

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ООО «ГОРИЗОНТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Управляющий ООО «ГОРИЗОНТ»



А.А. Тимухин

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом»
(72 часа)**

Екатеринбург, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цель и задачи реализации образовательной программы.....	5
3. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	6
4. Планируемые результаты освоения программы.....	7
5. Учебный план.....	9
6. Календарный учебный график.....	10
7. Рабочие программы учебных предметов по программе повышения квалификации.....	11
8. Система оценки результатов освоения программы.....	16
9. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	17
Приложение 1_Оценочные материалы для проверки знаний по программе.....	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа дополнительного профессионального образования составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;
- Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- Приказ Ростехнадзора от 21 августа 2017 г. № 327 "Об утверждении Руководства по безопасности "Рекомендации по безопасному ведению горных работ на склонах к динамическим явлениям угольных пластах";
- Приказ Ростехнадзора от 5 июня 2017 г. № 192 "Об утверждении Руководства по безопасности "Методические рекомендации по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на угольных шахтах";
- Приказ Ростехнадзора от 24 мая 2007 г. № 364 "Об утверждении и введении в действие "Методических рекомендаций о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях" (РД-15-11-2007);
- Федерального закона от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 285 от 9 августа 2023 г. N 285 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Содержание образовательной программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами.

Образовательная область: нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, включая национальные, межгосударственные, отраслевые стандарты, технические регламенты.

Срок обучения: 72 академических часа.

Формы учебной работы: аудиторные занятия (лекции), в том числе основанные на использовании информационных технологий, индивидуальные и групповые консультации.

При теоретическом обучении используются, компьютеры с обучающими программами, электронные версии учебных пособий, учебно-методические разработки, видеотехника.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца ООО «ГОРИЗОНТ».

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации «Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом» предназначена для повышения квалификации специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (далее ОПО).

Цель обучения – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, связанной с эксплуатацией опасных производственных объектов, приобретение и углубление теоретических знаний, необходимых для исполнения должностных обязанностей руководителей или специалистов организаций, осуществляющих разработку месторождений полезных ископаемых открытым способом.

Для реализации поставленных целей и задач образовательной программы дополнительного профессионального образования в содержании разделов определено оптимальное соотношение лекционных занятий и самостоятельной работы слушателей.

Для успешной организации занятий предусматривается активное использование комплекса учебно-методического обеспечения.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать выполнение программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям и потребностям обучающихся.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. Слушателям, успешно прошедшим проверку знаний, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Кадровые условия реализации программы

Требования к квалификации преподавателей: Высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» и (или) в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления к стажу работы, либо высшее профессиональное или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления к стажу работы.

Информационно-методические условия реализации программы

включают:

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных предметов
- Методические материалы и разработки

Материально-технические условия реализации программы

Требования к оборудованию учебных кабинетов, которые предполагается использовать при осуществлении образовательной деятельности: наличие столов, стульев, учебной доски, обучающие плакаты по обеспечению экологической безопасности, ноутбук с соответствующим программным обеспечением при применении ДОТ.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатами обучения слушателей является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1. владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.
2. использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.
3. готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.

Должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

Должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе повышения квалификации

«Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом»

Нормативный срок обучения: 9 дней

Режим занятий: 6 - 8 часов в день (не более 40 часов в неделю)

Уровень подготовки: повышение квалификации

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

№ п/п	Наименование предметов	Всего, час	В том числе		
			теория	контроль	форма контроля
	Теоретическое обучение	70	70	-	-
1	Общие требования по промышленной безопасности	10	10	-	-
2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	8	8	-	-
2.1	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	2	2	-	-
2.2	Охрана труда, пожарная и электробезопасность	6	6	-	-
3	Основы горного дела (Открытые горные работы)	6	6	-	-
4	Геомеханика	6	6	-	-
5	Горные машины и оборудование	6	6	-	-
6	Процессы открытых горных работ	12	12	-	-
7	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	12	12	-	-
8	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	10	10	-	-
9	Итоговая аттестация	2	-	2	Зачет/ тестирование
	ИТОГО	72	-	-	-

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ООО «ГОРИЗОНТ»

1. Календарный учебный график занятий

Срок обучения: 72 часа

Начало и окончание учебных занятий определяется Положением о режиме занятий обучающихся в ООО «ГОРИЗОНТ»

Перерыв для приема горячей пищи – 1 час

Продолжительность учебного часа – 45 минут

Учебная нагрузка – 6-8 часов в день, не более 40 часов в неделю

Формы учебной работы: занятия, основанные на использовании информационных технологий, практическая работа, индивидуальные и групповые консультации с применением современных информационных технологий.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Занятия проводятся в рабочие дни – с понедельника по пятницу, суббота и воскресенье – выходные дни. При необходимости суббота и воскресенье могут быть учебными днями.

Нерабочие праздничные дни – в соответствии с Постановлениями Правительства РФ

2. Реализация образовательной программы

		Итого									
	Наименование курсов и дисциплин	Всего часов	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день
1	Общие требования по промышленной безопасности	10	8	2	-	-	-	-	-	-	-
2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Охрана труда, пожарная и электробезопасность	6	-	4	2	-	-	-	-	-	-
3	Основы горного дела (Открытые горные работы)	6	-	-	6	-	-	-	-	-	-
4	Геомеханика	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
5	Горные машины и оборудование	6	-	-	-	2	4	-	-	-	-
6	Процессы открытых горных работ	12	-	-	-	-	4	8	-	-	-
7	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	12	-	-	-	-	-	-	8	4	-
8	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	10	-	-	-	-	-	-	-	4	6
9	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ИТОГО:		72	8	8	8	8	8	8	8	8	8

**7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ ПО
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ»**

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование курсов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	в том числе		
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Общие требования по промышленной безопасности	10	10	-	-
2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	8	8	-	-
2.1	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	2	2	-	-
2.2	Охрана труда, пожарная и электробезопасность	6	6	-	-
3	Основы горного дела (Открытые горные работы)	6	6	-	-
4	Геомеханика	6	6	-	-
5	Горные машины и оборудование	6	6	-	-
6	Процессы открытых горных работ	12	12	-	-
7	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	12	12	-	-
8	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	10	10	-	-
9	Итоговая аттестация	2	-	2	Зачет/тестирование

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной

безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

РАЗДЕЛ 2. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

Тема 2.1 Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу

Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности.

