



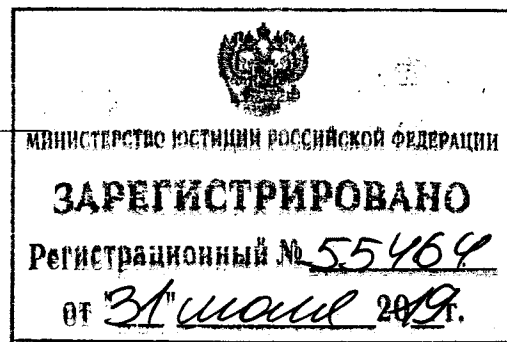
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. МОСКВА

05.07.2019

№ 451



**Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»**

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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 8, ст. 778) п р и к а з ы в а ю:

утвердить прилагаемый нормативный документ в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот».

Исполняющий обязанности Министра

С.Ю. Радченко

**Нормативный документ в области охраны окружающей среды  
«Технологические показатели наилучших доступных технологий производства  
аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»**

Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух,  
соответствующие наилучшим доступным технологиям

Производственный процесс	Характеристика производств, технологий	Наименование загрязняющего вещества*	Единица измерения	Величина
Производство аммиака	Из природного газа мощностью 1360-2000 т в сутки в однолинейном агрегате на базе парового каталитического риформинга в прямоточной трубчатой печи и вторичного паровоздушного риформинга с отделением очистки и подготовки синтез-газа, с синтезом аммиака под давлением 210-300 ати по циркуляционной схеме (АМ-70, АМ-76, ТЕС)	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 1,541
		Углерода оксид	кг/т	< 0,79
	Из природного газа мощностью 1240-1300 т в сутки в однолинейном агрегате на базе парового каталитического риформинга в противоточной трубчатой печи и вторичного паровоздушного риформинга с отделением очистки и подготовки синтез-газа, с синтезом аммиака под давлением 270-300 ати по циркуляционной схеме (Chemico)	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 1,404
		Углерода оксид	кг/т	< 1,56

\* В соответствии с перечнем загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 29, ст. 4524; 2019, № 20, ст. 2472).

Производство серной кислоты	Сернокислотные системы одинарного контактирования с установкой очистки отходящих газов (ОК)	Серы диоксид	кг/т	≤ 0,2-1,0
		Серная кислота	кг/т	0,050-0,155
	Сернокислотные системы двойного контактирования с двойной абсорбцией	Серы диоксид	кг/т	1,0-3,3
		Серная кислота	кг/т	0,050-0,155
Производство экстракционной фосфорной кислоты	Дигидратный процесс	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	< 0,052
	Полугидратный процесс	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	< 0,049
Производство азотной кислоты	Установки АК-72, АК-72М: каталитическое окисление аммиака кислородом воздуха при давлении 0,412 МПа (4,2 кгс/см <sup>2</sup> ) (абс) и абсорбция окислов азота конденсатом водяного пара при давлении 1,0791 МПа (11 кгс/см <sup>2</sup> ) (абс)	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,388
		Аммиак	кг/т	< 0,162**
	Установка УКЛ-7: каталитическое окисление аммиака кислородом воздуха при давлении 0,716 МПа (7,3 кгс/см <sup>2</sup> ) (абс) и абсорбция окислов азота конденсатом водяного пара при давлении 0,716 МПа (7,3 кгс/см <sup>2</sup> ) (абс)	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,88
		Аммиак	кг/т	< 0,532
	Установка 1/3,5 ата: каталитическое окисление аммиака кислородом воздуха при атмосферном давлении и абсорбция окислов азота конденсатом водяного пара при давлении 0,35 МПа (3,5 кгс/см <sup>2</sup> ) (абс.)	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,88
		Аммиак	кг/т	< 0,404

\*\* Для установки АК-72М.

Производство аммофоса	На основе сернокислотной переработки фосфатного сырья	Аммиак	кг/т	< 0,9
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	< 0,04
Производство диаммонийфосфата	На основе сернокислотной переработки фосфатного сырья	Аммиак	кг/т	< 0,272
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	< 0,078
Производство комплексных NP/NPK удобрений	На основе азотнокислотного разложения фосфатного сырья	Аммиак	кг/т	< 0,77
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	< 0,015
		Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,503
Производство комплексных NPS/NPK/NK удобрений	На основе сернокислотного разложения фосфатного сырья	Аммиак	кг/т	< 1,58
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	< 0,183

Производство комплексных NS удобрений	Азотосульфат	Аммиак	кг/т	< 1,6
Производство комплексных CNS удобрений	Получение кальцийазотосульфата	Аммиак	кг/т	<1,6
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	< 0,0036
		Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,3
Производство нитрата кальция	Получение азотно-фосфорного раствора с выделением нитрата кальция	Азота диоксид Азота оксид	кг/т	суммарно < 0,1
Производство сульфата калия	Получение сульфата калия	Взвешенные вещества	кг/т	< 2,0
Производство сульфата аммония	Получение кристаллического сульфата аммония из водного раствора сульфата аммония с упариванием, кристаллизацией и отделением продукта	Аммиак	кг/т	< 0,0034
Производство аммиачной селитры	Установки АС-72, АС-72М	Аммиачная селитра (аммоний нитрат)	кг/т	< 1,88
		Аммиак	кг/т	< 0,53
	Установка АС-67	Аммиачная селитра (аммоний нитрат)	кг/т	< 2,03
		Аммиак	кг/т	< 0,72
	Установка АС-60	Аммиачная селитра (аммоний нитрат)	кг/т	< 6,218
		Аммиак	кг/т	< 9,72

Производство известково-аммиачной селитры	Технология гранулирования в барабане-сушилке (БГС)	Аммиачная селитра (аммоний нитрат)	кг/т	< 1,0
		Аммиак	кг/т	< 0,662
	Технология с гранулированием в барабане с КС	Аммиачная селитра (аммоний нитрат)	кг/т	< 1,0
		Аммиак	кг/т	< 0,662
Производство карбамида	Stamicarbon (AK-70) с полной или частичной реконструкцией URECON®2006 + новая или реконструированная башня	Аммиак	кг/т	< 1,81
	Stamicarbon (AK-70) с незамкнутым циклом без усовершенствований + старая башня и грануляция	Аммиак	кг/т	< 11,3
	ТЕС + старая башня	Аммиак	кг/т	< 2,37
	Стриппинг в токе CO <sub>2</sub> + новая башня	Аммиак	кг/т	< 0,873
	Стриппинг в токе CO <sub>2</sub> + старая башня	Аммиак	кг/т	< 0,886
	Стриппинг в токе CO <sub>2</sub> + грануляция	Аммиак	кг/т	< 1,218
	Автостриппинг + старая башня	Аммиак	кг/т	< 2,326
	Автостриппинг + грануляция	Аммиак	кг/т	< 1,444
	Теснимонт + старая башня	Аммиак	кг/т	< 2,25