

Рубрика: отраслевые особенности

О.В. Гревцов,

начальник отдела легкой, строительной и сельскохозяйственной промышленности ФГАУ «НИИ "ЦЭПП"», руководитель ТРГ Бюро НДТ, к.м.н.

М.А. Волосатова,

заместитель начальника отдела легкой, строительной и сельскохозяйственной промышленности ФГАУ «НИИ "ЦЭПП"», секретарь ТК 113 «НДТ»

О.С. Ежова,

заместитель начальника отдела металлургической, нефтегазовой и горнорудной промышленности ФГАУ «НИИ "ЦЭПП"»

Информационно-технические справочники по НДТ: разработка, применение, актуализация

Ключевые вопросы

Цели создания справочников НДТ

Порядок разработки справочников НДТ

Актуализация справочников НДТ

В 1996 г. в Европейском союзе была принята Директива «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений» (далее — Директива IPPC). Согласно положениям документа новые и реконструируемые предприятия, осуществляющие промышленную деятельность на территории ЕС, указанную в Приложении А к Директиве IPPC, должны были в период с 1999 по 2007 гг. получить новые комплексные экологические разрешения, основанные на применении наилучших доступных технологий (далее — НДТ).

Концепция НДТ — это инструмент, основанный на фактических данных и позициях многих заинтересованных сторон, который поддерживает установление юридически обязательных показателей эмиссий в комплексных экологических разрешениях с целью эффективного предотвращения и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, их сбросов в водные объекты и поступления в почву¹.

Для предоставления регулирующим органам информации, необходимой для установления условий комплексных экологических разрешений на оборудовании, подпадающем под действие Директивы IPPC и Директивы «О промышленных эмиссиях (комплексное предупреждение и контроль)» (IED), разрабатываются и официально утверждаются справочные документы по НДТ (BREF) для всех ключевых отраслей промышленности.

В целях разработки, пересмотра и актуализации справочных документов по НДТ Европейская комиссия организовала обмен информацией между государствами — членами ЕС, отраслями промышленности, обязанными применять НДТ, экологическими неправительственными организациями и собственно Европейской комиссией.

Справка

Первая серия BREF была принята Европейской комиссией в декабре 2001 г. и охватывала производство чугуна и стали, обработку черных металлов, производство цветных металлов, цемента и извести, стекла, хлора и щелочей, целлюлозно-бумажную промышленность и промышленные системы охлаждения.

¹ Наилучшие доступные технологии. Предотвращение и контроль промышленного загрязнения. Этап 3: Оценка действенности политик в сфере НДТ / Управление по окружающей среде, здоровью и безопасности Дирекции по окружающей среде ОЭСР. Пер. с англ. Москва, 2019. 164 с.

В Советском Союзе концепция безотходных и малоотходных технологий получила распространение в 70–80-х гг. прошлого столетия². Государственный комитет по науке и технике СССР поддерживал внедрение малоотходных технологий в промышленности, уделяя особое внимание экономической целесообразности и применимости передовых решений в условиях конкретных предприятий. В более позднее время, в период 2000–2010 гг., в различных отраслях промышленности были выполнены российские и международные проекты в области НДТ, а также подготовлены рекомендации по законодательному закреплению концепции НДТ в стране.

Цели создания справочников НДТ

В 2014 г. в Российской Федерации стартовал комплексный и поэтапный переход на принципы НДТ. Было решено разрабатывать справочные документы по НДТ, аналогичные европейским, но с учетом национальной специфики³, основываясь на опыте, накопленном российскими экспертами в выполнении проектов в области НДТ и подготовке ряда методических документов по ресурсосбережению и энергоэффективности.

Федеральным законом от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» за справочными документами по НДТ был закреплён официальный статус документа по стандартизации.

В рамках реализации политики, основанной на принципах НДТ, в 2015–2017 гг. был разработан 51 информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (далее — ИТС НДТ) для таких отраслей экономики, как добыча нефти и газа, угля, производство алюминия, драгоценных металлов, основных органических химических веществ, твердых и других неорганических химических веществ, топливно-энергетического комплекса, интенсивного разведения свиней, производства напитков, молока и молочной продукции и др.

Для разработки ИТС НДТ в России было создано Бюро НДТ, которое координировало деятельность технических рабочих групп по разработке, а сейчас — по актуализации ИТС НДТ в соответствии с поэтапным графиком⁴.

ИТС НДТ рассматриваются как документы, которые разработаны в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения⁵. Они содержат описание применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду (далее — НВОС), из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости.

