}$	%	$\frac{\Delta V_{ХН_т/э}}{V_{ХН\ т/э}^{2015}} \cdot 100$	п. 4.2 [3]
6	Относительное снижение потребления воды на хозяйственные нужды	$\varphi V_{ХН_в}$	%	$\frac{\Delta V_{ХН_в}}{V_{ХН\ в}^{2015}} \cdot 100$	п. 4.3 [3]
Системные ПЭХ АС					
7	Выработка электроэнергии АС в целом	Э	млн кВт·ч	Определяется по показаниям счетчиков генераторов суммированием показателей отдельных энергоблоков	По показаниям систем АИИСКУЭ или СОТИ АССО
8	Расход электроэнергии на собственные нужды АС в целом	$Э^{сн}$	млн кВт·ч	Определяется методом баланса разницей между показаниями счетчиков генераторов и показаниями счетчиков по отходящим воздушным линиям	По показаниям систем АИИСКУЭ или СОТИ АССО

№ пп	Показатели энергетических характеристик	Обозначение	Единица измерения	Расчетная формула*	Источник
Целевые ПЭХ ЦА					
9	Потребление электроэнергии	$W_{э/э}$	кВт·ч	Определяется по показаниям счетчиков	б/и
10	Потребление воды	$W_{в}$	$м^3$	Определяется по показаниям счетчиков	б/и
Целевые ПЭХ ТФ, ФРКП					
11	Относительное снижение потребления электроэнергии на хозяйственные нужды	$\varphi V_{ХН_э/э}$	%	$\frac{\Delta V_{ХН_э/э}}{V^{пп}_{ХН\ э/э}} \cdot 100$	б/и
12	Относительное снижение потребления воды на хозяйственные нужды	$\varphi V_{ХН_в}$	%	$\frac{\Delta V_{ХН_в}}{V^{пп}_{ХН\ в}} \cdot 100$	б/и

* Условные обозначения в расчетных формулах:

$V^{2015}_{СН\ э/э}$ - объем потребления электроэнергии на собственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.кВт·ч;

$\Delta V_{СН_э/э}$ - снижение потребления электроэнергии на собственные нужды, тыс.кВт·ч;

$V^{2015}_{СН\ т/э}$ - объем потребления тепловой энергии на собственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.Гкал;

$\Delta V_{СН_т/э}$ - снижение потребления тепловой энергии на собственные нужды, тыс.Гкал;

$V^{2015}_{СН\ в}$ - объем потребления воды на собственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.$м^3$;

$\Delta V_{СН_в}$ - снижение потребления воды на собственные нужды, тыс.$м^3$;

$V^{2015}_{ХН\ э/э}$ - объем потребления электроэнергии на хозяйственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.кВт·ч;

$\Delta V_{ХН_э/э}$ - снижение потребления электроэнергии на хозяйственные нужды, тыс.кВт·ч;

$V^{2015}_{ХН\ т/э}$ - объем потребления тепловой энергии на хозяйственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.Гкал;

$\Delta V_{ХН_т/э}$ - снижение потребления тепловой энергии на хозяйственные нужды, тыс.Гкал;

$V^{2015}_{ХН\ в}$ - объем потребления воды на хозяйственные нужды в базовом периоде 2015 г., тыс.$м^3$;

$\Delta V_{ХН_в}$ - снижение потребления воды на хозяйственные нужды, тыс.$м^3$;

$V^{пп}_{ХН\ э/э}$ - объем потребления электроэнергии на хозяйственные нужды в предыдущем отчетном периоде, тыс.кВт·ч;

$V^{пп}_{ХН\ в}$ - объем потребления воды на хозяйственные нужды в предыдущем отчетном периоде, тыс.$м^3$.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Отчетная форма по выполнению показателей АС по выработке электроэнергии и потреблению электроэнергии на собственные нужды в 20__ году

№ п/п	Месяц	Выработка электроэнергии			Потребление электроэнергии на собственные нужды, тыс. кВт·ч		
		План ФАС, млн кВт·ч	Факт, млн кВт·ч	Отклонение от плана, %	План ФАС, млн кВт·ч	Факт, млн кВт·ч	Отклонение от плана, %
1	Январь						
2	Февраль						
3	Март						
4	Апрель						
5	Май						
6	Июнь						
7	Июль						
8	Август						
9	Сентябрь						
10	Октябрь						
11	Ноябрь						
12	Декабрь						
13	Итого:						

Библиография

[1] Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[2] Порядок формирования сводного прогнозного баланса производства и поставок электрической энергии (мощности) в рамках Единой энергетической системы России по субъектам Российской Федерации и Порядок определения отношения суммарного за год прогнозного объема потребления электрической энергии населением и приравненными к нему категориями потребителей к объему электрической энергии, соответствующему среднему за год значению прогнозного объема мощности, определенного в отношении указанных категорий потребителей, утвержденные приказом ФСТ России от 12.04.2012 № 53-э/1

[3] Методика расчета экономии средств, полученных от сокращения потребления энергетических ресурсов на АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом», введенная в действие приказом ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 18.02.2014 № 9/165-П

Лист согласования

МУ 1.1.4.01.1320-2017 «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания»

Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС – директор Департамента инженерной поддержки — Ю.П. Тетерин

Руководитель Управления административно-хозяйственного обеспечения — А.А. Гудин

Директор Технологического филиала АО «Концерн Росэнергоатом» — С.А. Карпутов

Заместитель директора департамента - руководитель управления основных технологий Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» по реализации капитальных проектов — В.В. Семишин

Нормоконтролер — М.А. Михайлова

Продолжение на следующем листе

Продолжение листа согласования

МУ 1.1.4.01.1320-2017 «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания»

От филиалов АО «Концерн Росэнергоатом» - действующих атомных станций:

Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция»	исх. № 9/Ф01/ГИС/1770-ВН от 26.09.2017	О.Е. Романенко
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция»	исх. № 9/Ф02-100/4922-ВН от 08.09.2017	Ю.В. Носов
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция»	исх. № 9/Ф03/02/903-ВН от 06.09.2017	А.Р. Кузнецов
Заместитель главного инженера по производственно-техническому обеспечению и качеству филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция»	исх. № 9/Ф04-ЗГИПТОК/376-ВН от 11.09.2017	М.В. Работаев
И. о. главного инженера филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»	исх. № 9/Ф05-80/7906-ВН от 12.09.2017	Ю.Н. Костромин
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»	исх. № 9/Ф06-1/1/12817-ВН от 12.09.2017	А.В. Увакин
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция»	исх. № 9/Ф09/01/22740-ВН от 11.09.2017	К.Г. Кудрявцев
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»	исх. № 9/Ф07/15833-ВН от 12.09.2017	А.И. Федоров
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция»	исх. № 9/Ф10/02/6943-ВН от 12.09.2017	А.Б. Горбунов
Главный инженер филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»	исх. № 9/Ф08/01/4459-ВН от 08.09.2017	А.Ю. Лещенко

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Балаковская атомная станция»
(Балаковская АЭС)**

26.09.2017 № 9/Ф01/ГИС/1770-ВН

На № 9/04-03/1696 от 21.09.2017

Заместителю директора по
производству и эксплуатации
АЭС - директору Департамента
инженерной поддержки
Ю.П.Тетерину
Москва

О согласовании методических
указаний

Уважаемый Юрий Петрович!

В ответ на Ваше письмо № 9/04-03/1696 от 21.09.2017 «О согласовании проекта МУ» сообщаем, что Балаковская АЭС согласовывает откорректированный проект методических указаний «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» без замечаний.

Главный инженер О.Е. Романенко

Н.В. Гребнева 8 (8453) 498216
Отдел управления качеством
ОУК-14

РОСЭНЕРГОАТОМ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях (АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»«Белоярская атомная станция»
г.Заречный Свердловской области, 624250, а/я 149
тел.: (34377) 3-63-59, факс: (34377) 3-80-08,
e-mail: gost.e-ecolog.ru
ОКПО 08614718 ОГРН 5087746119951
ИНН 7721632827 КПП 663943002

08.09.2017 № 9/Ф02-100/4922-ВН
на № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

АО «Концерн Росэнергоатом»

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС – директору Департамента инженерной поддержки

Ю.П. Тетерину

О согласовании проекта МУ

Уважаемый Юрий Петрович!

Сообщаю о согласовании проекта «Определения показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» Методические указания».

Предлагаю рассмотреть корректировку описания расчетной формулы расхода электроэнергии на собственные нужды (приложение А, п.8, в соответствии с п.4.1.5. МУ 1.2.1.16.0104), изложив в следующей редакции «Определяется по суммарным показаниям счетчиков рабочих трансформаторов собственных нужд, генераторов собственного расхода и трансформаторов резервного питания каждого энергоблока за вычетом электроэнергии, реализуемой по прямым договорам с шин собственных нужд станции».

Главный инженер Ю.В.Носов

Максимова Г.А.,
(34377) 3-67-55

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция»

06.09.2017 № 9/ф03/02/903-вн
На № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

И.о. заместителя директора по производству
и эксплуатации АЭС – директора
Департамента инженерной поддержки

Султанову Р.М.

О направлении информации

Уважаемый Рамис Мертаевич!

Проект документа «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания» рассмотрен специалистами Билибинской АЭС, предложений для внесения изменений нет, согласовываем без замечаний.

