Российское Бюро наилучших доступных технологий. Принципы создания и результаты подготовки информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в России

К. А. Щелчков

Цель государственного регулирования природопользования на основе НДТ в Российской Федерации

- Создание условий для развития промышленности (бизнеса), повышения конкурентоспособности при одновременном снижении уровня негативного воздействия на окружающую среду

Этапы перехода к НДТ в России

2015 - 2018

Постановка предприятий на государственный учёт
Введение механизмов экономического стимулирования
Издание всех подзаконных актов
Выбор НДТ, разработка и публикация справочников

2019 - 2022

Создание межведомственной комиссии для рассмотрения программ повышения экологической эффективности предприятий

Переход на КЭР для:
- до 300 предприятий **крупнейших «загрязнителей»**, суммарный вклад в негативное воздействие на ОС которых не менее 60%;
- **всех новых предприятий**;
- предприятий, выразивших желание

Увеличение коэффициентов платы за негативное воздействие

2023 - 2025

Переход на комплексные экологические разрешения **всех остальных предприятий**, отнесённых к области применения НДТ

Справочники по НДТ. Международный опыт

- Справочные документы – источники информации о технологических, технических и управленческих решениях, отнесённых к НДТ, и о технологических показателях, на основе которых формируются **условия комплексных экологических разрешений**
- Первые справочные документы по НДТ были разработаны в Евросоюзе в порядке выполнения требований Директивы ЕС по комплексному предотвращению и контролю загрязнения ОС
- Основная цель – **систематизация сведений о внедрённых на предприятиях технологических, технических и управленческих решениях**, направленных на надёжную защиту ОС и обеспечение высокой ресурсоэффективности
- Основной инструмент – **обмен информацией** («Севильский процесс», организованный Бюро НДТ) о характеристиках (технологических параметрах) используемых на практике методов и решений.

НДТ – новая область стандартизации в России

- Законом введён новый документ по стандартизации – информационно-технический справочник
- Информационно-технический справочник (ИТС) - документ национальной системы стандартизации, утвержденный ФОИВ в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные. Ст. 30. N 162-ФЗ
- Информационно-технические справочники подлежат свободному доступу на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- ИТС по НДТ – документы, разрабатываемые с 2015 г. (первые 23 справочника находятся на сайте Росстандарта) http://www.gost.ru/wps/portal/pages/directions?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/gost/GOSTRU/directions/ndt/ndt
- Национальные стандарты по НДТ получили распространение уже в 2010 г. (сайт Бюро НДТ) http://www.burondt.ru/informacziya/dokumentyi/

Технический комитет ТК 113 «Наилучшие доступные технологии»

- Новый ТК 113 НДТ создан приказом Росстандарта 01.08.2014
  - Основной уполномоченный орган – Министерство промышленности и торговли
- Ведение секретариата ТК 113 «НДТ» изначально было поручено Всероссийскому научно-исследовательскому институту стандартизации материалов и технологий (ФГУП ВНИИ СМТ)
- В 2015 г. создано **российское Бюро НДТ**
- ТК 113 НДТ призван обеспечить российские предприятия различных отраслей промышленности **документами по стандартизации в сфере НДТ** – информационно-техническими справочниками, стандартами и другими документами («второго уровня»)
- В 2015-2017 гг. будет подготовлены и выпущены 51 справочник по НДТ
  - По состоянию на июнь 2017 г. выпущено 23 справочника

Состав ТК 113
«Наилучшие доступные технологии»

Информационно-технические справочники НДТ

Документы по стандартизации, разрабатываемые **техническими рабочими группами**, организованными Бюро НДТ и ТК 113

Отраслевой справочник по НДТ – **источник систематизированных сведений** о **применяемых в отрасли** технологических, технических и управленческих решениях, обеспечивающих комплексную защиту окружающей среды.

Межотраслевой («**горизонтальный**») **справочник** – источник сведений о решениях, применимых **в различных отраслях** для обеспечения соответствия требованиям НДТ

Основные определения (в части отраслевых справочников) сведены в ПНСТ 22-2014

Структура ИТС

ПНСТ 21 – 2014

Организационная структура

МИНПРОМТОРГ РОССИИ

Росстандарт

МИНСТРОЙ РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»
Федеральное Государственное Автономное Учреждение
«Научно-Исследовательский Институт «Центр Экологической Промышленной Политики»

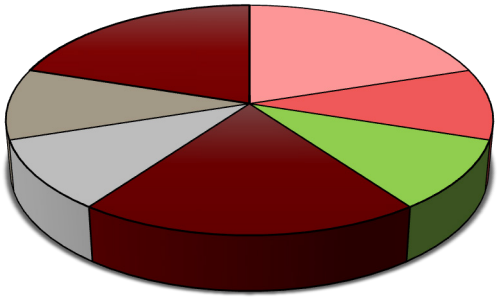
Бюро НДТ

- Секретариат ТК
- Секретариат ТРГ 1
- Секретариат ТРГ 2
- …
- Секретариат ТРГ 50