К сведению

Все ИТС НДТ разделены на две группы: отраслевые («вертикальные») и межотраслевые («горизонтальные»).

Отраслевые («вертикальные») ИТС НДТ предназначены для видов деятельности, отнесенных к I (II) категории НВОС, и рассматривают конкретную область применения — отрасль промышленности или группу близких подотраслей промышленного сектора

² Скобелев Д.О., Чечеватова О.Ю., Шубов Л.Я., Иванков С.И., Доронкина И.Г. Ресурсосбережение. Систематизация технологий. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2019. 273 с.

³ См. Постановление Правительства РФ от 23.12.2014 № 1458 «О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям» (далее — Порядок № 1458).

⁴ См. Распоряжение Правительства РФ от 30.04.2019 № 866-р «Об утверждении поэтапного графика актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям».

⁵ См. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р «Об утверждении Перечня областей применения наилучших доступных технологий».

(например, производство керамических изделий, производство стекла). Они содержат перечни используемых на предприятиях НДТ, а также технологические показатели для отрасли в целом. На данный момент в нашей стране 39 отраслевых ИТС НДТ.

Межотраслевые («горизонтальные») ИТС НДТ предназначены для ряда отраслей промышленности (часто несмежных). Как и «вертикальные» ИТС НДТ, они представляют собой перечни НДТ, практик и методов, но, в отличие от отраслевых, не содержат технологических показателей НДТ.

Сведения из отраслевых ИТС НДТ используются в качестве справочного материала для установления технологических показателей по основным (маркерным — характерным для конкретной области применения) веществам и расчета на их основе технологических нормативов НДТ для конкретного предприятия при получении комплексного экологического разрешения (далее — КЭР).

Межотраслевые ИТС НДТ играют поддерживающую роль при составлении заявки на получение КЭР, а также дают дополнительную информацию при проектировании нового предприятия или при анализе перспектив модернизации производственной площадки.

Порядок разработки справочников НДТ

Повышение действенности политик и практик в сфере НДТ и реализация ИТС НДТ (рис. 1) осуществляются в соответствии с Порядком № 1458 и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации⁶.



Рис. 1. Инфраструктура реализации ИТС НДТ

Порядок № 1458 определил участников процесса и их функции, а также обязательные этапы со сроками определения технологии в качестве НДТ, разработки, опубликования и актуализации ИТС НДТ.

Участники реализации ИТС НДТ:

- федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ);
- Минпромторг России;
- Росстандарт;

⁶ Скобелев Д.О., Чечеватова О.Ю., Гревцов О.В. Основные аспекты построения системы государственного регулирования на основе НДТ в Российской Федерации // Стандартизация. 2015. № 2. С. 26–30.

- Бюро НДТ;
 - межведомственный совет по переходу на принципы НДТ и внедрению современных технологий (далее — межведомственный совет);
 - технический комитет по стандартизации № 113 «Наилучшие доступные технологии» (ТК 113);
 - технические рабочие группы (далее — ТРГ);
 - разработчик проекта ИТС НДТ.
- Рассмотрим обязательные этапы разработки и актуализации ИТС НДТ (рис. 2).

Этап 1. Формирование ТРГ и утверждение ее состава

Уведомление о формировании ТРГ публикуется на сайте Бюро НДТ. Срок формирования ТРГ — не менее 15 календарных дней со дня размещения уведомления на сайте.

Прием заявок на участие в ТРГ осуществляет Бюро НДТ.

Состав ТРГ утверждает Минпромторг России.

Этап 2. Установочное заседание ТРГ

Заседание проводится в течении 30 календарных дней со дня утверждения состава ТРГ.

Этап 3. Сбор и обработка данных, необходимых для разработки ИТС НДТ

Бюро НДТ разрабатывает унифицированный отраслевой шаблон анкеты и согласовывает его с ТРГ (в соответствии с порядком сбора и обработки данных, необходимых для разработки и актуализации ИТС НДТ). Уведомление о сборе данных размещается на сайте Бюро НДТ. Бюро НДТ сохраняет конфиденциальность индивидуальных данных при обработке присланных анкет.

В 2018 г. была создана база данных «Бюро НДТ» для обработки исходных данных с предприятий.

Этап 4. Разработка проекта ИТС НДТ

ИТС НДТ разрабатывается на основе имеющейся информации. Информация по итогам сбора данных используется в целях определения технологических процессов, оборудования, технических способов и методов в качестве НДТ.