Тема 2.2 Охрана труда, пожарная и электробезопасность

Особенности условий труда при обслуживании и эксплуатации опасных производственных объектов. Ответственность за нарушение правил и норм охраны труда.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасности труда и производственной санитарии.

Порядок расследования и учета несчастных случаев. Изучение причин и обстоятельств, вызвавших несчастные случаи и профессиональные заболевания.

Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током.

Профилактика электротравматизма. Меры защиты человека от поражения током: исправность и правила эксплуатации электрооборудования, защита от прикосновения к токоведущим частям, установка блокировочных и сигнальных устройств, предупредительных плакатов, надписей, применение индивидуальных средств защиты. Защитное заземление, его назначение. Шаговое напряжение.

Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Производственные помещения и площадки, строительные леса, переносные лестницы, средства подмащивания. Освещенность.

Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения: огнетушители, автоматические средства и т.д. Недопустимость применения открытого огня. Опасность взрывов в помещениях. Наличие пожарных постов. Средства защиты от пожаров.

Оказание первой помощи при переломах, обморожениях, отравлениях, поражениях электрическим током, ожогах.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА (ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ)

Основные сведения об объектах освоения месторождений полезных ископаемых. Общая характеристика горных предприятий с подземным способом добычи полезных ископаемых. Основные сведения о процессах горного производства. Основы разрушения

горных пород при подземной добыче полезных ископаемых. Основные технологические решения по вскрытию и подготовке запасов полезных ископаемых к отработке подземным способом. Основы технологии очистных работ при подземной добыче полезных ископаемых. Основные сведения о процессах обеспечения очистных работ. Тополого-технологическая характеристика основных систем разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом. Основные сведения об общешахтных технологических звеньях.

РАЗДЕЛ 4. ГЕОМЕХАНИКА

Основные понятия и определения. Общие сведения о классификации горных пород, свойства горных пород. Напряжения и деформации в горных породах. Физико-механические характеристики пород, прочность и разрушение горных пород. Влияние температуры, газа и воды на свойства горных пород. Явления ползучести и релаксации напряжений; природные и техногенные структурно-механические особенности массива горных пород. Геомеханические процессы в окрестностях горных выработок. Моделирование геомеханических процессов и интерпретация результатов моделирования. Контроль состояния массива горных пород.

РАЗДЕЛ 5. ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Физико-механические свойства горных пород, способы их разрушения. Буровое оборудование. Горнопроходческие машины и комплексы, горные машины и комплексы для подземной разработки месторождений полезных ископаемых. Горные машины и комплексы для открытой разработки месторождений полезных ископаемых. Стационарное оборудование горного производства. Производительность горных машин и комплексов, эксплуатация горных машин и комплексов.

РАЗДЕЛ 6. ПРОЦЕССЫ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Периоды и производственные процессы; способы подготовки пород к выемке. Технологические основы буровых работ, классификация пород по буримости, технологические операции при бурении. Технологические основы взрывных работ. Классификация пород по взрываемости, параметры взрывных скважин и конструкция зарядов. Механизация заряжания и забойки скважин. Выемочно-погрузочные работы. Технологические основы выемочно-погрузочных работ, основные виды выемочно-погрузочного оборудования. Технологические схемы выемки пород, выемка пород машинами непрерывного действия. Технологическая характеристика, забои, их параметры и схемы работы. Выемка пород скреперами, бульдозерами, погрузчиками. Технологические параметры и область применения, схемы работы и их параметры; перемещение карьерных грузов. Карьерные грузы, особенности их перемещения и характеристика по трудности транспортирования. Понятия грузооборота и грузопотока. Карьерный транспорт, виды и особенности карьерного транспорта. Железнодорожный транспорт, технологическая характеристика жд путей и подвижного состава. Автомобильный транспорт, технологическая характеристика автомобильных дорог и подвижного состава. Перемещение пород конвейерным и комбинированным видами транспорта. Конструкция, технологическая характеристика конвейеров. Схемы конвейерного транспорта. Общие сведения о комбинированном транспорте на карьерах.

РАЗДЕЛ 7. ТЕХНОЛОГИЯ И КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Карьерное поле: главные параметры карьерного поля, запасы полезного ископаемого и объемы вскрыши в границах карьерного поля. Горно-геометрический анализ карьерного поля при различных условиях залегания полезного ископаемого. Структура комплексной механизации открытых горных работ: принципы комплексной механизации; технологическая сущность основных процессов горных работ; технологические схемы и грузопотоки; технологические схемы комплексов оборудования и их производительность.

Технологическая классификация комплексов оборудования. Формирование карьерных грузопотоков. Вскрытие рабочих горизонтов карьера: зависимость карьерных грузопотоков от условий залегания месторождений, горно-подготовительные работы, разрезные траншеи и грузопотоки рабочих уступов.

Взаимосвязь карьерных грузопотоков и вскрытия рабочих горизонтов. Способы вскрытия карьерных полей, вскрывающие системы.

Траншейный способ вскрытия: вскрывающие траншеи и их роль в обеспечении работы грузопотоков горизонтов карьера. Классификация вскрывающих траншей; параметры и объемы вскрывающих траншей.

Трасса системы наклонных траншей, способы и схемы вскрытия карьерных полей при различных условиях залегания месторождений: вскрытие карьерных полей при горизонтальной, пологой наклонной и крутой залежи.

Организация проходческих работ. Горно-строительные работы для сдачи карьера в эксплуатацию: вскрытые, подготовительные и готовые к выемке запасы полезного ископаемого в карьере. Требования, предъявляемые к горно-строительным работам, обеспечивающим сдачу карьера в эксплуатацию.

