



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. МОСКВА

25.04.2023

№ 248

**Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды  
«Технологические показатели наилучших доступных технологий сжигания  
топлива на крупных установках в целях производства энергии»**

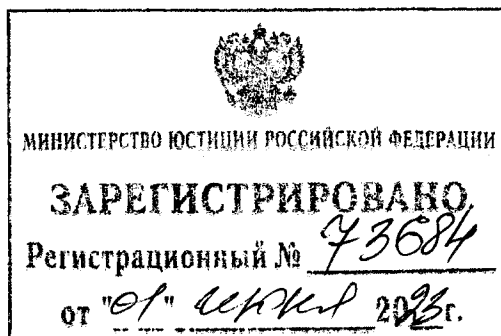
В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 149 «О разработке, установлении и пересмотре нормативов качества окружающей среды для химических и физических показателей состояния окружающей среды, а также об утверждении нормативных документов в области охраны окружающей среды, устанавливающих технологические показатели наилучших доступных технологий» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый нормативный документ в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий сжигания топлива на крупных установках в целях производства энергии».

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует в течение шести лет.

Министр

А.А. Козлов



Утвержден  
приказом Минприроды России  
от 25.04.2023 № 248

**Нормативный документ в области охраны окружающей среды  
«Технологические показатели наилучших доступных технологий сжигания  
топлива на крупных установках в целях производства энергии»**

**Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям (далее – НДТ) на стационарных крупных топливосжигающих энергогенерирующих установках (далее – КТЭУ) с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пуско-наладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы котлов, а также периодов работы средств очистки поверхностей нагрева котлов), при сжигании твердого топлива (антрациты, каменные и бурые угли) и очистке дымовых газов в пересчете на нормальные условия (0°C, 101,3 кПа) и содержание кислорода  $O_2 = 6\%$ , для газообразных ЗВ – в сухих газах**

Дата ввода оборудования (котел, отдельные корпуса дубль-блока, золоуловитель, установка сероочистки - при наличии) в эксплуатацию	Наименование загрязняющего вещества <*>	Величина, (мг/м <sup>3</sup> )
До 31.12.2000	Зола твердого топлива	<p>Для котлов с входной тепловой мощностью менее 500 МВт (паропроизводительностью менее 670 т/ч):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива менее 10 % - 600</li> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива равно или более 10% и менее или равно 20% - 600-900</li> </ul> <p>(пропорционально значениям зольности топлива)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива более 20% - 900</li> </ul>
		<p>Для котлов с входной тепловой мощностью 500 МВт и более (паропроизводительностью 670 т/ч и более):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива менее 30% - 250</li> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива более или равно 30% - 800</li> </ul>

	Серы диоксид	<p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива менее или равно 0,5% - 1400</p> <p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 0,5% - 3000</p> <p>При наличии за котельной установкой аппаратов сероочистки дымовых газов применяется коэффициент: 0,6 – при применении мокросухой сероочистки; 0,3 – при применении мокрой сероочистки.</p> <p>Для котельных установок, сжигающих угли с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 1%, поставляемые с угледобывающих предприятий (угольных разрезов), расположенных в районе до 50 км от монопрофильных муниципальных образований в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, содержание диоксида серы допускается не более 5800.</p>
	Азота оксид Азота диоксид	<p>Суммарно в пересчете на азота диоксид:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бурые угли при твердом шлакоудалении - 600</li> <li>- бурые угли при жидком шлакоудалении - 800</li> <li>- каменные угли, антрациты при твердом шлакоудалении - 800</li> <li>- каменные угли, антрациты при жидком шлакоудалении - 1000</li> </ul>
	Углерода оксид	<p>При твердом шлакоудалении - 400</p> <p>При жидком шлакоудалении - 300</p>
с 01.01.2001 по 31.12.2025	Зола твердого топлива	Для котлов с входной тепловой мощностью менее 500 МВт (паропроизводительностью менее 670 т/ч) - 250
		Для котлов с входной тепловой мощностью 500 МВт и более (паропроизводительностью 670 т/ч и более) - 150

	Серы диоксид	<p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива менее или равно 0,5% - 700</p> <p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 0,5% - 1400</p> <p>При наличии за котельной установкой аппаратов сероочистки дымовых газов применяется коэффициент: 0,6 – при применении мокросухой сероочистки; 0,3 – при применении мокрой сероочистки.</p> <p>Для котельных установок, сжигающих угли с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 1%, поставляемые с угледобывающих предприятий (угольных разрезов), расположенных в районе до 50 км от монопрофильных муниципальных образований в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, содержание диоксида серы допускается не более 5800.</p>
	Азота оксид Азота диоксид	<p>Суммарно в пересчете на азота диоксид:</p> <p>бурые угли при твердом шлакоудалении - 500</p> <p>бурые угли при жидком шлакоудалении - 500</p> <p>каменные угли, антрациты при твердом шлакоудалении - 550</p> <p>каменные угли, антрациты при жидком шлакоудалении - 650</p>
	Углерода оксид	<p>При твердом шлакоудалении – 400</p> <p>При жидком шлакоудалении - 300</p>
с 01.01.2026	Зола твердого топлива	<p>Для котлов с входной тепловой мощностью менее 300 МВт (паропроизводительностью менее 420 т/ч):</p> <p>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива менее 10% - 150</p> <p>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива более или равно 10% и менее или равно 20% - 150-250</p> <p>(пропорционально значениям зольности топлива)</p> <p>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива более 20% - 250</p>