Главный инженер Билибинской АЭС А.Р. Кузнецов

Исп. ПТО
Шевход Л.Н.
8(42738)24997
27.09.2017

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»
(Калининская АЭС)

№ 9/Ф04-
11.09.2017 ЗГИПТОК/376-ВН
На № 9/04-03/1605-ВН от 05.09.2017

О согласовании проекта МУ

Заместителю директора по производству
и эксплуатации АЭС – директору
Департамента инженерной поддержки
Ю.П. Тетерину

Уважаемый Юрий Петрович.

Сообщаю Вам, что Калининской АЭС рассмотрен и согласован проект «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания».

Заместитель главного инженера
по производственно-техническому
обеспечению и качеству М.В. Работаев

ОУК
В.А. Лихачева
(48255)6-76-41

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Кольская атомная станция»
(Кольская АЭС)**

12.09.2017 № 9/Ф05-80/7906-ВН
На №9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС – директору Департамента инженерной поддержки

Ю.П. Тетерину

О согласовании МОПР

Уважаемый Юрий Петрович!

Направленный в адрес Кольской АЭС проект документа «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания» рассмотрен и согласован.

И.о. главного инженера Ю.Н. Костромин

С.А. Лебедев
(81532) 43-437

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Курская атомная станция» (Курская АЭС)
12.09.2017 № 9/4906-1/1/12817-вн
На № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС - директору Департамента инженерной поддержки Ю.П. Тетерину

Согласование проекта МУ

Уважаемый Юрий Петрович!

Курская АЭС согласовывает проект «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания» с учетом устранения замечания:

- Приложение А, таблица «Номенклатура показателей энергетических характеристик АО «Концерн Росэнергоатом», п.8 - Расход электроэнергии на собственные нужды АЭС в целом, расчетная формула - «Определяется методом баланса разницей между показаниями счетчиков генераторов и показаниями счетчиков по отходящим ВЛ».

Замечания направлены на эл. адрес: gost.e-ecolog.ru

Главный инженер А.В. Увакин

И. А.Ивлева,
+7(47131)54372, ПТО

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)
**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)**

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС – директору департамента инженерной поддержки

Ю.П. Тетерину

11.09.2017 № 9/Ф09/01/22740-ВН
На № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

О согласовании проекта МУ

Уважаемый Юрий Петрович!

Проект Методических указаний «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» согласовываю.

Информация направлена на эл.адрес gost.e-ecolog.ru

Главный инженер К.Г. Кудрявцев

Ю.Г. Муртазина
(881369) 5-16-03
Ф09/95-07
11.09.2017

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Нововоронежская атомная станция»
(Нововоронежская АЭС)

12.09.2017 № 9/Ф07/15833-ВН

На № 9/04-03/1605-ВН от 05.09.2017

О согласовании проекта МУ

Заместителю Генерального директора-
директору по производству и
эксплуатации АЭС

Ю.П. Тетерину

Уважаемый Юрий Петрович!

В соответствии с запросом от 05.09.2017 № 9/04-03/1605-ВН «О согласовании проекта МУ» персоналом НВАЭС рассмотрен проект методических указаний «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом».

Нововоронежская АЭС согласовывает проект МУ без замечаний.

Главный инженер А.И. Федоров

Исп. Мозговой А.А.
ПТО НВАЭС
Тел. 8(47364) 7-35-15

Акционерное общество «Российский концерн
по производству электрической и тепловой энергии
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ростовская атомная станция»**

(Ростовская АЭС)

12.09.2017 № 9/Ф10/02/6943-ВН

На № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС - директору Департамента инженерной поддержки
АО «Концерн Росэнергоатом»
Тетерину Ю.П.

Уважаемый Юрий Петрович!

Проект «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания» согласовываем без замечаний.

С уважением,
Главный инженер А.Б. Горбунов

НОИТПЭ
Владимиров Михаил Иванович
8(8639)297634

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях (АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция» (Смоленская АЭС)

От 08.09.2017 № 9/Ф08/01/4459-ВН
На № 9/04-03/1605-вн от 05.09.2017 г.

О согласовании проекта МУ

Заместителю директора по производству и эксплуатации АЭС – директору Департамента инженерной поддержки
АО «Концерн Росэнергоатом»
Ю.П. Тетерину

Уважаемый Юрий Петрович!

Во исполнение письма от 05.09.2017 г. № 9/04-03/1605-вн Смоленской АЭС рассмотрен проект документа «Определение показателей результативности системы энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом». Методические указания» (далее – МУ) и согласовывается.

Дополнительная информация и согласование МУ направлена 06.09.2017 г. на эл. адрес: gost.e-ecolog.ru .

Главный инженер А.Ю. Лещенко

gost.e-ecolog.ru
›в,
6-30-41