Системы открытой разработки полезных ископаемых: общие понятия о системах открытой разработки и их параметры. Классификация систем. Сплошные системы открытой разработки: условия их применения; технологические комплексы сплошных систем.

РАЗДЕЛ 8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Внешнее электроснабжение открытых горных работ, источники электроснабжения, категории надежности электроприемников.

Электрические нагрузки и определение мощности трансформаторных подстанций, выбор числа, мощности и режима работы трансформаторов, расчет токов короткого замыкания, оборудование подстанций и его выбор на напряжение до 1000 и выше 1000 В, электрические сети, выбор сечения проводов и кабелей, устройство и оборудование тяговых подстанций, электрическое освещение, нормирование освещенности, выбор схемы освещения.

Релейная защита и автоматизация в системах электроснабжения, основные энергетические показатели энергохозяйства, коэффициент мощности, расход электроэнергии, тарифы, электробезопасность при электрификации, меры защиты от поражения током, расчет заземлений, меры по безопасному обслуживанию электроустановок электрооборудование открытых горных работ, электрооборудование экскаваторов и устройств приема и распределения напряжения на экскаваторе.

Электрооборудование буровых станков, водоотливных, компрессорных и вспомогательных установок.

Электрооборудование горнотранспортных машин непрерывного действия; электроснабжение открытых горных работ: схемы электроснабжения разрезов и карьеров, основные требования.

Источники электроснабжения открытых горных работ. Особенности исполнения рудничного электрооборудования. Распределительные сети разрезов и карьеров. Электрические подстанции открытых горных работ. Электрооборудование на подстанции; выбор электрооборудования.

Итоговый контроль знаний. Зачет

8. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучение по программе повышения квалификации «Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом» завершается итоговой аттестацией в форме зачета (тестирования). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний и проводится в форме ответов на тестовые вопросы (основные материалы - Приложение 1).

Общее количество экзаменационных (тестовых) вопросов 240 штук, в каждом билете 20 вопросов. Одному обучающемуся выдается 1 билет. Оценка «зачет» ставится, если количество верных ответов 18 и более.

Работники, не прошедшие проверку знаний из-за неудовлетворительной подготовки, обязаны в срок не позднее одного месяца пройти повторную проверку.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительный результат, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Результаты зачета оформляются экзаменационной ведомостью и протоколом. По результатам экзамена выдается удостоверение о повышении квалификации.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится с использованием материалов, утверждаемых управляющим ООО «ГОРИЗОНТ».

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность на бумажных и (или) электронных носителях.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями и дополнениями от 28 ноября 2018 г.);
4. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями от 18 февраля 2020 г.);
5. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» (с изменениями и дополнениями от 18 декабря 2018 г.);
6. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 сентября 2020 г. № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
7. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 апреля 2024 г. № 142 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта";
8. Приказ Ростехнадзора от 21 августа 2017 г. № 327 "Об утверждении Руководства по безопасности "Рекомендации по безопасному ведению горных работ на склонных к динамическим явлениям угольных пластах";
9. Приказ Ростехнадзора от 5 июня 2017 г. № 192 "Об утверждении Руководства по безопасности "Методические рекомендации по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на угольных шахтах";
10. Приказ Ростехнадзора от 24 мая 2007 г. № 364 "Об утверждении и введении в действие "Методических рекомендаций о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях";
11. Багров Н.М., Трофимов Г.А., Андреев В.В. Основы отраслевых технологий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 251с.;
12. Дмитриев А.П., Городниченко В.И. – М.: Горная книга, 2008 г. - 544 с.;
13. Подземная разработка пластовых месторождений: учебное пособие / Кузнецов Ю. Н., Михеев О. В., Егоров П. В., Бобер Е. А., Красильников Б. В. – М.: МГТУ, 2007 г. - 218 с.;
14. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко.. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.;
15. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 2: Технология и комплексная механизация / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019. - 552 с.;
16. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 1: Производственные процессы / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019. - 512 с.;
17. Ялтанец, И.М. Открытые горные работы при строительстве / И.М. Ялтанец, Д.В. Пастихин, Н.И. Исаева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 384 с.;
18. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.

19. Геомеханика: учебник для вузов / Попов В. Н., Певзнер М. Е., Иофис М. А. – М.: МГТУ 2008 г. - 437 с.;
20. Методы ведения взрывных работ: учебник, Ч. 2. Взрывные работы в горном деле и промышленности / Кутузов Б. Н. – М.: Горная книга, 2011 г. - 512 с.;
21. Проведение горно-разведочных выработок: учебное пособие / Колоколов С. Б. Оренбургский государственный университет, 2012 г. - 210 с.;
22. Машины и оборудование для шахт и рудников: справочник / Сребный М. А., Старичнев В. В., Клорикьян С. Х. – М.: МГТУ, 2002 г. - 474 с.

**Оценочные материалы для проверки знаний по программе
«Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом»**

1. Какие из перечисленных лиц должны допускаться к техническому руководству работами на объектах ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?
 - A) Лица, имеющие среднее образование и опыт работы в горном производстве не менее 3 лет
 - B) Лица, прошедшие проверку знаний в области охраны труда и промышленной безопасности
 - C) Лица, имеющие любое среднее специальное образование и аттестованные в области промышленной безопасности
 - D) Лица, имеющие высшее или среднее специальное соответствующее образование
2. Какой инструктаж должен проводиться работникам объекта при изменении характера работы, а также после произошедших несчастных случаев, аварий или после допущения грубых нарушений требований безопасного ведения работ?
 - A) Первичный
 - B) Целевой
 - C) Повторный
 - D) Внеплановый
3. Какой из перечисленных документов находится на каждой единице горнотранспортного оборудования?
 - A) Журнал приема и сдачи смен
 - B) Журнал инструктажа по безопасному ведению работ
 - C) Маршрутный лист
 - D) Книга учета нарядов
4. На какой период времени должен составляться план развития горных работ по всем планируемым видам горных работ?
 - A) На 3 года
 - B) На 5 лет
 - C) На 2 года
 - D) На 1 год
5. С кем подлежат согласованию планы и схемы развития горных работ до их утверждения?
 - A) Со сторонними организациями, расположенными на территории горного отвода
 - B) Со специализированными профессиональными аварийно-спасательными формированиями
 - C) С органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого эксплуатируется разрез
 - D) С территориальными органами Ростехнадзора
6. При каких условиях пересматриваются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
 - A) Не позднее 15 дней после внесения изменений в применяемые при осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной

- безопасности на объекте методики (методы) измерений или типы средств измерений
- В) Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий
- С) Не позднее 40 дней после внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте
- Д) Не позднее 30 календарных дней после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства
- Е) В случае назначения нового руководителя организации
7. Кто должен осуществлять подготовку планов и схем развития горных работ?
- А) Только пользователь недр
- В) Пользователь недр или проектная организация
- Пользователь недр или юридическое лицо (индивидуальный предприниматель),
- С) привлекаемое пользователем недр, которое имеет лицензию на производство маркшейдерских работ
8. По каким перечисленным видам полезных ископаемых должны подготавливаться планы и схемы развития горных работ?
- А) Только по углеводородному сырью
- В) По всем перечисленным видам полезных ископаемых
- С) Только общераспространенным полезным ископаемым
- Д) Только по промышленным подземным водам
- Е) Только по твердым полезным ископаемым
9. Какие перечисленные параметры эксплуатации объектов ведения горных работ определяются планами и схемами развития горных работ?
- А) Направления развития горных работ, условия, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ
- Направления развития горных работ, условия безопасного недропользования,
- В) технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ, объемы добычи и первичной переработки полезных ископаемых
- Направления развития горных работ, условия, технические и технологические
- С) решения при эксплуатации объектов ведения горных работ, объемы добычи полезных ископаемых
10. Какие перечисленные виды работ не должны иметь планов и схем развития горных работ?
- А) Работы по добыче полезных ископаемых
- В) Работы, связанные со вторичной переработкой минерального сырья
- С) Вскрышные работы
- Д) Маркшейдерские работы
11. Кто утверждает планы и схемы развития горных работ, а также вносимые в них изменения (дополнения)?
- А) Технический руководитель организации
- В) Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации
- С) Территориальный орган Ростехнадзора
- Д) Руководитель организации - пользователя недр

12. В какой срок орган государственного горного надзора письменно уведомляет пользователя недр о времени и месте рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ?

- A) Не позднее чем за 7 дней до установленной даты их рассмотрения
- B) Не позднее чем за 10 дней до установленной даты их рассмотрения
- C) Не позднее чем за 5 дней до установленной даты их рассмотрения
- D) Не позднее чем за 20 дней до установленной даты их рассмотрения

13. Какая перечисленная документация составляется перед производством горных работ по проведению траншей, разработке уступов, дражных полигонов, отсынке отвалов и утверждается техническим руководителем объекта?

- A) Положение о производственном контроле и геологический отчет
- B) Отчетные маркшейдерские документы
- C) Геологическая документация
- D) Проект и локальные проекты производства работ (паспорта)

14. Какие устанавливаются предельные углы откосов (углы устойчивости) временно консервируемых участков борта, параметры уступов и предохранительных берм в процессе эксплуатации?

- A) Не должны превышать 70°
- B) Устанавливаются проектом
- C) Не должны превышать 60°
- D) Не должны превышать 80°

15. С учетом каких результатов должна определяться высота уступа проектом?

- A) Результаты исследований физико-механических свойств горных пород и полезных ископаемых
- B) Результаты исследований физико-механических свойств горных пород и горно-геологических условий их залегания, а также параметров применяемого оборудования
- C) Результаты горно-геологических условий их залегания и параметров оборудования

16. Какие перечисленные требования безопасного выполнения работ по ручной оборке откосов уступов указаны верно?

- A) Ручная оборка допускается при наличии распоряжения под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира
- B) Ручная оборка откосов не допускается
- C) Ручная оборка должна осуществляться по наряду-допуску под наблюдением лиц технического надзора

17. Что из перечисленного не входит в перечень совместных мероприятий по обеспечению безопасности при одновременной разработке месторождения подземным и открытым способами?

- A) Согласование порядка организации очистных работ
- B) Применение нагнетательной схемы проветривания подземных объектов
- C) Наличие у лиц, входящих в состав сменного надзора, средств контроля за содержанием в атмосфере ядовитых продуктов взрыва
- D) Согласование планов и графиков ведения горных и взрывных работ

- Е) Предотвращение опасности прорыва воды в подземные горные выработки из объекта открытых горных работ
18. В каком случае допускается ведение горных работ вблизи затопленных выработок или поверхностных водоемов?
- А) По согласованию с территориальным органом Ростехнадзора
- В) По проекту, предусматривающему оставление целиков для предотвращения прорыва воды
- С) Не допускается ни в каком случае
- Д) По согласованию с владельцем водоема
19. Какие перечисленные требования к установке бурового станка указаны верно?
- А) Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на любом расстоянии от верхней бровки
- В) Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на расстоянии 5 м от верхней бровки
- С) Буровой станок должен быть установлен на безопасном расстоянии от верхней бровки уступа в соответствии с проектом, но не менее 2 м от бровки до ближайшей точки опоры станка
20. Устья скважины с каким диаметром должны быть перекрыты после окончания бурения?
- А) Более 180 мм
- В) Более 230 мм
- С) Более 250 мм
- Д) Более 200 мм
21. При каком количестве порванных проволок на длине шага свивки в подъемном канате бурового станка его необходимо заменить?
- А) Более 10 % порванных проволок
- В) Более 3 % порванных проволок
- С) Более 7 % порванных проволок
- Д) Более 5 % порванных проволок
22. Где должны находиться участки для размещения отвалов?
- А) В местах, определенных после проведения инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий
- В) Только на ровных участках месторождений
- С) В местах, которые не подвержены влиянию грунтовых и дождевых вод
- Д) Недалеко от площадей месторождений, подлежащих обработке открытым способом
23. Кто утверждает проект ведения горных работ с промежуточными отвалами (складами)?
- А) Представитель Ростехнадзора
- В) Руководитель подразделения, разработавшего проект
- С) Технический руководитель организации
- Д) Главный геолог организации
24. На основе какой перечисленной документации должны разрабатываться планы и схемы развития горных работ?