Этап 5. Рассмотрение и согласование проекта ИТС НДТ в ТРГ

Члены ТРГ рассматривают проект ИТС НДТ и размещают свои замечания и предложения в личном кабинете на портале Бюро НДТ. Разработчик дорабатывает проект ИТС НДТ с учетом замечаний и предложений ТРГ и направляет его в ТРГ и Бюро НДТ.



РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СПРАВОЧНИКА ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ



Рис. 2. Этапы разработки ИТС НДТ

Этап 6. Публичное обсуждение проекта ИТС НДТ

Бюро НДТ размещает на своем сайте для публичного обсуждения проект ИТС НДТ, согласованный с ТРГ. Срок публичного обсуждения — не менее 30 календарных дней.

После публичного обсуждения формируется сводка отзывов, определяется позиция ТРГ по замечаниям, проект ИТС НДТ дорабатывается и направляется на экспертизу в ТК 113.

Этап 7. Экспертиза проекта ИТС НДТ в ТК 113⁷

Экспертиза проводится на предмет соответствия проекта ИТС НДТ требованиям, установленным к его содержанию и структуре в документах национальной стандартизации. Срок экспертизы — 30 календарных дней со дня поступления документа в ТК 113.

Этап 8. Снятие разногласий межведомственным советом (при наличии)

Межведомственный совет:

- рассматривает на заседании разногласия по проекту ИТС НДТ (при наличии), выявленные в процессе разработки и актуализации справочника и препятствующие принятию рабочей группой решения о готовности проекта ИТС НДТ к утверждению;
- принимает решение о готовности проекта ИТС НДТ к утверждению или о направлении проекта ИТС НДТ на доработку;
- оформляет принятое решение протоколом и направляет его в Бюро НДТ.

Этап 9. Подготовка к утверждению проекта ИТС НДТ

⁷ В соответствии с Приказом Росстандарта от 12.08.2016 № 1080 «Об утверждении Порядка проведения экспертизы информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в техническом комитете по стандартизации «Наилучшие доступные технологии».

После согласования проекта ИТС НДТ в ТРГ Бюро НДТ проводит издательское редактирование проекта ИТС НДТ и направляет его в Росстандарт с необходимыми документами на утверждение.

Этап 10. Утверждение ИТС НДТ

Росстандарт утверждает проект ИТС НДТ в течение 15 календарных дней со дня представления и публикует справочник на своем сайте в течение 10 календарных дней.

Актуализация справочников НДТ

Поэтапная актуализация ИТС НДТ началась в 2019 г. в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 30.04.2019 № 866-р.

На основании обновленных правил определения технологии в качестве НДТ⁸ и разработанного в их развитие ГОСТ Р 113.00.03-2019 «Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического справочника» (далее — ГОСТ Р 113.00.03-2019) структура ИТС НДТ в настоящий момент состоит из 7 разделов и обязательных приложений, являющихся неотъемлемой частью ИТС НДТ (рис. 3).

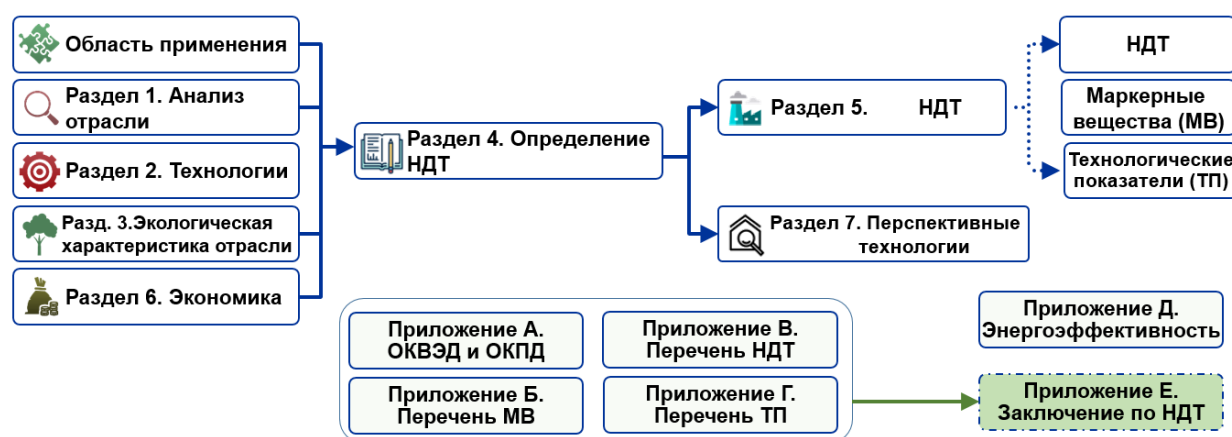


Рис. 3. Структура ИТС НДТ

Основой актуализации ИТС НДТ (с учетом трехлетнего опыта их разработки) стали:

- приведение информации в ИТС НДТ в соответствии с нормативными правовыми актами и международными соглашениями;
- изменение области применения ИТС НДТ;
- корректировка перечней маркерных веществ;
- актуализация перечня и описания НДТ;
- уточнение значений технологических показателей;
- расширение сведений о новых технологиях, применяемых в отрасли.

Кроме того, согласно ГОСТ Р 113.00.03-2019 при создании отраслевого ИТС НДТ обязательным элементом становится **заключение по НДТ**, которое формируется для использования заинтересованными лицами, в т.ч. промышленными предприятиями при формировании заявок на получение КЭР и надзорными органами при выдаче КЭР. Заключение по НДТ является кратким описанием основных положений ИТС НДТ, включая описание НДТ, информации, позволяющей оценить их применимость, уровни эмиссий и потребления ресурсов, методы производственного экологического контроля.

⁸ См. Постановление Правительства РФ от 09.03.2019 № 250 «О внесении изменений в Правила определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям».

В 2019 г. актуализированы 7 ИТС НДТ.

- ИТС 2-2019 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»;
- ИТС 3-2019 «Производство меди»;
- ИТС 10-2019 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов»;
- ИТС 11-2019 «Производство алюминия»;
- ИТС 12-2019 «Производство никеля и кобальта»;
- ИТС 18-2019 «Производство основных органических химических веществ»;
- ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)».

Основные изменения в ИТС НДТ 2019 г. (рис. 4):

- расширена сфера распространения с учетом межотраслевых ИТС НДТ по очистке сточных вод, утилизации и обезвреживанию отходов, размещению отходов, очистке выбросов, производственному экологическому контролю, сжиганию топлива, хранению и складированию продукции, обращению со сточными водами и выбросами, энергетической эффективности;
- скорректирована информация по показателям технологического процесса, включая анализ и уточнение НДТ и технологических показателей.

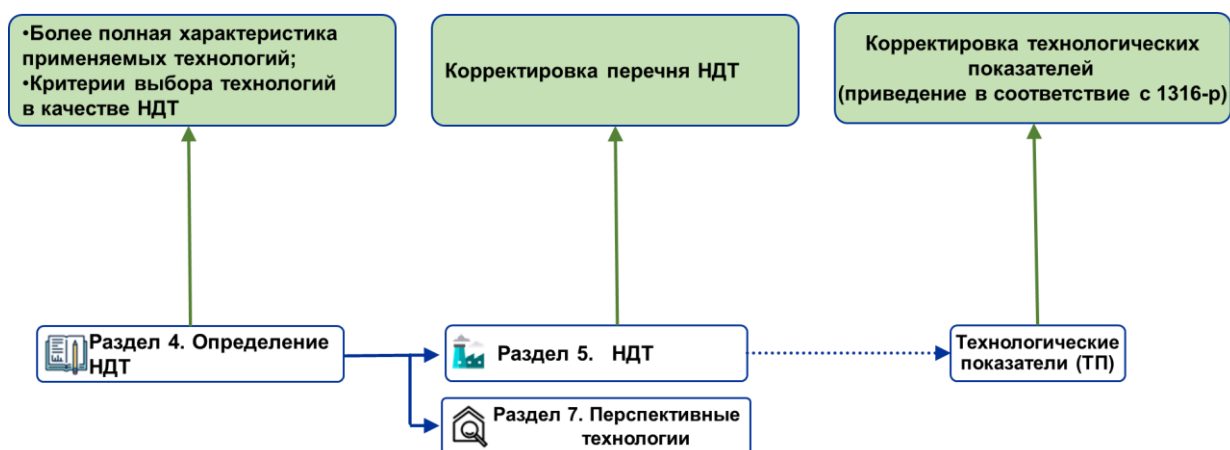


Рис. 4. Основные изменения в ИТС НДТ 2019 г.

Сейчас актуализируется еще 9 ИТС НДТ:

- ИТС 9-2020 «Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)»;
- ИТС 13-2020 «Производство свинца, цинка и кадмия»;
- ИТС 14-2020 «Производство драгоценных металлов»;
- ИТС 19-2020 «Производство твердых и других неорганических химических веществ»;
- ИТС 24-2020 «Производство редких и редкоземельных металлов»;
- ИТС 28-2020 «Добыча нефти»;
- ИТС 30-2020 «Переработка нефти»;
- ИТС 33-2020 «Производство специальных неорганических химикатов»;
- ИТС 34-2020 «Производство прочих основных неорганических химических веществ».