		<p>Для котлов с входной тепловой мощностью 300 МВт и более (паропроизводительностью 420 т/ч и более):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива менее 10% - 50</li> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу более или равно 10% и менее или равно 20% - 50-150</li> </ul> <p>(пропорционально значениям зольности топлива)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при максимальной зольности твердого топлива на рабочую массу топлива более 20% - 150</li> </ul>
	Серы диоксид	<p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива менее или равно 0,5% - 700</p> <p>Для твердого топлива с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 0,5% - 1400</p> <p>При наличии за котельной установкой аппаратов сероочистки дымовых газов применяется коэффициент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,6 – при применении мокросухой сероочистки;</li> <li>0,3 – при применении мокрой сероочистки.</li> </ul> <p>Для котельных установок, сжигающих угли с максимальным содержанием серы на рабочую массу топлива более 1%, поставляемые с угледобывающих предприятий (угольных разрезов), расположенных в районе до 50 км от монопрофильных муниципальных образований в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, содержание диоксида серы допускается не более 5800.</p>
	Азота оксид Азота диоксид	<p>Суммарно в пересчете на азота диоксид:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бурые угли при твердом шлакоудалении - 300</li> <li>- бурые угли при жидком шлакоудалении - 300</li> <li>- каменные угли, антрациты при твердом шлакоудалении - 470</li> <li>- каменные угли, антрациты при жидком шлакоудалении - 640</li> </ul>
	Углерода оксид	<p>При твердом шлакоудалении - 400</p> <p>При жидком шлакоудалении - 300</p>

**Технологические показатели выбросов ЗВ в атмосферный воздух, соответствующие НДТ на стационарных КТЭУ с проектной входной тепловой**

мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пуско-наладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы, а также периодов работы средств очистки поверхностей нагрева), при сжигании жидких нефтяных топлив (исключая жидкие производственные отходы и искусственное топливо) в пересчете на нормальные условия (0°C, 101,3 кПа), в сухих газах и содержание кислорода  $O_2 = 6\%$  для котельных установок и  $O_2 = 15\%$  для газотурбинных установок (далее – ГТУ) и парогазовых установок (далее – ПГУ)

Вид оборудования	Дата ввода оборудования в эксплуатацию	Наименование загрязняющего вещества <*>	Величина, (мг/м <sup>3</sup> )
Стационарные ГТУ (включая ГТУ в составе утилизационных ПГУ) при работе с нагрузкой 50% и более от установленной мощности	До 31.12.2000	Азота оксид Азота диоксид	100 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
		Серы диоксид	700
	С 01.01.2001 по 31.12.2025	Азота оксид Азота диоксид	100 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
		Серы диоксид	700
	С 01.01.2026	Азота оксид Азота диоксид	100 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
		Серы диоксид	700
Котельные установки	До 31.12.2000	Азота оксид Азота диоксид	400 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300

(мазут)		Серы диоксид	<p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива менее или равно 1 % - 1300</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 1 % и менее или равно 2% - 2550</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 2 % и менее или равно 3 % - 3400</p>
	С 01.01.2001 по 31.12.2025	Азота оксид Азота диоксид	250 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
		Серы диоксид	<p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива менее или равно 1 % - 1300</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 1 % и менее или равно 2 % - 2550</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 2 % и менее или равно 3 % - 3400</p>
	С 01.01.2026	Азота оксид Азота диоксид	250 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300



		Серы диоксид	<p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива менее или равно 1 % - 700</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 1 % и менее или равно 2 % - 1050</p> <p>При максимальном содержании серы на рабочую массу топлива более 2 % и менее или равно 3 % - 1400</p>
--	--	--------------	--

**Технологические показатели выбросов ЗВ в атмосферный воздух, соответствующие НДТ при сжигании газообразного топлива (природный и попутный газ, исключая искусственные газы) на стационарных КТЭУ с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пуско-наладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы), в пересчете на нормальные условия (0°C, 101,3 кПа), в сухих газах и содержание кислорода  $O_2 = 6\%$  для котельных установок и  $O_2 = 15\%$  для ГТУ и ПГУ**

Вид оборудования	Дата ввода оборудования в эксплуатацию	Наименование загрязняющего вещества <*>	Величина, (мг/м <sup>3</sup> )
Стационарные ГТУ (включая ГТУ в составе утилизационных ПГУ, при работе с нагрузкой 50% и более от установленной мощности)	До 31.12.2000	Азота оксид Азота диоксид	50 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
	С 01.01.2001 по 31.12.2025	Азота оксид Азота диоксид	50 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
	С 01.01.2026	Азота оксид Азота диоксид	50 (суммарно в пересчете на азота диоксид)

		Углерода оксид	300
Котельные установки, включая котлы-утилизаторы с дожиганием в составе утилизационных ПГУ и котлы в составе сбросных ПГУ	До 31.12.2000	Азота оксид Азота диоксид	350 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
	С 01.01.2001 по 31.12.2025	Азота оксид Азота диоксид	180 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300
	С 01.01.2026	Азота оксид Азота диоксид	125 (суммарно в пересчете на азота диоксид)
		Углерода оксид	300

<\*> Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р.