ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 113.00.31— 2023

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации по разработке обязательного приложения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Ресурсная и энергетическая эффективность»

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

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 21 ноября 2023 г. № 1445-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

© 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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации по разработке обязательного приложения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Ресурсная и энергетическая эффективность»

The best available techniques. Methodological recommendations on the development of a mandatory addendum to the best available techniques reference document «Resource and energy efficiency»

Дата введения — 2024—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные методические подходы к разработке обязательного приложения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ) «Ресурсная и энергетическая эффективность».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ 113.00.12 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» 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 и определения

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

3.1 **показатели ресурсной эффективности:** Полученные в результате сопоставительного анализа (бенчмаркинга) показатели ресурсоемкости производственных процессов, учитывающие количество экономических субъектов в данной сфере деятельности, применяемые технологии и достигнутый каждым из субъектов уровень ресурсоемкости производства.

3.2 **показатели энергетической эффективности:** Полученные в результате сопоставительного анализа (бенчмаркинга) показатели энергоемкости производственных процессов, учитывающие количество экономических субъектов в данной сфере деятельности, применяемые технологии и достигнутый каждым из субъектов уровень энергоемкости производства.

Издание официальное

4 Общие положения

Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям является документом по стандартизации, разработанным в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащим описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости.

Приложение «Ресурсная и экологическая эффективность» является обязательным приложением при разработке и/или актуализации ИТС НДТ.

В приложении «Ресурсная и экологическая эффективность» приводят сведения о ресурсной (в том числе энергетической) эффективности рассматриваемой отрасли промышленности.

5 Общая структура приложения «Ресурсная и энергетическая эффективность»

Типовая форма приложения содержит следующие структурные элементы:

- краткая характеристика отрасли с точки зрения ресурсо- и энергопотребления;
- основные технологические процессы, связанные с использованием ресурсов и энергии;
- уровни потребления и целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности;
- НДТ, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности;
- перспективные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности.

5.1 Краткая характеристика отрасли с точки зрения ресурсо- и энергопотребления

В подразделе приводят краткую характеристику отрасли с точки зрения ресурсо- и энергопотребления, а также информацию об уровне вовлечения отходов и вторичных ресурсов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырьевых и энергетических ресурсов.

5.2 Основные технологические процессы, связанные с использованием ресурсов и энергии

В разделе приводят краткое описание технологических процессов, связанных с использованием ресурсов и энергии, среди которых выбраны наиболее ресурсо- и энергоемкие.

При необходимости разделы «Краткая характеристика отрасли с точки зрения ресурсо- и энергопотребления» и «Основные технологические процессы, связанные с использованием ресурсов и энергии» объединяют в один раздел.

5.3 Уровни потребления

В подразделе приводят информацию об уровнях потребления ресурсов (материальных, энергетических, топливных) для основных технологических процессов, а также устанавливают целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности. При необходимости предоставляют ссылку на информацию, приведенную в разделе 3 «Текущие уровни потребления ресурсов и эмиссий в окружающую среду» ИТС НДТ.

Информация об уровне потребления ресурсов собирается в рамках сбора данных с предприятий отрасли. Порядок сбора и обработки данных проводят на основе приказа Минпромторга России «Об утверждении порядка сбора и обработки данных, необходимых для разработки и актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям» [1].

Основные этапы бенчмаркинга для установления целевых удельных показателей ресурсной и энергетической эффективности следующие:

- определение границ процессов для количественного определения значений ресурсной и энергетической эффективности производства;
- разработка анкеты для сбора данных, необходимых для расчета показателей ресурсной и энергетической эффективности;
- сбор и обработка данных, необходимых для расчета удельных показателей ресурсной и энергетической эффективности, с предприятий рассматриваемой отрасли промышленности;

- расчет удельных показателей ресурсной и энергетической эффективности;
- верификация результатов расчетов удельных показателей ресурсной и энергетической эффективности;
- уточнение данных (при необходимости);
- определение целевых удельных показателей ресурсной и энергетической эффективности.

Охват отрасли должен составлять не менее 60 %. Данные о технологических процессах собирают в рамках, установленных технической рабочей группой границ.