- На основе утвержденной в установленном порядке проектной документации, условий лицензий на пользование недрами, соглашений о разделе продукции и требований, регламентирующих выполнение работ, связанных с использованием недрами
- A) На основе локального плана проведения работ
- B) На основе технического регламента
- C) На основе рекомендаций территориальных комиссий по запасам полезных ископаемых Минприроды России
- D) Какие перечисленные параметры эксплуатации объектов ведения горных работ не определяются планами и схемами развития горных работ?
- A) Объемы добычи и первичной переработки полезных ископаемых
- B) Штатная численность сотрудников объекта ведения горных работ
- C) Условия безопасного недропользования, технические и технологические решения при эксплуатации объектов ведения горных работ
- D) Направления развития горных работ
26. В соответствии с требованиями какого документа должно осуществляться производство открытых горных работ в зонах ранее выполненных подземных работ и имеющих пустоты, а также в зонах обрушения?
- A) В соответствии с планом организации строительства
- B) В соответствии с положением о производственном контроле
- C) В соответствии со специальным проектом, согласованным с генеральным проектировщиком
- D) В соответствии с геологической документацией
27. Как должны доводиться дополнительные меры безопасности перед производством массового взрыва до сведения специалистов и горнорабочих?
- A) Приказом на каждый взрыв - под подпись
- B) Начальником отдела промышленной безопасности в устной форме
- C) Руководителем карьера - под подпись в журнале взрывных работ
- D) Командиром профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования) - под подпись в журнале инструктажа
28. При каком условии разрешается допуск людей в район взрыва при проведении открытых горных работ?
- A) После рассеивания пылевого облака
- B) После проверки состояния уступов
- C) После получения сообщения от аварийно-спасательной службы о снижении концентрации ядовитых продуктов взрыва в воздухе до предельно допустимых норм и выполнении всех перечисленных требований, но не ранее чем через 30 минут после взрыва
- D) После полного восстановления видимости в карьере
29. В какой срок пользователь недр направляет планы и (или) схемы развития горных работ в орган государственного горного надзора для рассмотрения?
- A) За 5 дней до назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
- B) За 15 дней до назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ

работ

- C) В течение 15 дней с назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
- D) В назначенный день рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
30. В какой период осуществляется рассмотрение планов и схем развития горных работ органами Ростехнадзора?
- A) С 1 октября по 31 декабря года, предшествующего планируемому
- B) С 20 сентября по 25 декабря года, предшествующего планируемому
- C) С 1 октября по 15 декабря года, предшествующего планируемому
- D) С 1 сентября по 15 декабря года, предшествующего планируемому
31. Какое из перечисленных условий не является основанием для принятия решения об отказе в согласовании плана и (или) схемы развития горных работ?
- A) Наличие в предоставленной документации сведений о планировании производства работ подрядными организациями
- B) Отсутствие геологического и маркшейдерского обеспечения горных работ
- C) Выявление недостоверных сведений в представленных документах
- D) Отсутствие обоснования соблюдения условий безопасного недропользования
32. Кто и с какой периодичностью проверяет исправность и комплектность горных машин, находящихся в эксплуатации?
- A) Ежедневно проверяет машинист, еженедельно - механик, ежемесячно - энергетик участка
- B) Ежедневно проверяет машинист, энергетик и механик участка, еженедельно - главный энергетик и ежемесячно - главный механик
- C) Ежедневно проверяет машинист, еженедельно - механик, энергетик участка и ежемесячно - главный механик, главный энергетик или другое лицо, назначенное распорядительным документом
- D) Ежедневно проверяет машинист, раз в три дня - механик и энергетик участка, раз в десять дней - главный механик карьера
33. Какая должна быть продолжительность предупредительного сигнала о запуске технологического оборудования?
- A) Не менее 5 секунд
- B) Не менее 3 секунд
- C) Не менее 6 секунд
- D) Не менее 10 секунд
34. По какому документу разрешается переезд горных, транспортных и дорожных машин с одной рабочей площадки на другую и перевозка их на транспортных средствах?
- A) По наряду-допуску на производство работ
- B) По проекту производства работ
- C) По путевому листу
- D) По технологическим картам, утвержденным техническим руководителем
35. В каких перечисленных емкостях должны храниться смазочные и обтирочные материалы?
- A) В пластиковой емкости

- В) В закрытых металлических ящиках
- С) В любой приспособленной для этого емкости
- Д) В деревянных ящиках, обработанных специальным огнезащитным составом
36. На какой стороне откоса уступа должна находиться кабина экскаватора с ковшом вместимостью менее 5 м³ при его работе?
- А) На стороне откоса уступа
- В) На любой стороне откоса уступа
- С) В стороне, противоположной откосу уступа
- Д) Определяется проектом
37. С какой периодичностью должны подлежать осмотру канаты подвески стрелы одноковшового экскаватора механиком участка?
- А) Не реже 1 раза в смену
- В) Не реже 1 раза в 3 суток
- С) Не реже 1 раза в 10 дней
- Д) Не реже 1 раза в неделю
38. Каким из перечисленных лиц должен быть осмотрен забой перед началом разработки новой заходки многоковшовыми экскаваторами?
- А) Лицом технического надзора
- В) Машинистом экскаватора
- С) Горным мастером
- Д) Начальником смены
39. При каких перечисленных погодных условиях запрещается работа транспортно-отвального моста?
- А) Только во время землетрясения
- В) При тумане и метели при видимости до 30 м
- С) Во время грозы, ливня, тумана и метели при видимости до 25 м, при влажном и сильном снегопаде
- Д) При усилении скорости ветра более 10 м/с
40. Каким перечисленным способом машинисты горно-транспортного оборудования, эксплуатируемого на объектах ведения открытых горных работ, должны предупреждать при движении задним ходом?
- А) Любым удобным способом, привлекающим внимание
- В) Включением проблесковых маячков на кабине машины
- С) Звуковым прерывистым сигналом
- Д) Не регламентируется
41. Какими из перечисленных устройств защиты должны быть оснащены кабины гусеничных и колесных погрузчиков, тракторов, бульдозеров, автогрейдеров, самоходных скреперов, предназначенных для эксплуатации на объекте ведения горных работ?
- А) Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты от падающих кусков горной массы сверху и сбоку
- В) Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты от токов короткого замыкания

- C) Устройством защиты от падающих кусков горной массы сверху и сбоку и устройством аварийной вытяжной вентиляции
- D) Устройством защиты оператора при опрокидывании машины и устройством защиты от перегрузки и перенапряжения
42. Какое устанавливается расстояние от гидромониторной установки и другого забойного оборудования (скреперов, бульдозеров) до забоя при гидромеханизированном способе разработки глинистых, плотных и лессовидных пород, способных к обрушению глыбами?
- A) Не менее 0,8 высоты уступа
- B) Не менее 1,0 высоты уступа
- C) Не менее 1,2 высоты уступа
- D) Не менее 0,5 высоты уступа
43. Какое устанавливается расстояние между двумя одновременно работающими гидромониторами?
- A) Равным дальности максимального полета струи любого из них
- B) Менше дальности максимального полета струи любого из них
- C) Расстояние определяется руководителем работ
- D) Больше дальности максимального полета струи любого из них
44. На каком расстоянии должен быть расположен гидромонитор от высоковольтной линии электропередачи?
- A) Не менее двукратной дальности полета струи
- B) Не менее однократной дальности полета струи
- C) Не менее трехкратной дальности полета струи
- D) Не менее полуторакратной дальности полета струи
45. Как часто пополняется схема транспортных коммуникаций, нанесенная на план горных работ, для контроля за вводом в эксплуатацию, эксплуатацией и ликвидацией железнодорожных путей и автодорог при разработке полезных ископаемых?
- A) Ежемесячно
- B) Периодичность пересмотра схемы определяется техническим руководителем организации
- C) Не реже 1 раза в неделю
- D) В случае возникших изменений 1 раз в декаду
46. Каким способом следует производить очистку стрелок и железнодорожных путей от снега и горной массы?
- A) Только вручную бригадой в составе не менее 5 человек
- B) Автоматически механизированным способом или вручную не менее чем двумя работниками, один из которых сигналист
- C) Только автоматически механизированным способом
- D) Только вручную бригадой в составе не менее 3 человек, один из которых сигналист
47. Какая устанавливается ширина проезжей дороги переездов на временных железнодорожных путях объекта ведения горных работ?
- A) От 8 до 15 м
- B) Ширина проезжей дороги должна устанавливаться в зависимости от применяемых

на объекте ведения горных работ самосвалов максимальной грузоподъемности

С) От 10 до 22 м

D) От 13 до 25 м

48. Какое из перечисленных требований к осушению и водоотливу при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений с неблагоприятными гидрогеологическими условиями указано неверно?

А) Вода из карьера в подземные выработки должна поступать самотеком через дренажные скважины с обязательным применением забивных или сквозных фильтров

В) Допускается использовать действующие рудоспуски и вентиляционные восстающие в качестве дренажных выработок для перепуска грунтовых и паводковых вод из карьера

С) Горные работы в пределах барьерного или предохранительного целика под водоемом (затопленным карьером) должны производиться только после спуска воды из затопленных выработок

D) Допускается частичная отработка барьерных целиков без предварительного отвода воды - по проекту, утвержденному руководителем предприятия и согласованному со специализированной организацией

49. При какой неисправности допускается эксплуатировать думпкары?

А) Только при неисправности кранов управления

В) Только при неисправности цилиндров опрокидывания (трещина, ослабление крепления, утечки воздуха)

С) Только при неисправности рамы кузова с прогибом у думпкаров с поднимающимися бортами, когда между днищем и бортом образуется зазор 30 мм

D) При наличии любой неисправности из перечисленных эксплуатация не допускается

Е) Только при неисправности рычажного механизма опрокидывания и открытия продольного борта

50. Каким документом определяется скорость движения поездов на железнодорожных путях объекта открытых горных работ?

А) Проектом в зависимости от дальности перевозок вскрышных пород и добытого полезного ископаемого и с учетом верхнего строения и профиля пути

В) Проектом в зависимости от производительности предприятия и верхнего строения пути

С) Внутренней инструкцией по эксплуатации железнодорожного транспорта организации в зависимости от применяемого подвижного состава, верхнего строения и профиля пути, а также местных условий

D) Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых в зависимости от дальности перевозок вскрышных пород и добытого полезного ископаемого

51. Кто может осуществлять руководство подачей и передвижением железнодорожных составов в процессе погрузки (разгрузки)?

