



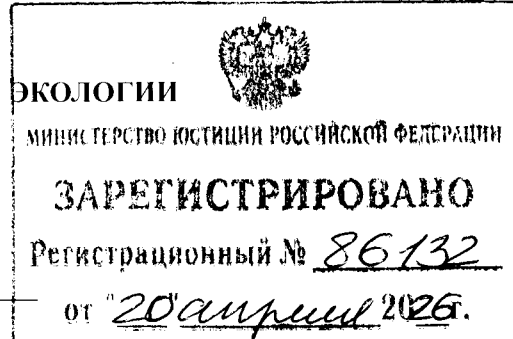
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

19.03.2026

г. МОСКВА

№ 144



Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства никеля и кобальта»

В соответствии с пунктом 3 статьи 23 и пунктом 3 статьи 29 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», 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 производства никеля и кобальта».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 декабря 2020 г. № 1114 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства никеля и кобальта» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2021 г., регистрационный № 62241).

3. Настоящий приказ вступает в силу 1 сентября 2026 г. и действует в течение шести лет.

Министр

А.А. Козлов

**Нормативный документ
в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших
доступных технологий производства никеля и кобальта»**

**Таблица 1. Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям
(далее – НДТ)**

Производственный процесс	Наименование загрязняющего вещества*	Единица измерения	Значение
Плавка медного никельсодержащего сырья в печах Ванюкова. Использование газоочистного оборудования, в том числе «сухих» и «мокрых» электрофильтров	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/	мг/нм ³	≤ 180, 0
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/		≤ 7,0
	Мышьяк и его соединения /в пересчете на мышьяк/, кроме водорода мышьяковистого		≤ 2,5
	Медь и ее соединения (медь оксид (медь окись; тенорит); медь сульфат (медь сернокислая; медная соль серной кислоты); медь сульфит (1:1); медь хлорид (моноклорид меди; хлористая медь); медь дихлорид (медь (II) хлорид) /в пересчете на медь/		≤ 150, 0

	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов		$\leq 600,0$
Сушка концентрата и шихтовых материалов. Использование газоочистного оборудования	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов	кг/т концентрата	$\leq 5,0$
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		$\leq 0,1$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/		$\leq 0,0005$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	мг/нм ³	$\leq 5,0$
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		$\leq 130,0$
	Медь и ее соединения (медь оксид (медь окись; тенорит); медь сульфат (медь сернокислая; медная соль серной кислоты); медь сульфит (1:1); медь хлорид (моноклорид меди; хлористая медь); медь дихлорид (медь (II) хлорид) /в пересчете на медь/		$\leq 30,0$
Плавка концентрата в печи взвешенной	Пыль неорганическая с содержанием	кг/т штейна	$\leq 0,7$

плавки (далее – ПВП). Использование газоочистного оборудования	кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов		
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		$\leq 0,025$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/		$\leq 0,0005$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	мг/нм ³	≤ 8
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		≤ 300
Обеднение шлака ПВП в обеднительных электропечах. Использование газоочистного оборудования	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов		$\leq 3,0$
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/	кг/т штейна	$\leq 0,01$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/		$\leq 0,003$
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	мг/нм ³	$\leq 2,6$
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		$\leq 5,5$

<p>Конвертирование медно-никелевого штейна. Использование газоочистного оборудования.</p>	<p>Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов</p>	<p>кг/т файнштейна</p>	<p>$\leq 0,6$</p>
	<p>Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/</p>		<p>$\leq 0,004$</p>
	<p>Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/</p>		<p>$\leq 0,03$</p>
	<p>Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/</p>	<p>мг/нм³</p>	<p>$\leq 5,0$</p>
	<p>Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/</p>		<p>$\leq 12,0$</p>
<p>Окислительный обжиг сульфидного никелевого концентрата в печах кипящего слоя. Использование газоочистного оборудования.</p>	<p>Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/</p>	<p>кг/т порошка никелевого трубчатых печей (далее – ПНТП)</p>	<p>$\leq 0,004$</p>
	<p>Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/</p>		<p>$\leq 0,5$</p>
<p>Анодная плавка (никель). Использование газоочистного оборудования</p>	<p>Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов</p>	<p>кг/т анодов никелевых</p>	<p>$\leq 1,7$</p>
	<p>Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/</p>		<p>$\leq 0,01$</p>
	<p>Никель, оксид никеля /в пересчете на</p>		<p>$\leq 1,6$</p>

