

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ**

по независимой оценке квалификации

18.00200.01 «ДРОБИЛЬЩИК»

4 уровень квалификации

Примеры заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

В рамках прохождения теоретического этапа профессионального экзамена, предстоит ответить на 40 тестовых вопросов. Ниже представлены 8 тем, по которым необходимо заранее подготовиться, а также примеры вопросов по этим темам.

Тема № 1. Устройство, правила эксплуатации, технические и технологические характеристики оборудования для крупного дробления материалов

Как называется процесс обслуживания по поддержанию работоспособности дробилок?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Техническое и регламентное обслуживание
- б. Осмотр оборудования
- в. Разбор электрической схемы
- г. Гидроуборка
- д. Очистка

Какое устройство используют для увлажнения материала на конвейере?
(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. аспирационная установка
- б. насос
- в. Брандспойт
- г. дождеватель
- д. ороситель

Укажите главный рабочий орган дробилки:
(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. электродвигатель
- б. камера дробления
- в. ротор
- г. рольганг
- д. колосниковые решетки

Тема № 2. Технологические процессы дробления и предварительного грохочения материалов

Процесс дробления – это процесс ...

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. уменьшения размеров кусков материала путем разрушения их под действием внешних сил;
- б. помола твердого материала;
- в. увеличения кусков твердого материала механическим воздействием
- г. рассеивания твердого материала
- д. очистки твердого материала

Какие просеивающие поверхности применяются на грохотах?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Проволочные сетки, колосниковые решетки, сита
- б. Спирали, чан, сита
- в. Молотки, сита, спирали
- г. Сетка шерстяная, колосниковые решетки, спирали
- д. Проволочные сетки, молотки, спирали

Основным качественным показателем процесса дробления является

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. степень дробления
- б. выход негабарита
- в. степень увлажненности сырья
- г. содержание взвешенных частиц
- д. температура дробления

Тема № 3. Схемы циклов открытого и закрытого дробления материалов.

Какое количество раз материал проходит через дробилку в открытом цикле дробления:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. один
- б. два
- в. три
- г. четыре
- д. пять

Тема № 4. Способы контроля качества продуктов дробления и определения производительности дробильных машин

Какова периодичность контроля за уровнем масла в редукторах?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. не реже одного раза в 10 дней

- б. не реже одного раза в квартал
- в. не реже одного раза в смену
- г. один раз в сутки
- д. не реже 1 раза в пять дней

Для чего используют реле скорости:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Для остановки конвейера при пробуксовке ленты
- б. Для увеличения скорости ленты конвейера
- в. Для аварийной остановки
- г. Для регулировки скорости ленты конвейера
- д. Для измерения скорости ленты

Тема № 5. Виды смазочных материалов, системы и режимы смазки обслуживаемого оборудования

При каких условиях эксплуатация дробильного оборудования запрещена:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Недостаточное освещение в цехе
- б. Неисправна система блокировки
- в. Неисправна система аспирации
- г. Фракция на «выходе» не соответствует параметрам
- д. Через питатель подается фракция разного размера

Какие типы смазки применяются в обслуживании дробильного оборудования:

(выберите 2 правильных ответа из 5-ти)

- а. густая
- б. жидкая
- в. вязкая
- г. на водной основе
- д. эмульсионная

Тема № 6. Схемы блокировки, сигнализации, правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации.

Предпусковая сигнализация предназначена для оповещения о том, что:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Оборудование запускается
- б. Оборудование останавливается
- в. Неисправность на оборудовании

- г. Конец рабочего дня
- д. Пожарная тревога

Какой сигнальный цвет применяется для предупреждения о возможной опасности?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Фиолетовый
- б. Синий
- в. Зеленый
- г. Желтый
- д. Белый

Тема № 7. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в отделениях крупного дробления материалов

Укажите назначение защитного заземления:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Устранение опасности поражения током в случае прикосновения к токоведущим частям электроустановок
- б. Устранение опасности поражения током в случае прикосновения к оголенным проводам
- в. Устранение опасности поражения током в случае прикосновения к корпусу и другим нетоковедущим частям электроустановок, оказавшимся под напряжением вследствие замыкания на корпус
- г. Защита от движущихся частей оборудования
- д. Защита от шума и пыли

В каких случаях проводится внеплановый инструктаж по охране труда на работах с повышенной опасностью?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. При перерывах в работе более чем 30 календарных дней
- б. Ежеквартально
- в. Ежегодно
- г. Ежедневно
- д. При перерывах в работе более чем 60 календарных дней

Укажите средства пожаротушения, которые должны быть на участке дробления:

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Огнетушитель, ящик с песком
- б. Огнетушитель, ящик с песком, ведро с водой

- в. Огнетушитель, брезент, пена
- г. Брезент, мешок с песком
- д. Огнетушитель

Тема № 8. Устройство, правила эксплуатации, технические и технологические характеристики дробилок:

- валковые дробилки

Производительность валковых дробилок зависит от:

(выберите 3 правильных ответа из 5-ти)

- а. прочности материала
- б. химического состава сырья
- в. скорости вращения валков
- г. величины загрузочной щели
- д. скорости подаваемого материала

- молотковые дробилки

Укажите узлы, которые входят в состав молотковой дробилки:

(выберите 3 правильных ответа из 5-ти)

- а. Молотки, биты
- б. Ротор
- в. Привод
- г. Валки
- д. Прижимные планки

- конусные дробилки

От каких параметров зависит производительность конусных дробилок?

(выберите 3 правильных ответа из 5-ти)

- а. размер загрузочной щели
- б. химический состав сырья
- в. тип сырья
- г. диаметр неподвижного конуса
- д. температура подаваемого сырья

- щековые дробилки

Укажите узлы щековой дробилки:

(выберите 3 правильных ответа из 5-ти)

- а. Выходная щель
- б. Эксцентриковый вал
- в. Станина
- г. Молотки, биты
- д. Ротор

- роторные дробилки

Какой узел из перечисленных не входит в состав оборудования роторной дробилки?

(выберите 1 правильный ответ из 5-ти)

- а. Приемная плита
- б. Колосниковая решетка
- в. Ротор
- г. Привод
- д. Ролики

Примеры заданий для практического этапа профессионального экзамена

Ниже представлены варианты заданий, которые необходимо выполнить в рамках практического этапа экзамена. Практический этап экзамен проводится в условиях реального производства. Задания будут оцениваться экспертами квалификационной комиссии по утвержденным критериям оценки (чек-листам).

Практическое задание 1. Предъявите наличие СИЗ и спецодежды, поясните их назначение.

Практическое задание №2. Выполнить приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования. (место проведения: рабочая площадка, ПУ)

Предлагается 8 вариантов практического задания №2 на выбор центра оценки квалификаций.

Вариант №1:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: валковые роторные)

Вариант №2:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: молотковые реверсивные, валковые)

Вариант №3:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: молотковые реверсивные, без виброгрохотов)

Вариант №4:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: конусные)

Вариант №5:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: конусные с инерционным грохотом)

Вариант №6:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: щековые)

Вариант №7:

Выполните приемку смены, осмотр основного и вспомогательного оборудования на рабочей площадке (тип дробилок: щековые (ЩДС-1-2,5Х9))

Практическое задание №3. На рабочей площадке выполнить технологические операции ведения процесса дробления.

Вариант №1.

Продемонстрировать ведение технологического процесса дробления горных масс с использованием систем визуализации, мнемосхем или по приборам на рабочей площадке.

Вариант №2.

Продемонстрировать ведение технологического процесса дробления коксового угля (НЛМК КХЦ).

Вариант №3.

Продемонстрировать ведение технологического процесса дробления горной массы на рабочей площадке (Норникель).

Вариант №4.

Продемонстрировать ведение технологического процесса дробления плавикового шпата на рабочей площадке

Вариант №5.

Выполнить подготовку оборудования при разных схемах подачи шихты

Вариант №6.

На представленных образцах выявить степень износа карт (для выполнения задания подготовить 3 карты с разной степенью износа)

Вариант №7.

Выполнить замер щели при помощи свинцового оттиска на конусной дробилке или с помощью шаблонов (контроль выпускных щелей и отверстий дробильных машин и сеющих поверхностей инерционных грохотов)

Вариант №8.

Выполнить замер изношенных сит на вибрационном грохоте

Вариант №9.

Выполнить отбор проб (вручную, без разбора электросхемы оборудования)

Вариант №10.

Выполнить отбор проб (вручную с разбором электросхемы оборудования или автоматически)

Вариант №11.

Выполнить поиск и извлечение металла с возврата угля

Вариант №12.

Выполнить/прокомментировать правильный порядок действий при повышении ампеража на молотковой дробилке

Вариант №13.

Сведение валковой дробилки.

Вариант №14.

Сведение конусной дробилки КМД 2200(гидравлический способ)

Вариант №15.

Сведение конусной дробилки КМД 2200(механический способ)

Вариант №16.

Выполнить/ прокомментировать порядок действий при запуске оборудования после останова (подготовка оборудования перед запуском), запуск оборудования оператором ПУ совместно с дробильщиком

Вариант №17.

Выполнить/ прокомментировать порядок действий при запуске оборудования после останова (подготовка оборудования перед запуском), запуск оборудования оператором ПУ.

Вариант №18.

Выполнить/ прокомментировать порядок действий при запуске оборудования после останова (подготовка оборудования перед запуском), запуск оборудования дробильщиком.

Практическое задание №4. Порядок действий в аварийных ситуациях.

Вариант №1.

Продемонстрировать порядок действий в случае возникновения забуривания/ запрессовки/ заваливание/ забутовка дробилки (залипание сырым материалом)/ порыв ленты.

Вариант №2.

Продемонстрировать порядок действий в случае возникновения пожара на дробилке.