



**Наилучшие доступные технологии :
реализация решения Правительства по
разработке информационно-технического
справочника по очистке коммунальных
сточных вод**

**Данилович Дмитрий Александрович
Заместитель исполнительного директора РАВВ
по инженерно-экологической работе, к.т.н.,
координатор ТРГ-10 Бюро НДТ**



Вся реформа нормирования в одной оговорке Закона ?! Да! Хотя бы это!

ФЗ от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации«

Статья 21,ч.2.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, **за исключением технологических нормативов** и технических нормативов, должно обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды.

23, ч.2. Технологические нормативы устанавливаются **на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий**, комплексным экологическим разрешением ... предусмотренным статьей 28.1 настоящего Федерального закона.



Что такое НДТ ?

С. 28.1, ч.4. Сочетанием критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения наилучшей доступной технологии являются:

- наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо другие предусмотренные международными договорами Российской Федерации показатели;
 - экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации;
 - применение ресурсо- и энергосберегающих методов;
 - период ее внедрения;
 - промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
-



Технологические показатели НДТ – основа для нормирования

С. 23, ч.3. Технологические показатели наилучших доступных технологий устанавливаются нормативными документами в области охраны окружающей среды ... не позднее шести месяцев после опубликования или актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям

Ст. 28.1., ч.10. Внедрением наилучшей доступной технологии ... признается ограниченный во времени процесс проектирования, реконструкции, технического перевооружения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, установки оборудования, а также **применение технологий, которые описаны в опубликованных информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям и (или) показатели воздействия на окружающую среду которых не должны превышать установленные технологические показатели наилучших доступных технологий**



Важность работы для отрасли ВКХ

1. **Переход от необходимости выполнения нормативов для водных объектов рыбо-хозяйственного назначения к выполнению технологических нормативов.**
 2. **Возможность избежать платы за негативное воздействие**
Статья 16.3. Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
ч. 5. ...применяются следующие коэффициенты:
коэффициент 0 – за массу сбросов загрязняющих веществ в пределах технологических нормативов после внедрения НДТ
коэффициент 25 - за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов
коэффициент 100 - за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные для объектов I категории такие объем или массу
-



Из Распоряжения
Правительства РФ от 31
октября 2014 года №2178-р

2015 г.

Разработка и утверждение Справочника по НДТ

**№ 10. Очистка сточных вод с использованием
централизованных систем водоотведения
поселений, городских округов**

**Ответственные: Минстрой России,
Минпромторг России, Росстандарт**



Из презентации О.В. Мезенцевой, Росстандарт

Основные участники разработки

Уполномоченный ФОИВ

- Определение организации, выполняющей функции Бюро НДТ;
- Утверждение состава ТРГ;
- Утверждение и публикация справочника НДТ;

Бюро НДТ

- Формирование состава и координация деятельности ТРГ;
- Разработка единых шаблонов для разработки справочников НДТ;
- Снятие разногласий среди членов ТРГ;
- Представление справочника НДТ на утверждение в уполномоченный ФОИВ;

ТРГ

- Сбор и анализ информации, необходимой для разработки справочника НДТ;
- Разработка справочника НДТ.

Отраслевые ФОИВ

- Предоставление рекомендаций о включении в состав ТРГ;
- Предоставление данных по технологиям, показателям предприятий отрасли;
- Предложения по проекту справочника НДТ



Из презентации О.В. Мезенцевой, Росстандарт

Инфраструктура разработки Справочников НДТ



МИНСТРОЙ
РОССИИ

...



Росстандарт

Бюро НДТ

Секретариат
ТК НДТ

Секретариат
ТРГ 1

Секретариат
ТРГ 2

...

Секретариат
ТРГ 47

ТК НДТ

Единые подходы к разработке Справочников НДТ

ТРГ 1

ТРГ 2

...

