

# РУКОВОДСТВО

## ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО КОДЕКСА ПО КОНТРОЛЮ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА ИЗ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

НД № 2-030101-048

БЮЛЛЕТЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ДАТА ВСТУПЛЕНИЯ В СИЛУ:

01.07.2024



Санкт-Петербург  
2024

# **РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО КОДЕКСА ПО КОНТРОЛЮ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА ИЗ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

---

Настоящий бюллетень к Руководству по применению положений Технического кодекса по контролю выбросов окислов азота из судовых дизельных двигателей (далее – Бюллетень) утвержден в соответствии с действующим положением и содержит информацию об изменениях, за исключением правок редакционного характера. Содержащиеся в Бюллетене изменения вступают в силу 1 июля 2024.

### ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
<a href="#">Глава 4.9</a>	Самоходные суда Двигатели внутреннего сгорания Испытания	Исключены пункты, утратившие актуальность в связи с изменениями в Кодексе NO <sub>x</sub> . Добавлен новый пункт, учитывающий современные возможности газоанализаторов	
<a href="#">Приложение 2</a>	Самоходные суда Двигатели внутреннего сгорания Технический файл	Откорректирована форма технического файла	
<a href="#">Приложение 4</a>	Самоходные суда Двигатели внутреннего сгорания Анализаторы	Откорректированы пункты в связи с изменениями в Кодексе NO <sub>x</sub>	
<a href="#">Приложение 5</a>	Самоходные суда Двигатели внутреннего сгорания Испытания Погрешности измерений технических параметров	Откорректированы пункты в связи с изменениями в Кодексе NO <sub>x</sub>	

## РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО КОДЕКСА ПО КОНТРОЛЮ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА ИЗ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, 2022

### 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ ИСПЫТАНИЙ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ (ИЗГОТОВИТЕЛЕ) НА СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ВЫБРОСОВ NO<sub>x</sub>

#### 4.9 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

Название пункта 4.9.2 заменяется следующим текстом:

«**4.9.2** ~~Методы измерения~~ Основные компоненты отработавших газов: CO, CO<sub>2</sub>, HC, NO<sub>x</sub> и O<sub>2</sub> и частиц».

Пункты 4.9.2.2 и 4.9.2.3 исключаются.

Вводится **новый пункт 4.9.8** следующего содержания:

«**4.9.8** С учетом конструктивных особенностей газоанализатора допускается, при одобрении Администрации, демонстрация записи процедуры последней действующей калибровки, сохраненной в памяти прибора, включая регистрацию дрейфа поверочного сигнала, как альтернатива требованиям 4.9.4 и 4.9.7 в отношении проверок с использованием газов, содержащих нулевой и поверочный газ. Данная альтернатива возможна только при условии соблюдения всех требований к выполнению процедуры калибровки, изложенных в разделе 9 Приложения 4».

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Название приложения 2 изменяется следующим образом:

«**ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАЙЛ (УНИФИЦИРОВАННАЯ РЕКОМЕНДОВАННАЯ ФОРМА, РАЗРАБОТАННАЯ РЕГИСТРОМ)**  
(образец формы)».

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДВИГАТЕЛЕ

Пункт 15 заменяется следующим текстом:

«15. Измеренные значения выбросов вредных веществ:

NO <sub>x</sub> , г/кВт·ч	CO, г/кВт·ч
HC, г/кВт·ч	Дымность, %».

### 3.2 ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Пятнадцатый абзац удаляется:

~~«дымность отработавших газов (измеряют оптическим или фильтрационным методами)».~~

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АНАЛИЗАТОРАМ, ПРАВИЛА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ И КАЛИБРОВКИ

#### 2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Определение «Воспроизводимость анализатора» исключается.

Вводится **новый абзац** следующего содержания:

«Для определений применяются международные стандарты ISO 5725-1 (Точность методов и результатов измерений, часть 1); ISO 5725-2 (Точность методов и результатов измерений, часть 2) или эквивалентные национальные стандарты.».

**Глава 3.1** заменяется следующим текстом:

#### «3.1 ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Показания анализатора не должны отклоняться от номинальной точки калибровки более, чем на  $\pm 2\%$  от показания во всем диапазоне измерений, за исключением нуля, или  $\pm 0,3\%$  полной шкалы, в зависимости от того, что больше. Точность должна определяться в соответствии с требованиями к калибровке, установленными в разделе 9.».

**Пункт 3.2.1** заменяется следующим текстом:

#### «3.2.1 Прецизионность.

Прецизионность, определяемая как в 2,5 раза превышающая стандартное отклонение 10 повторных откликов на данный калибровочный или поверочный газ, не должна превышать  $\pm 1\%$  концентрации полной шкалы для каждого диапазона, используемого выше  $100 \text{ млн}^{-1}$  (или  $\text{млн}^{-1} \text{ C}$ ), или  $\pm 2\%$  каждого диапазона, используемого ниже  $100 \text{ млн}^{-1}$  (или  $\text{млн}^{-1} \text{ C}$ ).».

*ПРИЛОЖЕНИЕ 5*

**ДОПУСТИМЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ**

**Абзац после таблицы 3** исключается:

~~«В связи с тем, что требования российских стандартов обязывают производителей аналитического оборудования указывать общую погрешность газового анализа без детализации составляющих, в табл. 5 приведены погрешности газового анализа, разрешенные Техническим кодексом по NO<sub>x</sub> и Руководством.».~~

**Таблица 5** исключается.».

Российский морской регистр судоходства

**Бюллетень изменений к Руководству по применению положений Технического кодекса  
по контролю выбросов окислов азота из судовых дизельных двигателей**

Утверждено: 24-80577

ФАУ «Российский морской регистр судоходства»  
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8  
[www.rs-class.org/ru/](http://www.rs-class.org/ru/)