ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56828.24— 2017

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Энергосбережение. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ») совместно с индивидуальным предпринимателем «Боравский Борис Вячеславович»

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 2 августа 2019 г. № 790-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». Настоящий стандарт учитывает положения европейского Справочника по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности. Февраль 2009 г. (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. February 2009)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54198—2010

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 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 Наилучшие доступные технологии для повышения энергетической эффективности энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения 4
5 Порядок применения наилучших доступных технологий для повышения энергетической эффективности энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения. 5
Приложение А (справочное) Стратегическое структурирование для целей стратегического оценивания при внедрении наилучших доступных технологий в энергетике 7
Библиография 9

Введение

Россия имеет весьма высокую удельную энергоемкость экономики, превышающую (в расчете по паритету покупательной способности) вдвое аналогичный показатель США, в 2,3 раза — среднемировой показатель и в 3 раза — показатели развитых стран Европы и Японии. Главные причины этого:

- природно-климатические условия, характеризующиеся низкими среднегодовыми температурами, что требует значительных затрат топливно-энергетических ресурсов для устойчивого и надежного энергообеспечения потребителей;
- относительно низкая стоимость (до последнего времени) топливно-энергетических ресурсов;
- высокая доля энергоемких производств в структуре экономики (более 60 % промышленности) и относительно малая доля в структуре ВВП сферы услуг, имеющей низкую энергоемкость;
- значительный объем устаревшего энерготехнологического оборудования.

При этом высокая удельная энергоемкость:

- снижает конкурентоспособность продукции отечественной промышленности;
- требует дополнительных финансовых затрат (включая инвестиции) на энергообеспечение страны, в первую очередь на освоение новых источников энергетических ресурсов и ввод мощностей по выработке тепловой и электрической энергии;
- обусловливает наличие значительного объема выбросов вредных веществ в окружающую природную среду;
- увеличивает расходование невозобновляемых природных топливных ресурсов, особенно углеводородов.

В связи с этим повышение энергоэффективности — важнейшее направление экономической политики государства. Это один из основных стратегических ориентиров, и его достижение возможно обеспечивать в том числе с помощью повышения энергоэффективности в промышленном производстве в целом. 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, по увеличению уровня энергоэффективности. При этом значительную роль должны сыграть информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (далее — НДТ), разрабатываемые в соответствии с Распоряжением Правительства РФ [3]; в 2017 году 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 энергетических, экологических и экономических показателей.

Основу законодательства в области наилучших доступных технологий (далее — НДТ) сформировал 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», который совершенствует систему нормирования в области охраны окружающей среды, вводит в российское правовое поле понятие «наилучшая доступная технология» и меры 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 за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и др.

Положения Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ [4] в части, касающейся НДТ, сформированы с учетом норм европейского права, в частности директив [5]—[7], которые требуют использования НДТ в целях предупреждения и сокращения загрязнений окружающей среды.

Повышение энергоэффективности в промышленном производстве может быть достигнуто путем применения наилучших доступных технологий (НДТ), установленных в Справочнике ЕС [8] и адаптированных к российским условиям. В [8] содержится обширная информация по системам менеджмента

энергоэффективности, включая обзор национальных стандартов, опыт государств — членов ЕС, где 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 энергии путем разработки и внедрения систем энергетического менеджмента (СЭМ).

Подход к вопросам энергоэффективности во всех отраслях, охватываемых директивами [5], [6], [7], основан на том предположении, что энергию используют на любых установках, что одни и те же типы систем и оборудования могут быть применены в различных отраслях. Это позволяет выявить общие подходы к обеспечению энергоэффективности энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения, не зависящие от конкретного вида деятельности. Исходя из этого могут быть определены НДТ общего характера, охватывающие наиболее эффективные меры по достижению высокого уровня энергоэффективности в целом.

Настоящий стандарт разработан в целях облегчения анализа и мониторинга энергоэффективности, а также возможности выбора и внедрения хозяйствующими субъектами новейших отечественных и зарубежных технологий, обеспечивающих оптимальное сочетание экологических, экономических, энергетических показателей для целей их стратегического оценивания при внедрении наилучших доступных технологий.

Объектом стандартизации являются наилучшие доступные технологии.

Предметом стандартизации является энергосбережение.

Аспектом стандартизации является руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности.

Значительный вклад в информирование всех заинтересованных сторон о НДТ, справочниках ЕС по наилучшим доступным технологиям и методологических подходах к определению НДТ внесли эксперты Проекта ЕС «Гармонизация экологических стандартов II, Российская Федерация», реализованного в Российской Федерации в 2007—2009 г. [9].

