

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54196—  
2010

---

# РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Руководство по идентификации  
аспектов энергоэффективности

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») и Автономной некоммерческой организацией «Московский экологический регистр» (АНО «МЭР»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 349 «Обращение с отходами»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2010 г. № 976-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных положений справочника ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. 2009 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. 2009»)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	1
4 Методология идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия . . . . .	2
5 Порядок идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия . . . . .	3
Библиография . . . . .	4

## Введение

В Российской Федерации проводится активная работа по повышению энергоэффективности во всех направлениях хозяйственной деятельности. Одним из инструментов решения этой задачи является внедрение системы энергетического менеджмента. Это новый подход систематического обращения к энергопараметрам на предприятиях широкого спектра — от жилищно-коммунального хозяйства до объектов «большой энергетики», энергоэффективности и воздействию на окружающую среду.

В настоящем стандарте приведены руководящие указания и рекомендации по идентификации аспектов энергоэффективности, которые являются базовыми при разработке и принятии решений по целям и задачам повышения энергоэффективности и энергосбережения. Настоящий стандарт предназначен для применения в любой организации с учетом географических и отраслевых отличий, а также реальных возможностей конкретного промышленного предприятия.

Настоящий стандарт распространяется на:

- методологию идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия;
- порядок идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия.

Деятельность в области менеджмента энергоэффективности требует постоянного внимания к вопросам использования энергии на промышленном предприятии в целях последовательного сокращения потребления энергии и повышения энергоэффективности основного производства и вспомогательных процессов, а также закрепления достигнутых результатов как на уровне управляющей компании, так и на уровне производственного объекта. Соответствующая система менеджмента энергоэффективности предоставляет структуру и основу для оценки существующего уровня энергоэффективности, определения возможностей для развития и обеспечения постоянного совершенствования. Все действующие стандарты, программы и руководства в области менеджмента энергоэффективности (а также экологического менеджмента) содержат термин «постоянное совершенствование» (continuous improvement), подразумевающий, что менеджмент энергоэффективности является постоянным процессом, а не проектом, осуществление которого рано или поздно подходит к концу.

Системы менеджмента энергоэффективности могут быть организованы различными способами, однако в большинстве случаев в их основе лежит принцип «планирование — осуществление — проверка — корректировка» («plan — do — check — act»), который широко используют и в других сферах корпоративного менеджмента. Этот принцип представляет собой динамическую модель циклического характера, в которой завершение одного цикла становится началом следующего.

Настоящий стандарт по идентификации аспектов энергоэффективности разработан в целях облегчения анализа и мониторинга энергоэффективности, а также для обеспечения возможности выбора и внедрения хозяйствующими субъектами новейших отечественных и зарубежных технологий, в том числе наилучших доступных технологий (НДТ), обеспечивающих оптимальное сочетание энергетических, экологических и экономических показателей.

В Российской Федерации термин «наилучшие доступные технологии», как правило, подразумевает создание банков данных о технологиях; в европейских странах действуют справочники ЕС по НДТ для различных отраслей промышленности, учитывающие все технологические переделы и аппаратное оснащение процессов с учетом экологических воздействий и экономических затрат. Зарубежный подход к методологии внедрения НДТ является более прогрессивным, потому что он имеет комплексный характер и позволяет использовать методологию расчета и применения НДТ на основе экологически обоснованного и экономически оправданного выбора.

В странах ЕС в целях реализации Директивы Европейского парламента и Совета ЕС 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» (Directive 96/61/EC of the European Parliament and of the Council of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control) [1], которая в настоящее время заменена кодифицированной версией — Директивой Европейского парламента и Совета ЕС 2008/1/ЕС от 15 января 2008 г. «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» (Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control) [2], разработаны справочники по наилучшим доступным технологиям, содержащие пошаговое описание НДТ, применение которых способствует обеспечению комплексной защиты окружающей среды и получению экономических выгод.

При разработке настоящего стандарта были учтены основные положения справочников ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Эффективное использование энергии. Июнь 2008 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on the application of Best Available Techniques for Energy Efficiency. June 2008») [3], «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. 2009 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. 2009») [4].

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

## Руководство по идентификации аспектов энергоэффективности

Resources saving. Industrial production.  
Guidance on the identification of the aspects of energy efficiency

Дата введения — 2012—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт представляет собой руководство по идентификации аспектов энергоэффективности, которые оказывают существенное влияние на энергопотребление и изменение энергоэффективности.

Настоящий стандарт рекомендуется использовать во всех видах документации и литературы, относящихся к сферам обеспечения экологической безопасности и энергоэффективности в процессах промышленного производства.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000—2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 14050—2009 Менеджмент окружающей среды. Словарь

ГОСТ Р 51387—99 Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р 51750—2001 Энергосбережение. Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в технологических энергетических системах. Общие положения

ГОСТ Р 52104—2003 Ресурсосбережение. Термины и определения

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 51387, ГОСТ Р 51750, ГОСТ Р 52104, ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 14050, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 наилучшая доступная технология;** НДТ: Технологический процесс, технический метод, основанный на современных достижениях науки и техники, направленный на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и имеющий установленный срок практического применения с учетом экономических, технических, экологических и социальных факторов.

#### П р и м е ч а н и я

1 НДТ означает наиболее эффективную и передовую стадию в развитии производственной деятельности и методов эксплуатации объектов, которая обеспечивает практическую пригодность определенных технологий для предотвращения или, если это практически невозможно, обеспечения общего сокращения выбросов/сбросов и образования отходов. Учет воздействий на окружающую среду производится на основе предельно допустимых выбросов/сбросов [1].

2 При реализации НДТ, имеющей установленный срок практического применения с учетом экономических, технических, экологических и социальных факторов, достигается наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу произведенной продукции (работы, услуги).

3 «Наилучшая» означает технологию, наиболее эффективную для выпуска продукции с достижением установленного уровня защиты окружающей среды.

4 «Доступная» означает технологию, которая разработана настолько, что она может быть применена в конкретной отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности ее внедрения. «Доступная» применительно к НДТ означает учет затрат на внедрение технологии и преимуществ ее внедрения, а также означает, что технология может быть внедрена в экономически и технически реализуемых условиях для конкретной отрасли промышленности.

5 В отдельных случаях часть термина «доступная» может быть заменена словом «существующая», если это определено законодательством Российской Федерации.

6 «Технология» означает как используемую технологию, так и способ, метод и прием, которым объект спроектирован, построен, эксплуатируется и выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих.

7 К НДТ относятся, как правило, малоотходные и безотходные технологии.

8 Как правило, НДТ вносят в государственный реестр НДТ.

[ГОСТ Р 54097—2010, пункт 3.1]

**3.2 идентификация:** Установление тождества объектов на основе совпадения их признаков. Процедура, посредством которой устанавливается соответствие продукции требованиям, предъявляемым к ней (к данному виду или типу) в нормативных или информационных документах [5].

**3.3 аспект энергоэффективности (энергоаспект):** Элемент деятельности, или продукции, или услуг организации, связанный с энергопотреблением промышленного предприятия.

## 4 Методология идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия

**4.1** Идентификацию аспектов энергоэффективности проводят в целях осуществления системной оценки внешних и внутренних факторов, влияющих на энергопотребление, эффективность использования энергетических ресурсов в рамках выработки адекватной энергетической политики промышленного предприятия.

**4.2** Предприятие должно выполнить первоначальную оценку (аудит) своего энергопотребления в целях идентификации энергоаспектов. Существенным является соответствие аудита принципам системного подхода. Этот метод применим ко всем действующим установкам. Аудит может быть внешним или внутренним.

В дальнейшем оценку энергоаспектов следует проводить через заранее определенные интервалы времени. Результатом этой оценки должно быть определение приоритетных энергоаспектов, существенных для дальнейшего анализа.

**4.3** Энергоаспекты являются существенными, если на них приходится значительная доля общего энергопотребления и с ними связан потенциал повышения энергоэффективности.

## **5 Порядок идентификации аспектов энергоэффективности промышленного предприятия**

5.1 Всесторонняя оценка энергоаспектов должна включать следующие компоненты:

- энергопотребление предприятия в предшествующий период и в настоящее время, а также факторы энергопотребления (на основе результатов измерений и других данных);
- выявление областей значительного энергопотребления, в частности существенных изменений в использовании энергии в настоящее время;
- оценку ожидаемого энергопотребления в ближайшем будущем;
- выявление всех лиц, работающих в организации или ассоциированных с ней, действия которых могут привести к существенным изменениям энергопотребления;
- выявление и определение возможностей повышения энергоэффективности.

### **5.2 Законодательные и другие требования**

В целях идентификации энергоаспектов организация должна:

- идентифицировать законодательные требования и другие принятые ею требования, относящиеся к ее энергоаспектам;
- определить, каким образом эти требования применимы к ее энергоаспектам.

Организация должна обеспечить, чтобы указанные законодательные и другие принятые ею требования учитывались в контексте системы энергоменеджмента, принятой в организации.

Организация должна вести и актуализировать реестр энергоаспектов и возможностей энергосбережения. Каждая оценка должна быть документально оформлена.

## Библиография

- [1] Директива Европейского парламента и Совета ЕС 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» (Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control)
- [2] Директива Европейского парламента и Совета ЕС 2008/1/ЕС от 15 января 2008 г. «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» (Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control)
- [3] Справочник ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Эффективное использование энергии. Июнь 2008 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on the application of Best Available Techniques for Energy Efficiency. June 2008»)
- [4] Справочник ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Справочный документ по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. 2009 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. 2009»)
- [5] Карабасов Ю.С., Чижикова В.М., Плущевский М.Б. Экология и управление: термины и определения: Справочное издание. М.: МИСиС, 2001. — 256 с.

---

УДК 662.99:006.354

ОКС 13.020

Ключевые слова: ресурсосбережение, показатели энергоэффективности, энергоэффективность, идентификация, наилучшие доступные технологии, НДТ

---

Редактор *П.М. Смирнов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.09.2011. Подписано в печать 24.10.2011. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,62. Тираж 136 экз. Зак. 987.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.