

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
Федеральной службы по техническому  
и экспортному контролю

  
В.С.Лютиков

«23» января 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель Министра промышленности  
и торговли Российской Федерации

  
В.В.Шпак

«24» января 2024 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**типовых объектов критической информационной**  
**инфраструктуры Российской Федерации, функционирующих в области**  
**горнодобывающей промышленности (в части руд и камней)**

№ п/п	Наименование типового объекта критической информационной инфраструктуры (ИС, ИТКС, АСУ)	Осуществляемые критические процессы типовым отраслевым объектом КИИ	ОКВЭД
1	2	3	4
1.	Системы управления технологическим процессом подготовки сырья	Выполнение работ по рудоподготовке и обогащению Выполнение работ по производству металлов	07 Добыча металлических руд 07.1 Добыча и обогащение железных руд 07.10 Добыча и обогащение железных руд 07.10.1 Добыча железных руд подземным способом
2.	Система управления технологическим процессом хранения сырья или продукции	Обеспечение хранения веществ, сырья или продукции, требующих особых условий хранения; Приём и подготовка металлосодержащего сырья; Производство чернового металла, производство чистового металла (готовой продукции); Концентрирование и выделение металлов;	07.10.2 Добыча железных руд открытым способом 07.10.3 Обогащение и агломерация железных руд 07.2 Добыча руд цветных металлов 07.21 Добыча урановой и ториевой руд 07.21.1 Добыча и первичное обогащение

1	2	3	4
		Складирование отвальных шлаков; Складирование и учёт металлосодержащего сырья; Складирование и учёт чернового металла; Складирование и учёт чистового металла; Складирование и учёт металлов; Передача в использование шлаков.	урановых руд 07.21.11 Добыча урановых руд подземным способом, включая способы подземного и кучного выщелачивания 07.21.12 Добыча урановых руд открытым способом, включая способ кучного выщелачивания
3.	Система управления технологическим процессом управления рудниками/шахтами/месторождениями и парком техники для сбора, управления, анализа данных и оптимизации всех работ	Выполнение работ по добыче; Оперативное управление горными работами.	07.21.2 Добыча и первичное обогащение ториевых руд 07.29 Добыча руд прочих цветных металлов 07.29.1 Добыча и обогащение медной руды 07.29.2 Добыча и обогащение никелевой и кобальтовой руд
4.	Системы жизнеобеспечения в рудниках/шахтах (системы позиционирования подземного персонала и магистральные/опорные сети, обеспечивающие их работу, системы водоотлива шахт, системы управления доставкой персонала в шахту, например, клетевые подъемы).	Выполнение работ по добыче; Оперативное управление горными работами.	07.29.21 Добыча и обогащение никелевой руды 07.29.22 Добыча и обогащение кобальтовой руды 07.29.3 Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья (бокситов и нефелин апатитовых руд) 07.29.31 Добыча алюминийсодержащего сырья подземным способом 07.29.32 Добыча алюминийсодержащего сырья открытым способом
5.	Система управления водоснабжением (забор, очистка, распределение, учет водоснабжения) для промышленных нужд	Обеспечение, учет или мониторинг воды в производственных процессах.	07.29.33 Обогащение нефелин апатитовых руд 07.29.4 Добыча руд и песков драгоценных металлов и руд редких металлов
6.	Система управления водоотведением (обеспечения, учета или мониторинга водоотведения), используемые для промышленных нужд	Обеспечение, учет или мониторинг отведения вод в производственных процессах.	07.29.41 Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы) 07.29.42 Добыча и обогащение руд редких металлов (циркония, тантала, ниобия и т.п.)
7.	Система управления технологическим	Подача фильтрованного воздуха, и забор	07.29.5 Добыча и обогащение свинцово

1	2	3	4
	процессом вентиляции, фильтрации, нагрева и кондиционирования воздуха	уже использованного, отработанного; Изменение температуры воздуха в производственных процессах; Обеспечение необходимого температурного режима в соответствии с установленными требованиями в производственных процессах.	цинковой руды 07.29.6 Добыча и обогащение оловянной руды 07.29.7 Добыча и обогащение титаномагниевого сырья 07.29.8 Добыча и обогащение вольфраммолибденовой руды
8.	Система управления технологическим процессом очистки вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух	Очистка вредных (загрязняющих) веществ попадающих в атмосферный воздух; Контроль системы управления выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	07.29.9 Добыча и обогащение руд прочих цветных металлов 07.29.91 Добыча и обогащение сурьмяно ртутных руд 07.29.92 Добыча и обогащение марганцевых руд
9.	Система очистки и утилизации сточных вод в производственных процессах	Очистка и утилизация сточных вод в производственных процессах.	07.29.93 Добыча и обогащение хромовых (хромитовых) руд
10.	Система переработки, обезвреживания и утилизации опасных химических отходов	Переработка, обезвреживание и утилизация опасных химических отходов.	07.29.99 Добыча и обогащение руд прочих цветных металлов, не включенных в другие группировки
11.	Система переработки, обезвреживания и утилизации опасных радиоактивных отходов	Переработка, обезвреживание и утилизация опасных радиоактивных отходов.	08 Добыча прочих полезных ископаемых 08.1 Добыча камня, песка и глины
12.	Системы приготовления и подачи закладочной смеси при разработке месторождений	Выполнение работ по разработке месторождений; Приготовление и подача закладочной смеси.	08.11 Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев 08.11.1 Добыча и первичная обработка камня для памятников и строительства
13.	Системы приёма и подготовки алмазосодержащего сырья	Идентификация поступающих партий сырья, сортировка.	08.11.2 Добыча и первичная обработка известняка и гипсового камня 08.11.3 Добыча мела и некальцинированного доломита
14.	Системы выемки и транспортировки	Выполнение работ по добыче и разработке месторождений; Управление движением горного транспорта; Управление железнодорожным транспортом; Управление конвейером; Управление параметрами дробления.	08.11.4 Добыча и первичная обработка сланцев 08.12 Разработка гравийных и песчаных карьеров, добыча глины и каолина 08.12.1 Разработка гравийных и песчаных

1	2	3	4
15.	Системы оперативного управление горными работами	Выполнение работ по добыче и разработке месторождений; Управление движением горного транспорта; Управление железнодорожным транспортом; Управление конвейером; Управление параметрами дробления.	<p>карьеров</p> <p>08.12.2 Добыча глины и каолина</p> <p>08.9 Добыча полезных ископаемых, не включенных в другие группировки</p> <p>08.91 Добыча минерального сырья для химической промышленности и производства минеральных удобрений</p> <p>08.93 Добыча соли</p> <p>08.99 Добыча прочих полезных ископаемых, не включенных в другие группировки</p> <p>08.99.1 Добыча природного асфальта, асфальтитов и битумных пород</p> <p>08.99.2 Добыча абразивных материалов, асбеста, кремнеземистой каменной муки, природных графитов, мыльного камня (талька), полевого шпата и т.д.</p> <p>08.99.21 Добыча природных абразивов, кроме алмазов</p> <p>08.99.22 Добыча вермикулита</p> <p>08.99.23 Добыча асбеста хризотилового</p> <p>08.99.3 Добыча драгоценных камней, кварца, слюды, мусковита и т.д.</p> <p>08.99.31 Добыча драгоценных и полудрагоценных камней, кроме алмазов</p> <p>08.99.32 Добыча алмазов</p> <p>08.99.33 Добыча мусковита</p> <p>08.99.34 Добыча пьезокварца</p> <p>08.99.35 Добыча гранулированного кварца</p> <p>08.99.36 Добыча слюды</p> <p>09 Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых</p> <p>09.9 Предоставление услуг в других областях добычи полезных ископаемых</p>
16.	Системы вентиляции, фильтрации, и кондиционирования воздуха и контроля за атмосферой рудника	Контроль качества воздушной смеси; Управление вентиляцией, фильтрацией и кондиционированием; Аварийная и предупредительная сигнализация, противоаварийная защита.	
17.	Системы позиционирования горнорабочих и голосового оповещения об аварийных и чрезвычайных ситуациях	Оповещение горнорабочих, находящихся в подземных выработках, об авариях; Определение местоположения персонала и транспорта в подземных выработках; Аварийная и предупредительная сигнализация, противоаварийная защита.	
18.	Системы, предназначенные для управления технологическим процессом производства железорудных окатышей	Выполнение работ по производству железорудных окатышей.	
19.	Системы спуска и поднятия техники и персонала	Управление подъемными механизмами.	
20.	Система управления открытыми горными работами	Диспетчеризация карьерного оборудования; Организация, проектирование и контроль производства буровзрывных работ; Оперативный контроль движения руды, вскрыши и в целом горной массы.	
21.	Система управления дробильно конвейерным комплексом	Крупное (первичное) дробление руды; Транспортировка руды на склад крупнодробленой руды конвейерами.	
22.	Система управления измельчением руды	Измельчение руды до заданных параметров;	

1	2	3	4
		<p>Разделение руды на классы измельчения в соответствии с заданными параметрами;  Сгущение коллективного концентрата до заданных параметров;  Фильтрация коллективного концентрата;  Повторное разделение коллективного концентрата;  Разделение на твердые и жидкие компоненты;  Переработка высококачественного и низкокачественного потока растворов;  Сульфидная флотация.</p>	<p>09.90 Предоставление услуг в других областях добычи полезных ископаемых</p>
23.	Система обеспечения электрической энергии в производственных процессах	Обеспечение электрической энергии в производственных процессах.	
24.	Система управления, обеспечения, учета или мониторинга газоснабжения в производственных процессах	Обеспечение газом в производственных процессах.	
25.	Система управления теплоснабжением (обеспечения, учета или мониторинга теплоснабжения), используемые в производственных процессах	Обеспечение, учет или мониторинг тепла в производственных процессах.	
26.	Системы, предназначенные для управления технологическим процессом обеспечения кислородом	<p>Управление параметрами технологического процесса обеспечения кислородом;  Управление оборудованием обеспечения кислородом;  Аварийная и предупредительная сигнализация, противоаварийная защита.</p>	
27.	Система управления технологическим процессом подготовки сырья	<p>Выполнение работ по рудоподготовке и обогащению;  Выполнение работ по производству металлов.</p>	
28.	Система управления предприятием (ERP)	<p>Учёт производства основной металлосодержащей продукции;  Учёт вспомогательного производства;</p>	

1	2	3	4
		Регистрация выполнения производственной программы; Анализ исполнения производственной программы.	
29.	Система управления производством (MES)	Синхронизация, координация, планирование, анализ и оптимизация выпуска продукции.	
30.	Система мониторинга горных пород	Мониторинга массива породы для контроля и диагностики состояния обвалоопасных участков массива горных пород.	
31.	Система радиационного контроля	Радиационный контроль на объектах.	
32.	Система автоматического пожаротушения	Автоматическая ликвидация возгораний.	
33.	Система диспетчерской связи	Обеспечение связи.	
34.	Средства автоматизированного управления техникой	Управление различными видами промышленной техники, реализуемое с помощью устанавливаемых в бортовые электронные вычислительные машины и решающее задачу управления техникой и/или их рабочими органами на основе данных различных датчиков и исходной модели техники.	
35.	Система автоматизированного управления транспортом	Мониторинг положения транспорта; Контроль заданного маршрута; Отслеживание расписание перевозок; Формирование оптимального маршрута; Формирование отчетной документации.	
36.	Система управления лабораторной информацией (LIMS)	Сбор, анализ, возврат и отчетность лабораторных данных.	