ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 113.00.14— 2023

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации по проведению сравнительного анализа производств при разработке информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным учреждением «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»)

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 17 октября 2023 г. № 1156-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 56828.9—2015

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.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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, определения и сокращения 1
4 Основные положения 2
5 Рекомендации по проведению сравнительного анализа 2
Библиография 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации по проведению сравнительного анализа производств при разработке информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям

The best available techniques. Guidelines for comparative analysis of industries for the development of the information and technical reference book on the best available techniques

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок проведения сравнительного анализа производственных объектов (предприятий) при необходимости его проведения в рамках разработки или актуализации информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 113.00.12 Наилучшие доступные технологии. Термины и определения

ГОСТ Р 113.00.15 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации представления информации по экономическим аспектам реализации наилучших доступных технологий в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям

ГОСТ Р 113.00.16 Наилучшие доступные технологии. Подходы к проведению сравнительного анализа ресурсоэффективности и экологической результативности предприятий для предупреждения или минимизации негативного воздействия на окружающую среду

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» за 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, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 113.00.12, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **выгода (в рамках настоящего стандарта):** Денежная форма доходов, полученных в результате реализации технологий, способствующих сокращению воздействия на окружающую среду.

3.1.2 **затраты (в рамках настоящего стандарта):** Категория управленческого и бухгалтерского учета, фактическое выражение в денежной форме понесенных расходов организаций, предприятий или

Издание официальное

предпринимателей в результате реализации технологий, способствующих сокращению воздействия на окружающую среду производства продукции и оказания услуг.

3.1.3 **основная деятельность:** Бизнес-процесс или процессы, вносящие основной экономический вклад в деятельность предприятия.

3.1.4 **производство, производственный объект:** Предприятие любой организационно-правовой формы собственности, производящее продукцию или оказывающее услуги.

3.1.5 **технология (в рамках настоящего стандарта):** Любое регламентированное или иным образом систематизированное действие, происходящее на производственном объекте, способствующее сокращению воздействия на окружающую среду.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ОС — окружающая среда;

НДТ — наилучшие доступные технологии.

4 Основные положения

Проведение сравнительного анализа производственных объектов направлено на определение технологий, обладающих наилучшим балансом между экономическими затратами на их реализацию и выгодами от сокращения воздействия на ОС.

Примечание — Любое производство (оказание услуг), предусматривающее использование различных технологий (технологических процессов, оборудования, технических способов, методов), может оказывать вредное воздействие на окружающую среду. Однако на практике могут возникнуть ситуации, когда не всегда ясно, какие именно технологии обеспечивают приемлемый уровень защиты окружающей среды. Поэтому возникает необходимость проведения сравнительного анализа технологий, используемых на предприятиях, для выбора среди них тех, которые являются НДТ.

5 Рекомендации по проведению сравнительного анализа

5.1 Общие рекомендации к проведению сравнительного анализа

5.1.1 В общем случае сравнительный анализ производственных объектов следует проводить в соответствии с [1], с учетом совокупности следующих критериев:

- наименьшего уровня негативного воздействия на ОС в расчете на единицу произведенной продукции (товара), оказанной услуги, либо соответствия другим показателям воздействия на ОС, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- экономической эффективности внедрения и применения технологий, в том числе не относящихся к основной деятельности;
- выгоды от повышения ресурсной (в том числе энергетической) эффективности, полученной в результате использования технологий, выраженной в сокращении потребления ресурсов и энергии в расчете на единицу произведенной продукции (товара), оказанной услуги, либо в расчете на другие показатели, предусмотренные законодательством Российской Федерации;
- периода внедрения технологий, технических решений, способов, методов.

5.1.2 Сравнительный анализ проводится на основании данных, относящихся к конкретным производственным объектам.

5.1.3 При проведении сравнительного анализа следует использовать сопоставимые параметры (индикаторы) технологий, применяемых на производственных объектах.

5.2 Сравнительный анализ производственных объектов по воздействию на ОС и применению ресурсо- и энергосберегающих технологий

Сравнительный анализ производственных объектов с целью определения наименьшего уровня негативного воздействия на ОС и наилучшего применения ресурсо- и энергосберегающих технологий проводят в соответствии с подходами, установленными в ГОСТ Р 113.00.16.

5.3 Сравнительный анализ экономической эффективности внедрения и применения технологий на производственных объектах и периода их внедрения

5.3.1 Анализ экономической эффективности (E) заключается в применении метода сравнения выгод и затрат при внедрении и применении технологии. Если использование нескольких технологий

дает положительные результаты, то технологией с самой высокой результативностью считается та, которая дает наибольшую разницу между полученной выгодой (*B*) и понесенными затратами (*C*) при внедрении и использовании технологии.

$$E = B - C. \quad (1)$$

Примечание — Недостаток данного вида анализа заключается в необходимости обработки большого количества данных и невозможности денежного выражения или денежного эквивалента некоторых выгод.

5.3.2 В качестве альтернативного метода может применяться анализ эффективности затрат (*CE*), используемый для определения того, какие мероприятия являются наиболее предпочтительными для достижения определенной экологической цели при самой низкой стоимости. Технологией с самой высокой результативностью считается та, которая дает наибольшее значение *CE*.

$$CE = \frac{1}{C}. \quad (2)$$

5.3.3 Экономическую эффективность применения технологий в референтном году (*Ei*) рекомендуется определять следующим образом:

$$Ei = \frac{Ci}{Xi}, \quad (3)$$

где *Ci* — затраты на применение технологии в референтном году, руб.;

Xi — сокращение эмиссий в референтном году (в единицах массы).

Примечание — В контексте определения НДТ использование оценки экономической эффективности не является исчерпывающим. Однако ранжирование технологий по мере возрастания экономической эффективности является полезным, например чтобы исключить варианты, которые необоснованно дороги по сравнению с полученной экологической выгодой.

5.3.4 Основные принципы оценки экономической эффективности внедрения и применения технологии сформулированы в [1].

5.3.5 При проведении сравнительного анализа производств также рекомендуется рассматривать:

- опыт предыдущего успешного использования в промышленном масштабе сопоставимых технологий: процессов, оборудования;
- информацию об авариях, связанных с внедрением и применением данной технологии на производственном объекте.

5.3.6 При проведении сравнительного анализа времени внедрения технологий рекомендуется также обращать внимание на период окупаемости технологии. При этом необходимо учесть затраты на обеспечение защиты ОС. Период внедрения технологии в качестве НДТ может варьироваться исходя из экономической эффективности и доступности технических/технологических решений, но не может превышать десяти лет [1].

Рекомендуется провести оценку, с какой скоростью может быть внедрена технология, так как именно сроки внедрения могут быть критичными для промышленности. При этом рекомендуется раздельно рассматривать сроки внедрения технологий следующих временных масштабов:

- краткосрочный (от нескольких недель до месяцев);
- среднесрочный (от нескольких месяцев до года);
- долгосрочный (обычно составляет несколько лет).

При оценке скорости внедрения технологии рекомендуется также проанализировать предельные затраты на модернизацию.

Для технологий, которые требуют существенных инвестиционных затрат или значительных модификаций производственных процессов и инфраструктуры, рекомендуется учитывать более длительные периоды их внедрения.

5.3.7 Для учета состава выгод и затрат на внедрение и применение технологии, а также для сравнения технологий, реализованных в различные годы, рекомендуется использовать подходы, установленные в ГОСТ Р 113.00.15.

Библиография

[1] Приказ Минпромторга России от 23 августа 2019 г. № 3134 «Об утверждении методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии»

УДК 502.35:006.354 ОКС 13.020.01

Ключевые слова: методические рекомендации, наилучшие доступные технологии, справочники по наилучшим доступным технологиям, сравнительный анализ производств, определение наилучших доступных технологий

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 20.10.2023. Подписано в печать 14.11.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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