Рекомендуется при определении уровня целевого показателя $R_{ЦП}$ применять следующую формулу:

$$R_{ЦП} = R_{max} - (R_{max} - R_{min}) \cdot 0{,}15, \quad (1)$$

где R_{max} — максимальный удельный показатель ресурсной или энергетической эффективности, определенный по результатам бенчмаркинга;

R_{min} — минимальный удельный показатель ресурсной или энергетической эффективности, определенный по результатам бенчмаркинга;

0,15 — предложенный для ограничений коэффициент.

Пример построения кривой отраслевого бенчмаркинга для показателей ресурсной и энергетической эффективности и установления целевого показателя на кривой бенчмаркинга представлен в приложении А.

Перечень целевых показателей ресурсной и энергетической эффективности рекомендуется приводить по форме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 — Целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности

Технологический процесс	Наименование ресурса	Целевой показатель	Примечание

5.4 Наилучшие доступные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности

В подразделе приводят перечень НДТ, направленных на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности.

Перечень НДТ, направленных на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности, рекомендуется приводить по форме, представленной в таблице 2.

Таблица 2 — Наилучшие доступные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности

Номер и наименование НДТ	Раздел/пункт ИТС НДТ	Достигаемые преимущества

5.5 Перспективные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности

В подразделе приводят перечень перспективных технологий, направленных на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности.

Перечень перспективных технологий, направленных на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности, рекомендуется приводить по форме, представленной в таблице 3.

Таблица 3 — Перспективные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности

Перспективная технология	Достигаемые преимущества

Приложение А
(обязательное)

Пример определения целевых показателей ресурсной и энергетической эффективности

А.1 Пример исходных данных для определения целевого показателя ресурсной эффективности приведен в таблице А.1.

Таблица А.1 — Исходные данные для построения кривой отраслевого бенчмаркинга

Предприятие	Значение
Предприятие 1	0,29
Предприятие 2	0,30
Предприятие 3	0,31
Предприятие 4	0,33
Предприятие 5	0,35
Предприятие 6	0,37
Предприятие 7	0,38
Предприятие 8	0,40
Предприятие 9	0,41
Предприятие 10	0,43
Предприятие 11	0,45
Предприятие 12	0,46

А.2 На рисунках А.1 и А.2 показаны примеры построения бенчмаркинга и визуализации определения целевого показателя ресурсной эффективности.

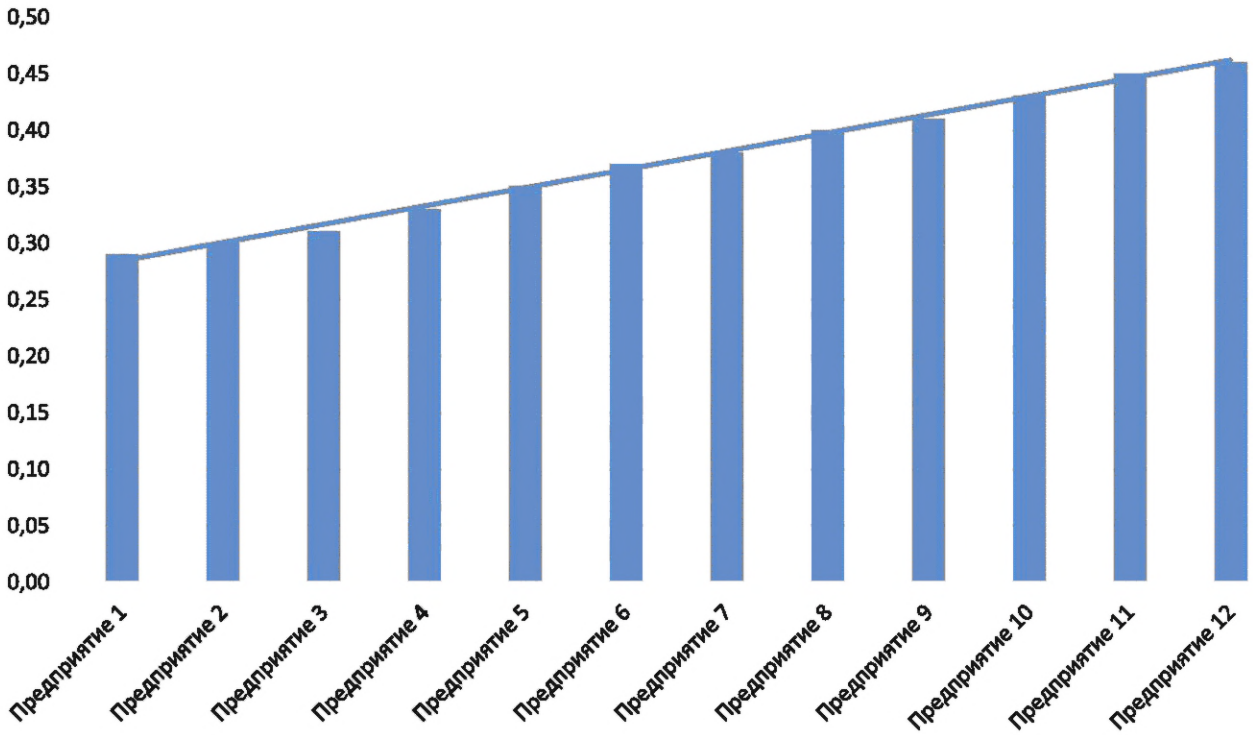

Рисунок А.1 — Пример построения кривой бенчмаркинга

Пример — Определение ЦП ресурсной или энергетической эффективности: R_{max}, равный 0,46; R_{min}, равный 0,29.

$$ЦП = 0,46 – (0,46 – 0,29) \cdot 0,15 = 0,43$$

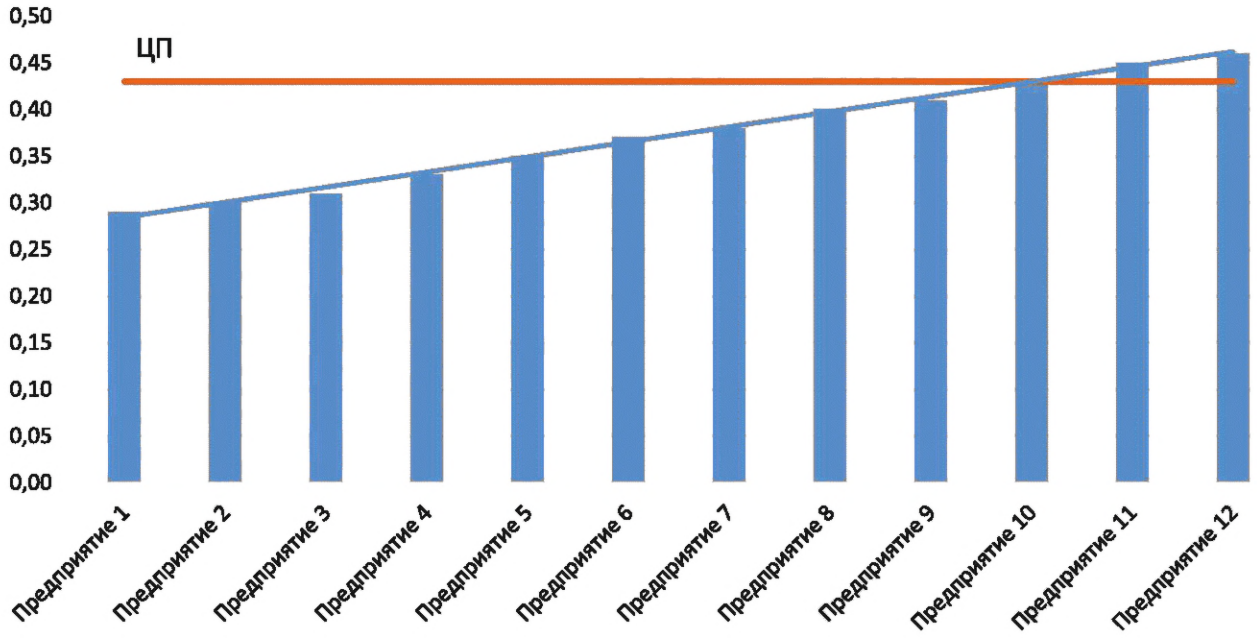

Рисунок А.2 — Пример визуализации определения целевого показателя ресурсной эффективности

Библиография

[1] Приказ Минпромторга России от 18 декабря 2019 г. № 4841 «Об утверждении порядка сбора и обработки данных, необходимых для разработки и актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям»

УДК 502.34:006.354 ОКС 13.020.01

Ключевые слова: наилучшие доступные технологии, технологический процесс, технология, оборудование, схема процесса, формат описания

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.11.2023. Подписано в печать 07.12.2023. 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.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru