

**ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ**  
**Технической рабочей группы по разработке**  
**справочника по наилучшим доступным техникам**  
**«Добыча и обогащение руд цветных металлов**  
**(включая драгоценные)»**

г. Нур-Султан

№3

28 июня 2022 года

Заседание Технической рабочей группы по разработке справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» состоялось 20 июня 2022 года посредством видеоконференцсвязи платформы ZOOM.

**ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ**

*(докладчик – Ибраева Б.Т., Руководитель справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)»/ Руководитель ТРГ)*

1. Утверждение перечня маркерных загрязняющих веществ для процессов Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)»;
2. Утверждение перечня потенциальных техник, которые рассматриваются при выборе наилучших доступных техник в Справочник по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)».

От НАО «МЦЗТИП» участвовали:

№ п/п	ФИО	Должность
1.	Тасбаев Ерлан Эдгеевич	Заместитель Председателя Правления
2.	Абенов Бауржан Болатович	Руководитель Бюро НДТ
3.	Ибраева Ботагоз Талгатовна	Руководитель ТРГ, Руководитель справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)»
4.	Баймухаметов Алишер Юсупович	Менеджер Бюро НДТ, Секретарь ТРГ

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 5. | Димбаева Альмира<br>Рамазановна | Эксперт эколог                             |
| 6. | Ахматнуров Денис<br>Рамильевич  | Эксперт технолог по добыче                 |
| 7. | Сержанова Нурия<br>Хабиевна     | Эксперт технолог по обогащению             |
| 8. | Каулин Виталий<br>Васильевич    | Эксперт технолог по обогащению<br>бокситов |
| 9. | Кравцов Евгений<br>Геннадьевич  | Эксперт по энергоэффективности             |

Присутствовали члены ТРГ:

№ п/п	ФИО	Организация
1.	Маликова Лаура	Объединение ИП и ЮЛ «Саморегулируемая организация «Ассоциация практикующих экологов»
2.	Мамырбаева Толкын Жомартовна	ОЮЛ «Казахстанская ассоциация региональных экологических инициатив «EcoJeg»
3.	Кустова Людмила Сергеевна	ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»
4.	Жатканбаев Ерлан Ержанович	ТОО «ЭКОстандарт KZ»
5.	Орынгожин Ерназ Советович	Институт горного дела им. Д. А. Кунаева
6.	Умбеталиев Даниял Серикович	ТОО «KAZ MINERALS»
7.	Джетыбаева Улпан Кожаметовна	ТОО «KAZ MINERALS»
8.	Тусубаев Дамир Ермекович	ТОО «KAZ MINERALS»
9.	Нурекин Дидар Канжарбекович	ТОО «Корпорация Казахмыс»
10.	Баймагамбетова Ляззат Денбергеновна	ТОО «Корпорация Казахмыс»

11.	Гарифуллин Ринат Ильдусович	ТОО «Корпорация Казахмыс»
12.	Кожобеков Бауржан Болатович	ТОО «Корпорация Казахмыс»
13.	Салыкова Ракета Музаровна	ТОО «Корпорация Казахмыс»
14.	Советский Вячеслав Крестьянович	ТОО «Корпорация Казахмыс»
15.	Эйхольц Владимир Анатольевич	ТОО «Корпорация Казахмыс»
16.	Юсупова Индира Халеловна	ТОО «КазЦинк»
17.	Шейкин Алексей Сергеевич	ТОО «КазЦинк»
18.	Лаптев Андрей Юрьевич	ТОО «КазЦинк»
19.	Касымов Саян Какимович	ТОО «Полиметалл Евразия»
20.	Салыков Таиржан Есенгулович	ТОО «Полиметалл Евразия»
21.	Суханов Дмитрий Владимирович	ТОО «Евразийская Группа»
22.	Торобеков Талгат Исмаилович	ТОО «Евразийская Группа»
23.	Бисенова Гулназ Кынабыловна	ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно- металлургических предприятий»

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

По соблюдению кворума выступил Секретарь ТРГ Баймухаметов А.Ю.

На заседании присутствовали:

10 из 18 полноправных членов ТРГ.

Кворум соблюден.

Руководитель ТРГ представила предлагаемый регламент проведения работ по Заседанию Технической рабочей группы по разработке Справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» и выступила по основному докладу согласно Повестке заседания Технической рабочей группы.

**В соответствии с повесткой заседания:**

***1) По первому вопросу:***

Руководитель технической рабочей группы по разработке Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» Ибраева Б.Т. представила перечень маркерных загрязняющих веществ для процессов Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)».

***2) По второму вопросу:***

Был презентован перечень потенциальных техник, которые рассматриваются при выборе наилучших доступных техник в Справочник по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)».

**По итогам заседания принято решение:**

1. В срок до 14:00 ч. 24.06.2022 года членам ТРГ необходимо отразить экспертное мнение, путем заполнения направленных на электронные адреса анкет-опросников, в части определения и установления перечня маркерных загрязняющих веществ и перечня потенциальных техник, которые рассматриваются при выборе наилучших доступных техник в Справочник по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)»;

2. В рамках разработки Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», Бюро НДТ необходимо проанализировать представленные анкеты-опросники в срок до 28.06.2022 года включительно (сводка отзывов: Приложение 1; Приложение 2; Приложение 3).

3. Утвердить перечень маркерных загрязняющих веществ для Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» с учетом предложений и замечаний членов ТРГ (Приложение 4);

4. Утвердить перечень техник, которые рассматриваются при выборе наилучших доступных техник в Справочник по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» с учетом предложений и замечаний членов ТРГ (Приложение 5).

Руководитель Технической рабочей группы  
по разработке справочника по НДТ  
«Добыча и обогащение руд цветных металлов  
(включая драгоценные)»



Ибраева Б.

Протокол подготовил  
Главный менеджер Бюро НДТ  
(Секретарь ТРГ)



Баймухаметов А.Ю.

Согласовано  
Руководитель Бюро НДТ



Абенов Б.Б.

Ответы на замечания по Перечню потенциальных маркерных загрязняющих веществ  
к Проекту Справочника по НДТ "Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)"

Таблица 1 – Свод предложений полноправных Членов ТРГ по включению загрязняющих веществ в перечень потенциальных маркерных загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух\*

Технологический процесс	Потенциальные маркерные загрязняющие вещества	ТОО "Евразийская группа"	ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических организаций»	ТОО "Корпорация Казахмыс"	ТОО "Kaz Minerals"	ТОО "Экоэксперт"	ТОО "Полиметалл Евразия"	ТОО «Казцинк»	Бюро НДТ**
Открытая добыча	Пыль неорганическая	+	+	+	+	Разделить на фракции	+	+	Включить
	Оксиды азота	Исключить*	Исключить*	Исключить*	+	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
	Углерод оксид	Исключить*	Исключить*	Исключить*	+	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
Подземная добыча	Пыль неорганическая	+	+	+	+	+	+	+	Включить
	Оксиды азота	Исключить*	Исключить*	Исключить*	+	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
	Углерод оксид	Исключить*	Исключить*	Исключить*	+	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
Обогащение руд цветных металлов	Пыль неорганическая	+	+	+	+	Разделить на фракции	+	+	Включить
	Сульфид натрия	Исключить*	Исключить*	Исключить*	Исключить*	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
Обогащение руд драгоценных металлов	Пыль неорганическая	+	+	+	+	Разделить на фракции	+	+	Включить
	Гидроцианид	Исключить*	Исключить*	+	+	+	Исключить*	Исключить*	Исключить
Производство глинозема	Пыль неорганическая	+	+	+	+	Разделить на фракции	+	+	Включить
	Оксиды азота	Исключить*	Исключить*	+	+	+	+	Исключить*	Включить
	Углерод оксид	Исключить*	Исключить*	+	+	+	+	Исключить*	Включить
	Диоксид серы	Исключить*	Исключить*	+	+	+	+	Исключить*	Включить
	Алюминий оксид	Исключить*	Исключить*	+	+	+	Исключить*	Исключить*	Включить

\* 7 из 18 полноправных членов ТРГ предоставили заполненные анкеты-опросники

\*\* Обоснование приведено в таблицах ниже



			<p>допустимых выбросов, устанавливаются технологические нормативы. Справочники ЕС по добыче отсутствуют, в РФ предусмотрено только одно маркерное вещество - взвешенные вещества</p>	<p>неорганическая, содержащая 70-20% диоксида кремния (код 2908). Так, исходя из данных многочисленно проведенных геологоразведочных работ, по химическому составу руд (в т.ч. порода) наиболее приоритетным веществом по массе в % как раз является диоксид кремния, которое входит в состав породообразующих минералов из которых сложена основная горная масса.</p>				
7	<p><b>Обогащение руд цветных металлов</b></p>	<p>Сульфид натрия</p>	<p>Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса добычи руд цветных металлов. 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. не является наиболее значимым. Кроме того, согласно Экологическому кодексу в справочниках (заключениях) должны быть установлены уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанные с применением наилучших доступных техник. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для сокращения выбросов оксидов азота до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики. Относится к неорганизованным выбросам, подлежит соответствующему контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса. Считаем, что не нужно делать из справочника еще один том ПДВ и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДВ на основе расчетов рассеивания. Статья 202. Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов 13. Для объектов I категории комплексным экологическим</p>	<p>Приоритетным веществом, которое можно выделить как маркерное для обогащительного производства является пыль неорганическая, содержащая 70-20% диоксида кремния (код 2908). Так, исходя из данных многочисленно проведенных геологоразведочных работ, по химическому составу руд (в т.ч. порода) наиболее приоритетным веществом по массе в % как раз является диоксид кремния, которое входит в состав породообразующих минералов из которых сложена основная горная масса.</p>	<p>Сульфид натрия (гидросульфид натрия) - агрегатное состояние - твердое. На производство поступает в виде мелких пластинок. Применяется в молибденовом производстве. Продукт образования при приготовлении реагента - Сероводород. Выбросы сульфида натрия в атмосферный воздух не нормируются.</p>		<p>Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса обогащения руд цветных металлов. Кроме того, согласно Экологическому кодексу в справочниках (заключениях) должны быть установлены уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанные с применением наилучших доступных техник. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для сокращения выбросов сульфида натрия до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики. Относится к твердым веществам, и в рамках НДТ следует рассматривать его в составе пыли, поскольку отдельных техник для его улавливания не предложено. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.</p>	<p><b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b></p>



			разрешением, помимо нормативов допустимых выбросов, устанавливаются технологические нормативы.					
	<b>Обогащение руд драгоценных металлов</b>	Гидроцианид	<p>Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса добычи руд цветных металлов. 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. не является наиболее значимым. Кроме того, согласно Экологическому кодексу в справочниках (заключениях) должны быть установлены уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанные с применением наилучших доступных техник. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для сокращения выбросов оксидов азота до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики. Подлежит соответствующему контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса. Считаем, что не нужно делать из справочника еще один том ПДВ и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДВ на основе расчетов рассеивания. Статья 202. Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов 13. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых выбросов, устанавливаются технологические нормативы.</p>				<p>Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса обогащения руд цветных металлов. Кроме того, согласно Экологическому кодексу в справочниках (заключениях) должны быть установлены уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанные с применением наилучших доступных техник. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для сокращения выбросов гидроцианида до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.</p>	<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>
9								

11	<b>Производство глинозема</b>	Оксиды азота	Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса производства глинозема. Согласно статьи Экологического Кодекса Республики, №40 «Технологические нормативы», под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса					Не является наиболее значимым и специфичным веществом для процесса производства глинозема. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДВ на основе расчетов рассеивания.	<b>ВКЛЮЧИТЬ</b> на основании анализа КТА <b>1. Основными источниками выбросов являются источники от цеха спекания.</b> <b>2. Обладает высокой степенью вклада ЗВ в общем суммарном выбросе ЗВ (Таблица 3)</b>	
12		Углерод оксид	загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или технологического процесса загрязняющих веществ. Считаем, что не нужно делать из справочника еще один том ПДВ и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДВ на основе расчетов рассеивания. Статья 202. Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов						<b>ВКЛЮЧИТЬ</b> на основании анализа КТА <b>1. Основными источниками выбросов являются источники от цеха спекания.</b> <b>2. Обладает высокой степенью вклада ЗВ в общем суммарном выбросе ЗВ (Таблица 3)</b>	
13		Диоксид серы	13. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых выбросов, устанавливаются технологические нормативы.							<b>ВКЛЮЧИТЬ</b> на основании анализа КТА <b>1. Основными источниками выбросов источники от цеха спекания.</b> <b>2. Обладает высокой степенью вклада ЗВ в общем суммарном выбросе ЗВ (Таблица 3)</b>
14		Алюминий оксид	Относится к твердым веществам и в рамках НДТ следует рассматривать в составе пыли, поскольку отдельных техник для улавливания алюминия оксида не предложено. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.					Относится к твердым веществам и в рамках НДТ следует рассматривать в составе пыли, поскольку отдельных техник для улавливания алюминия оксида не предложено. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	<b>ИСКЛЮЧИТЬ</b> на основании принятых аргументов и анализа КТА	

Таблица 3 – Доля вклада основных загрязняющих веществ в суммарный выброс при производстве глинозема

<b>Предприятие</b>	<b>Доля вклада выбросов NOx в суммарном выбросе веществ, %</b>	<b>Концентрация NOx, мг/м<sup>3</sup>, макс</b>	<b>Концентрация NOx, мг/м<sup>3</sup>, мин</b>	<b>Доля вклада выбросов CO в суммарном выбросе веществ, %</b>	<b>Концентрация CO, мг/м<sup>3</sup>, макс</b>	<b>Концентрация CO, мг/м<sup>3</sup>, мин</b>	<b>Доля вклада выбросов SO2 в суммарном выбросе веществ, %</b>	<b>Концентрация SO2, мг/м<sup>3</sup>, макс</b>	<b>Концентрация SO2, мг/м<sup>3</sup>, мин</b>
Объект 1	15,3%	1271,801	215,2	13,4%	10679,6	37,0	66,6%	3378,491	1448,0
Объект 2	6,95	1104,24	726,4	12,35	2018,4	900,0	1,75	136,0	107,0

**Сводка отзывов по замечаниям и предложениям Членов ТРГ по  
Перечню потенциальных маркерных загрязняющих веществ  
к Проекту Справочника по НДТ "Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)"**

Таблица 1 - Свод предложений полноправных Членов ТРГ по включению загрязняющих веществ в перечень потенциальных маркерных загрязняющих веществ в сбросах\*

Технологический процесс	Потенциальные маркерные загрязняющие вещества	ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических организаций»	ТОО "Евразийская группа"	ТОО «Корпорация Казахмыс»	ТОО "Kaz Minerals"	ТОО "ЭКОЭКСПЕРТ"	ТОО "Полиметалл Евразия"	ТОО "Казцинк"	Бюро НДТ
Добыча бокситов	Соединения азотной группы	Исключить	Исключить	Исключить	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Сульфаты (по SO4 )	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Хлориды (по Cl)	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Взвешенные вещества	+	+	+	+	+	+	+	Включить
	БПК	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Железо	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
	Марганец	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
	Магний	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
	Свинец	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
	Кальций	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
	Алюминий	Исключить	Исключить	+	+	+	+	+	Включить
Добыча руд цветных и драгоценных металлов	Соединения азотной группы	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Сульфаты (по SO4 )	Исключить	Исключить	Исключить	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Хлориды (по Cl)	Исключить	Исключить	Исключить	+	+	Исключить	Исключить	Исключить
	Взвешенные вещества	+	+	+	+	+	+	+	Включить
	БПК	Исключить	Исключить	Исключить	+	+	Исключить	Исключить	Исключит
	Железо	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Включит
	Марганец	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Включит
	Цинк	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Включит
	Медь	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Включит
	Свинец	Исключить	Исключить	+	+	+	Исключить	Исключить	Включит
	Молибден	Исключить	Исключить	+	+	Исключить	Исключить	Исключить	Включит

\* 7 из 18 полноправных членов ТРГ предоставили заполненные анкеты-опросники

\*\* Обоснование приведено в таблицах ниже

Таблица 2-Аргументы полноправного члена ТРГ по исключению загрязняющих веществ из маркерных веществ в сбросах и решение Бюро НДТ

№	Технологический процесс	Потенциальные маркерные загрязняющие вещества	ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических организаций»	ТОО "Евразийская группа"	ТОО «Корпорация Казахмыс»	ТОО "Kaz Minerals"	ТОО "ЭКОЭКСПЕРТ"	ТОО "Полиметалл Евразия"	ТОО "Казцинк"	Бюро НДТ														
1	Добыча бокситов	Соединения азотной группы	<p>"Не зависят от технологического процесса. Имеет кратковременный характер. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения сбросов до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным. Считаю что не нужно делать из справочника еще один проект ПДС и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДС на основе расчетов концентраций загрязняющих веществ в соответствии со статьей Статья 217. Технологические нормативы сбросов 1. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых сбросов, устанавливаются технологические нормативы сбросов. Справочника ЕС -нет в Справочнике РФ "</p>					Имеет кратковременный характер образования. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения соединений азотной группы до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным.		<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>														
2		Сульфаты (по SO4 )									<p>Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным. Считаю что не нужно делать из справочника еще один проект ПДС и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДС на основе расчетов концентраций загрязняющих веществ в соответствии со статьей Статья 217. Технологические нормативы сбросов 1. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых сбросов, устанавливаются технологические нормативы сбросов. Справочника ЕС -нет в Справочнике РФ "</p>					Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения сульфатов до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю для добычи сульфидных руд в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>							
3		Хлориды (по Cl)																<p>Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным. Считаю что не нужно делать из справочника еще один проект ПДС и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДС на основе расчетов концентраций загрязняющих веществ в соответствии со статьей Статья 217. Технологические нормативы сбросов 1. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых сбросов, устанавливаются технологические нормативы сбросов. Справочника ЕС -нет в Справочнике РФ "</p>					Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения хлоридов до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>
4		БПК																						

			образования. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения сбросов заг до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным. Считаем что не нужно делать из справочника еще один проект ПДС и дублировать в него все загрязняющие вещества. Данные вещества подлежат нормированию в проектах ПДС на основе расчетов концентраций загрязняющих веществ в соответствии со статьей Статья 217. Технологические нормативы сбросов 1. Для объектов I категории комплексным экологическим разрешением, помимо нормативов допустимых сбросов, устанавливаются технологические нормативы сбросов.				процессов добычи. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения БПК до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	<b>на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>
5		Железо						<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 3). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
6		Марганец						<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 4). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
7		Магний						<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых

									концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 5). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий
8		Свинец							<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 6). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
9		Кальций							<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 7). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
10		Алюминий							<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 8). 2. Данное вещество присутствует в

									сбросах горнодобывающих предприятий.	всех
	Добыча руд цветных и драгоценных металлов	Соединения азотной группы	Имеет кратковременный характер образования. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения соединений азотной группы до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным.				Имеет кратковременный характер образования. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения соединений азотной группы до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в случае существенного негативного воздействия на компоненты окружающей среды, но не является маркерным.		<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>	
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения сульфатов до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю для добычи сульфидных руд в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	Сульфаты являются продуктами жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий и являются характерными веществами для хозяйственно-бытовых сточных вод			Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения сульфатов до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю для добычи сульфидных руд в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.		<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>	
		Хлориды (по Cl)		Происхождение хлоридов в воде обусловлено природными источниками. Присутствуют в каждом природном источнике, в связи с чем не являются ЗВ характерными при добычи руд цветных металлов						<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>
		БПК	Загрязнение воды органическими веществами не характерно для процессов добычи. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения БПК до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит контролю в рамках согласованной с уполномоченным	БПК или Биохимическое потребление кислорода (БПК) — количество кислорода, израсходованное на аэробное биохимическое окисление под действием микроорганизмов и разложение нестойких органических соединений,				Загрязнение воды органическими веществами не характерно для процессов добычи. Предлагаемый перечень техник не содержит технических решений для снижения БПК до конкретных значений, которые можно было бы обоснованно установить на базе наилучшей мировой практики в соответствующей сфере промышленности. Подлежит		<b>ИСКЛЮЧИТЬ на основании принятых аргументов и анализа КТА</b>



			органом программы, но не является маркерным для процесса.	содержащихся в исследуемой воде. Данный показатель характерен для хозяйственно-бытовых сточных вод.			контролю в рамках согласованной с уполномоченным органом программы, но не является маркерным для процесса.	
		Железо	Не является характерным и наиболее значимым для процесса добычи руд цветных металлов.				Не является характерным и наиболее значимым для процесса добычи руд цветных металлов.	<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 9). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
		Марганец	Исключить как маркерное вещество для любых руд, принять для добычи молибдена				Не является характерным и наиболее значимым для процесса добычи руд цветных металлов.	<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 10). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.
		Цинк		<b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b> 1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 11). 2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.				

		Медь						<p><b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b></p> <p>1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 12).</p> <p>2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.</p>
		Свинец						<p><b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b></p> <p>1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 13).</p> <p>2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.</p>
		Молибден				Очень не уверен в целесообразности включения, хотя нормируется в питьевой воде		<p><b>ВКЛЮЧИТЬ на основании анализа КТА</b></p> <p>1. Постоянно или систематически с высокой частотой присутствует в значимых концентрациях и в количестве в составе эмиссий (Таблица 14).</p> <p>2. Данное вещество присутствует в сбросах всех горнодобывающих предприятий.</p>

Таблица 3 - Содержание **железа** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	0,02%	2,4	1,734

Таблица 4 - Содержание **марганца** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	0,07%	5,75	4,8875

Таблица 5 - Содержание **магния** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	4,4%	384,22	326,587

Таблица 6 - Содержание **свинца** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	0,03%	0,23	0,1955

Таблица 7 - Содержание **кальция** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	7,5%	654,06	555,951

Таблица 8 - Содержание **алюминия** в сбросах при добыче бокситов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 3	0%	0,004%	0,31	0,264

Таблица 9 - Содержание **железа** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 4	0,05%	3%	0,0005	0,0003
Объект 5	0,007%	0,7%	0,084	0,081
Объект 6	0,008%	0,1%	0,151	0,14
Объект 7	0,01%	1,5%	1,48	0,01

Таблица 10 - Содержание **марганца** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 4	0,03%	18%	0,0003	0,0001
Объект 5	0,008%	7,8%	0,097	0,0854
Объект 6	0,023%	27,7%	0,432	0,41

Таблица 11 - Содержание **цинка** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 4	0%	0%		
Объект 5	0,008%	25%	0,097	0,0854
Объект 6	0,014%	16,8%	0,262	0,23
Объект 7	0,003%	3,4%	0,34	0,015

Таблица 12 - Содержание **меди** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 4	0%	3,6%		
Объект 5	0,005%	9,8%	0,055	0,0095
Объект 6	0,006%	15,4%	0,12	0,01
Объект 7	0,002%	4,4%	0,22	0,007

Таблица 13 - Содержание **свинца** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 4	0,002%	0,1%		
Объект 5	0,001%	0,1%	0,013	0,0097
Объект 6	0,001%	0,1%	0,02	0,017

Таблица 14 - Содержание **молибдена** в сбросах при добыче руд цветных и драгоценных металлов

ШИФР	Доля вклада/соотношение суммарных выбросов загрязняющих веществ, %	Вклад ЗВ в суммарную приведенную массу ЗВ, %	Концентрация ЗВ, (Смакс), мг/дм <sup>3</sup>	Концентрация ЗВ (Смин), мг/дм <sup>3</sup>
Объект 7	0,002%	15%	0,18	0,18

**Сводка отзывов по замечаниям и предложениям Членов ТРГ по  
Перечню потенциальных техник для включения в наилучшие доступные техники  
к Проекту Справочника по НДТ "Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)"  
(далее по тексту - Перечень)**

*Раздел 4 ОБЩИЕ НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНИКИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И/ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ЭМИССИЙ И ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ*

*Раздел 5 ТЕХНИКИ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПРИ ВЫБОРЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК*

<b>№ техники</b>	<b>Наименование раздела / Наименование потенциальной техники</b>	<b>Решение и комментарий полноправного Члена ТРГ</b>	<b>Заключение группы разработчиков Справочника по НДТ</b>
<b>4.1</b>	<b><i>НТД организационно-управленческого и организационно-технического характера</i></b>		
3	Внедрение автоматизированных систем мониторинга	<b>ТОО "Полиметалл Евразия":</b> согласно Правил только для тех предприятий для которых требование обязательно	Принято к сведению. Для компаний по отношению «которых требование обязательно» данная техника оставлена в Перечне.
4.1.1	НДТ. Внедрение систем автоматизированного контроля и управления в технологическом процессе	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Внедрение систем автоматизированного контроля и управления в технологическом процессе с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения по наилучшим доступным техникам (далее – Заключение).
4	- непрерывные измерения основных параметров производственных процессов, свидетельствующих о стабильности технологии;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения.
5	- периодический отбор представительных проб для контроля состава руды и рудного концентрата в соответствии с графиком производственного контроля	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 Заключения.
6	- периодические замеры выбросов CO, SO <sub>2</sub> и NO <sub>x</sub> с технологическими газами в соответствии с графиком производственного экологического контроля	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения.
7	- периодические замеры выбросов пыли с технологическими газами из аспирационных систем в соответствии с графиком производственного экологического контроля	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
8	- периодические обследования эффективности газоочистных установок в порядке производственного экологического контроля и/или специализированными организациями	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения
9	- непрерывный инструментальный контроль работы конвейерных лент и уровня вибрации оборудования для обнаружения завалов и возможных отказов оборудования	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
10	- программы по диспетчеризации процессов добычи и обогащения	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
11	- автоматизированный расчет баланса металла	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

4.2	<i>Техники для предотвращения выбросов в атмосферный воздух</i>		
4.2.1	Техники для предотвращения и/или уменьшения выбросов пыли	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "НДТ. Предотвращение и/или уменьшение выбросов пыли с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
14	- определение наиболее актуальных источников диффузных выбросов пыли	<b>ТОО «Корпорация Казахмыс»:</b> данное мероприятие не относится к НДТ, является текущей рабочей деятельностью предприятий <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции, которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.
15	- определение и внедрение соответствующих действий и методов для предотвращения или сокращения диффузных выбросов в течение определенного периода времени	<b>ТОО «Корпорация Казахмыс»:</b> данное мероприятие не относится к НДТ, является текущей рабочей деятельностью предприятий <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.
16	- разработка графиков проведения буровзрывных работ с учетом специфики расположения предприятия	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.



17	- продолжительный отказ от работ при погодных условиях, которые особенно благоприятствуют выбросам (например, длительная засуха, морозные периоды, высокая скорость ветра)	<b>ТОО «Корпорация Казахмыс»:</b> Данная "техника" уже применяется при разработке мероприятий по снижению выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.
18	- регулярная уборка и, при необходимости, увлажнение площадки хранения	<b>ТОО «Корпорация Казахмыс»:</b> данное мероприятие не относится к НДТ, является текущей рабочей деятельностью предприятий метеорологических условий (НМУ) <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции, которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.
4.2.2	<i>Техники для предотвращения и/или уменьшения газообразных выбросов</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "НДТ. Предотвращение и/или уменьшение выбросов газообразных веществ с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
19	оптимальный размер заряда взрыва и поэтапность взрывных работ	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения.
20	использование взрывчатых веществ с низким уровнем выбросов	<b>ТОО "ЭКОЭКСПЕРТ":</b> Взрыв — быстропротекающий физический или физико-химический процесс, проходящий со значительным выделением энергии в небольшом объеме за короткий промежуток времени, вследствие высокоскоростного	Не принято. Конкретика выбросов будет представлено в Описательной части данной техники. В связи с чем предлагается оставить данную технику в перечне. (при рассмотрении 1-й редакции проекта Справочника по НДТ, Члены ТРГ могут

		<p>расширения продуктов взрыва. Уменьшение выбросов -уменьшение энергии взрыва, значит и уменьшение разрушения горных пород, значит не решение задачи, стоящей перед взрывными работами. В данном варианте необходимо конкретизировать, какие выбросы уменьшить (Это соединения азота, СО?)</p> <p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>выразить свое мнение по исключению/оставлению данной техники из Проекта Справочника по НДТ)</p>
21	<p>проветривание подземного рудника и очистка отработанного воздуха</p>	<p><b>ТОО «Корпорация Казахмыс»:</b> исключить данный пункт , так как "проветривание подземного рудника" является основным требование при отработке месторождений подземным способом, а фраза "Очистка отработанного воздуха" - применима только на источнике (оборудовании) его образования, что уже учитывается в других пунктах данного перечня технологий</p> <p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Принято, удалено из перечня.</p>
22	<p>выбор оборудования с низким уровнем выбросов, регулярное обслуживание транспортных средств</p>	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения.</p>
23	<p>непрерывный операционный мониторинг процесса и установок очистки выбросов, достаточно часто проводимый технический уход</p>	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p>

24	увеличение эффективности улавливания и очистки газовых выбросов от обогащения руды (нейтрализация, окисление/восстановление), выбор и дозировка химических реагентов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>4.4</b>	<b><i>Техники рекультивации нарушенных земель</i></b>		
28	Восстановление рельефа территории	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> дополнить: восстановление рельефа территории <b>при возможности</b> <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> За исключением восстановления рельеф после добычи ТПИ открытым способом	Не принято. Под понятие «При возможности» может допускаться и экономическая несостоятельность Предприятия, в связи с чем, предлагается оставить наименование данной техники без изменений. Одновременно сообщаем что описание техники будет включать виды восстановления.
4.4.1	<b><i>Создание продуктивного слоя при рекультивации</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Создание продуктивного слоя при рекультивации с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
30	сохранение технологических гребней, бугров и впадин при выполнении планировочных работ рекультивации, обеспечивающих условия накопления влаги и питания растений;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
31	последовательное нанесение плодородных слоев почвы;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
32	использования отходов для улучшения буферных, водоудерживающих и питательных свойств корнеобитаемого слоя	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
4.4.2	<i>Проведение агротехнических и фитомелиоративных мероприятий</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Создание продуктивного слоя при рекультивации с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Не ясно о какой комбинации техник представлено в данном комментарии.
4.4.3	<i>Выбор техники и оборудования при рекультивационных работах</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Создание продуктивного слоя при рекультивации с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
35	использование машин с низким давлением на грунт во избежание переуплотнения поверхности слоя;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
36	использование средств гидромеханизации для подачи на поверхность отвала рекультивационных материалов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
4.5.1	<i>Рациональное управление местами размещения отходов</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Рациональное управление местами размещения отходов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
39	плотное строение основания и дамбы (в т. ч. уменьшается образование кислот и загрязнение подземных вод);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

40	сухое покрытие и гидропокрытие всегда, когда возможно (уменьшение пыления и/или количества дренажных вод и улучшение их качества);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
41	территории размещения отходов (уменьшение рассредоточенной нагрузки);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
42	сбор на очистку поверхностного стока с покрытие откосов дамбы дробленой породой или синтетическим материалом и щебнем, покрытие почвенным слоем и посев травы (уменьшение пыления);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
43	удаление технологических реагентов до размещения хвостов или илового осадка (шламов) на хранение (например, разложение цианида);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
44	регулярная проверка и поддержание в порядке обводных каналов отвальных площадок, например, удаление твёрдых частиц, поддержка обрушивающихся стенок и углубление каналов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>4.6</b>	<b><i>Техники управления и снижения физического воздействия</i></b>		
<b>4.6.1.1</b>	<b><i>Снижение нагрузки от шума:</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Снижение нагрузки от шума с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

45	регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
46	сооружение шумозащитных валов. В строительстве следует применять поверхностные слои грунта или отвалы материала, который не создаёт опасности для окружающей среды;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Использование шумозащитных валов из грунта и других инертных материалов (отвалы материалов), будет способствовать возникновению дополнительного выноса пылевой фракции (пыление) с поверхности данных сооружений, что не отвечает принципам НДТ. <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. При создании шумозащитных валов проектными компаниями учитываются различные виды материалов, а также аэродинамика местности, в связи с чем, данная техника оставлена в Перечне.
47	учет характера распространения шума и планирование работ с учётом этого, например, расположение блока измельчения и грохочения в подземном пространстве или частично под землёй, расположение издающих шум машин недалеко друг от друга и в заглублении по отношению к уровню земли (уменьшается также площадь воздействия), закрытие дверей цеха обогащения и измельчения;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
48	выбор направления проходки таким образом, чтобы место проведения работ оставалось по отношению к населённому пункту за очистным забоем;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
49	оставление неотбитых стенок для защиты от шума в направлении населённого пункта;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
50	оставление деревьев и других растений на краю рудничной территории или вокруг объектов, издающих шум;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Оставление деревьев и других растений является обязательным мероприятием, если не требуется их вырубка, пересадка и т.д.	Принято к сведению. Касательно комментария ТОО «Корпорация Казахмыс», те операции, которые осуществляет ТОО «Корпорация Казахмыс» не являются стандартизированными операциями для всех компаний горнодобывающей отрасли. Техника оставлена в Перечне.
51	ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объёма взрывчатых веществ;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
52	предварительное извещение о взрыве и проведение взрывных работ в определённое, по возможности в одно и то же, время дня. Взрыв вызывает сильный, но непродолжительного характера шум, поэтому предварительное извещение о нём положительно влияет на отношение к этому страдающих от шума;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
53	планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
4.6.1.2	<i>Надлежащее осуществление эксплуатационных мероприятий.</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Надлежащее осуществление эксплуатационных мероприятий с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

54	тщательная проверка и техническое обслуживание оборудования;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
55	закрытие дверей и окон в закрытых помещениях, если это возможно;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
56	эксплуатация оборудования обученным персоналом, оснащенным средствами индивидуальной защиты;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
57	предотвращение проведения шумных работ в ночное время, если это возможно;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
58	обеспечение контроля шумообразования при проведении технического обслуживания.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения
4.6.2.1	<i>Планирование и правильное выполнение взрывных работ</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Планирование и правильное выполнение взрывных работ с применением одного или комбинации следующих методов."	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
59	выбор направления проходки;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право



		Принять как часть вышеназванной НДТ	Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
60	учет особенностей скальных пород;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
61	выбор взрывчатых веществ;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
62	планирование продолжительности забойки шпура соответственно состоянию напряжения и вибрации скальных пород (детонаторы короткозамедленного действия);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
63	уменьшение заряда и снижение степени загрузки или уменьшения размера взрываемого поля (порядок зажигания, небольшой мгновенный объём взрывчатого вещества);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
64	управление бурением.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
4.7	<i>Техники сокращения потребления энергетических, сырьевых ресурсов</i>		
4.7.1	<i>Минимизация потерь полезных ископаемых в недрах</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право

		Принять в редакции "Минимизация потерь полезных ископаемых в недрах с применением одного или комбинации следующих методов:	Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
68	эффективные технологии разведки месторождений, в том числе эксплуатационной;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
69	оценка запасов руд с учетом прогрессивных технологий их переработки;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
70	предварительное воздействие на продуктивные пласты для снижения потерь руд;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
71	эффективные способы разработки месторождения для снижения потерь руд;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
72	предварительное дофабричное обогащение;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
73	специальные технологии вовлечения в хозяйственный оборот хвостов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5	<b>ТЕХНИКИ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПРИ ВЫБОРЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК</b>		
5.1.2.1	<i>Методы рудоподготовки</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Методы рудоподготовки с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
76	- использование мельниц самоизмельчения и полусамоизмельчения	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> добавить пункт. Рудоподготовка включает процесс дробления, уменьшение размеров кусков по стадияльно, с последующим выводом готового по крупности материала. Выбор дробилок зависит от крупности исходного материал и конечного продукта. Размеры материала зависят от физико-механических свойств руд: твердости, структуры и текстуры рудообразующих минералов, а также от влажности и состава вмещающих пород или перефразировать на «применение мельниц в зависимости от технологии переработки». Выбор оборудования для раскрытия минералов подбирается в зависимости от физико-механических свойств прерабатываемого материала. <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Касательно комментария <b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> <b>Дополнена техника:</b> «дробления, уменьшение размеров кусков по стадияльно, с последующим выводом готового по крупности материала»  Касательно комментария: <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
77	- использование грохотов с высокой удельной производительностью для тонкого сухого и мокрого грохочения с полиуретановыми панелями при классификации	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

78	- использование вертикальных мельниц при доизмельчении черновых концентратов	<p><b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> или перефразировать на «применение мельниц в зависимости от технологии переработки».Выбор оборудования для тонкого измельчения подбирается в зависимости от физико-механических свойств прерабатываемого матерала, вкрапленности и текстуры вмещающих пород.</p> <p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Касательно комментария <b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> <b>Откорректировано: изложено в следующей редакции:</b> «применение мельниц в зависимости от технологии переработки»</p> <p>Касательно комментария: <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p>
5.1.2.2	<i>Методы при процессе флотации</i>	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Методы при процессе флотации с применением одного или комбинации следующих методов:"</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p>
79	использование большеобъемных флотомашины с камерами чанового типа	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p>
80	использование колонных флотомашин	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p>
81	автоматизированные системы подачи реагентов	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ</p>	<p>Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ</p>

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
82	замена и (или) снижение расхода токсичных флотационных реагентов (СДЯВ) на нетоксичные	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.1.2.3	<b>Методы обезвоживания концентратов</b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Методы обезвоживания концентратов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
85	использование фильтров максимального обезвоживания в целях исключения сушки (керамофильтры, пресс-фильтры)	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Перефразировать на «по возможности использование фильтров для обезвоживания в целях исключения сушки (керамофильтры, пресс-фильтры)»	Не принято. Наличие техники в Справочнике по НДТ не подразумевает обязательное ее внедрение на производстве и возможности предприятия.
86	Технология чанового выщелачивания	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа":</b> Данная технология не применима в производстве глинозема	Принято к сведению. Исключено из Перечня
87	Технология бактериального выщелачивания		Принято к сведению. Исключено из Перечня
88	Технология подземного выщелачивания		Принято к сведению. Исключено из Перечня
89	Технология вывода железистых песков из бокситовой пульпы перед стадией выщелачивания	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа":</b> Данная технология приводит к увеличению удельной нормы боксита к дополнительному объему сброса завода	Не принято. Наличие данной техники на предприятиях будет зависеть от баланса экологической, экономической составляющей, а также технических и технологических возможностей предприятия. Техника оставлена в Перечне
90	Применение аппаратов вертикального типа для промывки железистых песков		Не принято. Наличие данной техники на предприятиях будет зависеть от баланса экологической, экономической составляющей, а также технических и технологических возможностей предприятия.

			Техника оставлена в Перечне
91	Применение отмывки боксита с выводом каолинита из ветви Байера	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа":</b> Данная технология не применяется на ПАЗ	Принято к сведению. Исключено из Перечня
<b>5.2.1</b>	<b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов пыли от неорганизованных источников выбросов.</i></b>		
92	НДТ направлено на сокращение поступления в выбросы твердых частиц (пыли), взвешенных веществ с помощью любого из нижеперечисленных методов или их сочетания с учетом условий применимости	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Следует доработать в части указания конкретных методов, позволяющих сократить или предотвратить выбросы	Принято. Данная техника исключена. <b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов пыли от неорганизованных источников выбросов представлено в п.135 и иных. В части увлажнения.</i></b>
<b>5.2.1.1</b>	<b><i>Организация хранения, перевалки и транспортировки пылеобразующих материалов</i></b>		
93	Обращение с твердыми сыпучими материалами	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> * Принять в редакции: "Обращение с твердыми сыпучими материалами, предусматривающее применение одного или комбинации нижеследующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
100	- повышение влажности материала, при необходимости с добавлением быстро высвобождающихся с поверхности активных ингредиентов, если увлажнение не препятствует последующей дальнейшей обработке или переработке, не влияет на сохраняемость или на качество подвергаемых перевалке материалов;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
101	- применение средств для связывания пыли;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
102	- пеллетирование;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что

			группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
103	- унификация размера гранул (отделение доли сверхтонких фракций);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
104	- предотвращение трудносыпучих загрязнений;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> перефразировать "Предотвращение пыления от трудносыпучих материалов" <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято. Перефразировано, представлено в следующей редакции «Предотвращение пыления от трудносыпучих материалов»
105	- сокращение количества перевалочных процессов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.1.2	<b>Организация процесса перевалки пылеобразующих материалов</b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Организация процесса перевалки пылеобразующих материалов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
106	- минимизация расстояния падения при разгрузке путем опрокидывания (например, у приемного бункера посредством направляющей перегородки или ламели),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
107	- автоматическая регулировка высоты разгрузки с изменением высоты заполнения,	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Оборудование процессов перевалки пылеобразующих материалов автоматической регулировкой высоты	Не принято. Данная техника апробированна на 2-х и более предприятиях РФ, в связи с чем

		разгрузки с изменением высоты заполнения, потребует значительного усложнения конструкций оборудования, но регулировка высоты возможно в ручном режиме. <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	потенциальная техника оставлена в Перечне.  Касательно комментария <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
108	- адаптация устройств к соответствующему сыпучему материалу (например, у захватов предотвращение перегрузки и промежуточного сброса),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
109	- плавный пуск захватов после заполнения,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
110	- возврат пустых захватов в закрытом состоянии,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
111	- минимизация операций по обрезке и очистке,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
112	- автоматизация перевалочных операций;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право



		Принять как часть вышеназванной НДТ	Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.1.3	<i>Требования к оборудованию для перевалки пылеобразующих материалов</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Требования к оборудованию для перевалки пылеобразующих материалов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
113	- регулярное техобслуживание устройств (например, у захватов проверка замыкающих кромок на герметичность для уменьшения просыпей),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
114	- полностью или в значительной степени закрытые захваты для предотвращения или уменьшения раздувания с поверхности сыпучего материала,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
115	- минимизация налипания (особенно у захватов или при использовании натягивающихся сильфонов у вертикальных погрузчиков / телескопических труб),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
116	- загрузочная воронка с погрузочной горловиной и вытяжным устройством,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
117	- конусная насадка с вытяжным устройством у вертикальных погрузчиков,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что

			группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
118	- снижение скорости на выходе самотечных труб посредством встроенных элементов или с использования каскадных желобов,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
119	- отказ от применения метательных транспортеров за пределами закрытых помещений,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
120	- колесные погрузчики по возможности использовать только при увлажненных или не пылящих грузах.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.1.4	<b>Организация пункта перевалки пылеобразующих материалов</b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Организация пункта перевалки пылеобразующих материалов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
121	- полное или в значительной степени полное защитное ограждение (например, ворота или полосовые завесы для въездов и выездов) оборудования для погрузки и разгрузки транспортных средств (например, заправочных станций, приемных бункеров, траншейных бункеров и прочих мест разгрузки),	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> Требуется ли защитное ограждение для заправочных станций? Возможно имелось в виду загрузочных станций? <b>ТОО "Полиметалл Евразия":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ <b>ТОО "Казцинк":</b> перевалочный склад может быть возле карьера или жд тупиков, где нет необходимости сооружать ограждение,	Принято, опечатка. Изложено в следующей редакции: «- полное или в значительной степени полное защитное ограждение (например, ворота или полосовые завесы для въездов и выездов) оборудования для погрузки и разгрузки транспортных средств (например, загрузочных станций, приемных бункеров, траншейных бункеров и прочих мест разгрузки)»

		так как склады могут быть расположены на территории комплекса	<p>Касательно комментария <b>ТОО "Полиметалл Евразия"</b>:  Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.</p> <p>Касательно комментария <b>ТОО "Казцинк"</b>:  Наличие данной техники в Справочнике по НДТ не обязывает предприятие к ее применению, в связи с чем, данная техника оставлена в Перечне как потенциальная техника направленная на организацию пункта перевалки.</p>
122	- вытяжное устройство бункеров, передаточных пунктов, приемных бункеров, труб подачи (с адекватно подобранной мощностью всасывания),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк"</b> : Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
123	- оптимизация действия всасывающих устройств (например, посредством направляющих перегородок),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк"</b> : Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
124	- применение бункеров (например, с пластинчатым затвором, откидным основанием, откидными дверцами, крышкой),	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк"</b> : Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

125	- применение водяных завес перед выпускными отверстиями и засыпными бункерами,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
126	- защита от ветра при погрузке и разгрузке на открытом воздухе,	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> не целесообразно, ввиду ограниченных технических возможностей на породных отвалах, крупных узлах перегрузки и сомнительной эффективности для снижения пылевых выбросов. Кроме того, как правило, перегружаемые материалы представлены крупнообломочными фракциями по сравнению, например, с мелкодисперсными фракциями характерными для угольных производство или объектов общераспространенных полезных ископаемых (песчаные и т.п.), в связи с этим эффективность данного мероприятия довольно сомнительная <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Наличие различных фракций (крупных и/или мелкодисперсных) не исключает образование пыли. Кроме того, Наличие данной техники на предприятиях будет зависеть от баланса экологической, экономической составляющей, а также технических и технологических возможностей предприятия. Техника оставлена в Перечне
127	- продление времени нахождения захвата после разгрузки на месте выброски груза,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
128	- планирование размещения перевалочного пункта на производственной территории;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.1.5	<i>Организация транспортировки пылеобразующих материалов</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Организация транспортировки пылеобразующих материалов с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
129	- использование вакуумных систем с эксплуатируемой вентиляционной системой для улавливания и очистки воздуха;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Для очистки воздуха от транспортировки пылеобразующих материалов с использованием вакуумных систем не представляется возможным, т.к. данная техника применима для пылеудаления от рабочих мест путем подключения непосредственно к пылеприемнику станка. В нашем случае улавливание пыли с использованием вакуумных систем не применима. <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято. Техника исключена из Перечня.
130	- использование пневматических систем или закрытых конвейеров для транспортировки мелких и пылящих материалов, оборудованных эффективными системами пылеулавливания, вытяжным и фильтрующим оборудованием для предотвращения выбросов пыли в местах разгрузки, перегрузки, транспортировки и обработки пылящих концентратов, флюсов, пульпы, промпродуктов;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
131	- регулирование скорости движения ленточных конвейеров без укрытия (<3,5 м/с);	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Для конвейеров ОФ согласно ВНТП 21-86 «Нормы технологического проектирования флотационных фабрик для руд цветных металлов», скорость составляет 1 м/с.	Не принято. Данная техника нацелена на сокращение образования выбросов пыли. Техника оставлена в Перечне

		Согласно ГОСТ 31558-2012 «Конвейеры шахтные ленточные». Скорость ленты допускается до 5 м/с. Снижение скорости ленты ведет к увеличению ширины ленты, металлоемкости конвейера увеличению строительных конструкций и горно-капитальных выработок. <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	
132	- размещение конвейеров для непылящих твердых материалов под навесами;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс":</b> Обосновать необходимость навеса для непылящего материала. Если имелось ввиду «для пылящих материалов», то требуется укрытие ленты конвейера <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято. Удалено из перечня.
133	- регулирование (уменьшение) высоты падения материала с конвейерных лент;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
134	- очистка автотранспортных средств (мойка кузова, колес), используемых для транспортировки пылящих материалов;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.1.6	<i>Организация хранения руд и продуктов их переработки</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Организация хранения руд и продуктов их переработки с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

135	- увлажнение площадки хранения сыпучих материалов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
136	- укрепление откосов ограждающих дамб хвостохранилищ с использованием скального грунта, грубодробленной пустой породы	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
137	- озеленение пылящих поверхностей (откосов породных отвалов, терриконов)	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
138	- преобразование открытого хранения в закрытое за счет перекрытия, ограждения или комбинации этих двух мер	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> Площадки рудных перегрузок являются местами временного хранения руды, руда постоянно обновляется путем ввоза-вывоза. Возведение ограждений, перекрытий создаст неудобства при погрузочно-разгрузочных работах, риски обрушений конструкций <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Обоснование не достаточное. Все проектные решения и строительные работы по созданию перекрытий должны осуществляться в соответствии с требованиями промышленной безопасностью и строительными нормами Техника оставлена в Перечне.
139	- надежные системы обнаружения утечек и индикации уровня в резервуаре с сигнализацией для предотвращения переполнения	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
140	- герметичная упаковка пылеобразующих материалов или вторичных материалов,	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что

	содержащих водорастворимые органические и неорганические соединения		группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
141	- хранение агрессивных материалов в емкостях с двойными стенками или в емкостях	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
142	- укрупнение мест хранения материалов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.2.1.2.1</b>	<b>Организация проведения буровзрывных работ</b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Организация проведения буровзрывных работ с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
143	- уменьшение количества взрывов путем укрупнения взрывных блоков;	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> так как этот процесс требует дозрвание, доизмельчение, т.е. дополнительное взрывание <b>ТОО "Полиметалл Евразия":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ <b>ТОО "Казцинк":</b> не совсем применимо, так как есть и ограничения по одновременному взрыванию большого объема ВВ. есть сейсмическое воздействие на объекты	Не принято. Наличие данной техники на предприятиях будет зависеть от баланса экологической, экономической составляющей, а также технических и технологических возможностей предприятия.  Техника оставлена в Перечне
144	- внедрение и оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.



145	- применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
146	- использование забоечного материала с минимальным удельным пылеобразованием;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
147	- частичное взрывание на «подпорную стенку» в зажиме;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
148	- орошение зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой или пылесмачивающими добавками;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
149	- применение системы электронного инициирования взрывов;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
150	- применение неэлектрических систем взрывания;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

151	- внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров буровзрывных работ;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
152	- использование естественной обводненности горных пород и взрывааемых скважин	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.2.2.1</b>	<b><i>Осуществление первичных мероприятий</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Осуществление первичных мероприятий с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
153	- использование топлива с более низкой зольностью;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
154	- применение предварительной очистки топлива (угля);	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> на предприятия должен поступать уголь соответствующий техусловиям и требующей дополнительной очистке, углеподготовка должна быть проведена до поступления на предприятие <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Принято, будет исключен из перечня.
155	- оптимизация процесса горения топлива.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.2.2.2	<i>Применение современных методов очистки выбросов от пыли</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Применение современных методов очистки выбросов от пыли с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
156	- применение камер гравитационного осаждения для удаления крупных частиц (>20 мкм) на этапе предварительной очистки дымовых газов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
157	- применение циклонов на этапе предварительной очистки дымовых газов для удаления абразивных частиц, позволяющее увеличить срок эксплуатации другого газоочистного оборудования.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
158	- применение электрофильтров для удаления крупных частиц размером >1 мкм.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
159	- применение тканевых фильтров для удаления мелких и ультрамелких частиц	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
160	- применение мокрых газоочистителей для одновременного улавливания SO <sub>x</sub> и пыли.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

161	- применение электростатических фильтров. Если тканевые фильтры не могут использоваться из-за высокой влажности сажевых аэрозолей.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
162	- применение фильтров с импульсной очисткой	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.2.3</b>	<b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов серы и ее соединений</i></b>		
163	Использование топлива с пониженным содержанием серы.	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
164	Использование мокрого скруббера.	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
165	Использование распылительной сушилки-скруббера с впрыскиванием сухого сорбента (известняка).	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
166	Сухая система газоочистки с вдуванием адсорбента MEROS	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.2.3.1</b>	<b><i>Применение предварительной десульфурзации топлива.</i></b>		

167	- применение технологического газа (высокосернистого нефтяного газа, коксового газа, биогаза и т. д.);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
168	- применение жидкого топлива (легких и средних нефтяных фракций, тяжелых фракций)	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.2.3.2</b>	<b><i>Оптимизация процессов горения топлива.</i></b>		
169	- оптимизация температуры сжигания	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Не принято, в процессах сушки концентрата применяется горелка на Диз.топливе., в связи с чем Техника оставлена в Перечне.
170	- использование топливных присадок и сорбентов	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.2.3.3</b>	<b><i>Оптимизация процессов сжигания топлива.</i></b>		
171	- сжигание топлива в псевдоожиженном слое;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
172	- применение комплексных газовых установок с комбинированным циклом (газификация угля и комбинированный цикл выработки электроэнергии в газовой и паровой турбине);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
173	- применение газовых турбин с комбинированным циклом;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.2.4.2</b>	<b><i>Уменьшение пиковой температуры</i></b>		

176	- достехиометрическое горение (с использованием богатой горючей смеси, в случае с которой кислород становится сдерживающим фактором);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
177	- супростехиометрическое горение (с использованием бедной топливовоздушной смеси для рассредоточения теплоты сгорания);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
178	- ввод охлажденного топливного газа с кислородным обеднением для рассредоточения теплоты сгорания;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
179	- ввод охлажденного топливного газа с кислородным обеднением с добавленным топливом для рассредоточения теплоты сгорания, уменьшения температуры реакции и для того, чтобы кислород стал сдерживающим фактором;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
180	- ввод воды или пара для рассредоточения теплоты сгорания и для снижения температуры реакции.	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.2.4.3</b>	<b><i>Уменьшение времени нахождения при пиковой температуре</i></b>		
181	- ввод топлива, пара, рециркуляционного дымового газа или воздуха для горения непосредственно после сгорания;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
182	- уменьшение распространения зоны высокой температуры, что обеспечивает более быстрое удаление дымового газа.	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня

5.2.4.4	<i>Химическое восстановление оксидов азота в процессе сгорания</i>		
183	- субстехиометрическое сгорание, т. е. в обогащенной топливной смеси оставшееся топливо может действовать в качестве восстановителя;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
184	- повторное сжигание дымовых газов с добавлением топлива (с добавленным топливом, действующим в качестве восстановителя);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
185	- создание условий обеднения топливом и обогащения топливом в зоне сгорания.	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
5.2.4.5	<i>Снижение образования азота и его соединений в процессе сгорания</i>		
186	- сгорание с ограниченным доступом подаваемого воздуха;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
187	- применение рециркуляции дымовых газов;	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
188	- ступенчатое сжигание с вдуванием воздуха, предусматривающее создание двух зон (одна зона с избытком горючего, где происходит первоначальное сгорание, и вторая, где происходит добавление воздуха для обеспечения полного сгорания);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк": Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
189	- ступенчатое сжигание топлива (аналогично ступенчатому сжиганию с вдуванием воздуха);	АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":	Принято, удалено из Перечня

		Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	
190	- повторное сжигание топлива (процесс аналогичен рециркуляции дымовых газов, но с добавлением топлива в дымовой газ, что снижает температуру. Если при добавлении на второй стадии сгорания для повторного сжигания топлива в качестве восстановителя используется топливо, процесс аналогичен ступенчатому сжиганию топлива);	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
191	- уменьшение времени предварительного нагрева воздуха;	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
192	- применение горелок с малым выбросом оксидов азота, обеспечивающих смешивание топлива и воздуха/дымового газа таким образом, что при ступенчатом сжигании создаются различные зоны;	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
193	- нагнетание воды/пара для снижения температуры пламени и для уменьшения образования оксидов азота при тепловой реакции, включая с импульсным началом истечения воды/пара;	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
194	- сжигание в обогащенной кислородом среде, когда воздух заменяют кислородом, чтобы предотвратить образование оксидов азота при тепловой реакции;	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
195	- оптимизация сгорания посредством применения активного контроля процесса сгорания, например, посредством специального программного обеспечения;	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
196	- применение каталитического сгорания с использованием катализатора.	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>	Принято, удалено из Перечня



		Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	
197	Применение селективного каталитического восстановления (СКВ) после обеспыливания и очистки от кислых газов.	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
198	Применение селективного некаталитического восстановления (СНКВ).	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа", ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов	Принято, удалено из Перечня
<b>5.3.1</b>	<b><i>Рациональные схемы осушения горных выработок</i></b>		
199	Применение рациональных схем осушения горных выработок.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Применение рациональных схем осушения горных выработок с применением одного или комбинации нижеследующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 Заключения содержащие выводы по наилучшим доступным техникам.
200	- оптимизация работы дренажной системы;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
201	- использование специальных защитных сооружений, мероприятий, таких как противодиффузионные завесы и др.;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
202	- изоляция горных выработок от поверхностных вод путем регулирования поверхностного стока, отвода русел рек за пределы карьерных полей;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
203	- недопущение опережающего понижения уровней подземных вод;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
204	- предотвращение загрязнения шахтных и карьерных вод в процессе откачки	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.3.2.1</b>	<b><i>Уменьшение образования сточных вод горнодобывающих предприятий</i></b>		
208	Сокращение водопотребления в технологических процессах.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия"</b> многие процессы особенно обогащение требует использование воды, необходимо перефразировать процесс на сокращение водопотребления питьевого качества <b>ТОО "Казцинк"</b> Принять в редакции "Сокращение потребления свежей воды питьевого качества", т.к. процесс обогащения требует использования большого количества воды	Принято. Рекомендовано принять в редакции "Сокращение потребления свежей воды питьевого качества".
<b>5.3.3.1.1</b>	<b><i>Активные методы очистки сточных вод</i></b>		
213	Аэрация (нагнетание воздуха) в резервуар или в систему водоотведения.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Отсутствуют примеры хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью	Принято, исключено из перечня.
215	Удаление азота	<b>АГМП, ТОО "Евразийская группа":</b>	Принято, исключено из перечня.

		<p>Не указан метод просто написать НДТ "Удаление", то это не НДТ (так как не метод, не техника и т.д)</p> <p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b></p> <p>Следует доработать в части указания конкретных методов</p>	
217	Удаление сульфата и металлов (Добавка бактерий в резервуар / рудничные воды).	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b></p> <p>Отсутствуют примеры хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью</p>	Принято, исключено из перечня.
220	Удаление фтора	<p><b>АГМП, ТОО "Евразийская группа":</b></p> <p>Не указан метод просто написать НДТ "Удаление", то это не НДТ (так как не метод, не техника и т.д).</p> <p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b></p> <p>Не применимо для процессов добычи и обогащения руд цветных металлов</p>	Принято, исключено из перечня.
221	Удаление цианидов (применение хлорной извести и гипохлорида натрия (жидкий хлор))	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия"</b></p> <p>*добавить Удаление цианидов (применение перекиси водорода)</p>	Принято в части «Удаление цианидов (применение хлорной извести и гипохлорида натрия (жидкий хлор)) и перекиси водорода»
222	Удаление цианидов (применение озона)	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b></p> <p>Принять при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью</p>	Принято, исключено из перечня.
<b>5.3.3.1.2</b>	<b>Пассивные методы очистки сточных вод</b>		

225	Обратный осмос	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>          Принять решение о включении по результатам эколого-экономической эффективности и при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью</p>	Принято с условием проведения работ по эколого-экономической эффективности использования обратного осмоса.
226	Нанофильтрация	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>          Принять решение о включении по результатам эколого-экономической эффективности и при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью</p>	Принято с условием проведения работ по эколого-экономической эффективности применения нанофильтрации.
227	Сооружённые водно-болотные угодья в резервуарах (прудах-отстойниках), так называемое «Биоплато».	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>          Принять при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогатительных фабрик с большой производительностью</p>	Принято, удалено из Перечня
228	Поля поглощения/ обратная засыпка.	<p><b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>          Принять при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод</p>	Принято, удалено из Перечня

		обогачительных фабрик с большой производительностью	
229	Реакционные каналы (Карбонатные и щелочные породы/ щелочной, грубозернистый шлак)	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогачительных фабрик с большой производительностью	Принято, удалено из Перечня
230	Реакционная плотина / обваловка/ подземная стена. Органический материал (торф, компост, закомпостированный навоз) / связывающий металлы щелочной, грубозернистый шлак.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять при условии наличия примеров хорошо функционирующих установок с высокими расходами очищаемых вод, сопоставимыми с объемами шахтных / карьерных вод или сточных вод обогачительных фабрик с большой производительностью	Принято, удалено из Перечня
5.3.4.1	<i>Управление ливневыми и талыми сточными водами территории наземной инфраструктуры.</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Управление ливневыми и талыми сточными водами территории наземной инфраструктуры с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
231	- отведение поверхностного стока с ненарушенных участков в обход нарушенных участков, в том числе и выровненных, засеянных или озелененных, что позволит минимизировать объемы очищаемых сточных вод;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
232	- очистка поверхностного стока с нарушенных и загрязненных участков территории с повторным использованием очищенных сточных вод на технологические нужды;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
233	- организация ливнеотоков, траншей, канав надлежащих размеров; оконтуривание, террасирование и ограничение крутизны склонов; применение отсыпок и облицовок с целью защиты от эрозии;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
234	- организация подъездных дорог с уклоном, оснащение дорог дренажными сооружениями;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
235	- выполнение фитомелиоративных работ биологического этапа рекультивации осуществлять сразу же после создания корнеобитаемого слоя с целью предотвращения эрозии.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.4.2</b>	<b><i>Очистка вод породных отвалов</i></b>		
237	Организация системы очистки породных отвалов.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Необходимо доработать редакцию	Не принято. Не предложен конкретный вопрос по данной технике.
<b>5.4.5.1</b>	<b><i>Предотвращение кислотообразования при размещении вскрышных пород и хвостов (и шламов)</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Предотвращение кислотообразования при размещении вскрышных пород и хвостов (и шламов) с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
247	- сортировка пригодного к применению каменного материала и экологически малоприспособленных пород (кислотообразующие, слабокислотообразующие и/или содержащие вредные вещества);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

248	- изоляция (капсулирование) кислотообразующих вскрышных пород материалами, обладающими нейтрализующей способностью или подщелачивающими компонентами (известняковая мука, щелочные отходы);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
249	- послойное размещение вскрышных пород и отходов обогащения в отвале в зависимости от кислотообразующей и нейтрализующей способности;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
250	- складирование вмещающих пород и обладающих нейтрализующей способностью карбонат-содержащих хвостов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.4.5.2	<b><i>Предотвращение кислотообразования в хвостах обогащения</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Предотвращение кислотообразования в хвостах обогащения с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
251	- удаление сульфидов железа из хвостов обогащения, размещаемых на постоянное хранение;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
252	- улучшение нейтрализующей способности хвостов добавлением извести или другого щелочного вещества;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

253	- увеличение содержания тонкозернистого материала хвостов прослойками (чередование слоёв мелкого-крупного-мелкого материала);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
254	- уменьшение количества воды и уплотнение хвостов, добавление тонкозернистых фракций в массу отходов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
<b>5.4.6</b>	<b><i>Предотвращение пылеобразования хвостохранилищ</i></b>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Предотвращение пылеобразования хвостохранилищ с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
255	Закрепление пылящих поверхностей хвостохранилищ путем нанесения на поверхность меловой суспензии с последующей обработкой ее разбавленным раствором серной кислоты	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
256	Использование отходов полиэтилена и полипропилена с последующей температурной обработкой до сплавления с поверхностью хвосто- и шламоохранилища	<b>ТОО "Корпорация Казахмыс"</b> Покрытие поверхности хвостохранилища отходами полиэтилена и полипропилена приведёт к затруднению при вторичном использовании для доизвлечение металлов из хвостохранилища, а также к загрязнению экологического фона близлежащих районов в период обустройства укрытия <b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.



257	Прокладка труб с разбрызгивателями воды мелкодисперсной фракции по периметру хвостохранилища.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
258	Использование ветровых экранов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.5	<i>НДТ в области энерго- и ресурсосбережения</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Принятие эффективных мер по ресурсосбережению с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
259	Применение частотно-регулируемого привода на различном оборудовании (вентиляционное, насосное, конвейерное и т.д.);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
260	Применение неформованных огнеупорных материалов для футеровки обжиговых машин	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
261	Использование конструкции переточного коллектора с переменным сечением, или нескольких переточных коллекторов	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
262	Рекуперация тепла из теплоты отходящего процесса	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b>	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право

		Принять как часть вышеназванной НДТ	Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
263	Применение современных теплоизоляционных материалов на высокотемпературном оборудовании;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
264	Применение современных теплоизоляционных материалов на трубопроводах и ЗРА;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
265	Применение электродвигателей с высоким классом энергоэффективности;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
266	Применение автоматического регулирования в системах вентиляции и отопления (в зависимости от требуемых параметров внутренней среды и параметров внешней среды);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
267	Применение рекуперации тепла в системах приточно-вытяжной вентиляции;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
268	Применение автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП) (печи, котлы и т.д.);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ

			будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
269	Проведение своевременного технического обслуживания оборудования с целью оптимизации энергоэффективности;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
270	Использование энергосберегающих осветительных приборов;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
271	Применение теплообменных аппаратов с высоким КПД;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
272	Компенсация реактивной мощности в электрических сетях;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
273	Применение фильтро-компенсирующих устройств для фильтрации высших гармоник в электрических сетях;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
274	Теплоизоляция объектов, функционирующих при высоких температурах, например, трубопроводов пара и горячей воды;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

5.6.1	<i>Сокращение образования запахов при сборе и обработке сточных вод и осадков сточных вод.</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Сокращение образования запахов при сборе и обработке сточных вод и осадков сточных вод с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
277	Сокращение до минимально возможных показателей времени пребывания сточных вод и осадков сточных вод в системах сбора и хранения, в частности, в анаэробных условиях;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
278	Использование химических веществ для уничтожения или сокращения образования пахучих веществ (например, окисление или осаждение сероводорода);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
279	Оптимизация аэробного разложения (может включать контроль содержания кислорода; надлежащее (частое) обслуживание системы аэрации; использование чистого кислорода; удаление накипи в цистернах);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
280	Покрытие или ограждение объектов сбора и обработки сточных вод и осадков сточных вод с целью сбора пахучих отходящих газов для дальнейшей обработки;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
281	Обработка выбросов/сбросов за пределами основного производства («на конце трубы») (может включать биохимическую обработку; окисление при повышенной температуре).	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

5.6.2.1	<i>Сокращение и предотвращение шумообразования при использовании оборудования</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Сокращение и предотвращение шумообразования при использовании оборудования с применением одного или комбинации следующих методов:"	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
283	- использование шумоподавителей;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
284	- звукоизоляция оборудования;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
285	- изоляция (покрытие) шумного оборудования;	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
286	- звукоизоляция зданий.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
5.6.2.2	<i>Использование мероприятий по предотвращению распространения шума (шумопоглощение)</i>	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять в редакции "Использование мероприятий по предотвращению распространения шума (шумопоглощение) с применением	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

		одного или комбинации следующих методов:"	
287	- звукоизоляция шумного оборудования (посредством поставки технологических комплексов в контейнерном исполнении или монтирование их в отдельном цехе производственных помещений);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
288	- использование звукопоглощающих конструкций (обшивка оцинкованным перфорированным профлистом для снижения уровня шума; наличие комплекта шумоподавляющих решеток и коробов лабиринтного исполнения; полная антикоррозионная защита);	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.
289	- экранирование источников шума (агрегатов и установок) посредством установки шумозащитных кожухов для предотвращения риска формирования критических уровней шума, посредством установки глушителей на системах вентиляции.	<b>ТОО "Полиметалл Евразия", ТОО "Казцинк":</b> Принять как часть вышеназванной НДТ	Не принято. Группирование техник в различные комбинации право Предприятия, а также сообщаем что группирование техник по назначению НДТ будет осуществлено в Разделе 6 заключения.

**ПЕРЕЧЕНЬ МАРКЕРНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**  
**для Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов**  
**(включая драгоценные)»**

**МАРКЕРНЫЕ ВЕЩЕСТВА СБРОСОВ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ**

**Добыча бокситов**

Взвешенные вещества

Железо

Марганец

Магний

Свинец

Кальций

Алюминий

**Добыча руд цветных и драгоценных металлов**

Взвешенные вещества

Железо

Марганец

Цинк

Медь

Свинец

Молибден

## **МАРКЕРНЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

### **Открытая добыча**

Пыль неорганическая

### **Подземная добыча**

Пыль неорганическая

### **Обогащение руд цветных металлов**

Пыль неорганическая

### **Обогащение руд драгоценных металлов**

Пыль неорганическая

### **Производство глинозема**

Пыль неорганическая

Оксиды азота

Углерод оксид

Диоксид серы



**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИК, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПРИ ВЫБОРЕ  
НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК**

**для Справочника по НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов  
(включая драгоценные)»**

<b>№ п.п.</b>	<b>Наименование раздела / Наименование потенциальной техники</b>
<b>4</b>	<b>ОБЩИЕ НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНИКИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И/ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ЭМИССИЙ И ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ</b>
<b>4.1</b>	<b><i>НДТ организационно-управленческого и организационно-технического характера</i></b>
1	Внедрение систем экологического менеджмента
2	Внедрение систем энергетического менеджмента
3	Внедрение автоматизированных систем мониторинга
<b>4.1.1</b>	<b><i>НДТ. Внедрение систем автоматизированного контроля и управления в технологическом процессе</i></b>
4	непрерывные измерения основных параметров производственных процессов, свидетельствующих о стабильности технологии;
5	периодический отбор представительных проб для контроля состава руды и рудного концентрата в соответствии с графиком производственного контроля
6	периодические замеры выбросов CO, SO <sub>2</sub> и NO <sub>x</sub> с технологическими газами в соответствии с графиком производственного экологического контроля
7	периодические замеры выбросов пыли с технологическими газами из аспирационных систем в соответствии с графиком производственного экологического контроля
8	периодические обследования эффективности газоочистных установок в порядке производственного экологического контроля и/или специализированными организациями
9	непрерывный инструментальный контроль работы конвейерных лент и уровня вибрации оборудования для обнаружения завалов и возможных отказов оборудования
10	программы по диспетчеризации процессов добычи и обогащения
11	автоматизированный расчет баланса металла
12	Использование современных износостойких материалов
13	Использование оборудования с высокой удельной производительностью
<b>4.2</b>	<b><i>Техники для предотвращения выбросов в атмосферный воздух</i></b>
<b>4.2.1</b>	<b><i>Техники для предотвращения и/или уменьшения выбросов пыли</i></b>
14	определение наиболее актуальных источников диффузных выбросов пыли
15	определение и внедрение соответствующих действий и методов для предотвращения или сокращения диффузных выбросов в течение определенного периода времени
16	разработка графиков проведения буровзрывных работ с учетом специфики расположения предприятия
17	продолжительный отказ от работ при погодных условиях, которые особенно благоприятствуют выбросам (например, длительная засуха, морозные периоды, высокая скорость ветра)
18	регулярная уборка и, при необходимости, увлажнение площадки хранения
<b>4.2.2</b>	<b><i>Техники для предотвращения и/или уменьшения газообразных выбросов</i></b>

19	оптимальный размер заряда взрыва и поэтапность взрывных работ
20	использование взрывчатых веществ с низким уровнем выбросов
21	выбор оборудования с низким уровнем выбросов, регулярное обслуживание транспортных средств
22	непрерывный операционный мониторинг процесса и установок очистки выбросов, достаточно часто проводимый технический уход
23	увеличение эффективности улавливания и очистки газовых выбросов от обогащения руды (нейтрализация, окисление/восстановление), выбор и дозировка химических реагентов.
<b>4.3</b>	<b><i>Техники для предотвращения сбросов в водные объекты/потоки и рационального водопотребления</i></b>
24	Разработка водохозяйственного баланса горнодобывающего предприятия с целью управления водопритоком шахтных и карьерных вод, водопотреблением и водоотведением технологических процессов и операций по добыче и обогащению руд цветных металлов
25	Внедрение автоматизированных систем управления очистными сооружениями
<b>4.4</b>	<b><i>Техники рекультивации нарушенных земель</i></b>
26	Текущая рекультивация нарушенных земель
27	Восстановление рельефа территории
28	Использование отходов при рекультивации нарушенных земель
<b>4.4.1</b>	<b><i>Создание продуктивного слоя при рекультивации</i></b>
29	сохранение технологических гребней, бугров и впадин при выполнении планировочных работ рекультивации, обеспечивающих условия накопления влаги и питания растений;
30	последовательное нанесение плодородных слоев почвы;
31	использования отходов для улучшения буферных, водоудерживающих и питательных свойств корнеобитаемого слоя.
<b>4.4.2</b>	<b><i>Проведение агротехнических и фитомелиоративных мероприятий</i></b>
32	создание многовидового сообщества путем посева семян аборигенной флоры;
33	внесение удобрений, способствующих ускорению процесса восстановления плодородия земель.
<b>4.4.3</b>	<b><i>Выбор техники и оборудования при рекультивационных работах</i></b>
34	использование машин с низким давлением на грунт во избежание переуплотнения поверхности слоя;
35	использование средств гидромеханизации для подачи на поверхность отвала рекультивационных материалов
<b>4.5</b>	<b><i>Техники управления отходами производства</i></b>
36	Выбор технологии размещения отходов обогащения в зависимости от характеристики отходов
37	Классификация отходов на применимую фракцию (побочная продукция) и неприменимую фракцию
<b>4.5.1</b>	<b><i>Рациональное управление местами размещения отходов</i></b>
38	плотное строение основания и дамбы (в т. ч. уменьшается образование кислот и загрязнение подземных вод);
39	сухое покрытие и гидропокрытие всегда, когда возможно (уменьшение пыления и/или количества дренажных вод и улучшение их качества);

40	сбор на очистку поверхностного стока с территории размещения отходов (уменьшение рассредоточенной нагрузки);
41	покрытие откосов дамбы дробленой породой или синтетическим материалом и щебнем, покрытие почвенным слоем и посев травы (уменьшение пыления);
42	удаление технологических реагентов до размещения хвостов или илового осадка (шламов) на хранение (например, разложение цианида); ;
43	регулярная проверка и поддержание в порядке обводных каналов отвальных площадок, например, удаление твёрдых частиц, поддержка обрушивающихся стенок и углубление каналов.
<b>4.6</b>	<b><i>Техники управления и снижения физического воздействия</i></b>
<b>4.6.1</b>	<b><i>Снижение уровней шумового воздействия</i></b>
<b>4.6.1.1</b>	<b><i>Снижение нагрузки от шума:</i></b>
44	регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств;
45	сооружение шумозащитных валов. В строительстве следует применять поверхностные слои грунта или отвалы материала, который не создаёт опасности для окружающей среды;
46	учет характера распространения шума и планирование работ с учётом этого, например, расположение блока измельчения и грохочения в подземном пространстве или частично под землёй, расположение издающих шум машин недалеко друг от друга и в заглублении по отношению к уровню земли (уменьшается также площадь воздействия), закрытие дверей цеха обогащения и измельчения;
47	выбор направления проходки таким образом, чтобы место проведения работ оставалось по отношению к населённому пункту за очистным забоем;
48	оставление неотбитых стенок для защиты от шума в направлении населённого пункта;
49	оставление деревьев и других растений на краю рудничной территории или вокруг объектов, издающих шум;
50	ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объёма взрывчатых веществ;
51	предварительное извещение о взрыве и проведение взрывных работ в определённое, по возможности в одно и то же, время дня. Взрыв вызывает сильный, но непродолжительного характера шум, поэтому предварительное извещение о нём положительно влияет на отношение к этому страдающих от шума;
52	планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие.
<b>4.6.1.2</b>	<b><i>Надлежащее осуществление эксплуатационных мероприятий.</i></b>
53	тщательная проверка и техническое обслуживание оборудования;
54	закрытие дверей и окон в закрытых помещениях, если это возможно;
55	эксплуатация оборудования обученным персоналом, оснащённым средствами индивидуальной защиты;
56	предотвращение проведения шумных работ в ночное время, если это возможно;
57	обеспечение контроля шумообразования при проведении технического обслуживания.
<b>4.6.2</b>	<b><i>Снижение воздействия вибрации</i></b>
<b>4.6.2.1</b>	<b><i>Планирование и правильное выполнение взрывных работ</i></b>
58	выбор направления проходки;
59	учет особенностей скальных пород;

60	выбор взрывчатых веществ;
61	планирование продолжительности забойки шпура соответственно состоянию напряжения и вибрации скальных пород (детонаторы короткозамедленного действия);
62	уменьшение заряда и снижение степени загрузки или уменьшения размера взрываемого поля (порядок зажигания, небольшой мгновенный объем взрывчатого вещества);
63	управление бурением.
<b>4.6.3</b>	<b><i>Запах</i></b>
64	Надлежащее хранение и обращение с пахучими материалами
65	Тщательное проектирование, эксплуатация и техническое обслуживание любого оборудования, которое может выделять запахи
66	Сведение к минимуму использование пахучих материалов
<b>4.7</b>	<b><i>Техники сокращения потребления энергетических, сырьевых ресурсов</i></b>
<b>4.7.1</b>	<b><i>Минимизация потерь полезных ископаемых в недрах</i></b>
67	эффективные технологии разведки месторождений, в том числе эксплуатационной;
68	оценка запасов руд с учетом прогрессивных технологий их переработки;
69	предварительное воздействие на продуктивные пласты для снижения потерь руд;
70	эффективные способы разработки месторождения для снижения потерь руд;
71	предварительное дофабричное обогащение;
72	специальные технологии вовлечения в хозяйственный оборот хвостов.
<b>5</b>	<b>ТЕХНИКИ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПРИ ВЫБОРЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК</b>
<b>5.1</b>	<b><i>НДТ, направленные на обеспечение стабильности производственного процесса</i></b>
<b>5.1.1</b>	<b><i>Проведение горных выработок</i></b>
73	Проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования
<b>5.1.2</b>	<b><i>Обеспечение стабильности процесса обогащения руд</i></b>
74	Переработка богатой руды дроблением с последующим разделением, сортировкой по классам крупности товарной продукции
<b>5.1.2.1</b>	<b><i>Методы рудоподготовки</i></b>
75	- использование мельниц самоизмельчения и полусамоизмельчения
76	- использование грохотов с высокой удельной производительностью для тонкого сухого и мокрого грохочения с полиуретановыми панелями при классификации
77	- использование вертикальных мельниц в зависимости от технологии переработки
<b>5.1.2.2</b>	<b><i>Методы при процессе флотации</i></b>
78	использование большеобъемных флотомашин с камерами чанового типа
79	использование колонных флотомашин
80	автоматизированные системы подачи реагентов
81	замена и (или) снижение расхода токсичных флотационных реагентов (СДЯВ) на нетоксичные
<b>5.1.2.3</b>	<b><i>Методы обезвоживания концентратов</i></b>
82	сгущение высокоскоростным осаждением пульпы
83	использование эффективных флокулянтов
84	использование фильтров максимального обезвоживания в целях исключения сушки (керамофильтры, пресс-фильтры)

85	Технология вывода железистых песков из бокситовой пульпы перед стадией выщелачивания
86	Применение аппаратов вертикального типа для промывки железистых песков
87	Применение отмывки боксита с выводом каолинита из ветви Байера
88	Фильтрация белого шлама для снижения рециркуляционных потоков каустической щелочи
89	Технология восстановительного спекания глиноземсодержащих шихт для вывода оксидов серы
90	Технология поддержания оптимальной крупности затравки для улучшения показателей по крупности производственного гидрата
<b>5.1.3</b>	<b><i>Обеспечение стабильности процесса производства обожженных окатышей</i></b>
91	Использование шахтного охладителя агломерата
92	Совершенствования технологии и тепловых схем обжига окатышей (интенсификация процессов сушки и обжига, применение эффективных горелочных устройств)
93	Реализация систем отопления на основе инжекционных горелок с использованием высокотемпературного воздуха
<b>5.2</b>	<b><i>НДТ, направленные на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух</i></b>
<b>5.2.1</b>	<b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов пыли от неорганизованных источников выбросов.</i></b>
94	НДТ направлено на сокращение поступления в выбросы твердых частиц (пыли), взвешенных веществ с помощью любого из нижеперечисленных методов или их сочетания с учетом условий применимости
<b>5.2.1.1</b>	<b><i>Организация хранения, перевалки и транспортировки пылеобразующих материалов</i></b>
95	Обращение с твердыми сыпучими материалами
96	- повышение влажности материала, при необходимости с добавлением быстро высвобождающихся с поверхности активных ингредиентов, если увлажнение не препятствует последующей дальнейшей обработке или переработке, не влияет на сохраняемость или на качество подвергаемых перевалке материалов;
97	- применение средств для связывания пыли;
98	- пеллетирование;
99	- унификация размера гранул (отделение доли сверхтонких фракций);
100	- предотвращение трудносыпучих материалов;
101	- сокращение количества перевалочных процессов.
<b>5.2.1.2</b>	<b><i>Организация процесса перевалки пылеобразующих материалов</i></b>
102	- минимизация расстояния падения при разгрузке путем опрокидывания (например, у приемного бункера посредством направляющей перегородки или ламели),
103	- автоматическая регулировка высоты разгрузки с изменением высоты заполнения,
104	- адаптация устройств к соответствующему сыпучему материалу (например, у захватов предотвращение перегрузки и промежуточного сброса),
105	- плавный пуск захватов после заполнения,
106	- возврат пустых захватов в закрытом состоянии,
107	- минимизация операций по обрезке и очистке,
108	- автоматизация перевалочных операций;
<b>5.2.1.3</b>	<b><i>Требования к оборудованию для перевалки пылеобразующих материалов</i></b>

109	- регулярное техобслуживание устройств (например, у захватов проверка замыкающих кромок на герметичность для уменьшения просыпей),
110	- полностью или в значительной степени закрытые захваты для предотвращения или уменьшения раздувания с поверхности сыпучего материала,
111	- минимизация налипания (особенно у захватов или при использовании натягивающихся сильфонов у вертикальных погрузчиков / телескопических труб),
112	- загрузочная воронка с погрузочной горловиной и вытяжным устройством,
113	- конусная насадка с вытяжным устройством у вертикальных погрузчиков,
114	- снижение скорости на выходе самотечных труб посредством встроенных элементов или с использования каскадных желобов,
115	- отказ от применения метательных транспортеров за пределами закрытых помещений,
116	- колесные погрузчики по возможности использовать только при увлажненных или не пылящих грузах.
<b>5.2.1.4</b>	<b><i>Организация пункта перевалки пылеобразующих материалов</i></b>
117	- полное или в значительной степени полное защитное ограждение (например, ворота или полосовые завесы для въездов и выездов) оборудования для погрузки и разгрузки транспортных средств (например, загрузочных станций, приемных бункеров, траншейных бункеров и прочих мест разгрузки),
118	- вытяжное устройство бункеров, передаточных пунктов, приемных бункеров, труб подачи (с адекватно подобранной мощностью всасывания),
119	- оптимизация действия всасывающих устройств (например, посредством направляющих перегородок),
120	- применение бункеров (например, с пластинчатым затвором, откидным основанием, откидными дверцами, крышкой),
121	- применение водяных завес перед выпускными отверстиями и засыпными бункерами,
122	- защита от ветра при погрузке и разгрузке на открытом воздухе,
123	- продление времени нахождения захвата после разгрузки на месте выброски груза,
124	- планирование размещения перевалочного пункта на производственной территории;
<b>5.2.1.5</b>	<b><i>Организация транспортировки пылеобразующих материалов</i></b>
125	- использование пневматических систем или закрытых конвейеров для транспортировки мелких и пылящих материалов, оборудованных эффективными системами пылеулавливания, вытяжным и фильтрующим оборудованием для предотвращения выбросов пыли в местах разгрузки, перегрузки, транспортировки и обработки пылящих концентратов, флюсов, пульпы, промпродуктов;
126	- регулирование скорости движения ленточных конвейеров без укрытия (<3,5 м/с);
127	- регулирование (уменьшение) высоты падения материала с конвейерных лент;
128	- очистка автотранспортных средств (мойка кузова, колес), используемых для транспортировки пылящих материалов;
<b>5.2.1.6</b>	<b><i>Организация хранения руд и продуктов их переработки</i></b>
129	- увлажнение площадки хранения сыпучих материалов
130	- укрепление откосов ограждающих дамб хвостохранилищ с использованием скального грунта, грубодробленной пустой породы
131	- озеленение пылящих поверхностей (откосов породных отвалов, терриконов)

132	- преобразование открытого хранения в закрытое за счет перекрытия, ограждения или комбинации этих двух мер
133	- надежные системы обнаружения утечек и индикации уровня в резервуаре с сигнализацией для предотвращения переполнения
134	- герметичная упаковка пылеобразующих материалов или вторичных материалов, содержащих водорастворимые органические и неорганические соединения
135	- хранение агрессивных материалов в емкостях с двойными стенками или в емкостях
136	- укрупнение мест хранения материалов.
<b>5.2.1.2</b>	<b><i>Организация проведения буровзрывных работ</i></b>
<b>5.2.1.2.1</b>	<b><i>Организация проведения буровзрывных работ</i></b>
137	- уменьшение количества взрывов путем укрупнения взрывных блоков;
138	- внедрение и оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин;
139	- применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин);
140	- использование забоечного материала с минимальным удельным пылеобразованием;
141	- частичное взрывание на «подпорную стенку» в зажиме;
142	- орошение зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой или пылесмачивающими добавками;
143	- применение системы электронного инициирования взрывов;
144	- применение неэлектрических систем взрывания;
145	- внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров буровзрывных работ;
146	- использование естественной обводненности горных пород и взрывааемых скважин
<b>5.2.2</b>	<b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов пыли от организованных источников выбросов</i></b>
<b>5.2.2.1</b>	<b><i>Осуществление первичных мероприятий</i></b>
147	- использование топлива с более низкой зольностью;
148	- оптимизация процесса горения топлива.
<b>5.2.2.2</b>	<b><i>Применение современных методов очистки выбросов от пыли</i></b>
149	- применение камер гравитационного осаждения для удаления крупных частиц (>20 мкм) на этапе предварительной очистки дымовых газов.
150	- применение циклонов на этапе предварительной очистки дымовых газов для удаления абразивных частиц, позволяющее увеличить срок эксплуатации другого газоочистного оборудования.
151	- применение электрофильтров для удаления крупных частиц размером >1 мкм.
152	- применение тканевых фильтров для удаления мелких и ультрамелких частиц
153	- применение мокрых газоочистителей для одновременного улавливания SOx и пыли.
154	- применение электростатических фильтров. Если тканевые фильтры не могут использоваться из-за высокой влажности сажевых аэрозолей.
155	- применение фильтров с импульсной очисткой
<b>5.2.3</b>	<b><i>Сокращение и (или) предотвращение выбросов серы и ее соединений</i></b>
<b>5.2.3.1</b>	<b><i>Применение предварительной десульфуризации топлива.</i></b>
156	- применение жидкого топлива (легких и средних нефтяных фракций, тяжелых фракций)

<b>5.2.3.2</b>	<b>Оптимизация процессов горения топлива.</b>
157	- оптимизация температуры сжигания
<b>5.2.3.3</b>	<b>Оптимизация процессов сжигания топлива.</b>
<b>5.2.4</b>	<b>Сокращение и (или) предотвращение выбросов азота и его соединений.</b>
<b>5.2.4.1</b>	<b>Организация проведения буровзрывных работ (см пункт 5.6.1)</b>
157	- применение взрывчатых веществ с нулевым кислородным балансом (эмульсионные взрывчатые вещества и др.).
158	- экскавация пород рыхлой вскрыши без предварительного буровзрывного рыхления;
<b>5.2.4.2</b>	<b>Уменьшение пиковой температуры</b>
<b>5.2.4.3</b>	<b>Уменьшение времени нахождения при пиковой температуре</b>
<b>5.2.4.4</b>	<b>Химическое восстановление оксидов азота в процессе сгорания</b>
<b>5.2.4.5</b>	<b>Снижение образования азота и его соединений в процессе сгорания</b>
<b>5.3</b>	<b>НДТ, направленные на снижение негативного воздействия на водные объекты</b>
<b>5.3.1</b>	<b>Рациональные схемы осушения горных выработок</b>
159	Применение рациональных схем осушения горных выработок.
160	- оптимизация работы дренажной системы;
161	- использование специальных защитных сооружений, мероприятий, таких как противодиффузионные завесы и др.;
162	- изоляция горных выработок от поверхностных вод путем регулирования поверхностного стока, отвода русел рек за пределы карьерных полей;
163	- недопущение опережающего понижения уровней подземных вод;
164	- предотвращение загрязнения шахтных и карьерных вод в процессе откачки
<b>5.3.2</b>	<b>Сокращение образования сточных вод</b>
<b>5.3.2.1</b>	<b>Уменьшение образования сточных вод горнодобывающих предприятий</b>
165	Внедрение системы оборотного водоснабжения.
166	Повторное использование технической вод.
167	Внедрение систем раздельного сбора сточных вод.
168	Сокращение потребления свежей воды питьевого качества.
169	Уменьшение рассредоточенной нагрузки. Водонепроницаемые основания и дамбы резервуаров для очистки воды / неактивные основания (задержка загрязняющих веществ) Плотные основания и дамбы гидроотвалов для предотвращения попадания поверхностных стоков в подземные воды Сбор для очистки потенциально опасных для окружающей среды вод, образующихся в месте размещения отходов Плотное основание участка для размещения руды, асфальтирование площадки для погрузки руды; сбор стока для очистки Дренаж дорог, по которым перевозятся руда и вскрышные породы. Дренажная вода направляется на очистку
<b>5.3.3</b>	<b>Очистка и обезвреживание сточных вод</b>
170	Создание локальных систем очистки и обезвреживания сточных вод
<b>5.3.3.1</b>	<b>Применение современных методов очистки сточных вод</b>
<b>5.3.3.1.1</b>	<b>Активные методы очистки сточных вод</b>
171	Сорбция (в том числе сорбционные геохимические барьеры).
172	Щелочная обработка



173	Окисление мышьяка
174	Удаление сульфатов (добавка извести и гидроксида $Al(OH)_3$ или соли бария)
175	Удаление цианидов (применение гидроксида кальция $Ca(OH)_2$ и хлорной извести, гипохлорида кальция, жидкого хлора, сульфата железа $FeSO_4$ )
176	Удаление твердого материала.
177	Удаление цианидов (применение хлорной извести и гипохлорида натрия (жидкий хлор и перекиси водорода))
178	Осаждение в резервуарах-отстойниках
179	Добавка флокулянтов / коагулянтов (Органические полимеры / Соли железа или алюминия).
<b>5.3.3.1.2</b>	<b><i>Пассивные методы очистки сточных вод</i></b>
180	Обратный осмос
181	Наночистка
<b>5.3.4</b>	<b><i>Управление поверхностным стоком территории наземной инфраструктуры</i></b>
<b>5.3.4.1</b>	<b><i>Управление ливневыми и тальными сточными водами территории наземной инфраструктуры.</i></b>
182	- отведение поверхностного стока с ненарушенных участков в обход нарушенных участков, в том числе и выровненных, засеянных или озелененных, что позволит минимизировать объемы очищаемых сточных вод;
183	- очистка поверхностного стока с нарушенных и загрязненных участков территории с повторным использованием очищенных сточных вод на технологические нужды;
184	- организация ливнестоков, траншей, канав надлежащих размеров; оконтуривание, террасирование и ограничение крутизны склонов; применение отмостков и облицовок с целью защиты от эрозии;
185	- организация подъездных дорог с уклоном, оснащение дорог дренажными сооружениями;
186	- выполнение фитомелиоративных работ биологического этапа рекультивации осуществлять сразу же после создания корнеобитаемого слоя с целью предотвращения эрозии.
<b>5.4</b>	<b><i>НДТ, направленные на сокращение воздействия отходов производства</i></b>
<b>5.4.1</b>	<b><i>Снижение и (или) предотвращение инфильтрации загрязненных вод</i></b>
187	Организация противофильтрационных экранов объектов размещения жидких отходов
<b>5.4.2</b>	<b><i>Очистка вод породных отвалов</i></b>
188	Организация системы очистки породных отвалов.
<b>5.4.3</b>	<b><i>Использование и переработка отходов</i></b>
189	Использование отходов добычи и обогащения в качестве сырья или добавки к продукции во вторичном производстве
190	Использование отходов при ликвидации горных выработок
191	Использование отходов для производства строительных материалов
192	Использование отходов при наращивании дамб и создании защитных пляжей хвостохранилищ
193	Использование пустых пород и/или хвостов обогащения для заполнения подземных пустот. Сухая закладка, гидравлические закладочные смеси (сгущенная пульпа, пастообразный материал) с твердеющими добавками (или без них) (например, цемент, доменный шлак, зола)

194	Переработка отходов обогащения (хвостов) с целью извлечения основных и попутных ценных компонентов на основе определения кондиций
<b>5.4.4</b>	<b><i>Обезвоживание отходов обогащения</i></b>
195	Пресс-фильтры
196	Гипербарические фильтры
197	Керамические вакуум-фильтры
<b>5.4.5</b>	<b><i>Предотвращение кислотообразования при размещении вскрышных пород и хвостах обогащения</i></b>
<b>5.4.5.1</b>	<b><i>Предотвращение кислотообразования при размещении вскрышных пород и хвостов (и шламов)</i></b>
198	- сортировка пригодного к применению каменного материала и экологически малопригодных пород (кислотообразующие, слабокислотообразующие и/или содержащие вредные вещества);
199	- изоляция (капсулирование) кислотообразующих вскрышных пород материалами, обладающими нейтрализующей способностью или подщелачивающими компонентами (известняковая мука, щелочные отходы);
200	- послойное размещение вскрышных пород и отходов обогащения в отвале в зависимости от кислотообразующей и нейтрализующей способности;
201	- складирование вмещающих пород и обладающих нейтрализующей способностью карбонат-содержащих хвостов
<b>5.4.5.2</b>	<b><i>Предотвращение кислотообразования в хвостах обогащения</i></b>
202	- удаление сульфидов железа из хвостов обогащения, размещаемых на постоянное хранение;
203	- улучшение нейтрализующей способности хвостов добавлением извести или другого щелочного вещества;
204	- увеличение содержания тонкозернистого материала хвостов прослойками (чередование слоёв мелкого-крупного-мелкого материала);
205	- уменьшение количества воды и уплотнение хвостов, добавление тонкозернистых фракций в массу отходов
<b>5.4.6</b>	<b><i>Предотвращение пылеобразования хвостохранилищ</i></b>
206	Закрепление пылящих поверхностей хвостохранилищ путем нанесения на поверхность меловой суспензии с последующей обработкой ее разбавленным раствором серной кислоты
207	Использование отходов полиэтилена и полипропилена с последующей температурной обработкой до сплавления с поверхностью хвосто- и шламоохранилища
208	Прокладка труб с разбрызгивателями воды мелкодисперсной фракции по периметру хвостохранилища.
209	Использование ветровых экранов
<b>5.5</b>	<b><i>НДТ в области энерго- и ресурсосбережения</i></b>
210	Применение частотно-регулируемого привода на различном оборудовании (вентиляционное, насосное, конвейерное и т.д.);
211	Применение неформованных огнеупорных материалов для футеровки обжиговых машин
212	Использование конструкции переточного коллектора с переменным сечением, или нескольких переточных коллекторов
213	Рекуперация тепла из теплоты отходящего процесса

214	Применение современных теплоизоляционных материалов на высокотемпературном оборудовании;
215	Применение современных теплоизоляционных материалов на трубопроводах и ЗРА;
216	Применение электродвигателей с высоким классом энергоэффективности;
217	Применение автоматического регулирования в системах вентиляции и отопления (в зависимости от требуемых параметров внутренней среды и параметров внешней среды);
218	Применение рекуперации тепла в системах приточно-вытяжной вентиляции;
219	Применение автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУТП) (печи, котлы и т.д.);
220	Проведение своевременного технического обслуживания оборудования с целью оптимизации энергоэффективности;
221	Использование энергосберегающих осветительных приборов;
222	Применение теплообменных аппаратов с высоким КПД;
223	Компенсация реактивной мощности в электрических сетях;
224	Применение фильтро-компенсирующих устройств для фильтрации высших гармоник в электрических сетях;
225	Теплоизоляция объектов, функционирующих при высоких температурах, например, трубопроводов пара и горячей воды;
<b>5.5.1</b>	<b><i>НДТ. Ресурсосбережение при производстве глинозема</i></b>
226	Установка печей кальцинации циклонного типа
227	Установка холодильников кипящего слоя к вращающимся печам кальцинации
<b>5.6</b>	<b><i>НДТ, направленные на снижение физического воздействия</i></b>
<b>5.6.1</b>	<b><i>Сокращение образования запахов при сборе и обработке сточных вод и осадков сточных вод.</i></b>
228	Сокращение до минимально возможных показателей времени пребывания сточных вод и осадков сточных вод в системах сбора и хранения, в частности, в анаэробных условиях;
229	Использование химических веществ для уничтожения или сокращения образования пахучих веществ (например, окисление или осаждение сероводорода);
230	Оптимизация аэробного разложения (может включать контроль содержания кислорода; надлежащее (частое) обслуживание системы аэрации; использование чистого кислорода; удаление накипи в цистернах);
231	Покрытие или ограждение объектов сбора и обработки сточных вод и осадков сточных вод с целью сбора пахучих отходящих газов для дальнейшей обработки;
232	Обработка выбросов/сбросов за пределами основного производства («на конце трубы») (может включать биохимическую обработку; окисление при повышенной температуре).
<b>5.6.2</b>	<b><i>НДТ предотвращения или сокращения шумового воздействия.</i></b>
234	Использование малошумного оборудования Данная НДТ включает использование компрессоров, насосов и установок факельного сжигания с пониженным уровнем шума. Подход подлежит применению на модернизируемых и новых объектах.
<b>5.6.2.1</b>	<b><i>Сокращение и предотвращение шумообразования при использовании оборудования</i></b>
235	- использование шумоподавителей;
236	- звукоизоляция оборудования;
237	- изоляция (покрытие) шумного оборудования;

238	- звукоизоляция зданий.
<b>5.6.2.2</b>	<b><i>Использование мероприятий по предотвращению распространения шума (шумопоглощение)</i></b>
239	- звукоизоляция шумного оборудования (посредством поставки технологических комплексов в контейнерном исполнении или монтирование их в отдельном цехе производственных помещений);
240	- использование звукопоглощающих конструкций (обшивка оцинкованным перфорированным профлистом для снижения уровня шума; наличие комплекта шумоподавляющих решеток и коробов лабиринтного исполнения; полная антикоррозионная защита);
241	- экранирование источников шума (агрегатов и установок) посредством установки шумозащитных кожухов для предотвращения риска формирования критических уровней шума, посредством установки глушителей на системах вентиляции.