

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
56828.16—  
2017

---

## НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Энергосбережение.  
Методология планирования показателей  
(индикаторов) энергоэффективности**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Инновационный экологический фонд» (ООО «ИНЭКО»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 113 «Наилучшие доступные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 апреля 2017 г. № 313-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54197—2010

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, оформление, 2017, 2019

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 .....	2
4 Требования к определению, идентификации и применению показателей (индикаторов) энергоэффективности .....	4
5 Порядок планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности в соответствии с наилучшими доступными технологиями .....	4
Приложение А (справочное) Основные принципы стандартизации мер энергосбережения и показателей энергоэффективности .....	6
Библиография .....	8

## Введение

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» [1] и Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2] в настоящее время ведется активная работа по совершенствованию законодательной и нормативно-методической базы и увеличению уровня энергоэффективности. При этом значительную роль должны сыграть информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (далее — НДТ), разрабатываемые в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации [3]; в 2017 г. планируется к принятию информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности».

Применение НДТ в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания экологических, экономических и энергетических показателей.

Законодательная база в области НДТ сформирована на основе Федерального закона от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4], которые направлены на совершенствование системы нормирования в области охраны окружающей среды, введение в российское правовое поле понятия «наилучшая доступная технология» и принятие мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения НДТ.

Внедрение НДТ предусмотрено международными конвенциями и соглашениями, ратифицированными Российской Федерацией, в том числе Конвенцией ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, Конвенцией по защите морской среды района Балтийского моря, Конвенцией о защите морской среды Каспийского моря, Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях, Конвенцией об охране и использовании трансграничных водотоков и озер, Базельской конвенцией о контроле трансграничной перевозки опасных отходов и их удалением и др.

Положения Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ [5] в части, касающейся НДТ, сформированы с учетом норм европейского права, в частности Директив [6]—[8], которые требуют использования НДТ в целях предупреждения и сокращения загрязнений окружающей среды.

В Справочнике ЕС [9] содержится обширная информация по системам менеджмента энергоэффективности, включая обзор национальных стандартов, опыт государств — членов ЕС, в которых уже приняты стандарты по энергоэффективности и разрабатываются системы менеджмента энергоэффективности. Различие в терминах не влияет на то, что основная цель любой организации — добиваться повышения результативности в области использования топливно-энергетических ресурсов путем разработки и внедрения систем энергетического менеджмента (ГОСТ Р ИСО 50001).

Настоящий стандарт по методологии планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности разработан в целях облегчения анализа и мониторинга энергоэффективности, а также выбора и внедрения хозяйствующими субъектами новейших отечественных и зарубежных технологий, обеспечивающих оптимальное сочетание энергетических, экологических и экономических показателей в сфере энергосбережения.

Взаимосвязь терминов «энергосбережение» и «энергоэффективность» выявлена в статьях [10]—[11].

Энергосбережение является результатом целенаправленной деятельности по экономии энергетических ресурсов на стадиях жизненного цикла продукции и (или) при ликвидации отходов на всех этапах их технологического цикла.

В свою очередь, энергоэффективность является обобщенным (суммарным) показателем затрат и потерь энергоресурсов на стадиях жизненного цикла изделия [при разработке, производстве, использовании (эксплуатации) по функциональному назначению].

*Пример — Если используют устройство, включающее лампу накаливания при входе в квартиру, то это — мера энергосбережения, не влияющая на энергоэффективность; если меняют лампу накаливания на энергоэкономичную, то, во-первых, совершают действие по энергосбережению, а, во-вторых, используют источник освещения с более высокими показателями энергоэффективности.*

Объектом стандартизации являются НДТ.

Предмет стандартизации — энергосбережение.

Аспектом стандартизации является методология планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности.

## НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Энергосбережение.

## Методология планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности

Best available techniques. Energy saving. Methodology for planning the energy efficiency indicators

Дата введения — 2017—12—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к планированию показателей (индикаторов) энергоэффективности и принципы, в соответствии с которыми организация, хозяйствующий субъект, предприятие, компания (далее — организация) намерены добиться энергосбережения с одновременным снижением негативной техногенной нагрузки на окружающую среду на основе применения НДТ.

Настоящий стандарт распространяется на деятельность по энергосбережению, связанную с эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов (далее — ТЭР), на энергопотребляющие объекты (установки, оборудование, продукцию производственно-технического и бытового назначения), технологические процессы производства, работы и услуги (далее — процессы).

Настоящий стандарт не распространяется на объекты военной техники, ядерные, химические и биологические энергопотребляющие объекты.

Положения, установленные в настоящем стандарте, предназначены для применения в нормативно-правовой, нормативной, технической и проектно-конструкторской документации, а также в научно-технической, учебной и справочной литературе применительно к процессам энергосбережения в хозяйственной деятельности организаций, обеспечивая при этом защиту окружающей среды, здоровья людей и сохранение их имущества.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 30166 Ресурсосбережение. Основные положения

ГОСТ 30167 Ресурсосбережение. Порядок установления показателей ресурсосбережения в документации на продукцию

ГОСТ Р ИСО 14001 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р ИСО 14050 Менеджмент окружающей среды. Словарь

ГОСТ Р ИСО 50001 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р 51379 Энергосбережение. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов. Основные положения. Типовые формы

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

ГОСТ Р 52104 Ресурсосбережение. Термины и определения

ГОСТ Р 54195 Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по определению показателей (индикаторов) энергоэффективности

ГОСТ Р 54196 Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по идентификации аспектов энергоэффективности

ГОСТ Р 54197 Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по планированию показателей (индикаторов) энергоэффективности

ГОСТ Р 54198 Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности

ГОСТ Р 56828.15 Наилучшие доступные технологии. Термины и определения

**Примечание** — 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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» на текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 14001, ГОСТ Р ИСО 14050, ГОСТ Р 51750, ГОСТ Р 52104, ГОСТ 30166, а также следующие термины с соответствующими определениями:

#### 3.1

**наилучшая доступная технология:** Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения [Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [5], статья 1]

#### Примечания

1 К «наилучшим доступным технологиям» относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

2 «Наилучшие» означает технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии».

3 «Доступные» означает технологии, которые разработаны настолько, что они могут быть применены в соответствующей отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности ее внедрения. Термин «доступные» применительно к НДТ означает, что технология может быть внедрена в экономически и технически реализуемых для предприятия конкретной отрасли промышленности условиях. В отдельных случаях термин «доступная» может быть дополнен термином «существующая».

4 «Технология» означает как используемую технологию, так и способ, метод и прием, которыми производственный объект, включая оборудование, спроектирован, построен, организован, эксплуатируется, выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих.

5 К НДТ могут быть отнесены малоотходные и безотходные категории технологического процесса, установленные в ГОСТ 14.322—83.

6 При выборе НДТ особое внимание следует уделять положениям, представляемым в регулярно обновляемых Правительством Российской Федерации «Перечнях критических технологий».

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.88]

**Примечание** — НДТ сводятся в информационно-технические справочники, которые, как элемент государственного регулирования, являются инструментами обеспечения экологической безопасности производств и элементами технического регулирования.

## 3.2

**энергетическая эффективность:** Энергоэффективность: Характеристика, отражающая отношение полезного эффекта от использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) к затратам ТЭР, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю (хозяйствующему субъекту).

**Примечания**

1 Энергоэффективность выражается показателями потребления энергии конкретными объектами, изделиями.

2 Энергоэффективность оценивается:

- значениями коэффициентов полезного действия (КПД) и использования топлива (КИТ) (%);
- использованием меньшего количества энергии для обеспечения того же уровня энергетического обеспечения зданий.

3 Энергоэффективность характеризуется уменьшением объема используемых топливно-энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования, в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг.

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.219]

## 3.3

**показатель энергетической эффективности:** Абсолютная, удельная или относительная величина потребления или потерь энергетических ресурсов для продукции любого назначения или технологического процесса.

[ГОСТ 31607—2012, статья 22]

## 3.4

**объект:** Техническая единица, находящаяся на территории предприятия и включающая в себя все оборудование, здания и сооружения, механизмы, трубопроводы, инструменты, подъездные железнодорожные пути, доки, разгрузочные пирсы, обслуживающие объект, а также пристани, склады или подобные сооружения, наземные или плавучие, которые необходимы для эксплуатации данной технической единицы.

**Примечания**

1 То, что может быть индивидуально описано и рассмотрено.

2 Объектом могут быть, например:

- деятельность или процесс;
- продукция;
- организация, предприятие, система;
- любая комбинация из них.

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.106]

**3.5 методология:** Система принципов, способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.

**Примечания**

1 Применительно в настоящему стандарту в методологии можно выделить следующие основные элементы:

- характеристики деятельности, включая особенности, принципы, условия, требования, нормы деятельности;
- фазы, стадии, этапы, порядок деятельности;
- технологии выполнения работ, включая средства, методы, способы, приемы, подходы.

**3.6 планирование:** Оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем.



## 3.7

**показатель:** Величина или величины, позволяющая(ие) судить о состоянии объекта или субъекта.

**Примечание** — Показатели подразделяют следующим образом:

- единичные и групповые;
- аналитические, прогнозные, плановые, отчетные, статистические;
- технические, экономические;
- экологические;
- социальные, организационные;
- абсолютные, относительные (например, КПД), структурные (например, затраты на НИОКР составляют 2 % суммарных затрат за жизненный цикл объекта), удельные (например, норматив расхода топлива на 100 км пробега автомобиля, удельная цена как отношение цены объекта к полезному эффекту за его нормативный срок службы);
- среднеарифметические, средневзвешенные и др.

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.132]

**3.8 индикатор:** Количественная характеристика объекта, отображающая изменения какого-либо параметра контролируемого процесса или состояния объекта в форме, наиболее удобной для конкретного применения.

#### 4 Требования к определению, идентификации и применению показателей (индикаторов) энергоэффективности

4.1 Показатели (индикаторы) энергоэффективности отражают отношение полезного эффекта использования энергетических ресурсов к их затратам, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

4.2 Основное назначение показателей (индикаторов) энергоэффективности состоит в обеспечении возможностей:

- самостоятельного анализа и мониторинга энергоэффективности;
- установления обоснованных требований по энергоэффективности;
- сравнения показателей энергоэффективности отдельных подразделений, процессов и установок в промышленном производстве на различных уровнях и местах хозяйственной деятельности в организации.

4.3 Требования к определению показателей (индикаторов) энергоэффективности устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 54195, ГОСТ Р 51541.

4.4 Идентификацию аспектов энергоэффективности устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 54196.

4.5 Показатели (индикаторы) энергоэффективности применяют при разработке энергетического паспорта промышленного потребителя ТЭР (ГОСТ Р 51379) и системы энергетического менеджмента (ГОСТ Р ИСО 50001) с учетом принципов, установленных в приложении А.

#### 5 Порядок планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности в соответствии с наилучшими доступными технологиями

5.1 Планирование показателей (индикаторов) энергетической эффективности осуществляется в целях разработки и осуществления энергетической политики организации по снижению потерь энерго-ресурсов и повышению степени энергосбережения.

5.2 Планирование показателей (индикаторов) энергоэффективности устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 54197.

5.3 Планирование показателей (индикаторов) энергоэффективности осуществляют в процессе эксплуатации действующих объектов, при реконструкции (модернизации) действующих объектов и (или) строительстве новых объектов.



5.4 При оценке энергоэффективности и последующем планировании показателей применяют следующую последовательность действий [9] с учетом местных экономических и экологических условий, не нарушая требований действующего законодательства Российской Федерации:

- оценить производственный объект (установку) с целью определения того, может ли быть выбран удельный показатель (индикатор) использования энергопотребления для объекта в целом;
- разбить объект на основные и вспомогательные производственные единицы в том случае, если удельный показатель (индикатор) для объекта в целом установить невозможно или такая разбивка полезна для анализа энергоэффективности:
- определить базовые показатели (индикаторы) для каждой производственной единицы, а также для объекта в целом или его части;
- рассчитать принятые удельные показатели (индикаторы), зафиксировать в документации процесс их определения и расчета и периодически повторять расчет показателей (индикаторов), отмечая любые изменения с течением времени (например, изменения в составе выпускаемой продукции или производственном оборудовании).

5.5 Порядок планирования и применения НДТ для повышения энергоэффективности в организации устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 54198.

5.6 Улучшение показателей (индикаторов) энергоэффективности достигается при последовательной реализации мер энергосбережения: организационных, правовых, технических и технологических, экономических и иных мер, направленных на повышение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

**Приложение А**  
**(справочное)**

**Основные принципы стандартизации мер энергосбережения  
и показателей энергоэффективности**

А.1 Стандартизация мер энергосбережения и показателей энергоэффективности базируется на восьми основных принципах, учитываемых в правовых, организационных и нормативно-технических, методических документах (установлены на основе ГОСТ 31607 и [10], [11]).

**А.1.1 Принцип системности**

Все виды энергетических объектов имеют тенденцию к объединению во взаимосвязанные системы, служащие для обеспечения хозяйства организации всеми видами энергии, топлива и способные выступать как единое и сложное целое, результат функционирования которого не равен сумме результатов функционирования отдельных объектов системы.

Принцип охватывает как уровни иерархии (разукрупнения) систем и объектов, включаемых в энергетическое хозяйство организации, так и уровни управления этими системами и объектами в рамках действующего законодательства (Закон «Об энергосбережении» [2], другие правовые акты и директивные документы), опираясь на прогнозы, планы, программы, стандарты, другие нормативно-технические и методические документы, содержащие конкретные нормативы национального, регионального, межгосударственного или международного происхождения в обеспечение энергосбережения и повышения энергоэффективности на всех технологических уровнях в единой системе требований к энергосбережению и энергетической эффективности.

**А.1.2 Принцип комплексности**

Все виды энергодобывающих, энергопроизводящих, энергопреобразующих, энергоиспользующих и энергосберегающих процессов в организации базируются на создании и эксплуатации энерготехнологического оборудования, установок, приборов и других объектов, являющихся результатом организованной, регулируемой и установленной в нормативно-технической и методической документации последовательности действий определенного рода, охватываемых стандартами и другими нормативно-техническими и методическими, технологическими документами, в т. ч. регламентами.

Принцип предполагает установление в документации по стадиям жизненного цикла объектов (от маркетинга до ликвидации отходов с последующей их утилизацией или удалением опасных составляющих) гибких, информативных, достоверных, качественных и количественных требований и показателей энергосбережения, энергоэффективности в системном единстве.

**А.1.3 Принцип рациональности стратегических ограничений на использование топливно-энергетических ресурсов**

Нормативно-техническое и методическое обеспечение процессов производства, преобразования, транспортирования, хранения, использования, утилизации ТЭР в организации должно быть направлено на предотвращение истощения природных ТЭР с учетом их разведанных запасов, рационализации способов добычи, вовлечения вторичных энергоресурсов, а также с опорой на тенденции НДТ по обеспечению заданных уровней качества продукции, экологичности и экономичности процессов, работ и услуг в рамках обязательных стратегических ограничений при воздействии дополнительных регуляторов эффективности деятельности по энергообеспечению и энергосбережению.

Принцип является центральным среди других, предполагая охват нормативно-техническим и методическим обеспечением четырех обязательных (для реализации и гармонизации деятельности) групп аспектных стратегий: целевых и экологических, социально-организационных, производственно-технологических; а также четырех видов дополнительных факторов — регуляторов устойчивости деятельности: энерготранспортных, финансово-экономических (товарных), нормативно-метрологических, информационно-управляющих (в т. ч. ориентирующих).

**А.1.4 Принцип функциональной взаимосвязанности**

Стандартизация требований энергосбережения неотделима:

- от общих проблем нормативно-технического и методического обеспечения ресурсопотребления и ресурсосбережения в организации (ГОСТ 30166, ГОСТ 30167, [10], [11]);

- упорядочения (путем стандартизации) усложняющихся энергообъектов;
- обоснованной регламентации технологических процессов и технических средств энергообеспечения;
- установления требований энергопаспортизации;
- обеспечения совместимости и взаимозаменяемости технических средств, методик контроля, измерений,

испытаний;

- достижения позитивной коммуникативности (взаимопонимания) на уровне субъектов деятельности в организации;
- экологичности и безопасности (для здоровья и жизни людей) процессов и средств;
- необходимости гармонизации отечественных нормативно-технических и методических документов любого уровня с современными международными и региональными требованиями.

Принцип активно проявляется при проектировании (разработке) программ, нормативных и методических документов в сфере энергосбережения [10], [11].

#### **A.1.5 Принцип неразрывности деятельности**

Прогнозирование, планирование, реализация, регулирование и оценка соответствия, а также надзор и контроль результатов нормативно-технического и методического обеспечения требований энергопотребления и энергосбережения в организации следует осуществлять постоянно (в непрерывном или дискретном режимах, обусловленных спецификой функционирования энергоисточников, энергопередатчиков и энергопользователей-потребителей) на стадиях жизненного цикла энергообъектов.

Принцип положен в основу при формировании и совершенствовании структуры межгосударственного и национального комплекса «Энергосбережение» и может быть использован при стандартизации на региональных, локальных уровнях деятельности.

#### **A.1.6 Принцип рыночной конъюнктуры**

Ценовая политика, кредитные и страховые преимущества, налоговые льготы и санкции, другие формы, уровни стимулирования и поддержки энергосберегающих мероприятий в организации должны отражать в совокупности динамичную структуру информационных потоков о запасах ТЭР, возможностях повторного (вторичного) их использования, возможностях получения энергообеспечивающих и энергосберегающих объектов, технологий, нормативно-технических, методических, иных документов из других регионов и стран, о приоритетах развития техники и НДТ, об экологических ограничениях и требованиях безопасности.

Принцип ориентирует на учет при стандартизации в организации стратегических (целекологических, производственно-технологических, ресурс-, энергосберегающих, социально приемлемых) аспектов и директивных решений различных уровней, прямо и косвенно стимулирующих процессы ресурс-, энергосбережения в рыночных условиях хозяйствования на основе НДТ (ГОСТ Р 56828.15).

#### **A.1.7 Принцип обязательности требований**

Обязательными при нормативно-техническом и методическом обеспечении являются стратегические ограничения и положительная динамика уровней, требований, показателей энергоэффективности, закладываемых в конструкторско-технологические решения и проявляемых в процессах использования потребляющих ТЭР энергообъектов.

Принцип устанавливает тенденцию развития хозяйства организации в сторону энергосбережения с учетом того, что статус конкретных показателей энергоэффективности определяют в соответствии с действующим техническим законодательством, нормативно-техническими и методическими документами, учитываемыми при заключении организацией договоров на поставку, контрактов между производителями (поставщиками) и потребителями ТЭР и энергосберегающего оборудования.

#### **A.1.8 Принцип паритетности**

Требования, меры и показатели в нормативно-технических и методических документах по энергосбережению и энергоэффективности не должны предоставлять односторонних преимуществ отдельным организациям и объектам федерального, регионального, локального значения независимо от форм собственности, если они связаны внутри страны, региона единой системой добычи, переработки, транспортирования, хранения, производства, распределения, использования, утилизации ТЭР.

A.1 Принцип определяет порядок, в соответствии с которым требования и показатели энергосбережения, энергоэффективности, устанавливаемые в нормативно-технических и методических документах ведомствами, организациями, должны соответствовать основополагающим национальным стандартам комплексов «Энергосбережение», «Ресурсосбережение», системы «Наилучшие доступные технологии».

A.2 Каждый из выделенных восьми принципов предусматривает внесение обоснованных требований в стандарты, конструкторскую и технологическую документацию, планы и программы деятельности организации на любом уровне использования ТЭР и управления энергосбережением, энергоэффективностью.

A.3 Применительно к конкретным энергопотребляющим, энергосберегающим объектам принципы могут быть развиты и выражены дополнительно применительно к конкретным условиям хозяйственной деятельности организации в аналитической, табличной, графической и других формах с учетом обеспечения информативности в условиях применения средств и методов информатизации, компьютерной техники.

A.4 Установленные принципы могут быть использованы региональными организациями любой формы собственности при формировании и совершенствовании прогрессивных политик, учитывающих меры энергосбережения и показатели (индикаторы) энергоэффективности.

## Библиография

- [1] Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»
- [2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- [3] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 2178-р (ред. от 7 июля 2016 г.) «Об утверждении поэтапного графика создания в 2015—2017 годах отраслевых справочников наилучших доступных технологий»
- [4] Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- [5] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- [6] Директива Совета 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» (Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning Integrated Pollution Prevention and Control)
- [7] Директива Европейского парламента и Совета 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)
- [8] Директива Европейского парламента и Совета 2010/75/ЕС от 24 ноября 2010 г. «О промышленных эмиссиях (комплексное предупреждение и контроль)» [Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)]
- [9] Справочник ЕС «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»)
- [10] Плущевский М.Б. Стандартизация для энергосбережения и энергоэффективности российской экономики // Компетентность, 2010, № 1, с. 8—14
- [11] Плущевский М.Б. Энергосбережение и энергоэффективность // ВСЕ О КАЧЕСТВЕ. Отечественные разработки. «Энергосбережение, энергоэффективность, энергоменеджмент». Выпуск 2 (71), 2011, с. 18—29

УДК 669.3.006.354

ОКС 13.020.01

Ключевые слова: наилучшие доступные технологии, производство цемента, энергоэффективность

Редактор *О.В. Рябиничева*  
 Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
 Корректор *М.И. Першина*  
 Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 07.08.2019. Подписано в печать 18.08.2019. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
 Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
 для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
 www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru