**МДК.01.02. Раздел 3 «Технология открытой разработки россыпных и нерудных месторождений»**

Требования Государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена по специальности Открытые горные работы, среднего профессионального образования в части освоения дисциплины «Технология открытой разработки россыпных и нерудных месторождений», обучающийся должен

**уметь:**

* обосновывать главные параметры, режим горных работ и их механизацию;
* обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию;
* обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород;
* определять на плане направление ведения горных работ на участке;
* определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;
* определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка;
* выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
* определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;
* строить трассу вскрывающих выработок;
* формировать комплексы основного и вспомогательного оборудования.

**знать:**

* принципы выбора главных параметров карьера;
* принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых;
* основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ;
* способы добычи твердых полезных ископаемых, понятие ο карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду;
* взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на уступе;
* принципы развития горных работ и порядок отработки залежи;
* порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры;
* технологические процессы, методы и способы ведения горных работ, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологических процессов (технологические регламенты);
* типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых;
* главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ;
* горно-геологических условий, назначения и специфику проведения горных работ;
* систем разработки и схем вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
* условия использования горнодобывающего оборудования применительно к конкретным задачам;
* технологию осушения и проветривания горных выработок;
* принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства;
* технологию осушения и проветривания горных выработок;
* свойства и классификации горных пород; параметры состояния породных массивов;

- закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей.

**Вопросы:**

**1. Что из перечисленного является ОСНОВНЫМ отличием россыпных месторождений от коренных?**  
а) Глубина залегания  
б) Способ образования (элювиальный, аллювиальный и т.д.)  
в) **Связь полезного компонента с горной породой (находится в рыхлом состоянии)**  
г) Содержание полезного компонента

**2. Для какого способа разработки характерно вскрытие путем создания искусственного водоема (копра)?**  
а) Скреперно-бульдозерный.  
б) Экскаваторный с промприбором.  
в) Дражный.  
г) Гидравлический.

**3. Выберите ВСЕ правильные варианты. К открытым горным работам на россыпях относятся:**  
а) **Дражная разработка**  
б) Скважинная гидродобыча  
в) **Экскаваторная разработка с обогащением в промприборе**  
г) Подземное выщелачивание

**4. Какой тип карьера характерен для разработки больших по площади, но неглубоких россыпных месторождений?**  
а) Глубокий карьер с крутыми бортами  
б) **Надводный разрез (траншея)**  
в) Подземный рудник  
г) Шахтный ствол

**5. Какие виды работ входят в комплекс работ по вскрытию месторождения? (Выберите все верные варианты)**  
а) Проходка капитальной траншеи.  
б) Строительство подъездных путей и площадок для техники.  
в) Непосредственная добыча и промывка песков.  
г) Организация системы водоотлива и осушения.  
д) Отсыпка внешних отвалов.  
е) Проведение взрывных работ.

**6. Установите соответствие между типом рельефа и характерной для него схемой вскрытия:**

| Тип рельефа (А) | Схема вскрытия (Б) |
| --- | --- |
| 1. Равнинный рельеф | А. Поперечные траншеи по склону |
| 2. Холмистый рельеф | Б. Продольные траншеи |
| 3. Горный рельеф (склоны, распадки) | В. Радиальные траншеи от центра |
|  | Г. Сплошное площадное вскрытие |

**7. Какие мероприятия включаются в подготовительные работы? (Выберите все верные варианты)**  
а) Расчистка территории (вырубка леса, корчевка пней, удаление кустарника).  
б) Строительство постоянных и временных дорог.  
в) Непосредственная выемка полезного ископаемого.  
г) Подготовка производственной базы (ремонтные мастерские, склады).  
д) Строительство линий энергоснабжения, водоснабжения и связи.  
е) Проведение взрывных работ на добычных уступах.

Ключ к тесту:

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Ответ |
|  | в |
|  | в |
|  | а, в |
|  | б |
|  | а, г |
|  | 1-Б  2-В  3-А |
|  | а),б),г),д) |