



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. МОСКВА

16.11.2021

№ 857



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 66079

от "30" ноября 2021 г.

Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства твердых и других неорганических химических веществ»

В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 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:

1. Утвердить прилагаемый нормативный документ в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства твердых и других неорганических химических веществ».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.03.2019 № 175 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства твердых и других неорганических химических веществ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2019, регистрационный № 54361).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 01.03.2022 и действует в течение шести лет.

Исполняющий обязанности Министра

К.А. Цыганов

**НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА ТВЕРДЫХ И ДРУГИХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям (далее - НДТ)

Продукт	Технология	Наименование загрязняющего вещества <*>	Единицы измерения	Величина
Водород, хлор и гидроксид натрия	Диафрагменный метод электролиза	Хлор	кг/т 100% NaOH	≤ 0,035
	Диафрагменный метод электролиза (в производстве хлора)	Серная кислота	кг/т 100% NaOH	≤ 0,006
	Мембранный метод электролиза	Хлор	кг/т 100% NaOH	≤ 0,008
	Мембранный метод электролиза (в производстве хлора)	Серная кислота	кг/т 100% NaOH	≤ 0,05
	Ртутный метод электролиза	Хлор	кг/т 100% NaOH	≤ 0,05
		Ртуть и ее соединения, кроме диэтилртути	кг/т 100% NaOH	≤ 0,003
	Ртутный метод электролиза (в производстве хлора)	Серная кислота	кг/т 100% NaOH	≤ 0,0051
Кислота соляная	-	Хлористый водород	кг/т 100%	≤ 1,45

			HCl	
		Хлор	кг/т 100% HCl	≤ 0,61
Жидкий хлор	Получение из анодного хлоргаза производства магния	Хлор	кг/т 100% Cl ₂	≤ 0,01
		Аммиак	кг/т 100% Cl ₂	≤ 0,007
		Серная кислота	кг/т 100% Cl ₂	≤ 0,006
	Разложение гипохлоритной пульпы	Хлор	кг/м ³ отработанных гипохлоритных пульп	≤ 0,0017
Водород, хлор и гидроксид калия	Мембранный метод электролиза	Хлор	кг/т 100% KOH	≤ 0,008
	Мембранный метод электролиза (в производстве хлора)	Серная кислота	кг/т 100% KOH	≤ 0,006
Гипохлорит натрия	-	Хлор	кг/т	≤ 0,0033
Гипохлорит кальция	-	Хлор	кг/т	≤ 0,04
Хлорид железа	-	Железа трихлорид (в пересчете на железо)	кг/т	≤ 0,085
		Хлор		≤ 0,227
Сода кальцинированная	Аммиачный способ (по всем стадиям производства суммарно)	Аммиак	кг/т	≤ 0,50
	Термическое разложение щелочных стоков производства капролактама	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	кг/т	≤ 3,47
		Углерода оксид	кг/т	≤ 12,38

Натрий двууглекислый	Производство очищенного бикарбоната натрия	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	кг/т	$\leq 3,83$
		Углерода оксид	кг/т	$\leq 8,66$
Гранулированный хлористый кальций	Выпаривание раствора жидкого хлористого кальция	Азота диоксид	кг/т	$\leq 0,27$
		Углерода оксид	кг/т	$\leq 0,36$
Сажа белая	Осаждение кремнезема из раствора силиката натрия углекислотой (CO)	Азота диоксид	кг/т	$\leq 21,34$
		Азота оксид	кг/т	$\leq 3,47$
		Углерода оксид	кг/т	$\leq 431,1$
Перкарбонат натрия	-	Карбонат натрия (динатрий карбонат)	кг/т	$\leq 0,01$
Технические соли на основе хлорида натрия различных марок	-	Азота диоксид	кг/т	$\leq 0,02$
Натриевая селитра и нитрит натрия	-	Азота оксид и азота диоксид (суммарно)	кг/т	$\leq 3,34$
		Аммиак	кг/т	$\leq 0,93$
Карбонат кальция	Производство удобрений по азотнокислотной технологии	Аммиак	кг/т	$\leq 6,12$
Нитрат кальция гранулированный	-	Азота оксид	кг/т	$\leq 1,18$
		Азота диоксид	кг/т	$\leq 1,21$
Кальций хлористый жидкий	Солянокислотное разложение известосодержащего сырья	Хлористый водород	кг/т	$\leq 0,166$
	Получение известкового молока обжигом известнякового камня и гашением извести	Азота диоксид	кг/т известкового молока	$\leq 0,028$
		Азота оксид	кг/т известкового молока	$\leq 0,007$
		Серы диоксид	кг/т известкового	$\leq 0,007$