	никель/		
Первичное и вторичное производство медных анодов: использование одной или нескольких газоочистных установок	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов	мг/нм ³	≤ 600,0
	Мышьяк и его соединения /в пересчете на мышьяк/, кроме водорода мышьяковистого		≤ 1,0
	Медь и ее соединения (медь оксид (медь окись; тенорит); медь сульфат (медь сернокислая; медная соль серной кислоты); медь сульфит (1:1); медь хлорид (моноклорид меди; хлористая медь); медь дихлорид (медь (II) хлорид) /в пересчете на медь/		≤ 150,0
	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/		≤ 2,0
	Никель, оксид никеля /в пересчете на никель/		≤ 13,0
	Утилизация диоксида серы за счет направления отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству		Серы диоксид

элементарной серы			
Утилизация серы диоксида за счет направления отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству серной кислоты	Серы диоксид	мг/нм ³	≤ 9400
Утилизация серы диоксида за счет направления отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству продукционной серной кислоты	Серы диоксид	мг/нм ³	≤ 5700
Утилизация серы диоксида за счет направления отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству серной кислоты методом двухстадийного контактирования (ДКДА) с последующей нейтрализацией и получением отвального гипса	Серы диоксид	мг/нм ³	≤ 3500
Производство первичного никеля методом электроэкстракции	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	кг/т никеля первичного	≤ 0,007
	Никель, оксид никеля /в пересчете на		≤ 0,025

из раствора ПНТП, включая выбросы от процессов хлорного выщелачивания ПНТП и технологических переделов очистки никелевого раствора от примесей	никель/		
	Хлор		$\leq 0,8$
Электролитическое рафинирование, промывочная камера машин для обдирки катодов и машины для промывки отработанных анодов в производстве меди	Серная кислота (по молекуле H_2SO_4)	мг/нм ³	$\leq 3,5$
Первичное производство никеля и меди из сульфидных медно- никелевых руд и концентратов (после утилизации диоксида серы): направление отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству серной кислоты, серы, жидкого диоксида серы или других продуктов утилизации диоксида серы с эффективностью не ниже 90 процентов при	Серы диоксид	г/нм ³	≤ 35

условии соблюдения санитарных норм в селитебной зоне			
<p>Вторичное производство никеля и меди из сульфидных медно-никелевых руд и концентратов (до утилизации диоксида серы): направление отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству серной кислоты, серы, жидкого диоксида серы или других продуктов утилизации диоксида серы с эффективностью не ниже 90 процентов</p>	Серы диоксид	г/нм ³	≤ 24,5
<p>Вторичное производство никеля и меди из сульфидных медно-никелевых руд (после утилизации диоксида серы): направление отходящих газов (с предварительной очисткой от пыли) на установки по производству серной кислоты, серы, жидкого диоксида серы или других продуктов</p>	Серы диоксид	г/нм ³	≤ 2,8

утилизации диоксида серы с эффективностью не ниже 90 процентов			
--	--	--	--

Таблица 2. Технологические показатели сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, соответствующие НДТ

Наименование загрязняющего вещества*	Единица измерения	Значение
Цинк	мг/дм ³	≤1,0
Никель	мг/дм ³	≤2,5
Кобальт	мг/дм ³	≤0,5
Взвешенные вещества	мг/дм ³	≤50
Водородный показатель (рН)	ед.	6 – 9
Медь	мг/дм ³	≤1,0
Железо	мг/дм ³	≤2,5

* Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2023 г. № 2909-р.