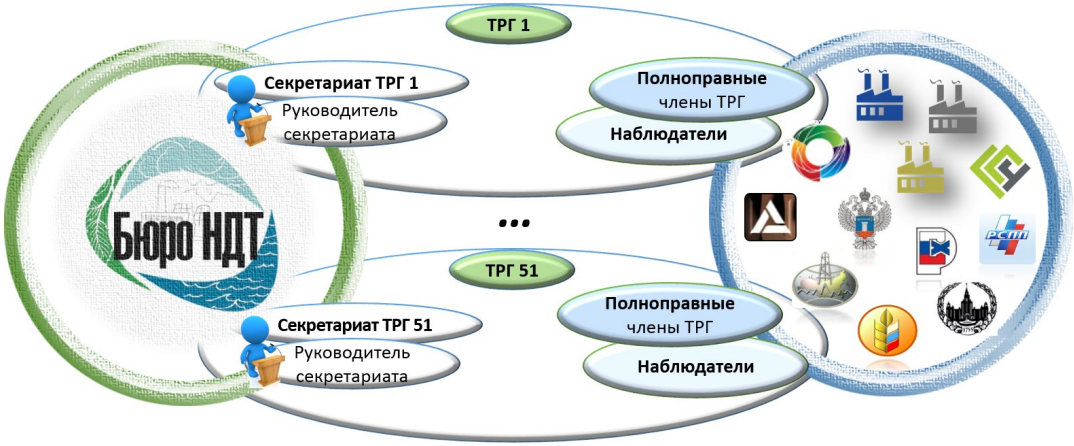
ТК НДТ — Единые подходы к разработке справочников

- ТРГ 1 — ИТС 1
- ТРГ 2 — ИТС 2
- …
- ТРГ 50 — ИТС 50

Технические рабочие группы. Состав



- ФОИВ (регулятор)
- Некоммерческие организации
- Общественные организации
- Государственные корпорации
- Институты
- Экспертные организации
- Промышленные предприятия (бизнес)



	Бизнес	Наука	Союзы	Гос. органы	Числ. состав
ТРГ 4 (керам.)	62 %	8,8 %	23,4 %	5,8 %	34 чел.
ТРГ 5 (стекло)	44,4 %	38,9 %	11,1 %	5,6 %	18 чел.
ТРГ 6 (цемент)	54, 1 %	37,5 %	4,2 %	4,2 %	24 чел.
ТРГ 7 (известь)	69 %	12 %	13 %	6 %	16 чел.

Формирование ТРГ

Подготовка уведомления о формировании ТРГ

Ответственность: **Бюро НДТ**

Уведомление

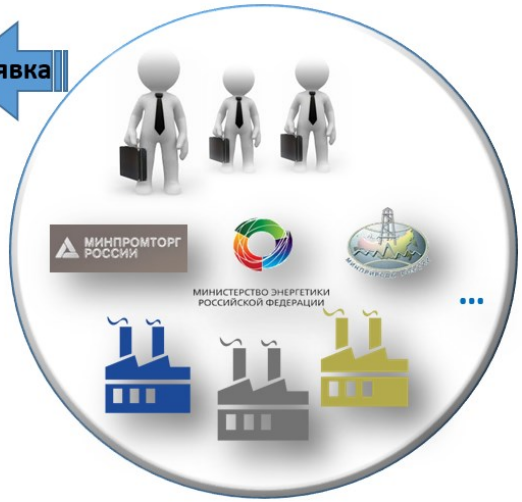
Опубликование уведомления о формировании ТРГ