			молока	
		Углерода оксид	кг/т известкового молока	$\leq 0,16$
		Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов	кг/т известкового молока	$\leq 0,015$
	Хлорирование известкового молока	Хлор	кг/т	$\leq 0,07$
		Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов	кг/т	$\leq 0,001$
Кальций хлористый твердый	Солянокислотное разложение известосодержащего сырья с получением твердого продукта	Взвешенные вещества	кг/т	$\leq 23,87$
Сульфат кальция	Химически осажденный гипс (фосфогипс)	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,028$
Сульфат алюминия	-	Серная кислота	кг/т	$\leq 0,005$
Сульфат алюминия (побочный продукт производства диоксида титана)	-	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70 процентов	кг/т природы жидкого сернокислого алюминия	$\leq 7,90$
Фтор	-	Фтористый водород, растворимые фториды	кг/т	$\leq 1,52$
Фторид кальция	-	Фтористый водород, растворимые фториды	кг/т	$\leq 2,41$
Гексафторид серы	-	Гексафторид серы	кг/т	$\leq 16,52$
		Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,011$

Фтористый водород безводный	-	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,0006$
		Взвешенные вещества	кг/т	$\leq 0,447$
Алюминий фтористый технический	Осаждение тригидрата фторида алюминия	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 2,65$
Натрий кремнефтористый	Нейтрализация кремнефтороводородной кислоты содой	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,054$
		Фтористый водород, растворимые фториды	кг/т	$\leq 1,32$
Дефторированный фосфат	Гидротермокислотная переработка апатитового концентрата	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,122$
		Аммиак	кг/т	$\leq 0,467$
Фосфаты обесфторенные кормовые	Нейтрализация полифосфорной кислоты мелом	Углерода оксид	кг/т	$\leq 0,19$
		Азота диоксид	кг/т	$\leq 0,066$
Триполифосфат натрия	Прокаливание смеси фосфатов натрия	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	кг/т	$\leq 0,177$
Технический и кормовой моноаммоний-фосфат	Аммонизация экстракционной фосфорной кислоты с последующим отделением твердой фазы, упариванием раствора и получением кристаллического продукта	Взвешенные вещества	кг/т	$\leq 0,0733$
Карбид кремния	-	Бензапирен	кг/т	$\leq 0,0003$
		Сероводород	кг/т	$\leq 5,55$

		Углерода оксид	кг/т	≤ 718
Монохромат натрия (бездоломитный способ)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,03$
Монохромат натрия (классический способ)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,03$
Бихромат натрия (валовый)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,013$
Бихромат натрия (технический)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,0006$
Бихромат калия (технический)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,07$
Хромовый ангидрид	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,12$
Металлургическая окись хрома (через хромовый ангидрид)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,13$
Металлургическая окись хрома (из бихромата аммония)	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,07$
Пигментная окись хрома	-	Хром (Cr 6+)	кг/т	$\leq 0,11$
Натрий сернокислый технический (сульфат натрия)	-	Серы диоксид	кг/т	$\leq 0,027$
		Углерода оксид	кг/т	$\leq 0,32$
Жидкое стекло (побочный продукт производства)	-	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а также более 70	кг/т природы жидкого сернокислого алюминия	$\leq 7,90$

диоксида титана)		процентов		
------------------	--	-----------	--	--

Технологические показатели сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, соответствующие НДТ

Продукт	Технология	Наименование загрязняющего вещества <*>	Единицы измерения	Величина
Водород, хлор и гидроксид натрия	Диафрагменный метод электролиза	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% NaOH	≤ 210
		Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т 100% NaOH	≤ 97
	Мембранный метод электролиза	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% NaOH	≤ 210
		Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т 100% NaOH	≤ 97
	Ртутный метод электролиза	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% NaOH	≤ 1100
		Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т 100% NaOH	≤ 0,86
		Ртуть и ее соединения	кг/т 100% NaOH	≤ 0,00017
Твердый гидроксид натрия (едкий натр)	-	Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т 100% NaOH	≤ 1,31
		Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% NaOH	≤ 5,22
Кислота соляная	-	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% HCl	≤ 8,5
Водород, хлор и гидроксид калия	Мембранный метод электролиза	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т 100% KOH	≤ 94
		Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т 100% KOH	≤ 4,2
Гипохлорит натрия	-	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т	≤ 10,7

Сода кальцинированная	Аммиачный способ (по всем стадиям производства суммарно)	Хлорид-анион (хлориды)	кг/т	$\leq 574,8$
		Аммоний-ион	кг/т	$\leq 0,35$
Перкарбонат натрия	-	Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т	$\leq 0,0027$
Натриевая селитра и нитрит натрия	-	Натрий	кг/т нитрита натрия	$\leq 3,09$
		Нитрат-анион	кг/т нитрата натрия	$\leq 7,99$
		Нитрит-анион	кг/т нитрита натрия	$\leq 1,35$
Фтор	-	Фторид-анион	кг/т	$\leq 20,45$
Гексафторид серы	-	Фторид-анион	кг/т	$\leq 139,7$
Сырец железохромистый (со стадии очистки промышленных стоков от производства хромовых соединений)	Восстановление шестивалентного хрома до трехвалентного хрома с нейтрализацией стоков известковым молоком	Сульфат-анион (сульфаты)	кг/т	≤ 393
		Железо	кг/т	$\leq 0,149$
		Хром шестивалентный	кг/т	$\leq 0,01405$
		Хром трехвалентный	кг/т	$\leq 0,0159$

<*> Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 № 1316-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 29, ст. 4524; 2019, № 20, ст. 2472).