Как и в 2019 г., в рамках актуализации 2020 г. ТРГ уточняют (расширяют) сферы распространения ИТС НДТ, корректируют описания технологий, методов, способов, анализируют и уточняют НДТ и технологические показатели, дополняют ИТС НДТ приложением «Заключение по НДТ» (рис. 5).

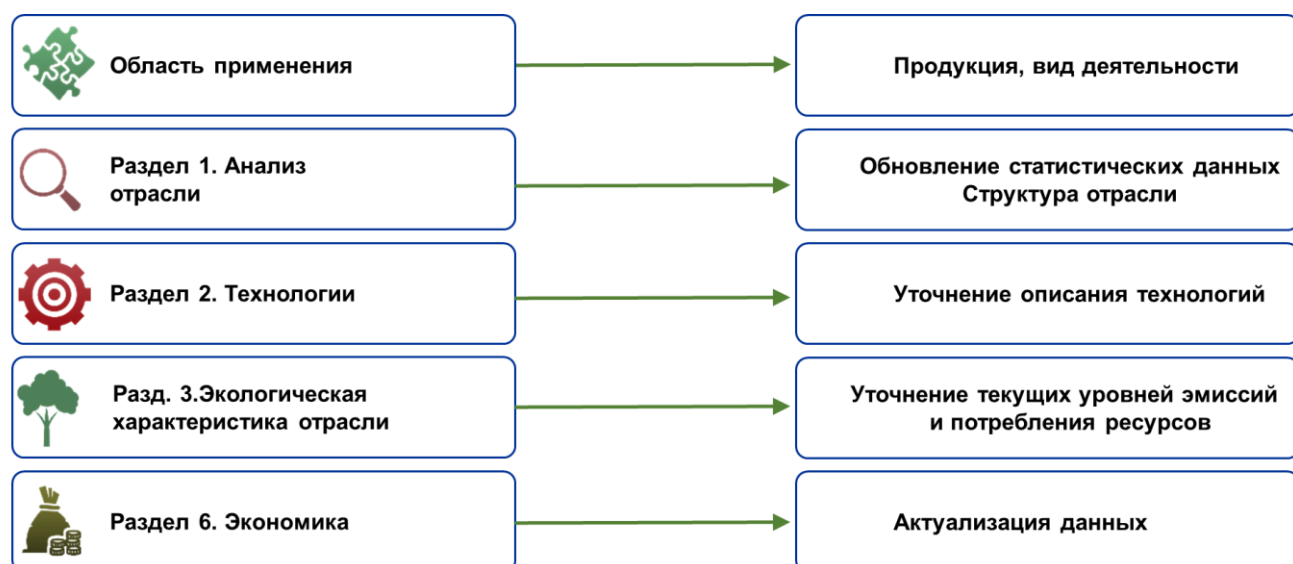


Рис. 5. Актуализация ИТС НДТ 2020 г.

Во время актуализации ИТС НДТ для осуществления информационно-аналитического обеспечения внедрения НДТ была разработана база данных «Бюро НДТ», в которой приводится обобщенная статистика по ключевым показателям различных отраслей промышленности из зашифрованных анонимных анкет с предприятий. Данная статистика используется при разработке и актуализации ИТС НДТ.

Вывод

Применение ИТС НДТ является необходимым инструментом для постепенного перехода на новое регулирование на основе принципов НДТ, поиска рациональных решений экологических и промышленных проблем и модернизации производств, а также выявления насущных проблем и их решения. Актуализация ИТС НДТ дает возможность рассмотреть отрасль с разных сторон, услышать разные мнения и достигнуть согласованных решений.

Отметим, что в Бюро НДТ стартовал еще один очень важный параллельный процесс: с учетом накопленного объема знаний по технологиям и их характеристикам в годы разработки ИТС НДТ реализован проект «Энциклопедия технологий», в котором авторы проследили развитие (эволюцию) технологий в рамках крупных промышленных секторов.

Проект стал первым шагом на пути формирования подходов к оценке ресурсной эффективности производства, которая основывается на объективных показателях сравнения технологий в различных отраслях промышленности.

В настоящее время результаты проекта используются при актуализации ИТС НДТ и решении задач по возврату отходов производства в экономический оборот.