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Энергосбережение. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности

Best available techniques. Energy saving. Guidance on the application of the best available techniques for increasing the energy efficiency energy saving

Дата введения — 2018—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает руководящие указания по применению наилучших доступных технологий (далее — НДТ) для повышения энергоэффективности в организации, хозяйствующем субъекте, на предприятии, в компании (далее — организация) с одновременным снижением негативной техногенной нагрузки на окружающую среду.

Настоящий стандарт распространяется на энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения (ГОСТ Р 51749), используемое организацией при добыче, хранении, транспортировании, передаче, технологическом преобразовании традиционных топливно-энергетических ресурсов (далее — ТЭР) при производстве продукции, проведении работ, оказании услуг в организациях Российской Федерации.

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 31607 Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения

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

ГОСТ 33570 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Методология идентификации. Зарубежный опыт

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

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

Издание официальное

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 54196 Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по идентификации аспектов 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

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

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

ГОСТ Р ИСО 14050 Менеджмент окружающей среды. Словарь

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 33570, ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 14001, ГОСТ Р ИСО 14050, ГОСТ 31607, ГОСТ Р 51750, ГОСТ Р 52104, ГОСТ Р 56828.15, 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.

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» означают 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» означают 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».

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

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.88]

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]

Примечания

1 Энергоэффективность является обобщенным (суммарным) показателем затрат и потерь энергоресурсов на стадиях жизненного цикла изделия (при разработке, производстве, использовании (эксплуатации) по назначению.

2 Энергоэффективность — результат целенаправленной деятельности по экономии энергетических ресурсов на стадиях жизненного цикла продукции и (или) при ликвидации отходов на всех этапах их технологического цикла.

3.3

производство: Регулируемый людьми процесс создания продукции (изделий, энергии) и оказания услуг.

Примечания

1 Производство предполагает использование производительных факторов (рабочей силы, технических средств, материалов, энергии), производственных отношений (с учетом социально-этических норм при оказании различных услуг) с соблюдением технических и технологических регламентов, стандартов, технических условий и правил, в том числе и по охране окружающей среды.

2 Стоимостный аспект производства характеризуется функцией издержек (или совокупных издержек) на производство продукции и оказание услуг, проведение работ.

[ГОСТ Р 56828.15—2016, статья 2.156]

3.4 **энергоаудит:** Систематическое обследование и анализ энергетических потоков здания, процесса или системы, направленные на получение картины энергопотребления исследуемой системы и определяющих его факторов.

3.5 **энергетическое обследование:** Сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте [2].

3.6

стратегическое оценивание (энергетического объекта): Экспертная оценка энергетического объекта, включая техническое решение, производство, сооружение, энерготовар, процесс, работу, услугу, с учетом четырех групп «Требований общества», в соответствии с которыми на основе теории стандартософии сформирована «рамочная» технология анализа ограничений от четырех обязательных блоков аспектных стратегий любой деятельности, в том числе по энергопотреблению, энергосбережению; производственных, экологических, социальных и ресурсных, совместная, одновременно учитываемая совокупность которых определяет состоятельность, устойчивость хозяйственно-экономической, организационно-политической, познавательно-образовательной и любой иной деятельности на стадиях жизненного цикла энергетического объекта в настоящее время и в перспективе развития.

[ГОСТ Р 51750, статья А.2.12]

Примечание — Основы методологии стратегического структурирования для целей стратегического оценивания при внедрении наилучших доступных технологий представлены в приложении А к настоящему стандарту.

4 Наилучшие доступные технологии для повышения энергетической эффективности энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения

4.1 Основная цель использования НДТ — обеспечение энергоэффективности часто встречающихся видов деятельности, систем и процессов использования энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения и установок, подпадающих под действие директив [5], [6], [7], — заключается в оптимизации:

а) систем сжигания топлива, паровых систем посредством использования адекватных методов, включая методы, специфичные для конкретных отраслей и описанные в отраслевых справочных документах, а также методы, описанные в справочном документе по сжиганию топлива на крупных промышленных предприятиях в энергетических целях [11] и в справочном документе по наилучшим доступным технологиям обеспечения энергоэффективности [8];

б) следующих систем и процессов, подробно описанных в справочном документе по НДТ обеспечения энергоэффективности [8]:

- систем сжатого воздуха;
- насосных систем;
- систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- систем освещения;
- систем сушки, концентрирования и сепарации.

Для данных систем и процессов НДТ также включают изучение возможностей использования механической сепарации — наряду с тепловыми процессами.

4.2 Применение НДТ для повышения энергоэффективности в промышленном производстве осуществляется при реконструкции (модернизации) действующих объектов и/или строительстве вновь вводимых объектов.

4.2.1 НДТ по отдельным отраслям перечислены в отраслевых справочных документах ЕС. В то же время при внедрении НДТ имеет смысл рассматривать также и НДТ общего характера [10], что подразумевает оценку потребностей и назначения различных систем, их энергетических характеристик и их взаимодействия [8], а также необходимость рассматривать энергоустановку как единое целое.

4.3 НДТ для повышения энергоэффективности в промышленном производстве должна содержать следующие сведения:

- наименование НДТ;
- технологические нормативы, которые могут быть обеспечены при применении НДТ в расчете на единицу производимой энергии, или предельно допустимые выбросы;
- потребление ресурсов на единицу производимой энергии с учетом объемов производимой энергии;
- особенности применения НДТ в различных климатических, географических и иных условиях;
- сроки внедрения НДТ;
- организация производственного экологического контроля (мониторинга).

4.4 Документированная информация о негативном воздействии промышленного производства на окружающую среду должна включать:

- сведения об объемах негативного воздействия на окружающую среду (включая показатели масс выбросов/сбросов веществ на окружающую среду по соответствующему регулируемому перечню веществ, масс образования, хранения и захоронения отходов производства и потребления, показатели доли использования и обезвреживания образуемых отходов);
- сведения о качественном составе годовых масс (объемов) негативного воздействия на окружающую среду;
- сведения о соответствии нормативам допустимого воздействия на окружающую среду (материалы обоснования установления объемов выбросов/сбросов, размещения отходов);
- сведения о программах производственного экологического контроля;
- сведения о подтверждении соответствия НДТ.

4.5 Объемы выбросов/сбросов загрязняющих веществ, размещения (хранения) отходов производства определяют юридические лица самостоятельно, отдельно по каждому объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду.

5 Порядок применения наилучших доступных технологий для повышения энергетической эффективности энергопотребляющего оборудования общепромышленного применения

5.1 Выбор НДТ для целей обоснованного их применения проводят с учетом технических особенностей оборудования, географического расположения предприятия и местных условий окружающей среды. Алгоритм определения альтернативного варианта, обеспечивающего самый высокий уровень защиты окружающей среды с учетом местных условий.

5.1.1 Задача предприятия, принявшего решение о применении НДТ в целях модернизации действующих установок и повышения энергоэффективности производства на основе данных энергетического паспорта промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов (ГОСТ Р 51379) состоит в том, чтобы учесть все условия, ограничения, показатели (ГОСТ 31532) и принять оптимальное решение.

5.1.2 НДТ, применяемые на уровне отдельной установки, вносят вклад в менеджмент энергоэффективности и позволяют получить больше информации о конкретных инструментах, необходимых для достижения поставленных целей. Эти методы применимы к любым типам установок. Масштабы применения (например, степень детальности, периодичность оптимизации, охватываемые системы) и конкретные применяемые методы зависят от масштаба и сложности установки, а также от энергопотребления отдельных систем, входящих в ее состав.

5.2 Применение НДТ для повышения энергоэффективности в промышленном производстве возможно при условиях:

- обеспечения комплексного подхода к предотвращению и (или) минимизации техногенного воздействия от любых видов производственной деятельности, для обеспечения высокого уровня охраны окружающей среды в целом, включая эффективность использования энергии и рациональное использование природных ресурсов;
- сопоставления эффективности мероприятий по охране окружающей среды с затратами, которые должен при этом нести хозяйствующий субъект для предотвращения или минимизации оказываемого в промышленном производстве техногенного воздействия в обычных условиях хозяйствования;
- обеспечения комплексной защиты окружающей среды с тем, чтобы решение одной проблемы не создавало другую и не нарушало установленные нормативы качества окружающей среды на конкретных территориях.

5.3 Предварительный этап применения НДТ для повышения энергоэффективности должен включать энергоаудит (энергетическое обследование [2]), который проводят для целей идентификации энергоаспектов, в том числе для выявления возможностей сокращения энергопотребления системы без негативного влияния на ее производительность или на другие характеристики системы.

5.4 Руководящие указания по идентификации энергоаспектов представлены в ГОСТ Р 54196.

5.5 На основании составленного реестра энергоаспектов руководство хозяйствующего субъекта выбирает, для какой установки целесообразно применение энергоэффективных и энергосберегающих решений.

5.6 Руководящие указания по применению НДТ для повышения энергоэффективности установлены в ГОСТ Р 54198.

5.7 НДТ, применяемую для повышения энергоэффективности в промышленном производстве, следует выбирать из общего перечня НДТ соответствующих информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям.

5.8 Как в общем случае, так и в конкретных ситуациях, при выборе НДТ, определенных в [4], для практического применения с учетом возможных затрат и выгод, а также с соблюдением принципов предосторожности и для предотвращения загрязнений окружающей среды принимают во внимание указанные в директиве [6] положения.

Приложение А
(справочное)

Стратегическое структурирование для целей стратегического оценивания при внедрении наилучших доступных технологий в энергетике

А.1 Рациональное внедрение применяемых НДТ требует отчетливого представления о наличии в деятельности четырех обязательных блоков стратегий (целевых и экологических, реализуемых в «Целе-экосфере», социально-организационных — в «Социосфере», производственно-технологических — в «Техносфере» и ресурсных — в «Ресурсосфере»), использование которых [12] обеспечивает устойчивое развитие и реализацию «механизма чистого развития».

А.1.1 Ресурсосфера (ресурсные стратегии на основе использования запасов природных ресурсов) и техносфера (образуемая в результате реализации производственных процессов, аспектов), атмосфера (охватываемая экологическими стратегиями «Целе-экосферы») и социосфера (в которой пребывает общество и развиваются социальные отношения) образуют четыре блока обеспечения устойчивости, в «рамочном» виде представляющих прямоугольный «портрет» (информационно-графическую модель «Требования общества», представленную на рисунке А.1 (рисунок 5.1, ГОСТ Р 51750).

А.1.2 «Рамочный портрет» пригоден для структурирования исходных данных при стратегическом оценивании энергетического объекта и последующего принятия всесторонних энергосберегающих решений в топливно-энергетической системе.

А.2 Ресурсные стратегии на международном уровне не охвачены единой серией стандартов.

А.2.1 На межгосударственном и национальном уровнях ресурсные аспекты (материало- и энергосбережение) охвачены межгосударственными стандартами и комплексами национальных стандартов Российской Федерации «Ресурсосбережение» (ГОСТ 30166, ГОСТ 30167, ГОСТ Р 52104), «Энергосбережение» (ГОСТ 31607).

А.3 Производственные аспекты на международном и национальном уровнях в части обеспечения качества производимой продукции стандартизованы на основе ИСО серии 9000 (соответствующими ГОСТ Р ИСО серии 9000) для СМК.

А.4 Экологические аспекты на международном и национальном уровнях в части обеспечения охраны окружающей среды стандартизованы на основе ИСО серии 14000 (соответствующими ГОСТ Р ИСО серии 14000) для СЭМ.



Рисунок А.1 — Структурирование термина «Требования общества» (согласно [13]) внутри ядра информационно-графической модели стандартософии «око земное» [14]

А.5 Социальные аспекты охватываются на международном уровне стандартом SA 8000-97, рассмотренным в [15]. Социальными стандартами являются традиционные национальные, географические, личные и иные устные и документированные установления (правила-ограничения), которые позволяют социуму существовать с поддержанием на первом этапе достойного уровня жизни (выражаемого в денежных единицах), на втором — стабильности жизни, на третьем — справедливости отношений, на четвертом — устойчивого и чистого развития, на пятом — гармонии развития) [ГОСТ Р 51750—2001].

А.5.1 НДТ в энергетике позволяют снижать негативные воздействия на окружающую среду, повышать экономическую эффективность хозяйственной деятельности, снижать количество образуемых отходов, сбросов и уровень шумового загрязнения, способствуя рекультивации земель и сохранению биоразнообразия.

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 РФ 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 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[5] Директива Совета 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений» (Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning Integrated Pollution Prevention and Control)

[6] Директива Европейского парламента и Совета 2008/1/ЕС от 15 января 2008 г. «О комплексном предотвращении 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)

[7] Директива Европейского парламента и Совета 2010/75/ЕС от 24 ноября 2010 г. «О промышленных эмиссиях (о комплексном предотвращении и контроле)» (Directive 2020/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control))

[8] 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»)

[9] Отчеты Проекта ЕС «Гармонизация экологических стандартов II, Российская Федерация» (идентификационный номер Europe Aid/123157/C/SER/RU)

[10] Справочник ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Комплексное предупреждение и контроль загрязнений. Комплексное воздействие НДТ на окружающую среду и экономическая эффективность. Июль 2006 г.» («European commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Economics and Cross-Media Effects. July 2006»)

[11] Справочник ЕС по наилучшим доступным технологиям «Европейская комиссия. Справочный документ по сжиганию топлива на крупных промышленных предприятиях в энергетических целях. Июль 2006 г.» («European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. July 2006»)

[12] Карабасов Ю.С., Чижикова В.М., Плущевский М.Б. Экология и управление. Термины и определения. — М.: МИСИС, 2001

[13] ИСО 9000: 2000 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь

[14] Плущевский М.Б. В защиту и в развитие стандартософии//Стандарты и качество. — 1996. — № 8

[15] Белобрагин В.Я. Социальная ответственность предприятий — новый подход к их системам управления//Стандарты и качество. — 1999. — № 5

УДК 669.3.006.354

ОКС 13.020.01
27.010

Ключевые слова: наилучшие доступные технологии, энергосбережение, энергоэффективность

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 11.07.2019. Подписано в печать 23.07.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

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.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru