



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ЦИАНИДАМИ

ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИЮНЬ 2021

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ЦИАНИДАМИ

Ай Стрит, 1400, Северо-Запад, офис 550

Вашингтон, округ Колумбия, 20005, США

Тел.: +1 202 495 4020 | Факс +1.202.835.0155 | Электронная почта info@cyanidecode.org |

Сайт CYANIDECODE.ORG

ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Оглавление

Введение.....	1
Принципы и стандартные практики.....	2
Принцип 1 ПРОИЗВОДСТВО И ЗАКУПКА.....	2
Стандартная практика 1.1.....	2
Принцип 2 ТРАНСПОРТИРОВКА.....	2
Стандартная практика 2.1.....	2
Принцип 3 ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	2
Стандартная практика 3.1.....	2
Стандартная практика 3.2.....	3
Принцип 4 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	4
Стандартная практика 4.1.....	4
Стандартная практика 4.2.....	6
Стандартная практика 4.3.....	6
Стандартная практика 4.4.....	7
Стандартная практика 4.5.....	8
Стандартная практика 4.6.....	8
Стандартная практика 4.7.....	9
Стандартная практика 4.8.....	10
Стандартная практика 4.9.....	10
Принцип 5 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	11
Стандартная практика 5.1.....	11
Стандартная практика 5.2.....	11
Принцип 6 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТНИКОВ.....	12
Стандартная практика 6.1.....	12
Стандартная практика 6.2.....	13
Стандартная практика 6.3.....	14
Принцип 7 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	15
Стандартная практика 7.1.....	15
Стандартная практика 7.2.....	16
Стандартная практика 7.3.....	16
Стандартная практика 7.4.....	17



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Стандартная практика 7.5.....	17
Стандартная практика 7.6.....	18
Принцип 8 ОБУЧЕНИЕ	18
Стандартная практика 8.1.....	18
Стандартная практика 8.2.....	18
Стандартная практика 8.3.....	19
Принцип 9 ДИАЛОГ И РАСКРЫТИЕ.....	20
Стандартная практика 9.1.....	20
Стандартная практика 9.2.....	20



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Международный кодекс по обращению с цианидами (далее «Кодекс», «Кодекс» или «Кодекс по цианидам»), этот документ и другие документы или источники информации, указанные на *сайте* www.cyanidecode.org, считаются надежными и были подготовлены добросовестно на основе информации, доступной составителям в разумных пределах. Однако мы не даем никаких гарантий относительно точности или полноты каких-либо других документов или источников информации. В связи с применением Кодекса, иных доступных дополнительных документов или справочных материалов не дается никаких гарантий предотвращения опасностей, несчастных случаев, инцидентов или травм сотрудников и/или представителей общественности на каком-либо конкретном участке, где осуществляется извлечение золота или серебра из руды методом цианирования. Соблюдение настоящего Кодекса не предназначено и не заменяет, не противоречит или иным образом не изменяет требования каких-либо конкретных национальных, государственных или региональных правительственных указов, законов, правил, постановлений или других требований, касающихся вопросов, включенных в настоящий Кодекс. Соблюдение настоящего Кодекса является полностью добровольным и не предназначено и не создает, не устанавливает и не признает каких-либо юридически закрепленных обязательств или прав со стороны его подписавших сторон, их представителей или любых иных участников.



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Введение

Настоящий Протокол проверки горных работ предназначен для оценки того, соблюдает ли горнодобывающее предприятие Стороны, подписавшей Международный кодекс по обращению с цианидами («Кодекс», «Настоящий Кодекс» или «Кодекс обращения с цианидами»), Принципы и Стандартные практики горных работ Кодекса.

Протокол проверки горнодобывающих предприятий применяется к обращению с цианидами на предприятиях по добыче золота и серебра. В соответствии с определением представленным в документе Кодекса под названием *«Определения и сокращения»*, «добыча золота и серебра» означает «деятельность с использованием цианида для выщелачивания золота и/или серебра из руды, включая производственный объект или деятельность, где цианид используется в качестве флотационного реагента для отделения золото- и/или серебросодержащего материала от другого металлосодержащего материала, при условии, что флотация происходит на участке, где цианид также используется для выщелачивания золота и/или серебра из руды».

Подробное руководство и инструкции по использованию настоящего Протокола и применению вопросов Протокола во время сертификационного аудита Кодекса представлены в *Руководстве по использованию Протокола проверки горнодобывающих предприятий для аудиторов Международного института по обращению с цианидами*, доступном на веб-сайте *Кодекса обращения с цианидами*.



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Принципы и стандартные практики

Принцип 1 | ПРОИЗВОДСТВО И ЗАКУПКА

Поощряйте ответственное производство цианида, покупая его у производителей, которые работают безопасным образом и защищают окружающую среду.

Стандартная практика 1.1

Приобретайте цианид у сертифицированных производителей, применяющих соответствующие методы и процедуры для ограничения воздействия цианида на свою рабочую силу и предотвращения выбросов цианида в окружающую среду.

1. Цианид, закупаемый рудником, производится на предприятии или предприятиях, сертифицированных в соответствии с Кодексом?

Принцип 2 | ТРАНСПОРТИРОВКА

Защита населения и окружающей среды во время транспортировки цианида.

Стандартная практика 2.1

Требовать безопасного обращения с цианидом на протяжении всего процесса транспортировки и доставки от производственного объекта до рудника с использованием сертифицированного транспорта с четким распределением ответственности за безопасность, защиту, предотвращение выброса, обучение и реагирование на чрезвычайные ситуации.

1. Имеются ли на предприятии записи о цепочке поставок или другая документация с указанием всех перевозчиков и цепочек поставок, ответственных за транспортировку цианида от производителя до предприятия?
2. Все ли указанные перевозчики индивидуально сертифицированы в соответствии с Кодексом или включены в сертифицированную(ые) цепочку(и) поставок?

Принцип 3 | ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Защита работников и окружающей среды во время работы с цианидом и его хранения.

Стандартная практика 3.1

Спроектировать и построить объекты для разгрузки, хранения и смешивания в соответствии с надежными, принятыми инженерными методами, процедурами контроля/обеспечения качества, мерами по предотвращению и локализации разливов.

1. Были ли спроектированы и построены производственные объекты для разгрузки, хранения и смешивания цианида в соответствии с рекомендациями производителей



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

цианида, применимыми юрисдикционными правилами или другими надежными и общепринятыми инженерными практиками для этих объектов?

2. Расположены ли места разгрузки, смешивания и хранения цианидов вдали от людей и поверхностных вод? Если нет, то оценивались ли в ходе операции потенциальные выбросы в поверхностные воды и/или неблагоприятное воздействие на человека и принимались ли меры предосторожности для минимизации этих потенциальных опасностей?
3. Выгружается ли жидкий цианид на бетонную или другую поверхность, которая может свести к минимуму просачивание в недра, и спроектирована и сконструирована ли зона разгрузки таким образом, чтобы локализовать, восстановить или позволить устранить любую утечку из автоцистерны или контейнера-цистерны?
4. Имеются ли системы для предотвращения переполнения резервуаров для хранения цианида, проверяются ли и обслуживаются ли эти системы на регулярной основе?
5. Резервуары для смешивания и хранения цианида расположены на бетонной или другой поверхности, которая может предотвратить просачивание в недра?
6. Изготовлены ли вторичные защитные оболочки для резервуаров для хранения и смешивания цианида из материалов, обеспечивающих надежную защиту от утечек?
7. Хранится ли цианид:
 - а) Под крышей, над землей или другими способами для минимизации возможности контакта твердого цианида с водой?
 - б) С адекватной вентиляцией для предотвращения накопления цианистого водорода?
 - в) В охраняемой зоне, где доступ посторонних лиц запрещен, например, в пределах огороженной территории фабрики или в отдельной огороженной и запертой зоне?
 - г) Отдельно от несовместимых материалов, таких как кислоты, сильные окислители и взрывчатые вещества, и отдельно от пищевых продуктов, кормов для животных и табачных изделий с бермами, насыпями, стенами или другими соответствующими барьерами, препятствующими смешиванию?

Стандартная практика 3.2

Эксплуатация объектов разгрузки, хранения и смешивания с использованием инспекций, профилактического обслуживания и планов действий в чрезвычайных ситуациях для предотвращения или локализации выбросов, а также мер контроля и реагирования в случае неблагоприятного воздействия на работников.

1. В отношении пустых контейнеров из-под цианида существуют и выполняются ли процедуры, направленные на то, чтобы:



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- a) Предотвращать использование пустых контейнеров из-под цианида для каких-либо целей, кроме хранения цианида?
 - б) Промывать водой пустые бочки из-под цианида, пластиковые пакеты и вкладыши три раза и добавлять промывочную воду в процесс цианирования или утилизировать ее иным экологически безопасным способом?
 - в) Давить пустые бочки из-под цианида перед захоронением на свалке и сжигать или иным образом утилизировать пустые деревянные ящики экологически безопасным способом?
 - г) Очищать от остатков цианида снаружи контейнеры с цианидом, которые возвращаются поставщику, и надежно закрывать их для отправки, включая соединения шлангов и муфты на автоцистернах и контейнерах-цистернах?
2. Разработали и внедрили ли на предприятии планы или процедуры по предотвращению неблагоприятного воздействия и выбросов во время разгрузки и смешивания цианидов, такие как:
- a) Эксплуатация и техническое обслуживание всех шлангов, клапанов и соединений для разгрузки жидкого цианида, и смешивания твердого или жидкого цианида;
 - б) Работа с контейнерами с цианидом без разрывов и проколов;
 - в) Ограничение высоты штабелирования контейнеров с цианидом;
 - г) Своевременная уборка любых разливов цианида при смешивании и перекачке жидкого цианида из автоцистерн и контейнеров-цистерн;
 - д) Обеспечение безопасной выгрузки жидкого цианида и ручного смешивания твердого цианида с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты и наличия второго человека, наблюдающего из безопасного места или удаленного наблюдения с помощью видеосвязи.
 - е) Добавление красителя в твердый цианид до или в момент смешивания с раствором и/или условия добавления красителя в высококонцентрированный жидкий цианид перед доставкой на место добычи?

Принцип 4 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обращение с технологическими растворами цианида и стоками отходов с целью защиты здоровья человека и окружающей среды

Стандартная практика 4.1

Внедрение систем управления и эксплуатации, предназначенных для защиты здоровья человека и окружающей среды, включая планирование на случай непредвиденных обстоятельств, а также процедуры проверки и профилактического обслуживания.

1. Были ли разработаны письменные планы или процедуры управления и эксплуатации объектов и сооружений цикла цианирования, включая установки для разгрузки, смешивания и хранения, технологические установки, операции кучного



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

выщелачивания, хвостохранилища, а также системы обезвреживания, регенерации и утилизации цианидов?

2. Определяют ли планы или процедуры предприятия и учитывают ли допущения и параметры, на которых основывался проект объекта, и любые применимые нормативные требования, необходимые для предотвращения или контроля выбросов и неблагоприятного воздействия цианидов в соответствии с применимыми требованиями?
3. Описываются ли в планах или процедурах предприятия стандартные методы, необходимые для безопасной и экологически чистой эксплуатации объекта, включая конкретные меры, необходимые для соблюдения Кодекса, такие как управление водными ресурсами, инспекции и профилактическое техническое обслуживание?
4. Внедряются ли на предприятии процедуры для рассмотрения предлагаемых изменений в производственных процессах, методах работы или объектов и сооружений цикла цианирования, чтобы определить, могут ли они увеличить вероятность выбросов цианидов и неблагоприятного воздействия на рабочих, и включают ли они какие-либо меры, необходимые для защиты здоровья и безопасности работников и окружающей среды?
5. Предусмотрены ли на предприятии аварийные процедуры по обращению с цианидами для нестандартных рабочих ситуаций, которые могут представлять потенциальную опасность случае неблагоприятного воздействия и выброса цианидов, такие как:
 - а) нарушение эксплуатационного водного баланса с риском превышения проектной емкости;
 - б) проблемы, выявленные в ходе мониторинга или инспекции объекта; а также
 - в) временное закрытие или прекращение деятельности в связи с такими ситуациями, как приостановка работ, нехватка руды или других необходимых материалов, экономическая ситуация, гражданские беспорядки, юридические или нормативные действия?
6. Осуществляется ли проверка следующего оборудования и систем на участках разгрузки, хранения, смешивания и переработки, если это применимо к объекту?
 - а) Резервуары с цианидными растворами на предмет структурной целостности и признаков коррозии и утечек.
 - б) Вторичная защитная оболочка, предусмотренная для резервуаров и трубопроводов на предмет физической целостности, наличия жидкостей и доступной емкости, а также для обеспечения того, чтобы любые стоки были закрыты и, при необходимости, заблокированы для предотвращения случайных выбросов в окружающую среду.



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- в) Системы обнаружения и сбора утечек на площадках выщелачивания и прудах, как это требуется в проектной документации.
 - г) Трубопроводы, насосы и клапаны на износ и утечки.
 - д) Пруды и водохранилища по параметрам, определенным в их проектной документации как критические для удержания в них цианидов и растворов и поддержания водного баланса, такие как доступный надводный борт и целостность отводов поверхностных вод.
7. Инспектирует ли предприятие объекты и сооружения цикла цианирования с установленной периодичностью, достаточной для обеспечения и документального подтверждения того, что они функционируют в пределах проектных параметров?
8. Документируются ли проверки?
- а) Определяются ли в документации конкретные пункты, подлежащие наблюдению, и указывается ли дата проверки, имя инспектора и любые обнаруженные недостатки?
 - б) Документируются ли характер и дата корректирующих мероприятий и сохраняются ли записи?
9. Внедрены ли программы профилактического обслуживания и задокументированы ли мероприятия, чтобы гарантировать, что оборудование и устройства функционируют так, как это необходимо для безопасного обращения с цианидами?
10. Имеются ли на предприятии необходимые ресурсы аварийного энергоснабжения для работы насосов и другого оборудования, для предотвращения непреднамеренных выбросов и неблагоприятного воздействия в случае отключения основного источника питания?

Стандартная практика 4.2

Внедрение системы управления и эксплуатации для сведения к минимуму использования цианида, тем самым ограничивая концентрацию цианида в хвостах фабрики.

1. Внедрена ли на предприятии программа оценки использования цианида на фабрике и корректировки нормы добавления для минимизации его использования?

Стандартная практика 4.3

Внедрение комплексной программы управления водными ресурсами для защиты от непреднамеренных сбросов.

1. Разработало ли предприятие всеобъемлющую вероятностную модель водного баланса?
2. Учитывает ли водный баланс следующее разумным образом и в соответствии с объектами и окружающей средой?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- а) Скорость нанесения растворов на площадки выщелачивания и скорость складирования хвостов в хвостохранилища.
 - б) Расчетная продолжительность шторма и интервал между штормами, которые обеспечивают достаточную степень вероятности того, что переполнение пруда или хвостохранилища может быть предотвращено в течение срока эксплуатации предприятия.
 - в) Качество существующих данных об осадках и испарении в представлении фактических условий на участке.
 - г) Количество осадков, попадающих в пруд или хвостохранилище в результате поверхностного стока с любого водосбора, с подъемом, включая поправки, необходимые для учета разницы высот и инфильтрации стока в землю.
 - д) Воздействие возможных условий замерзания и оттаивания на накопление осадков на объекте и в водосборном бассейне с подъемом.
 - е) Потери растворов в дополнение к испарению, такие как пропускная способность декантационных, дренажных и рециркуляционных систем, допустимое просачивание в недра и допустимые сбросы в поверхностные воды.
 - ж) Влияние возможных отключений электроэнергии или отказов насосов и другого оборудования на слив с площадки выщелачивания или аварийный отвод воды с объекта.
 - з) Там, где раствор сбрасывается в поверхностные воды, мощность и доступность в режиме онлайн необходимых систем очистки, нейтрализации или регенерации цианидов.
 - и) Другие аспекты конструкции объекта, которые могут повлиять на водный баланс, например, предполагаемая фреатическая поверхность хвостохранилища.
3. Пруды и водохранилища спроектированы и эксплуатируются с достаточным надводным бортом, превышающим максимальную проектную вместимость, которая определена как необходимая на основании расчетов водного баланса?
4. Предусмотрены ли технологические регламенты инспекционно-мониторинговыми мероприятиями для соблюдения водного баланса и предотвращения перелива прудов и хвостохранилищ и незапланированного сброса цианистых растворов в окружающую среду?
5. Измеряет ли предприятие количество осадков, сравнивает ли результаты с расчетными допущениями и при необходимости пересматривает методы эксплуатации?

Стандартная практика 4.4

Принятие мер по защите птиц, диких животных и домашнего скота от неблагоприятного воздействия технологических растворов цианида.

1. Приняты ли на предприятии меры (т. е. ограждение, засыпка коллекторных канав гравием, применение покрытия или сетки на прудах и водоемах) для ограничения



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

доступа диких животных и домашнего скота ко всем открытым водоемам, где концентрация слабокислотного диссоциирующего цианида превышает 50 мг/л?

2. Может ли предприятие продемонстрировать, что концентрация цианидов в открытой воде хвостохранилищ, выщелачивающих сооружений и бассейнов не превышает 50 мг/л диссоциирующего слабокислотного цианида?
3. Эффективно ли поддержание концентрации диссоциирующего слабокислотного цианида на уровне 50 мг/л или менее в открытой воде для предотвращения значительной гибели диких животных?
4. Применяются ли выщелачивающие растворы таким образом, чтобы избежать значительного скопления на поверхности кучи и ограничить чрезмерное распыление раствора с лайнера площадки кучного выщелачивания?

Стандартная практика 4.5

Внедрение мер по защите рыб и диких животных от прямых и косвенных сбросов технологических растворов цианидов в поверхностные воды.

1. Имеются ли на предприятии прямые сбросы в поверхностные воды, и если да, то не превышают ли они 0,5 мг/л слабокислотного диссоциирующего цианида?
2. Отслеживает ли предприятие цианид в поверхностных водах вниз от участка и может ли предприятие продемонстрировать, что прямые сбросы в поверхностные воды не приводят к тому, что концентрация свободного цианида в принимающей воде превышает 0,022 мг/л ниже по течению от любой установленной зоны смешивания?
3. Может ли рудник продемонстрировать, что непрямые сбросы в поверхностные воды не приводят к тому, что концентрация свободного цианида в потоке ниже любой установленной зоны смешивания не превышает 0,022 мг/л?
4. Если непрямые выбросы в результате эксплуатации привели к тому, что концентрация цианидов в поверхностных водах поднялась выше уровней, защищающих установленное полезное использование для водной флоры и фауны, проводятся ли на предприятии восстановительные мероприятия для предотвращения дальнейшей деградации и восстановления полезного использования?

Стандартная практика 4.6

Внедрение мер, направленных на борьбу с просачиванием цианидов с объектов и сооружения цикла цианирования для защиты полезного использования подземных вод.

1. Реализуются ли на предприятии специальные меры по управлению водными ресурсами или другие меры по управлению просачиванием для защиты полезного использования подземных вод непосредственно под предприятием и/или ниже по течению?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

2. Отслеживает ли предприятие цианид в подземных водах ниже по течению от участка и может ли предприятие продемонстрировать, что концентрации диссоциирующего слабокислотного цианида (или других разновидностей цианида, для которых существует числовой стандарт, установленный применимой юрисдикцией) в подземных водах в точках соответствия непосредственно под предприятием или ниже по течению находятся на уровне или ниже уровней, обеспечивающих защиту выявленных полезных видов использования подземных вод?
3. Если в качестве подземной обратной засыпки используются хвосты фабрики, оценивались ли потенциальные воздействия на здоровье рабочих и грунтовые воды и были ли приняты необходимые меры для их устранения?
4. Если просачивание в результате эксплуатации привело к тому, что концентрация цианидов в грунтовых водах поднялась выше уровней, защищающих полезное использование, проводятся ли предприятием мероприятия по исправлению положения для предотвращения дальнейшей деградации и восстановления полезного использования?

Стандартная практика 4.7

Обеспечение мер по предотвращению или локализации разливов для технологических резервуаров и трубопроводов.

1. Предусмотрены ли меры по предотвращению или локализации разливов для всех резервуаров для разгрузки, хранения, смешивания технологического раствора цианида?
2. Размеры вторичных защитных оболочек резервуаров для разгрузки, хранения, смешивания и обработки цианида позволяют вмещать объем, превышающий объем самого большого резервуара в защитной оболочке и объем дренажа всех трубопроводов, отводящих раствор обратно в резервуар, и имеют ли они дополнительную емкость на случай расчетного шторма?
3. Имеются ли и применяются ли процедуры для предотвращения сброса в окружающую среду любого раствора цианида или воды, загрязненной цианидом, которая собирается во вторичной защитной оболочке?
4. Существуют ли процедуры по восстановлению любого загрязненного грунта для резервуаров технологического раствора цианида без вторичной защитной оболочки, чтобы предотвратить неблагоприятное воздействие на поверхностные или грунтовые воды?
5. Предусмотрены ли меры по предотвращению или локализации разливов для всех трубопроводов технологического раствора цианида для сбора утечек и предотвращения выбросов в окружающую среду?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

6. Были оценены на предмет необходимости особой защиты районы, где трубопроводы с цианидом представляют опасность для поверхностных вод?
7. Резервуары и трубопроводы для цианида изготовлены из материалов, совместимых с цианидом и условиями с высоким уровнем pH?

Стандартная практика 4.8

Внедрение процедуры контроля/обеспечения качества, чтобы убедиться, что объекты и сооружения цикла цианирования построены в соответствии с принятыми техническими стандартами и спецификациями.

1. Были ли реализованы программы обеспечения качества и контроля качества во время строительства и существенной модификации всех объектов и сооружений цикла цианирования?
2. Рассмотрены ли в программах контроля и обеспечения качества: пригодность материалов и достаточность уплотнения почвы для земляных работ, таких как фундаменты резервуаров и земляные элементы футеровки; установка синтетических мембранных вкладышей, используемых в прудах и площадках для выщелачивания, а также для строительства хранилищ цианида и технологических емкостей?
3. Сохранялись ли записи о контроле и обеспечении качества для объектов и сооружений цикла цианирования?
4. Проверил ли специалист с соответствующей квалификацией строительство объектов и сооружений цикла цианирования и представил ли документацию о том, что объект был построен в соответствии с проектно-разрешительной документацией?
5. В случае отсутствия доступной документации по контролю и обеспечению качества или строительных сертификатов для строительства объектов и сооружений цикла цианирования были ли проинспектированы эти объекты лицом, имеющим соответствующую квалификацию, и был ли выпущен отчет, в котором делается вывод о том, что их дальнейшая эксплуатация в рамках установленных параметров защитит от неблагоприятного воздействия и выбросов цианидов?

Стандартная практика 4.9

Внедрение программы мониторинга для оценки неблагоприятного воздействия использования цианида на дикую природу, а также на качество поверхностных и подземных вод.

1. Разработало ли предприятие письменные стандартные процедуры для мероприятий мониторинга?
2. Были ли протоколы отбора и анализа проб разработаны лицом с соответствующей квалификацией?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

3. Уточняются ли в процедурах, как и где следует брать пробы, методы сохранения проб, процедуры цепочки поставок, инструкции по отгрузке, виды цианидов, подлежащие анализу, а также требования к обеспечению и контролю качества анализа цианидов?
4. Задokumentированы ли в письменной форме условия отбора проб (например, погода, деятельность домашнего скота/диких животных, антропогенное воздействие) и соответствующие процедуры?
5. Проводится ли мониторинг с периодичностью, достаточной для определения характеристик контролируемой среды и своевременного выявления изменений?

Принцип 5 | ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Защита населения и окружающей среды от воздействия цианида путем разработки и реализации планов вывода из эксплуатации объектов и сооружений цикла цианирования.

Стандартная практика 5.1

Планирование и внедрение процедуры эффективного вывода из эксплуатации объектов и сооружений цикла цианирования для защиты здоровья людей, диких животных, домашнего скота и окружающей среды.

1. Разработаны ли предприятием письменные процедуры вывода из эксплуатации объектов и сооружений цикла цианирования при прекращении деятельности?
2. Включает ли план график реализации работ по выводу из эксплуатации?
3. Пересматривает ли предприятие свои процедуры вывода из эксплуатации объектов и сооружений цикла цианирования в течение срока эксплуатации предприятия и пересматривает ли их по мере необходимости?

Стандартная практика 5.2

Создание механизма финансовых гарантий, способного полностью финансировать деятельность по выводу из эксплуатации объектов, связанных с цианидами.

1. Предприятие разработало смету затрат для полного финансирования реализации мероприятий по выводу из эксплуатации объектов, связанных с цианидами, сторонней организацией как указано в плане вывода из эксплуатации или закрытия предприятия?
2. Предприятие пересматривает и обновляет смету расходов не реже одного раза в пять лет и когда в план вывода из эксплуатации вносятся изменения, влияющие на деятельность по выводу из эксплуатации, связанную с цианидами?
3. Предприятие создало финансовый механизм, утвержденный применимой юрисдикцией, для покрытия сметных расходов на деятельность по выводу из



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

эксплуатации, связанную с цианидами, как указано в его стратегии вывода из эксплуатации и закрытия предприятия? Если это так, то дальнейшая демонстрация соответствия настоящей стандартной практике не требуется.

4. Если применимая юрисдикция не требует финансовых гарантий, внедрило ли предприятие механизм, отличный от самострахования или самогарантии, для покрытия сметных расходов на деятельность по выводу из эксплуатации, связанную с цианидами, как указано в стратегии вывода из эксплуатации и закрытия предприятия? Если это так, то дальнейшая демонстрация соответствия настоящей стандартной практике не требуется.
5. Если предприятие внедрило самострахование или самогарантию в качестве механизма финансовой гарантии, предоставило ли предприятие заключение квалифицированного финансового аудитора о том, что оно обладает достаточной финансовой устойчивостью для выполнения этого обязательства, что подтверждается принятой методологией финансовой оценки?

Принцип 6 | БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТНИКОВ

Сохранение здоровья и обеспечение безопасности работников от неблагоприятного воздействия цианидов.

Стандартная практика 6.1

Определение потенциальных сценариев неблагоприятного воздействия цианидов и принятие необходимых мер для их устранения, уменьшения и контроля.

1. Разработаны ли на предприятии процедуры, описывающие, как должны выполняться задачи, связанные с обращением с цианидами, такие как разгрузка, смешивание, эксплуатация объекта, вход в замкнутые пространства и обеззараживание оборудования перед техническим обслуживанием, чтобы свести к минимуму неблагоприятное воздействие на рабочих?
2. Требуют ли процедуры, при необходимости, использования средств индивидуальной защиты и предусматривают ли выполнение проверок перед началом работы?
3. Запрашивает ли предприятие и активно ли учитывает вклад работников в разработку и оценку процедур охраны труда и техники безопасности?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Стандартная практика 6.2

Управление и контроль объектов и сооружений цикла цианирования для защиты здоровья и безопасности работников, и периодическая оценка эффективности мер по охране здоровья и безопасности.

1. Определен ли предприятием соответствующий уровень pH для ограничения выделения газообразного цианистого водорода во время смешивания и производства?
2. Выявлены ли предприятием области и виды деятельности, где рабочие могут подвергаться неблагоприятному воздействию газообразного цианистого водорода или цианистой пыли в концентрации, превышающей 10 частей на миллион (ч./млн) (11 мг/м^3) одномоментно и 4,7 частей на миллион (5 мг/м^3) непрерывно в течение 8 часов, как цианида, и требуют использования соответствующих средств индивидуальной защиты в этих местах или при выполнении этих действий?
3. Использует ли предприятие устройства мониторинга в производственных зонах и для деятельности, связанной с обращением с цианидом, для подтверждения того, что рабочие не подвергаются неблагоприятному воздействию газообразного цианистого водорода или цианистой пыли, концентрация которых превышает 10 частей на миллион мгновенно или 4,7 частей на миллион непрерывно в течение 8-часового периода в виде цианида?
4. Поддерживается ли техническое обслуживание, испытания и калибровка оборудования для мониторинга содержания цианистого водорода в соответствии с указаниями производителя и хранятся ли записи в течение как минимум трех лет?
5. Были ли размещены предупреждающие знаки в местах использования цианида, информирующие рабочих о присутствии цианида, о любых необходимых средствах индивидуальной защиты, которые необходимо носить, и о том, что курение, открытый огонь, прием пищи и питье запрещены?
6. Окрашивается ли высококонцентрированный раствор цианида для четкой идентификации?
7. Находятся ли душевые, установки для промывки глаз под низким давлением и огнетушители с сухим порошком или некислотным бикарбонатом натрия в стратегических точках на территории всего предприятия, и регулярно ли они обслуживаются, проверяются и испытываются?
8. Идентифицированы ли разгрузочные, складские, смесительные и технологические резервуары и трубопроводы, содержащие раствор цианида, чтобы предупредить работников об их содержимом, и указано ли направление потока цианида в трубах?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

9. Написаны ли паспорта безопасности, инструкции по оказанию первой помощи или другие информационные материалы по безопасности цианидов на родном языке работников и доступны ли они в местах, где обращаются с цианидами?
10. Существуют ли и применяются ли процедуры для расследования и оценки инцидентов, связанных с неблагоприятным воздействием цианидов, чтобы определить, являются ли операционные программы и процедуры по защите здоровья и безопасности работников и реагированию на неблагоприятное воздействие цианидов адекватными или нуждаются в пересмотре?

Стандартная практика 6.3

Разработка и внедрение планов и процедур ликвидации аварий с целью минимизации неблагоприятного воздействия цианидов на работников.

1. Имеются ли на объекте кислород, реанимационный аппарат, наборы антидотов и рация, телефон, система сигнализации или другие средства связи или оповещения о чрезвычайных ситуациях, доступные для использования в местах разгрузки, хранения и смешивания цианидов и на других объектах предприятия?
2. Регулярно ли предприятие проверяет свое оборудование для оказания первой медицинской помощи, чтобы убедиться, что оно доступно, когда это необходимо, и хранятся ли и тестируются ли такие материалы, как антидоты цианидов, в соответствии с указаниями производителя и заменяются ли они в соответствии с установленным графиком, чтобы гарантировать, что они будут эффективными, когда это необходимо?
3. Разработаны ли на предприятии конкретные письменные планы или процедуры аварийного реагирования на неблагоприятное воздействие цианидов?
4. Имеются ли на предприятии собственные возможности для оказания первой или медицинской помощи работникам, подвергшимся неблагоприятному воздействию цианида?
5. Разработаны ли предприятием процедуры транспортировки рабочих, подвергшихся неблагоприятному воздействию цианида, в имеющиеся на месте квалифицированные медицинские учреждения за пределами площадки?
6. Проинформированы ли предприятием местные медицинские учреждения о потенциальной необходимости лечения пациентов, подвергшихся неблагоприятному воздействию цианида? Уверена ли организация в том, что в медицинском учреждении имеется адекватный квалифицированный персонал, оборудование и опыт для реагирования на неблагоприятное воздействие цианида?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Принцип 7 | ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Защита населения и окружающей среды за счет разработки стратегий и возможностей реагирования на чрезвычайные ситуации.

Стандартная практика 7.1

Подготовка подробного плана аварийного реагирования на возможные выбросы цианида.

1. Разработан ли предприятием План реагирования на чрезвычайные ситуации для устранения потенциальных аварийных выбросов цианида и инцидентов, связанных с неблагоприятным воздействием цианида?
2. Учитываются ли в Плате возможные аварийные сценарии, связанные с цианидами, подходящие для конкретных условий окружающей среды и условий эксплуатации, включая следующее, если применимо:
 - а) Катастрофические выбросы цианистого водорода из хранилищ, технологических или регенерационных установок?
 - б) Транспортные происшествия, происходящие на участке или в непосредственной близости от объекта?
 - в) Выбросы цианида при разгрузке и смешивании?
 - г) Выбросы цианида при пожарах и взрывах?
 - д) Разрыв трубы, клапана и бака?
 - е) Переполнение прудов и хвостохранилищ?
 - ж) Перебои в подаче электроэнергии и отказы насосов?
 - з) Неконтролируемая утечка?
 - и) Отказ систем обработки, нейтрализации или регенерации цианидов?
 - к) Выход из строя хвостохранилищ, установок кучного выщелачивания и других объектов и сооружений цикла цианирования?
3. При планировании реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с транспортировкой, учитывались маршрут(ы) транспортировки, физическая и химическая форма цианида, метод транспортировки (например, железнодорожный, автомобильный), состояние дороги или железной дороги и конструкция транспортного средства (например, с одинарными или двойными стенками, с верхней или нижней разгрузкой)?
4. Описывается ли в Плате:
 - а) Конкретные действия по реагированию (соответствующие ожидаемым аварийным ситуациям), такие как эвакуация персонала участка и потенциально затронутых сообществ из зоны выброса?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- б) Использование антидотов цианида и меры первой помощи при неблагоприятном воздействии цианида?
- в) Контроль выбросов в источнике?
- г) Сдерживание, оценка, смягчение последствий и предотвращение выбросов в будущем?

Стандартная практика 7.2

Вовлечение персонала объекта и заинтересованных сторон в процесс планирования.

1. Вовлечены ли в процесс планирования реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с цианидом, работники предприятия и сторонние заинтересованные организации, включая потенциально затронутые сообщества?
2. Были ли осведомлены предприятием потенциально затронутые сообщества о характере рисков, связанных с аварийными выбросами цианида, и были ли проведены консультации с ними напрямую или через представителей сообщества относительно надлежащих коммуникаций и ответных мер?
3. Были ли определены предприятием сторонние организации, выполняющие функции аварийного реагирования, и были ли эти организации вовлечены в процесс планирования аварийного реагирования на выбросы цианида?
4. Проводит ли предприятие консультации или встречи с заинтересованными сторонами, чтобы поддерживать актуальность Плана реагирования на чрезвычайные ситуации?

Стандартная практика 7.3

Назначение соответствующего персонала и задействование необходимого оборудования и ресурсов для аварийного реагирования.

1. Выполнить следующие компоненты Плана реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом цианида:
 - а) Назначить основных и запасных координаторов реагирования на чрезвычайные ситуации, которые имеют исключительные полномочия выделять ресурсы, необходимые для реализации Плана.
 - б) Определить группы реагирования на чрезвычайные ситуации.
 - в) Запросить соответствующую подготовку для аварийно-спасательных служб.
 - г) Подготовить процедуры вызова и круглосуточную контактную информацию для координаторов и членов группы реагирования.
 - д) Указать обязанности и ответственность координаторов и членов команды.
 - е) Перечислить аварийно-спасательное оборудование, включая средства индивидуальной защиты, имеющиеся на объекте.
 - ж) Подготовить процедуры проверки аварийно-спасательного оборудования для обеспечения его доступности.



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- з) Описать роль сторонних служб реагирования, медицинских учреждений и местных сообществ в процедурах аварийного реагирования.
2. Предприятие подтвердило, что сторонние организации с ролями и обязанностями, определенными в Плане реагирования на чрезвычайные ситуации, осведомлены о своем участии и, при необходимости, участвуют в учениях или практических занятиях?

Стандартная практика 7.4

Разработка процедуры внутреннего и внешнего аварийного оповещения и отчетности.

1. Включены ли в план процедуры и контактная информация для уведомления руководства, контролирующих органов, сторонних служб реагирования и медицинских учреждений о чрезвычайной ситуации с цианидами?
2. Включены ли в план процедуры и контактная информация для уведомления потенциально затронутых местных сообществ об инциденте, связанном с цианидом, и любых необходимых ответных мерах, а также для связи со средствами массовой информации?
3. Предусмотрена ли на предприятии процедура уведомления ICMI о любых значительных инцидентах с цианидом, как это определено в документе ICMI «*Определения и сокращения*»? Сообщалось ли обо всех таких значительных инцидентах с цианидом в ICMI?

Стандартная практика 7.5

Включение мер по восстановлению и элементов мониторинга в планы реагирования и принятие во внимание дополнительных опасностей, связанных с использованием химикатов для нейтрализации цианидов.

1. Описываются ли в Плане конкретные меры по ликвидации последствий вероятных сценариев выброса цианида, такие как:
 - а) Восстановление или нейтрализация растворов, или твердых веществ.
 - б) Обеззараживание почв или других загрязненных сред.
 - в) Обращение с/или утилизация мусора, оставшегося после очистки от разливов.
 - г) Предоставление альтернативного источника питьевой воды.
2. Запрещает ли План использование таких химических веществ, как гипохлорит натрия, сульфат железа и перекись водорода, для обработки цианида, который попал или может попасть в поверхностные воды?
3. Учитывает ли План потенциальную потребность в мониторинге окружающей среды для определения масштабов и последствий выброса цианида, а также включает ли он методики отбора проб, параметры и, где это возможно, возможные места отбора проб?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Стандартная практика 7.6

Периодическая оценка процедуры и возможности реагирования и их пересмотр по мере необходимости.

1. Регулярно ли предприятие пересматривает и оценивает элементы своего Плана реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с цианидом на предмет их адекватности?
2. Проводятся ли периодически учения по аварийным ситуациям с цианидом?
3. Имеются ли положения для оценки и пересмотра Плана реагирования на чрезвычайные ситуации по мере необходимости по результатам учений и после реальной чрезвычайной ситуации, связанной с выбросом цианидов, требующей его реализации? Проводились ли такие оценки?

Принцип 8 | ОБУЧЕНИЕ

Обучение рабочих и аварийно-спасательного персонала безопасному и экологически безвредному обращению с цианидом.

Стандартная практика 8.1

Обучение рабочих пониманию опасностей, связанных с использованием цианида.

1. Обучает ли предприятие весь персонал, который может столкнуться с цианидом, распознавать опасность цианида?
2. Проводится ли периодически переподготовка по распознаванию опасностей цианида?
3. Сохраняются ли записи об обучении опасностям цианидов?

Стандартная практика 8.2

Обучение соответствующего персонал работе на объекте в соответствии с системами и процедурами, направленными на защиту здоровья человека, общества и окружающей среды.

1. Обучают ли работников выполнять свои обычные производственные задачи, включая разгрузку, смешивание, производство и техническое обслуживание, с минимальным риском для здоровья и безопасности работников и таким образом, чтобы предотвратить незапланированные выбросы цианида?
2. Определены ли элементы обучения, необходимые для каждой задачи, связанной с обращением с цианидами, в учебных материалах?
3. Проводится ли практическое обучение, связанное с деятельностью по обращению с цианидами, лицом, имеющим соответствующую квалификацию?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

4. Обучаются ли сотрудники работе с цианидом?
5. Проводится ли переподготовка по обращению с цианидами, чтобы гарантировать, что сотрудники продолжают выполнять свою работу безопасным и экологически безвредным образом?
6. Оценивает ли операция эффективность обучения обращению с цианидами путем тестирования, наблюдения или других средств?
7. Сохраняются ли записи о пройденном обучении на протяжении всей работы сотрудника? Включены ли в записи имена сотрудника и инструктора, дата обучения, затронутые темы и продемонстрировал ли сотрудник понимание учебных материалов?

Стандартная практика 8.3

Обучение соответствующих рабочих и персонала мерам реагирования на неблагоприятное воздействие цианида на рабочих и выбросы в окружающую среду.

1. Обучен ли весь персонал, занимающийся разгрузкой, смешиванием, производством и техническим обслуживанием, процедурам, которым необходимо следовать в случае выброса цианида, включая процедуры обеззараживания и оказания первой помощи?
2. Обучены ли координаторы аварийного реагирования и члены группы аварийного реагирования процедурам, включенным в план аварийного реагирования в отношении цианида, включая использование необходимого аварийно-спасательного оборудования?
3. Ознакомило ли предприятие сторонние аварийные бригады, такие как местные пожарные бригады и службы экстренной медицинской помощи, с теми элементами Плана реагирования на чрезвычайные ситуации, которые связаны с цианидом?
4. Регулярно ли проводится переподготовка по реагированию на воздействие и выбросы цианидов?
5. Сохраняются ли записи, документирующие обучение реагированию на чрезвычайные ситуации с цианидом, включая имена сотрудника и инструктора, дату обучения, затронутые темы и то, как сотрудник продемонстрировал понимание учебных материалов?



ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Принцип 9 | ДИАЛОГ И РАСКРЫТИЕ

Участие в общественных консультациях и раскрытии информации.

Стандартная практика 9.1

Содействие диалогу с заинтересованными сторонами в отношении обращения с цианидами и ответственное решение выявленных проблем.

1. Предоставляет ли компания заинтересованным сторонам информацию о своих методах обращения с цианидами и взаимодействует с ними по поводу их проблем?

Стандартная практика 9.2

Обеспечение доступности соответствующей оперативной и экологической информации о цианиде для заинтересованных сторон.

1. Разработало ли предприятие письменное описание того, как ведется его деятельность и как обращаются с цианидом? Доступны ли эти описания местным сообществам и другим заинтересованным сторонам?
2. Распространяло ли предприятие информацию о цианиде в устной форме там, где значительный процент местного населения неграмотен?
3. Предоставляет ли предприятие общедоступную информацию о следующих подтвержденных случаях выброса или неблагоприятного воздействия цианида?
 - а) Воздействие цианида, приводящее к госпитализации или летальному исходу.
 - б) Выбросы цианида за пределы рудника, требующие реагирования или устранения.
 - в) Выбросы цианидов на руднике или за его пределы, что приводит к значительным неблагоприятным последствиям для здоровья людей или окружающей среды.
 - г) Выбросы цианидов на руднике или за его пределы, требующие отчетности в соответствии с применимыми нормами.
 - д) Выбросы, приводящие к превышению применимых пределов содержания цианида.