ТРГ 47

Справочник
НДТ 1

Справочник
НДТ 2

Справочник
НДТ 47



Из презентации О.В. Мезенцевой, Росстандарт

Основные этапы разработки





Область применения НДТ в отрасли

Предложение Правительства РФ (проект постановления):

- объекты ЦСВ, обслуживающие **свыше 20 тыс. м3/сутки.**

Оценка: вполне приемлемый уровень, отделяющий крупные и средние по производительности сооружения от прочих.

Количество объектов в РФ – около 300 населенных пунктов.

Проблема: остальные объекты ЦСВ будут нормироваться на основании НДС. Потенциально абсурдная ситуация.

Решение: определение НДТ не только для средних и крупных, но **ДЛЯ ВСЕХ** объектов (это еще около 18 тыс.), с возможностью добровольного присоединения их к внедрению НДТ (согласно нормы 219-ФЗ)



Предлагаемые градации объектов нормирования

Объекты	Поступающий расход, тысяч м3/сут	Эквивалентная численность жителей (ЭЧЖ), тыс. чел	Нагрузка по органическим загрязнениям для данной величины ЭЧЖ, т БПК5/сутки
Объекты I категории			
1. Сверхкрупные сооружения	Более 1000	Более 4000	Более 250
2. Очень большие сооружения	100 – 1000	400-4000	25-250
3. Большие сооружения	20 - 100	80-400	5-25
Объекты II категории			
А	2-20	8-80	2,5-25
Б	0,2-2	0,8-8	0,25-2,5
В	0,02-0,2	0,08-0,8	0,025-0,25



Основные особенности отрасли

1. Очень большая специфика в определении основных понятий
«Сырье» – сточные воды,
«Производство» - очистка сточных вод и обработка осадков
«Продукция» - очищенные сточные воды и др.
2. Крайне ограниченные возможности управлять «сырьем».
Значительная часть определяется сбросами абонентов жилого фонда. Сложность управления сбросами пром. предприятий.
3. Неприменим один из основных принципов внедрения НДТ – сокращение эмиссий при внедрении современных технологий
3. Существенные отличия экономических условий хозяйствования от практически всех отраслей, регулируемых на основе НДТ: жесткое тарифное регулирование, убыточность, нехватка финансирования
5. Часто модернизацию приходится производить на действующих сооружениях, без снижения нагрузки на них. Удлинение сроков.



БАЗОВЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НДТ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД ПОСЕЛЕНИЙ

1. Очистка сточных вод – основное производство
 2. Сточная вода – входящее сырье.
 3. Очищенная вода – основная «продукция»
 4. Обработка осадка, образующегося при очистке сточных вод – неотъемлемая часть основного производства
 5. Энергия, получаемая при обработке осадка – побочная продукция
 6. Продукты, получаемые из осадков – побочная продукция
 7. Осадок и другие материалы, направляемые на размещение – отходы
-



ГРУППЫ НДТ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПОСЕЛЕНИЙ

1. Контроль формирования состава сточных вод
 2. Контроль поступающих на очистные сооружения сточных вод и очищенных сточных вод
 3. Применение надлежащих технологий очистки сточных вод
 4. Надлежащая обработка осадка сточных вод
 5. Управление процессом и качеством
 7. Управление энергоносителями, сырьем и вторичной продукцией
 8. Предотвращение загрязнения воздушной среды
 9. Предотвращение загрязнения почв
-



Технологии, предлагаемые как НДТ очистки сточных вод поселений (для раздельных и общесплавных централизованных систем) для различных условий сброса

Номер	Описание НДТ очистки сточных вод	Примечания	Этапность достижения НДТ
1	Физико-химическая очистка (с отстаиванием и доочисткой на фильтрах)	Применима на объектах с временным пребыванием и в других специальных условиях	Один этап
2	Сооружения осветления + сооружения естественной биоочистки (ФОС, биоплато, биопруды)		Один этап
3	Полная биологическая очистка	Для варианта 3а допускается меньшая технологическая надежность Вариант 3б - полная биологическая очистка с частичной нитрификацией	Один этап



Технологии, предлагаемые как НДТ очистки сточных вод поселений (продолжение)

4	Полная биологическая очистка с удалением азота	Для варианта 4а допускается меньшая технологическая надежность в части удаления общего азота и окисления аммонийного азота	Один этап
5	Полная биологическая очистка с удалением азота и доочисткой от взвешенных веществ		
6	Полная биологическая очистка с удалением азота и фосфора	Удаление фосфора биологическим методом, без применения реагентов	Один или два этапа (1-й этап – сооружения удаления азота, 2-й – сооружения необходимые для совместного удаления азота и фосфора)



Технологии, предлагаемые как НДТ очистки сточных вод поселений (продолжение)

7	Полная биологическая очистка с удалением азота и с химико-биологическим удалением фосфора	Предусматривается дополнительное химическое осаждение фосфора	Один этап
8	Полная биологическая очистка с удалением азота и с биологическим (химико-биологическим) удалением фосфора, с доочисткой от взвешенных веществ и фосфора.		1-й этап - биологическая очистка 2-й этап - доочистка Для реализации 2-го этапа, а также для реализации 1-го этапа на объектах, обслуживающих свыше на необходимо внести изменение в 219-ФЗ по сроку реализации плана повышения экологической эффективности



Технологические показатели НДТ для ОГСВ (объекты с расходом более 20 тыс. м3/сутки)

Наименование загрязнителя	Величина технологического показателя, не более, мг/л		
	Водные объекты категории 1 (худшее экологическое состояние)	Водные объекты категории 2 (прочие)	Водные объекты категории 3 (лучшее экологическое состояние)
Технологии, для справки	8	7	6
Взвешенные вещества	5	10	15
БПК ₅	3	8	10
Азот общий	10	12	15
Азот аммонийных солей	1	2	3
Азот нитратов	9	10	12
Азот нитритов	0,1	0,25	0,5
Фосфор фосфатов	0,5	1,0	1,5



Технологические показатели НДТ для ОГСВ (объекты с расходом менее 20 тыс. м3/сутки)

Загрязняющее вещество	Величина технологического показателя (содержание в очищенной воде), не более, мг/л								
	Водные объекты категории 1 (худшее экологическое состояние), для объектов с расходом, м3/сутки			Водные объекты категории 2 (прочие), для объектов с расходом, м3/сутки			Водные объекты категории 3 (лучшее экологическое состояние), для объектов с расходом, м3/сутки		
	20- 200	200- 2000	2000- 20000	20-200	200- 2000	2000- 20000	20-200	200-2000	2000- 20000
Технологии, для справки	(1) 2,4а	6	8	(1), 2, 3	2, 3а	2, 4	(1), 2, 3а	(1), 2, 3б	2, 4а
Взв. вещества	15	10	8	18	15	10	20	18	15
БПК ₅	12	8	5	12	10	8	18	15	12
Азот общий	15	12	10	н/н	15	12	н/н	н/н	15
Азот амм. солей	3	2	2	н/н	3	2	н/н	5	3
<u>Фосфор фосфатов</u>	<u>2</u>	<u>1,5</u>	<u>1</u>	<u>н/н</u>	<u>н/н</u>	<u>2</u>	<u>н/н</u>	<u>н/н</u>	<u>н/н</u>



Сроки выполнения работ по разработке Справочников в 2015 г.

Формирование проекта
информационно-
технического
справочника
наилучших доступных
технологий
(справочник НДТ)

Подготовка
проекта
справочника
НДТ к
публичному
обсуждению
и экспертиза
в ТК НДТ

Публичное
обсуждение
и
экспертиза
проекта
справочни
ка НДТ в
ТК НДТ

Внесение
изменений
в проект
справочни
ка НДТ

Предоста
вление
проекта
справочн
ика НДТ
для
утвержде
ния



Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
С момента формирова ния ТРГ	01.09.15			15.09.15	30.10.15		
		01.09.15	15.09.15			30.10.15	30.11.15



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

**Вопросы и предложения:
da_danilovich@mail.ru**

**Информация по НДТ
raww@.ru**
