

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ
Технической рабочей группы по разработке
справочника по наилучшим доступным техникам
«Добыча и обогащение железных руд
(включая прочие руды черных металлов)»

г. Нур-Султан

№4

26 июля 2022 года

Заседание Технической рабочей группы по разработке справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» состоялось **18 июля 2022 года** посредством видеоконференцсвязи платформы ZOOM.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ

(докладчик – Ибраева Б.Т., Руководитель справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» / Руководитель ТРГ)

1. Утверждение уровней эмиссий и иных технологических показателей, связанных с применением одного или нескольких в совокупности НДТ.

От НАО «МЦЗТИП» участвовали:

№ п/п	ФИО	Должность
1.	Абенов Бауржан Болатович	Руководитель Бюро НДТ
2.	Ибраева Ботагоз Талгаткызы	Руководитель ТРГ, Руководитель справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)»
3.	Баймухаметов Алишер Юсупович	Менеджер Бюро НДТ, Секретарь ТРГ
4.	Есина Анастасия Сергеевна	Эксперт эколог
5.	Ахматнуров Денис Рамильевич	Эксперт технолог по добыче
6.	Кравцов Евгений Геннадьевич	Эксперт по энергоэффективности

7. Молдашев Бауржан Эксперт технолог по обогащению
Максутович

Присутствовали члены ТРГ:

№ п/п	ФИО	Организация
1.	Баймаганова Алия Кадыровна	ОЮЛ «Ассоциация экологических организаций Казахстана»
2.	Мамырбаева Толкын Жомартовна	ОЮЛ «Казахстанская ассоциация региональных экологических инициатив «EcoJer»
3.	Кустова Людмила Сергеевна	ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»
4.	Матонин Виктор Владимирович	ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»
5.	Оборина Екатерина Владимировна	ОО «Карагандинский областной Экологический Музей»
6.	Бисенова Гулназ Кынабыловна	ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно- металлургических предприятий»
7.	Голик Андрей Васильевич	ТОО «Оркен»
8.	Суханов Дмитрий Владимирович	ТОО «Евразийская Группа»
9.	Гонтаренко Игорь Борисович	АО «ССГПО»
10.	Дворниченко Анатолий Александрович	АО «ССГПО»
11.	Кукекова Жанагуль Абдисламовна	Донской горно-обогатительный комбинат – филиал АО «ТНК «Казхром»
12.	Глазырин Сергей Александрович	ТОО «ЕСО AIR»

Заседание открыла Руководитель технической рабочей группы по разработке Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» Ибраева Б.Т.

По соблюдению кворума выступил Секретарь ТРГ Баймухаметов А.Ю.

На заседании присутствовали:

- 1) Всего 12 из 25 членов ТРГ;
- 2) 9 из 17 полноправных членов ТРГ.

Кворум соблюден.

Руководитель технической рабочей группы по разработке Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» представила регламент проведения работ по Заседанию Технической рабочей группы по разработке Справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» и выступила по основному докладу согласно Повестке заседания Технической рабочей группы.

В соответствии с повесткой заседания:

По вопросу утверждения уровней эмиссий и иных технологических показателей, связанных с применением одного или нескольких в совокупности НДТ:

Руководитель технической рабочей группы по разработке Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» Ибраева Б.Т. презентовала предлагаемые технологические показатели (уровни эмиссий) в рамках проекта Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)».

По итогам заседания решили:

1. В срок до 14:00 ч. 22.07.2022 года членам ТРГ необходимо отразить экспертное мнение, путем заполнения направленных на электронные адреса анкет-опросников в части технологических показателей (уровней эмиссий), связанных с применением НДТ, в рамках проекта Справочника по НДТ

«Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)»;

2. В рамках разработки проекта Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)», Бюро НДТ необходимо проанализировать представленные анкеты-опросники в срок до 25.07.2022 года включительно (Пояснительная записка /обоснования/ предложения к предлагаемым технологическим показателям по СНДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» от ССГПО и ДГОК, Приложение 1; Письмо за исх. № 1696/АГМП от 22.07.2022 от ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий», Приложение 2; Анкета-опросник по технологическим показателям, связанным с применением НДТ, от ТОО «Eco-Air», Приложение 3) и представить аргументированные ответы на предложения членов ТРГ в случае их непринятия (Приложение 4).

3. По итогам анализа поступивших анкет-опросников от членов ТРГ, с учетом мнения большинства членов ТРГ, утвердить уровни эмиссий и иные технологические показатели, связанные с применением одного или нескольких в совокупности НДТ, для включения в проект Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)» (Приложение 5).

Руководитель Технической рабочей группы
по разработке справочника по НДТ
«Добыча и обогащение железных руд
(включая прочие руды черных металлов)»



Ибраева Б.Т.

Протокол подготовил
Главный менеджер Бюро НДТ
(Секретарь ТРГ)



Баймухаметов А.Ю.

Согласовано
Руководитель Бюро НДТ



Абенов Б.Б.

Пояснительная записка/обоснования/предложения к предлагаемым технологическим показателям по СНДТ "Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)" ССГПО и ДГОК

По итогам совещания ТРГ, состоявшегося 18.07.22 года, от МЦЗТ были предоставлены предложения по маркерным веществам и технологическим показателям по ним.

Отмечаем, отдельного справочника по производству окатышей в Европейском союзе не существует, а применяемые МЦЗТ справочники ЕС по производству чугуна и стали по сути не относятся к производству окатышей, но даже в нем отсутствуют маркерные вещества **NO_x** и **CO**.

Предлагаемые МЦЗТ пороговые значения по маркерным веществам установлены по непонятной нам методике с неизвестными исходными данными и отсутствием расчетов с формулами, что в свою очередь вынуждает ставить под сомнения предлагаемые значения, которые не соответствуют значениям, полученным при КТА.

В предоставленной МЦЗТ таблице указаны значения по итогам КТА, которые значительно превышают предлагаемые, которые находятся в следующих диапазонах:

1. при сушке концентрата:
 - пыль неорганическая – от 26,371 до 106,826 мг/нм³;
 - NO_x – от 7,73 до 147,83 мг/нм³;
 - SO₂ – от 1,62 до 22,482 мг/нм³;
 - CO – от 191,095 до 702,388 мг/нм³.
2. при производстве окатышей в процессе дроблении, измельчении, транспортировки и других процессов по:
 - пыли неорганической – от 157,02785 до 13588,8735 мг/нм³.
3. при обжиге окатышей:
 - пыль неорганическая (окатыши из железной руды) – от 144,3807 до 258,496 мг/нм³;
 - пыль неорганическая (окатыши из хромовой руды) – от 58,03 до 72,273 мг/нм³;
 - NO_x – от 143,235 до 4119,572 мг/нм³;
 - SO₂ – от 1463,941 до 1795,989 мг/нм³;
 - CO – от 11018 до 15358,054 мг/нм³.

Также прошу учитывать, что Фабрика производства окатышей спроектирована и построена в 1950 - 1960-х годах, и является ПЕРВОЙ в советском союзе, на которой отработывалась технология по производству окатышей, учитывая данный факт необходимо помнить, что в советское время действовали другие стандарты в области экологии и проектировали здания и сооружения максимально близко друг к другу. Современное оборудование по очистке значительно больше советского, которое очень сложно, а в некоторых моментах невозможно установить в сложившееся производство.

На АО "ССГПО" сушка концентрата производится только в зимний период, причём на сушку направляется менее трети общего количества влажного концентрата.

На ДГОК сушка концентрата (0-3 мм), который в свою очередь является исходным сырьем для производства брикетов. Влага в сухом концентрате на выходе из сушильных барабанов не должна превышать 2,5%.

По отношению к производству товарной продукции на ДГОК – это составляет не более 5%.

В соответствии с п.1 ст. 40 ЭК РК под маркерными загрязняющими веществами понимаются **наиболее значимые эмиссии** для конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или процесса загрязняющих веществ и с **помощью**

которых можно оценить значение эмиссий всех загрязняющих веществ, входящих в группу.

Отмечаем что NO_x, SO₂ и CO не являются специфическими для процесса сушки и производства окатышей и образуются при сжигании газа, соответственно они будут нормироваться и регулироваться в соответствии с ЭК РК (нормативы ПДВ).

Учитывая вышеизложенное, считаю необходимым вернуться к обсуждению вопроса по установке маркерных веществ и исключить из перечня газообразные ЗВ.

Данные по пыли указаны согласно результатов комплексного технического аудита НАО "МЦЗТ", которые были определены за 5-ти летний период. Согласно правил разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам. При соблюдении предлагаемых значений не нарушаются ПДК в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в селегтебной зоне.

Маркерные вещества по воде.

Предлагаемые МЦЗТ пороговые значения не понятно для устанавливаются на уровне санитарных норм. Кроме того, по неоднократным заявлениям отмечалось, что значения фактических сбросов не превышают предлагаемые МЦЗТ, что неверно, т.к. предлагаемый уровень по Марганцу значительно ниже фактических сбросов предприятий, которые были определены в ходе проведения КТА, т.е. предлагаемые значения МЦЗТ не соответствуют значениям, определённым при проведении КТА.

Отмечаем, что в предоставленной МЦЗТ таблице указаны значения по итогам КТА, которые значительно превышают предлагаемые, которые находятся в следующих диапазонах:

- взвешенные вещества – фон + 0,75;
- марганец – 3,78 мг/л;
- железо общее – 3 мг/л.

Также непонятны причины включения Марганца, Свинца, Цинка, Железа общего в перечень маркерных веществ, т.к. в процессе деятельности компаний воды не загрязняются указанными веществами и поступают такими из недр, т.е. по своей сути сбрасываемая вода **является природной**.

Считаю, что загрязняющие вещества Марганца, Свинца, Цинка, Железа общего не являются наиболее значимыми веществами, не являются специфическими, не зависят от технологического процесса. Нормирование сбросов будет осуществляться в соответствии с ЭКРК в проектах ПДС. Более того считаем, что нет необходимости устанавливать технологические показатели на сброс в пруды испарители/накопители, в случае если они оборудованы инженерной защитой или сформированы на основе бывших природных озер, в основании которых сформирован водоупорный слой глины, так как отсутствует загрязнение окружающей среды.

Кроме того, пруды испарители – это по своей сути природоохранное мероприятие, которое не допускает распространение ЗВ совместно с водой.

На ДГОК отсутствуют пруды накопители. Сбросы осуществляется на рельеф местности и согласно проекта нормативов предельно-допустимых сбросов на такие вещества как Марганец, Свинец, Цинк норматив не установлен и соответственно они не контролируются.

Все имеющиеся воды, подлежащие сбросу, имеют природную геохимическую аномалию и по химическому составу воды относятся к хлоридно-гидрокарбонатным магниевым.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 октября 2021 года № 775 пунктом 13 предусмотрено, при разработке справочников по наилучшим доступным техникам учитывается наилучший мировой опыт в данной сфере, в том числе должны использоваться аналогичные и сопоставимые справочники, официально применяемые в государствах, являющихся членами Организации экономического сотрудничества и развития, с учетом необходимости обоснованной адаптации под существующие производственные, технические и технологические особенности, финансовые, материальные, климатические и экологические условия Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность наилучших доступных техник в конкретных областях их применения.

Согласно статьи Экологического Кодекса Республики, №40 «Технологические нормативы», под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или технологического процесса загрязняющих веществ.

Также, в случае если данные вещества будут отнесены к маркерным, и для них будут установлены технологические показатели, то необходимо будет в Справочнике отразить доступные технологии, необходимые для достижения данных показателей, с параллельным проведением экономической оценки их внедрения, т.е. понять насколько они являются «Доступными» НДТ. В соответствии со Статьей ЭК РК 113 п1 пп2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях. Предлагаем в данном случае применить подход и исключить из не специфичных маркерных веществ газообразные загрязняющие вещества.

Исходя из вышеизложенного

1. Считаем необходимым исключить процесс сушки из справочника, т.к. данный процесс не является единым технологическим процессом и не является постоянным процессом. Также необходимо по выбросам в атмосферный воздух **установить средние значения по отрасли на основе полученных данных по итогам проведенного Комплексного технологического аудита** (аудит проводился международными экспертами и экспертами РК) с учетом применяемых технологий сырья, топлива и т.д. **Данные пороговые значения не превышают ПДК в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятий и в жилой зоне.**
2. **Исключить** из сбросов маркерные вещества, **кроме взвешенных веществ.** Не устанавливать технологические показатели на сбросы **в пруды накопители/испарители, в случае если они оборудованы инженерной защитой или сформированы на основе бывших природных озер, в основании которых сформирован водоупорный слой глины**

Также, обращаем Ваше внимание на требования ЭК РК при разработке справочников и определению НДТ:

1. Статья ЭК РК 113 п1 пп2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства **на экономически и технически возможных условиях**
2. Статья ЭК РК 418 п 6 **учитываться технические и технологические особенности таких объектов, а также экономические и социальные условия Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность наилучших доступных техник для внедрения** на указанных объектах I категории

3. Статья 113 п 3. Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- **даты ввода** в эксплуатацию для новых и действующих объектов
- **продолжительность сроков**, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники.
- **уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду)**, используемых в процессах, и энергоэффективность.

№ 1696/АГМП от 22.07.2022



НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов»

ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий» обращается с нижеследующим.

В соответствии с новым Экологическим кодексом РК (далее – ЭК) с 1 января 2025 года предусмотрен переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения с применением принципов наилучших доступных техник (далее – НДТ).

На сегодняшний день НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов» (далее – МЦЗТ) разрабатываются и проходят обсуждения в рамках Рабочей группы нижеследующие проекты Справочников по НДТ для соответствующих отраслей:

- Справочник по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов» (вкл. драгоценные металлы);
- Справочник по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)»;
- Справочник по НДТ «Производство ферросплавов».

АГМП выступает категорически против принятия в действующей редакции технологических показателей, связанных с применением НДТ, для выбросов маркерных веществ в рамках вышеуказанных проектов Справочников по НДТ.

Предлагаем применять при определении пороговых значений маркерных веществ результаты комплексного технологического аудита МЦЗТ, определённые за пятилетний период. При соблюдении предлагаемых значений не нарушаются ПДК в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в селитровой зоне.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 октября 2021 года № 775 были утверждены Правила разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (далее – Правила).

Согласно пункту 13 вышеуказанных Правил при разработке справочников по наилучшим доступным техникам учитывается наилучший мировой опыт в данной сфере, в том числе должны использоваться аналогичные и сопоставимые справочники, официально применяемые в государствах, являющихся членами Организации экономического сотрудничества и развития, с учетом необходимости **обоснованной адаптации под существующие производственные, технические и технологические особенности, финансовые, материальные, климатические и экологические условия Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность** наилучших доступных техник в конкретных областях их применения.

В этой связи, не понятна процедура в части определения и сравнения количественных критерии и показателей по маркерным загрязняющим веществам.

Например, в разрабатываемых справочниках при производстве ферросплавов, добыче и обогащении руд черных металлов устанавливаются маркерные вещества с технологическими показателями, которых нет в справочниках ЕС.

Стоит отметить, что и к сбросам устанавливаются маркерные вещества с технологическими показателями, которых также нет в справочниках ЕС и более того они дублируют существующие утвержденные санитарные нормы.

Характерной особенностью проекта Справочника по НДТ в РК «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» является отсутствие аналога в системе европейских справочников НДТ и BREF.

В тоже время, в РФ в 2017 утвержден и применяется ИТС - 23 «Добыча и обогащение руд цветных металлов».

Аналогичная ситуация и со Справочником по НДТ при производстве глинозема: подобных справочников в ЕС не существует.

Для оценки наибольшей экологической эффективности НДТ в части уровня воздействия на атмосферный воздух, при разработке справочников НДТ должны быть определены показатели, позволяющие сопоставить уровень негативного воздействия на окружающую среду, в первую очередь, маркерные вещества.

Соответственно, данные для сравнительного анализа пороговых уровней загрязняющих маркерных веществ практически минимизированы.

Вместе с тем, отмечаем, что в вышеуказанных Правилах определено, что *под маркерными загрязняющими веществами являются наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или технологического процесса загрязняющих веществ*

Дата: 22.07.2022 17:26. Книга электронного документа. Версия СЭД. Документоблог 7.8.14. Показать полный текст документа

Дата: 22.07.2022 17:26. Книга электронного документа. Версия СЭД. Документоблог 7.8.14. Показать полный текст документа

и с помощью которых возможно оценить значения эмиссий всех загрязняющих веществ, входящих в группу».

Не понятен подход разработчика по включению в перечень маркерных загрязняющих веществ по выбросам данных веществ.

Указанные МЦЗТ загрязняющие вещества в проектах Справочниках по НДТ не являются наиболее значимыми, специфичными и зависящими от технологического процесса веществами. Имеют кратковременный характер образования. Вместе с тем, предлагаемый МЦЗТ перечень техник не содержит технических решений для снижения сбросов загрязняющих веществ до определённых значений для установления их на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности.

Считаем, что нет необходимости в дублировании в проектах Справочниках по НДТ загрязняющих веществ, указанных в проектах ПДС и ПДВ, которые в любом случае должны быть у предприятий в том числе и тех, которые будут получать комплексные экологические разрешения. Отмечаем, что предлагаемые МЦЗТ маркерные вещества подлежат контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не являются маркерными.

Также, в случае если данные вещества будут отнесены к маркерным, и для них будут установлены технологические показатели, то необходимо будет в проектах Справочниках отразить НДТ, для достижения данных показателей, но перед тем как их определить и включить в справочник необходимо провести экономическую оценку технической и экономической возможности их внедрения, учитывая даты ввода в эксплуатацию действующих объектов, продолжительность сроков, необходимых для внедрения НДТ, уровень потребления свойств сырья и ресурсов. **что в настоящее время не учтено в предлагаемых проектах Справочников.**

Согласно подпункта 2 пункта 1 статьи 113 ЭК РК техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства **на экономически и технически возможных условиях.**

В соответствии с подпунктами 7, 8 и 9 пункта 3 статьи 113 ЭК РК наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- **даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;**
- **продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;**
- **уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность.**

Считаем необходимым исключить из проектов справочников установление пороговых значений маркерных веществ при сбросе в пруды накопители и испарители карьерных и шахтных вод. Данные объекты не относятся к водоемам, в том числе – культурно-бытового назначения, а являются гидротехническими сооружениями и природоохранным

мероприятием, позволяющим предотвратить загрязнение окружающей среды сбросом шахтных вод.

На основании вышеизложенного АГМП считает, что при разработке справочников необходимо учитывать требования ЭК РК, при определении маркерных веществ, пороговых значений и НДТ, основываясь на существующих производственных, технических и технологических особенностях предприятий, финансовые, материальные климатические и экологические условия Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность, а также требования к определению НДТ в соответствии с пунктом 3 статьи 113 ЭК РК.

Исполнительный директор

Н. Радостовец

Исп. Бисенова Г.К.
Тел.: +7 7172 689 615
E-mail: g.bissenova@agmp.kz

Автор: Глазырин Сергей Александрович, к.т.н.
 Компания: ТОО "Еco Air"



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, Проект Справочника по НДТ, мг/м ³			BREF Производство чугуна и стали (фабрики по производству окатышей), мг/м ³	BREF Производство цветных металлов (подготовительные процессы), мг/м ³	Концентрация по КТА, мг/м ³		Диапазон концентраций, предлагаемый членами ТРГ, мг/м ³		Аргумент выбора концентраций	
					макс.	мин.	макс.	мин.		
Обогащение										
Дробление, грохочение, классификация, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20	≤20	≤5	67,943	43,5196	20	5		
					298,7	13,458				
					959220,47	63160,24				
					205	200				
					148,604	0,4				
Сушка концентрата	Пыль неорганическая	≤5-20	≤20	≤5	1678,141	28,116	20	5		
					106,826	68,6803				
					962,468	364,612				
					31,025	26,371				
					61,648	8,7244				
	Оксиды азота	≤50-150	-	-	-	150,5662	88,65845	150	5	
						7,73612	147,83258			
						2,359	1,6246			
						66,33	22,11			
						22,482	19,11			
Диоксид серы	≤30-50	-	-	-	702,388	471,918	50	30		
					264,763	176,411				
					224,817	191,095				
Измельчение, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20	<20 мг/м ³	≤5	258,496	144,3807	20	5		
					26919,251	169,675				
					72,273	58,03				
					121,707	89,258				
					154,851	80,51				
	Пыль неорганическая	≤10-15	<10-15	-	-	123*	123*	15	10	
						258,1*	258,1*			
						266*	266*			
						4119,572	143,235			
						7222,777	198,365			
Оксиды азота	≤50-150	Показатель отсутствует, но НДТ представлено	-	-	843,842	61,849	150	50		
					18,2*	18,2*				
					24,6*	24,6*				
					25,3*	25,3*				
					1795,989	1463,941				
Диоксид серы	≤30-50	<30-50	-	-	1052,326	378,095	50	30		
					1398,015	92,313				
					18,2*	18,2*				
					25,03*	25,03*				
					28,24*	28,24*				
Углерод оксид	≤100	-	-	-	4219,50	2092,12	100			
					13,97*	13,97*				
					16,65*	16,65*				
					280*	280*				
					15358,054	11018,2				

* концентрации согласно п.2.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от обжиговых машин, Корректировка проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для рудоподготовительных и вспомогательных и ремонтных объектов, Предприятие А

Автор: Глазырин Сергей Александрович, к.т.н.

Компания: ТОО "Еco Air"



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ НДТ, ДЛЯ СБРОСОВ МАРКЕРНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Наименование загрязняющего вещества	Предлагаемые показатели, Проект Справочника по НДТ, мг/л	Диапазон концентраций МЗВ по отраслевым данным КТА, мг/л		Диапазон концентраций, предлагаемый членами ТРГ, мг/л		Аргумент выбора концентраций
		MAX	MIN	MAX	MIN	
Открытая и подземная добыча						
Взвешенные вещества	фон+0,25	359,4	306,64	фон+0,25		
		87,5	87			
		1208,7	1054,11			
		181,567	41,333			
		133,2	104,2			
Марганец	0,1	3,78	0,353	0,1		
		1,203	0,5			
		1,32	1,13			
		1,4	0,98			
Цинк	5	0,76	0,66	5		
Свинец	0,03	0,03	0,03	0,03		
Железо общее	1	1,72	1,5	1		
		0,93	0,9			
		1,387	0,223			
		0,42	0,39			

**Предложения по технологическим показателям
к Проекту Справочника по НДТ «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)»**

Таблица 1 – Свод предложений полноправных Членов ТРГ по технологическим показателям в выбросах в атмосферный воздух* и решение по их установлению в проекте Справочника по НДТ

Технологический процесс		Маркерное загрязняющее вещества	Предлагаемые показатели, Проект Справочника по НДТ, мг/нм3	ТОО "Евразийская группа"***	ТОО «ЕСО AIR»	Решение	Обоснование принятого решения
Обогащение	Дробление, грохочение, классификация, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20	57,098–479,677	≤5-20	≤5-20	1) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели пыли и SO2 соответствуют аналогичным BREF 2) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели NOx, SO2 и CO достижимы с применением одного или сочетания нескольких НДТ. 3) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели выбросов NOx, SO2 соответствуют или выше фактических показателей, выявленных в результате КТА
	Сушка концентрата	Пыль неорганическая	≤5-20	26,371–106,826	≤5-20	≤5-20	
		Оксиды азота	≤50-150	7,73612-147,83258	≤5-150	≤50-150	
		Углерод оксид	≤100	191,095-702,388	≤100	≤100	
		Диоксид серы	≤30-50	1,6246-22,482	≤30-50	≤30-50	
Производство окатышей	Измельчение, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20	157,02785-13588,8735	≤5-20	≤5-20	1) Усреднение по максимальным показателям выброса пыли с использованием фактического показателя 26919 мг/нм3 (данные КТА), считаем недопустимым 2) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели пыли соответствуют аналогичным BREF и достижимы с применением одного или сочетания нескольких НДТ

Обжиг	Пыль неорганическая	≤10-15	144,3807–258,496 (железородные окатыши) 58,03–72,273 (хромовые окатыши)	≤10-15	≤10-15	1) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели пыли и SO2 соответствуют аналогичным BREF 2) Предлагаемые Бюро НДТ технологические показатели NOx, SO2 и CO достижимы с применением одного или сочетания нескольких НДТ
	Оксиды азота	≤50-150	143,235–4119,572	≤50-150	≤50-150	
	Углерод оксид	≤100	11018,2–15358,054	≤100	≤100	
	Диоксид серы	≤30-50	1463,941–1795,989	≤30-50	≤30-50	

Таблица 2 - Свод предложений полноправных Членов ТРГ по технологическим показателям в сбросах*

Технологический процесс	Маркерные загрязняющие вещества	Предлагаемые показатели, Проект Справочника по НДТ, мг/л	ТОО "Евразийская группа"***	ТОО «ECO AIR»	Решение	Обоснование принятого решения
Открытая и подземная добыча	Взвешенные вещества	фон+0,25	41,333-181,567	фон+0,25	фон+0,25	Согласно действующему законодательству, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты допускается при наличии разрешения на специальное водопользование с условием их очистки до пределов, установленных уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Установление показателей выше данной нормы будут противоречить законодательству РК.
	Железо общее	1	0,223-1,72	0,1	1	
	Марганец	0,1	0,353-3,78	5	0,1	
	Цинк	5	0-5	0,03	5	
	Свинец	0,03	0-0,054	1	0,03	

* 2 из 17 полноправных членов ТРГ предоставили заполненные анкеты-опросники

** Обоснование ТОО "Евразийская группа" смотреть в Приложение 1

Уровни эмиссий и иные технологические показатели, связанные с применением одного или нескольких в совокупности НДТ

Технологические показатели в выбросах в атмосферный воздух, мг/м ³		
Добыча (открытым способом, шахтным способом)		
Добыча (открытым способом, шахтным способом)	Пыль неорганическая	Определить только обязательность применения одного или нескольких НДТ, без указания технологического показателя, связанного с применением одного или нескольких НДТ.
Обогащение		
Дробление, грохочение, классификация, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20
Сушка концентрата	Пыль неорганическая	≤5-20
	Оксиды азота	≤50-150
	Диоксид серы	≤30-50
Производство окатышей		
Измельчение, транспортировка и другие механические процессы	Пыль неорганическая	≤5-20
Обжиг	Пыль неорганическая	≤10-15
	Оксиды азота	≤50-150
	Углерод оксид	≤30-50
	Диоксид серы	≤100
Технологические показатели в сбросах, мг/л		
Добыча (открытым способом, шахтным способом)	Взвешенные вещества	фон+0,25
	Железо общее	1
	Марганец	0,1
	Цинк	5
	Свинец	0,03