Ответственность: **Росстандарт**

Сбор и анализ заявок на участие в ТРГ

Ответственность: **Бюро НДТ**

заявка



Подготовка проекта приказа о ТРГ

Ответственность: **Бюро НДТ**

Приказ

Утверждение состава ТРГ

Ответственность: **Росстандарт**

Приказ

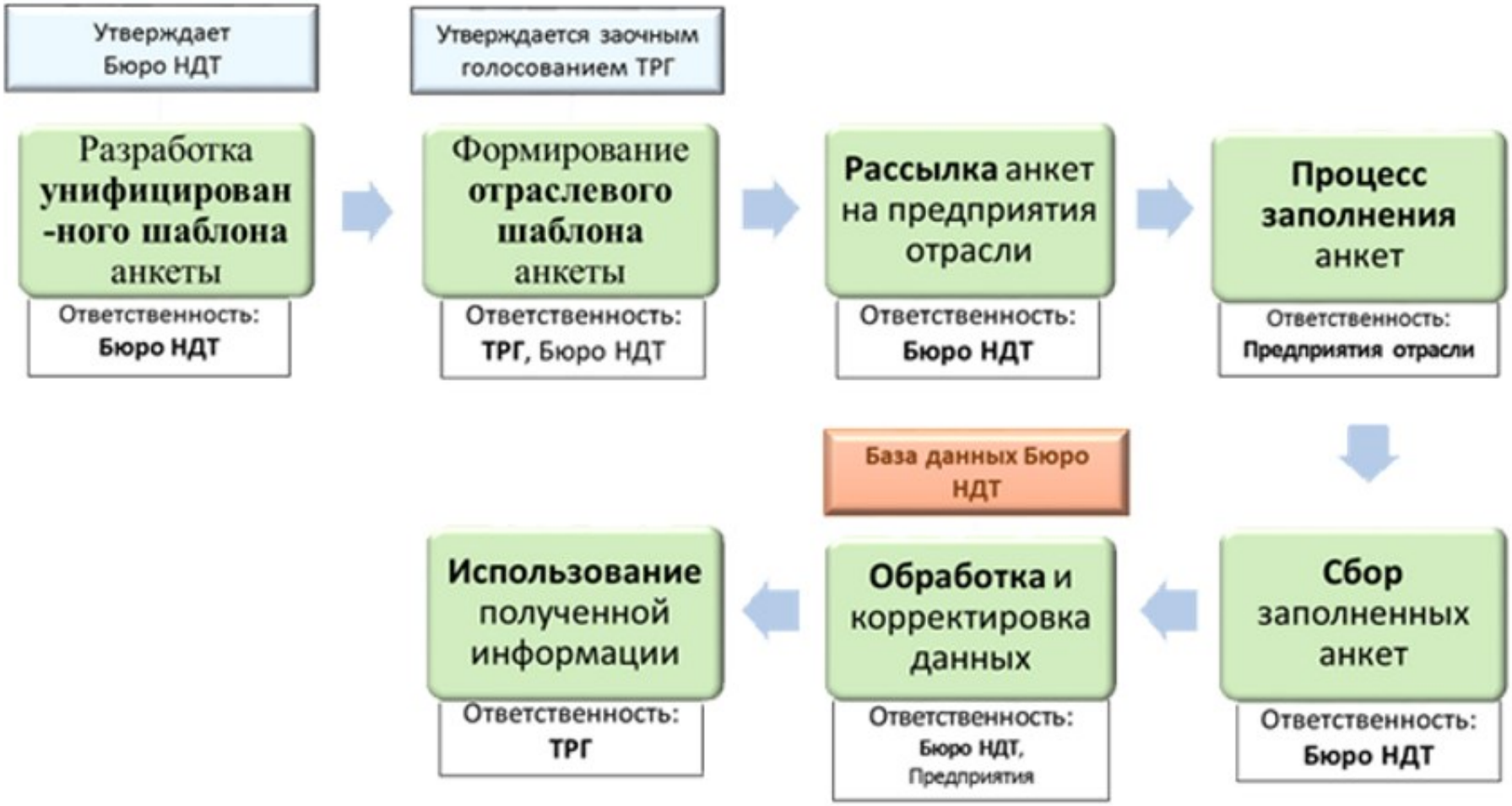
Актуализация состава (при необходимости)

Ответственность: **Бюро НДТ, Росстандарт**

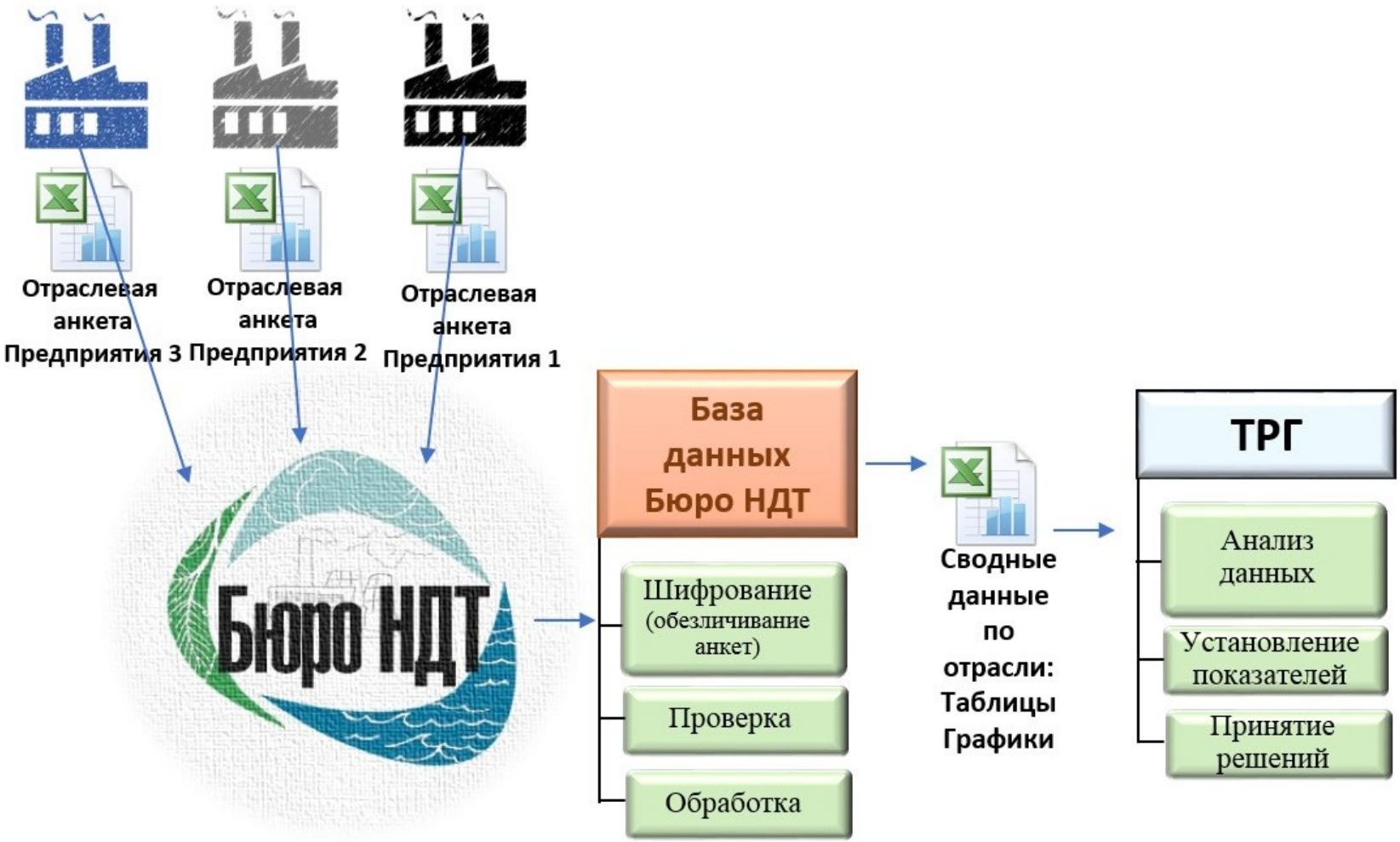
Регистрация на Портале Бюро НДТ

Ответственность: **Секретариат ТРГ**

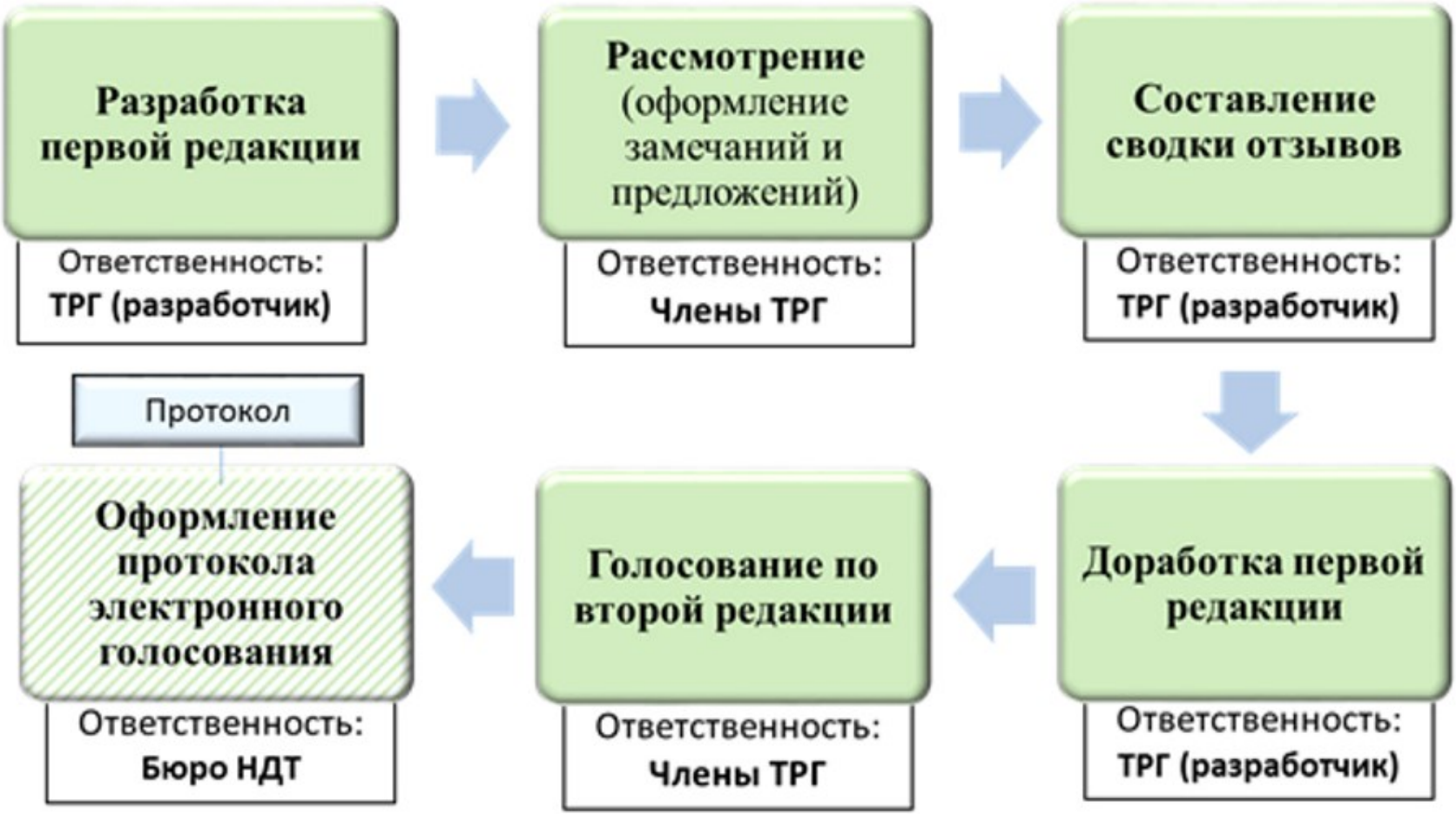
Процесс сбора данных



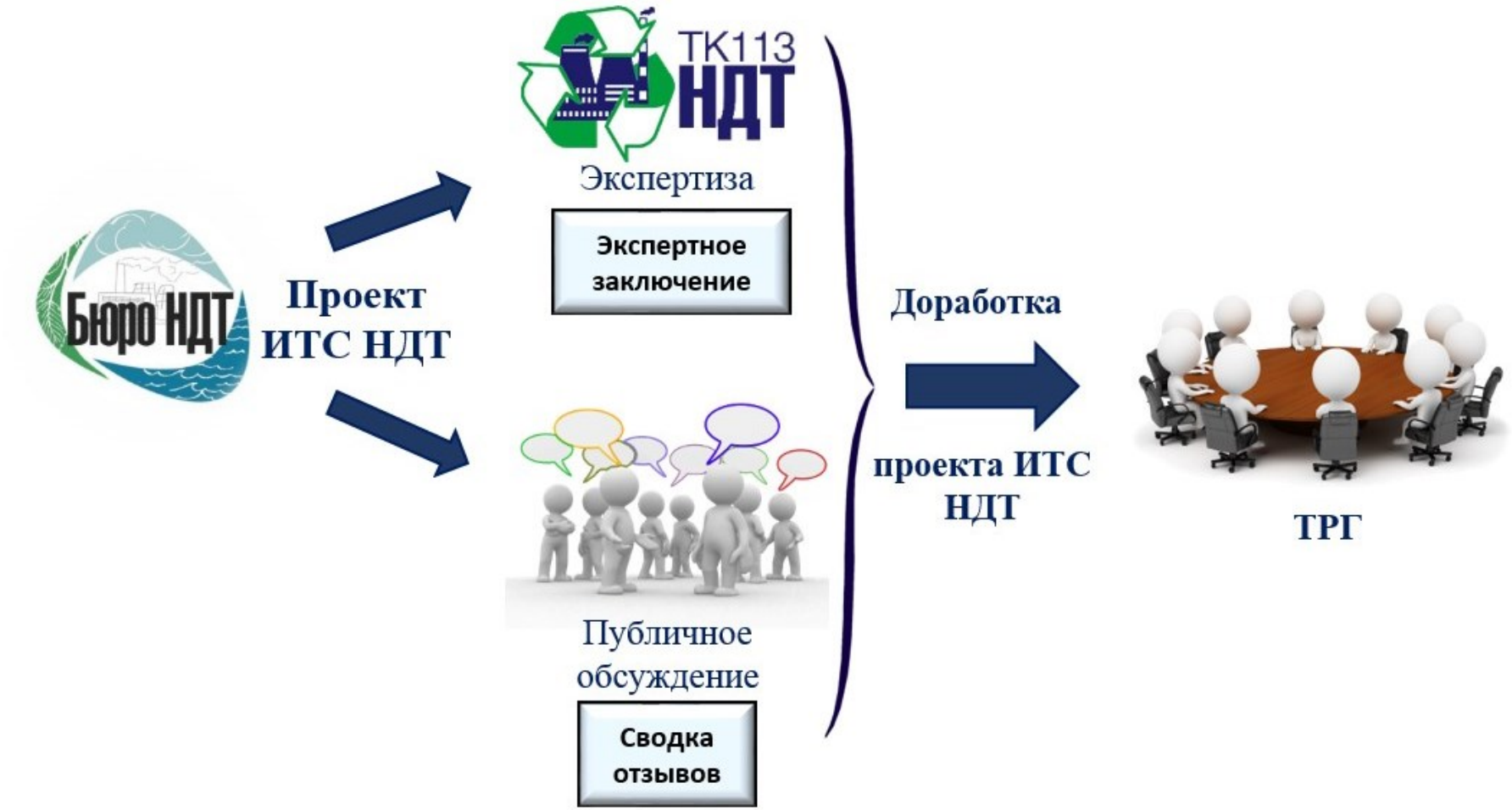
База данных Бюро НДТ



Разработка проекта ИТС

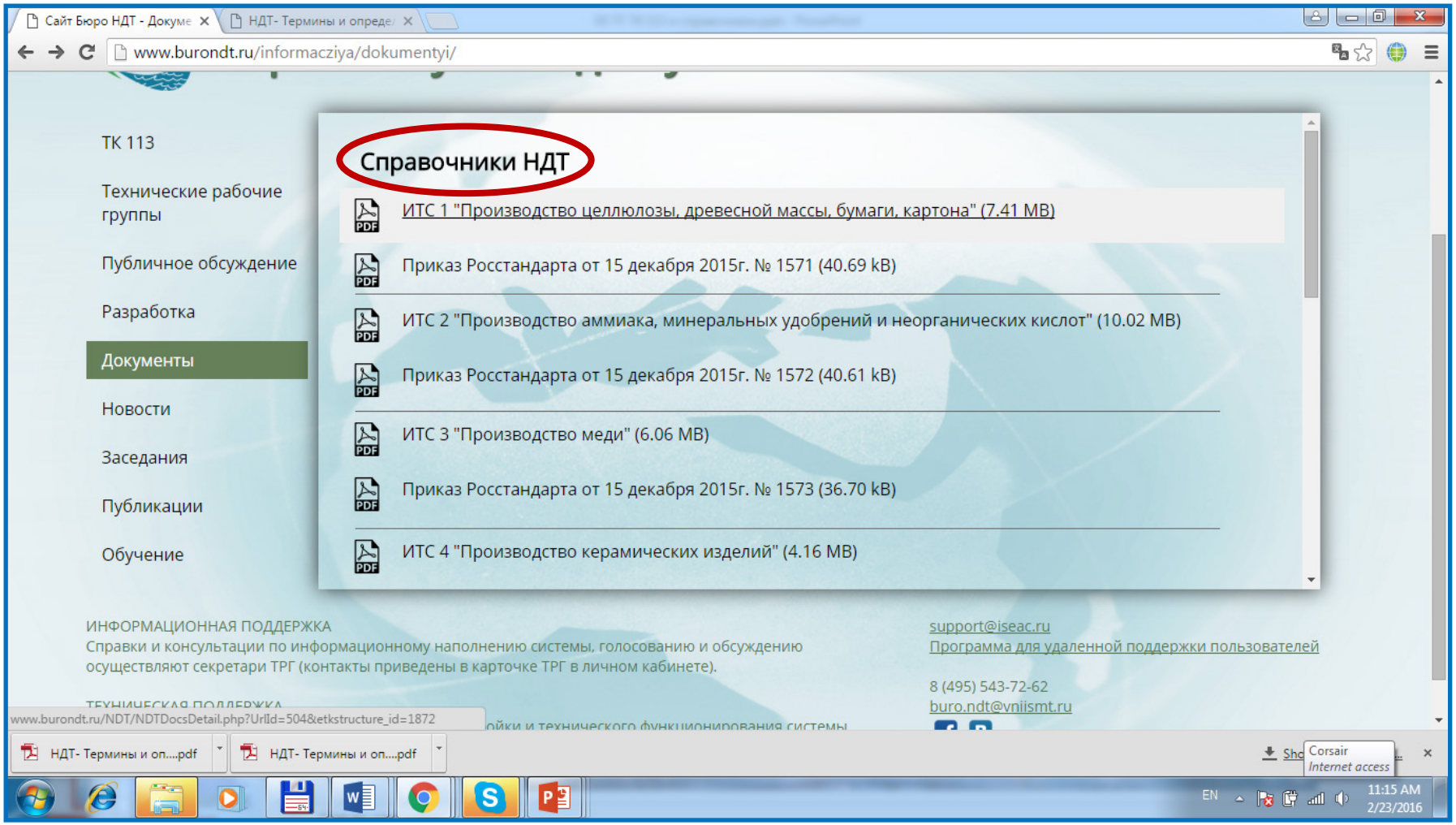


Публичное обсуждение, экспертиза, доработка проекта ИТС



Многостороннее согласование справочников

http://www.burondt.ru/informacziya/dokumentyi/



ИТС 2015 года

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
1	Производство **целлюлозы**, древесной массы, бумаги, картона	**Минпромторг**, Росстандарт
2	Производство аммиака, **минеральных удобрений** и неорганических кислот	**Минпромторг**, Росстандарт
3	Производство **меди**	**Минпромторг**, Росстандарт
4	Производство **керамических изделий**	**Минпромторг**, Минстрой, Росстандарт
5	Производство **стекла**	**Минпромторг**, Минстрой, Росстандарт
6	Производство **цемента**	**Минстрой**, Минпромторг, Росстандарт
7	Производство **извести**	**Минпромторг**, Минстрой, Росстандарт
8	**Очистка сточных вод** при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг **на крупных предприятиях**	**Минприроды**, Минпромторг, Росстандарт
9	Обезвреживание отходов термическим способом (**сжигание отходов**)	**Минприроды**, Минпромторг, Росстандарт
10	**Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения** поселений, городских округов (**Водоканалы**)	**Минстрой**, Минпромторг, Росстандарт

В 2016 году разработаны, обсуждены с заинтересованными сторонами и утверждены (I)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
11	Производство **алюминия**	**Минпромторг,** Росстандарт
12	Производство **никеля и кобальта**	**Минпромторг,** Росстандарт
13	Производство **свинца, цинка и кадмия**	**Минпромторг,** Росстандарт
14	Производство **драгоценных металлов**	**Минпромторг**, Росстандарт
15	**Утилизация и обезвреживание отходов**	**Минприроды**, Минпромторг, Росстандарт
16	**Горнодобывающая промышленность.** Общие процессы и методы	**Минпромторг,** Росстандарт
17	**Размещение отходов** производства и потребления	**Минприроды**, Минпромторг, Росстандарт
18	Производство **основных органических** химических **веществ**	**Минпромторг,** Росстандарт

В 2016 году разработаны, обсуждены с заинтересованными сторонами и утверждены (II)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
19	Производство **твердых и других неорганических химических веществ**	**Минпромторг,** Росстандарт
20	Промышленные **системы охлаждения**	**Минпромторг,** Росстандарт
21	Производство **оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния**	**Минпромторг**, Минстрой, Росстандарт
22	**Очистка выбросов загрязняющих веществ** в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг **на крупных предприятиях**	**Минприроды**, Минпромторг, Росстандарт
22.1	Общие **принципы производственного экологического контроля** и его метрологического обеспечения	**Росстандарт**

Справочники 2017 года (I)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
23	Добыча и обогащение **руд цветных металлов**	**Минпромторг,** Росстандарт
24	Производство прочих **цветных металлов**	**Минпромторг,** Росстандарт
25	Добыча и обогащение **железных руд**	**Минпромторг**, Росстандарт
26	Производство **чугуна, стали и ферросплавов**	**Минпромторг**, Росстандарт
27	Производство изделий дальнейшего передела черных металлов	**Минпромторг**, Росстандарт
28	Добыча **нефти**	**Минэнерго,** Минпромторг, Росстандарт
29	Добыча **природного газа**	**Минэнерго,** Минпромторг, Росстандарт
30	Переработка **нефти**	**Минэнерго,** Минпромторг, Росстандарт
31	Производство продукции **тонкого органического синтеза**	**Минпромторг**, Росстандарт

Справочники 2017 года (II)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
32	Производство **полимеров,** в т.ч. биоразлагаемых	**Минпромторг,** Росстандарт
33	Производство **специальных неорганических химикатов**	**Минпромторг,** Росстандарт
34	Производство **прочих основных неорганических химических веществ**	**Минпромторг**, Росстандарт
35	**Обработка** поверхностей, предметов и продукции **органическими растворителями**	**Минпромторг**, Росстандарт
36	**Обработка поверхностей** металлов и пластмасс с использованием **электролитических или химических процессов**	**Минпромторг**, Росстандарт
37	**Добыча и обогащение угля**	**Минэнерго,** Минпромторг, Росстандарт
38	**Сжигание топлива на крупных промышленных предприятиях** в целях получения энергии	**Минэнерго,** Минпромторг, Росстандарт
39	Производство **текстильных изделий**	**Минпромторг**, Росстандарт
40	Дубление, крашение, выделка **шкур и кожи**	**Минпромторг**, Росстандарт

Справочники 2017 года (III)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
41	Интенсивное разведение **свиней**	**Минсельхоз**, Минпромторг**,** Росстандарт
42	Интенсивное разведение **сельскохозяйственной птицы**	**Минсельхоз**, Минпромторг**,** Росстандарт
43	**Убой животных** на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства	**Минсельхоз**, Минпромторг**,** Росстандарт
44	Производство **продуктов питания**	**Минсельхоз**, Минпромторг**,** Росстандарт, Роспотребнадзор
45	Производство **напитков, молока и молочной продукции**	**Минсельхоз**, Минпромторг**,** Росстандарт, Роспотребнадзор
46	**Сокращение выбросов** загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)	**Минприроды**, Минпромторг**,** Росстандарт, Роспотребнадзор
47	Системы обработки (обращения) **со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности**	**Минпромторг,** Росстандарт, Роспотребнадзор

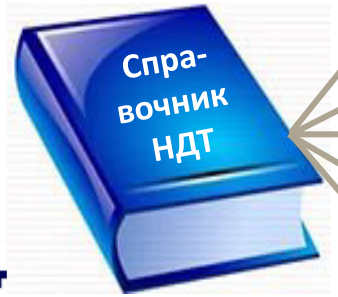
Справочники 2017 года (IV)

ИТС №	Наименование справочника	Ответственный исполнитель
48	**Повышение энергетической эффективности** при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	**Минэнерго**, Минпромторг**,** Росстандарт
49	Добыча **драгоценных металлов**	**Минпромторг,** Росстандарт
50	Переработка **природного и попутного газа**	**Минэнерго**, Минпромторг**,** Росстандарт

ИТС НДТ: направления применения

Справочник НДТ – консенсусный документ для добровольного применения

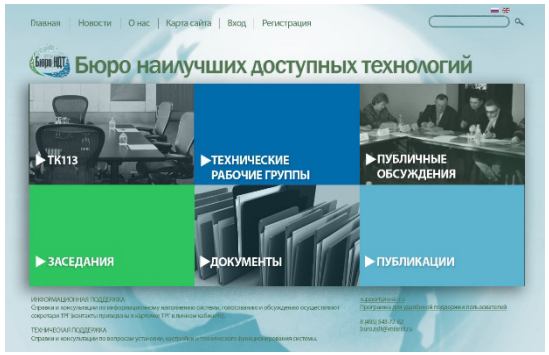
Разработка (актуализация) ИТС НДТ



- Установление технологических показателей НДТ
- Определение условий КЭР
- Оценка проектов модернизации предприятий
- Оценка воздействия на ОС
- Государственный контроль и надзор…

ФЗ № 7 (в редакции ФЗ № 219)
Постановление от 23.12.2014 № 1458
Распоряжение от 31.10.2014 № 2178-р
Серия национальных стандартов

Информационный портал Бюро НДТ
www.burondt.ru



Информационный портал Бюро НДТ позволяет

- Управлять, отслеживать и контролировать процесс разработки
- Обеспечивать тесное взаимодействие участников процесса
- Осуществлять мониторинг пользователей и формировать отчетные документы
- Формировать и использовать единое хранилище документов
- Получать уведомления и напоминания
- Устанавливать регулируемый безопасный доступ
- Использовать без дополнительного программного обеспечения

Предварительные выводы

В 2015-2017 гг. в России:

- впервые создано Бюро наилучших доступных технологий;
- впервые сформированы технические рабочие группы для подготовки справочников;
- впервые разработаны справочники НДТ, у которых **нет международных прототипов**:
  - ТРГ10 «Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов»
  - ТРГ 8 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
- В 2015-2016 гг. подготовлены и выпущены **23 справочника**.
- По справочникам проводятся **деловые игры**, направленные на подготовку порядка выдачи экологических разрешений
- В 2017 году продолжается работа над остальными **28 справочниками**.

Особенности работы над первыми справочниками (I)

- **Методическая база** разработки справочников разрабатывалась (и продолжает разрабатываться) одновременно со справочниками, что определяет необходимость её последовательного совершенствования:
  - предстандарты;
  - методические рекомендации;
  - Проекты стандартов, а позднее - стандарты методического характера.
- **Компетенции ТРГ** формировались по мере продвижения работы:
  - понимание целей и задач разработки справочников и направлений их применения продолжает формироваться.
- Учтён богатый опыт работ по стандартизации, но многие приёмы апробированы и работы выполнены впервые (в рамках разработки документов по стандартизации):
  - бенчмаркинг;
  - идентификация НДТ…

Особенности работы над первыми справочниками (II)

- Отсутствие времени «на артподготовку»:
  - неготовность **(опасения, нежелание, отсутствие надёжных данных)** предприятий участвовать в бенчмаркинге, обсуждении проектов справочников;
  - оппозиция ряда объединений, ассоциаций, крупнейших промышленных групп, институтов и пр.; отторжение концепции НДТ;
  - непонимание целей рассылки анкет, разработки ИТС в целом в регионах.
- **Вместе с тем:**
  - появление лидеров: отраслей, ассоциаций, компаний «в первой десятке» и за её пределами;
  - формирование проактивной позиции бизнеса:
    - бенчмаркинг и идентификация НДТ внутри групп и корпораций;
    - использование концепции НДТ при развитии работ в области корпоративной социальной ответственности и открытой отчётности;
    - готовность к проведению деловых игр и использованию объектов I категории в качестве модельных.
- Накопленный за 2015-2016 гг. опыт использовался при организации подготовки ИТС 2017 г.

Что делать и как быть? (I)

1. Первые справочники разработаны. Пора приступать к их совершенствованию.
   - технологические показатели в ряде отраслей требуют уточнения;
   - сравнительный анализ в ряде отраслей проведёт с участием недостаточного числа предприятий;
   - по мере распространения концепции НДТ участники бенчмаркинга могут проявить готовность к более открытому сотрудничеству.
2. Обеспечить разработку и апробацию поддержанных промышленностью **горизонтальных справочников (по производственному экологическому контролю, по энергоэффективности)** с непременными отраслевыми документами (стандартами, сводами правил и пр.):
   - **отраслевые приложения** – задачи отраслевых ТРГ;
   - именно отраслевые приложения и списки маркерных параметров должны стать основой для подготовки обоснованного перечня контролируемых веществ (в том числе, в реальном режиме времени).

Пример: эволюция справочников в ЕС

По справочнику 2006 г.

Продукт	Потребление энергии, ГДж/переработанного молока		
	Электроэнергия	Топливо	Примечания
Молоко и йогурт	0,15-2,5	0,18-1,5	Минимум для жидкого молока, максимум для специалитетов
Сыр	0,08	0,15-4,6	Зависит от вида сыра Больший расход топлива в случае получения сухой молочной сыворотки
	0,06-2,08*		
Сухое молоко	0,06-3,3	3-20	Больший расход топлива в случае переработки сыворотки
	0,85-6,47*		
* Примерно кВт/л (из расчета, что плотность молока 1 кг/л)			

По проекту 2017 г.

Продукция	Потребление энергии (МВт•ч/тонну сырьевых материалов)
Молоко	0,045-0,70
Сыр	0,09-1,09
Сухое молоко	0,19-0,76

НДТ

Продукция	Потребление энергии (МВт•ч/тонну сырьевых материалов)
Молоко	0,045-0,59
Сыр	0,10-0,21
Сухое молоко	0,19-0,51

Что делать и как быть? (II)

4. Без ТК 113 и ТРГ порядок выдачи комплексных экологических разрешений не должен и не может быть определён. Необходимы:
   - анализ международного опыта (выгоды и риски);
   - определение минимально необходимого уровня регулирования;
   - пилотные проекты, поддержка инициатив отраслей, ассоциаций;
   - **деловые игры по выдаче КЭР;**
   - накопление и распространение сведений о наилучшей российской практике.
5. Информационно-просветительская и образовательная деятельность – непременные составляющие работы ТК 113 и ТРГ:
   1. в отраслях;
   2. в регионах;
   3. в экспертном сообществе.
6. Кто не против нас, тот за нас.

Спасибо за внимание!