А) Машинист состава

В) Машинист экскаватора

С) Оператор погрузочного устройства

D) Поездной диспетчер

- Е) Начальник карьера
52. Каким образом должны устраиваться временные въезды в траншеи для автомобилей?
- А) Должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 2,5 м с обеих сторон
 - В) Должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 1 м с обеих сторон
 - С) Должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 2 м с одной стороны
 - Д) Должны устраиваться так, чтобы вдоль них при движении транспорта оставался свободный проход шириной не менее 1,5 м с обеих сторон
53. Какая устанавливается максимальная скорость движения конвейерной ленты при ручной рудоразборке?
- А) Не более 5 м/с
 - В) Не более 1 м/с
 - С) Не более 1,5 м/с
 - Д) Не более 0,5 м/с
54. Что из перечисленного входит в обязательную комплектацию карьерных автомобилей во время их нахождения на линии?
- А) Упоры (банмаки) для подкладывания под колеса
 - В) Знак аварийной остановки
 - С) Проблесковый маячок желтого цвета
 - Д) Домкрат
55. Какое из перечисленных требований к погрузке горной массы в автомобили экскаватором указано верно?
- А) Выбор вида погрузки осуществляется машинистом экскаватора в соответствии с местными условиями
 - В) Погрузка в кузов должна производиться сбоку или сзади, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается
 - С) Погрузка в кузов должна производиться только сбоку, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля допускается при отсутствии людей в кабине
 - Д) Погрузка в кузов может осуществляться с любой стороны автомобиля
56. Какая устанавливается высота падения груза при погрузке горной массы в автомобили экскаваторами?
- А) Не более 5 м
 - В) Не регламентируется
 - С) Не более 4 м
 - Д) Минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м
57. В каких перечисленных местах должны осуществляться шиномонтажные работы на карьерных автомобилях?
- А) В отдельных помещениях или на специальных участках, оснащенных необходимыми механизмами и ограждениями
 - В) На обочине автомобильной дороги с применением подручных средств
 - С) В местах, расположенных недалеко от автомобильных дорог

Д) В близлежащих населенных пунктах, имеющих шиномонтажные мастерские

58. Какое из перечисленных требований к устранению пробуксовки ленты конвейера указано верно?

- А) Устранение пробуксовки проводится на усмотрение ответственного за безопасное производство работ
- В) Устранение пробуксовки проводится только вручную
- С) Устранение пробуксовки проводится с помощью специального устройства при работающем конвейере
- Д) Устранение пробуксовки проводится после очистки барабанов и ленты и натяжки ленты натяжными устройствами

59. Какие устанавливаются проходы между ленточными конвейерами (выступающими габаритами), передвигающимися по рельсам, и стенами здания или другим оборудованием?

- А) Не менее 0,8 м
- В) Не менее 0,75 м
- С) Не менее 0,5 м
- Д) Не менее 1,0 м

60. Кем утверждается схема электроснабжения, нанесенная на план горных работ?

- А) Инженером по охране труда
- В) Инспектором Ростехнадзора
- С) Руководителем организации
- Д) Техническим руководителем организации

61. Как часто должна проверяться исправность действия (срабатывания) реле утечки тока в передвижных электроустановках до 1000 В?

- А) Перед началом работы в каждой смене
- В) Периодически, не реже одного раза в десять дней
- С) Не реже одного раза в неделю
- Д) Периодически, не реже одного раза в месяц

62. Какое устанавливается сопротивление общего заземляющего устройства открытых горных работ?

- А) Не более 5 Ом
- В) Не менее 2 Ом
- С) Не более 4 Ом
- Д) Не менее 3 Ом

63. С какой периодичностью должен производиться наружный осмотр всей заземляющей сети в карьере?

- А) Не реже одного раза в квартал
- В) Ежедневно
- С) Не реже двух раз в месяц
- Д) Не реже одного раза в месяц

64. Каким должно быть расстояние от нижнего фазного провода линии до верхней точки автомобиля или груза при пересечении временных линий электропередачи с автомобильной дорогой при напряжении 35 кВ?
- A) Не менее 1,5 м
 - B) Не менее 2,5 м
 - C) Не менее 3 м
 - D) Не менее 2 м
65. Какое перечисленное напряжение следует применять для питания ручных переносных ламп при ведении открытых горных работ?
- A) Не выше 42 В переменного тока и до 127 В постоянного тока
 - B) Не выше 42 В переменного тока и до 75 В постоянного тока
 - C) Линейное напряжение - не выше 36 В переменного тока и до 50 В постоянного тока, а при тепловозной тяге - до 75 В постоянного тока
 - D) Не выше 220 В переменного тока
66. На каких электроустановках запрещается оперативное обслуживание без применения штанг для переноса и выравнивания потенциала?
- A) На электроустановках напряжением выше 380 В
 - B) На электроустановках напряжением менее 1000 В
 - C) На электроустановках напряжением выше 220 В
 - D) На электроустановках напряжением выше 1000 В
67. Как должен производиться ремонт осветительной сети (замена крюков, штырей и изоляторов, перетяжка проводов и других элементов)?
- A) При снятом напряжении как с контактной, так и с осветительной сети
 - B) При снятом напряжении только с осветительной сети
 - C) При снятом напряжении только с контактной сети
 - D) Без снятия напряжения с использованием электробезопасных средств
68. Через какое время после производства массового взрыва по разрушению потолочин или целиков допускается спуск в шахту представителей профессиональной аварийно-спасательной службы (формирования)?
- A) Через час
 - B) Через 4 часа
 - C) Через 2 часа
 - D) Через 3 часа
69. Какая перечисленная информация должна быть нанесены на маркшейдерских планах и разрезах?
- A) Вся перечисленная информация, а также при планировании развития горных работ в карьере - границы погашения дренажных выработок на конец планируемого периода
 - B) Только зоны обводненных горизонтов, положение зумпфов водоотливных установок с указанием отметок дна зумпфа, водоводов, изоляционных перемычек в дренажных подземных выработках, предотвращающих проникновение ядовитых газов из карьера в подземные выработки
 - C) Только все горные выработки, границы открытого очистного пространства на подземных работах, отработанные камеры, границы поверхностного контура зоны

обрушения, разведочные и контрольные наблюдательные скважины и реперы
70. Какая из перечисленных служб должна определять границы опасных зон по прорывам воды и газов при комбинированной (совмещенной) разработке с неблагоприятными гидрогеологическими условиями, наличием затопленных горных выработок или других водных объектов, а также горных выработок, в которых возможны скопления ядовитых и горючих газов?

- А) Геологическая служба предприятия
- В) Маркшейдерская и геологическая служба предприятия с привлечением специализированных предприятий
- С) Маркшейдерская служба предприятия

71. Какие перечисленные работы относятся к комбинированной (совмещенной) разработке месторождений?

- А) Одновременное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или по горизонтали в пределах одного месторождения
Ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали в пределах одного месторождения, ведение открытых и
- В) подземных горных работ в определенные периоды времени в пределах общего срока отработки запасов месторождения с одновременной или последовательной открыто-подземной или подземно-открытой разработкой
- С) Последовательное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали в пределах одного месторождения

72. Какой перечисленный контроль должен быть осуществлен при добыче под действующими блоками карьера за оставленным целиком безопасным, рассчитанным проектной организацией?

- А) Визуальный осмотр в рамках производственного контроля
- В) Только оперативный контроль
- С) Маркшейдерский и оперативный контроль в соответствии с Инструкцией по производству маркшейдерских работ
- Д) Только маркшейдерский контроль

73. Чем перечисленным характеризуются основные факторы, представляющие опасность при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений?

- А) Степенью взаимного влияния
- В) Степенью взаимного влияния и технологической взаимосвязи открытого и подземного способов разработки
- С) Технологической взаимностью открытого способа разработки

74. В каком случае организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, обязаны заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?

- Обязаны во всех случаях, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные
- А) профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников
- В) Только если рядом с производственным объектом расположены населенные пункты с численностью населения более 10 тыс. человек

С) Не обязаны ни в каком случае

Д) Только по предписанию территориального органа Ростехнадзора

75. С какой периодичностью должны осматриваться все электрические машины, аппараты и трансформаторы лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию электроустановок?

А) Не реже одного раза в месяц

В) Не реже двух раз в месяц

С) Ежедневно

Д) Еженедельно

76. Какое максимальное напряжение для питания аппаратуры сигнализации должно быть при наличии защиты от токов утечки?

А) Не выше 42 В

В) Не выше 220 В

С) Не выше 127 В

Д) Не выше 380 В

77. Какие должны быть проходы для транспортирования машин и аппаратов при их ремонте или замене между машинами и аппаратами в камерах подстанций?

А) Не менее 0,5 м

В) Не менее 1,2 м

С) Не менее 0,8 м

Д) Не менее 1 м

78. Кто подписывает планы (схемы) развития горных работ, представляемые в электронном виде пользователем недр?

А) Комиссия пользователя недр (подрядной организации)

В) Руководитель инженерно-геологической организации

С) Руководитель пользователя недр или его уполномоченный в соответствии с законодательством Российской Федерации лицом

Д) Технический руководитель пользователя недр (подрядной организации)

79. Какое из перечисленных требований безопасности должно быть соблюдено в отношении отсеков выводов силовых кабелей и кабелей управления в электрооборудовании исполнения РО, РВ и РП (особовзрывозащищенное, взрывозащищенное и повышенной надежности против взрыва)?

А) Отсеки выводов силовых кабелей и кабелей управления должны быть покрыты специальной смазкой

В) Отсеки выводов силовых кабелей и кабелей управления должны быть отмечены красным цветом

С) Отсеки выводов силовых кабелей и кабелей управления должны быть закрыты специальной заглушкой

Д) Отсеки выводов силовых кабелей и кабелей управления должны быть уплотнены специальным уплотнительным кольцом

80. Какие перечисленные сведения не указываются в штампе (основной надписи) графических материалов планов развития горных работ?

А) Название графического документа

- В) Дата составления
- С) Дата согласования графических материалов с территориальным органом Ростехнадзора
- Д) Подписи лиц (с указанием должности), ответственных за руководство геологическими и маркшейдерскими работами
- Е) Наименования организации, объекта недропользования (участка недр)

81. При каком условии руководитель работ по ликвидации аварии и руководитель горноспасательных работ должны разработать оперативный план по локализации и ликвидации последствий аварий?

- А) Если при выполнении мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварии, произошло изменение обстановки в горной выработке или сети горных выработок (здании, сооружении, участке территории опасного производственного объекта), в которых произошла авария.
- В) По окончании ведения горноспасательных работ, если после выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварии, требуется их корректировка
- С) В первоначальный момент возникновения аварии в горной выработке или сети горных выработок (здании, сооружении, участке территории опасного производственного объекта)
- Д) Если после выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварии, требуется дальнейшее ведение горноспасательных работ

82. Какое номинальное время защитного действия автономных изолирующих дыхательных аппаратов (ДА) со сжатым воздухом на объектах открытых горных работ?

- А) Не менее одного часа
- В) Не менее 50 минут
- С) Не менее 45 минут
- Д) Не менее 30 минут

83. В отношении каких объектов должны быть разработаны планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте (ОПО)?

- А) Только в отношении ОПО I и II классов опасности
- В) В отношении ОПО, указанных в пункте 2 статьи 10 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- С) В отношении всех ОПО без исключения
- Д) Только в отношении ОПО I, II и III классов опасности

84. Какое из перечисленных требований при комбинированной разработке месторождений запрещается?

- А) Располагать фронт ведения горных работ в направлении навстречу фронту развития подземных очистных работ при открытых работах
- В) Располагать фронт ведения горных работ в направлении от массива к карьере при подземных очистных работах
- С) Добыча руды подземным способом из проектных контуров карьера

85. Кто утверждает паспорт буровзрывных работ для каждого рабочего уступа-выемочного блока на основе маркшейдерской документации?

- А) Технический руководитель карьера

- В) Ответственный руководитель работ
- С) Руководитель организации
- Д) Специализированная организация

86. В соответствии с каким документом могут быть возобновлены открытые горные работы после их прекращения при обнаружении признаков сдвижения пород?

- А) Специальным проектом организации работ, утвержденным командиром подразделения ВГСЧ
- В) Актом, утвержденным комиссией организации
- С) Распоряжением территориального органа Ростехнадзора
- Д) Специальным проектом организации работ, утвержденным руководителем предприятия

87. Какое из перечисленных требований к рудоспускам не должно соблюдаться?

- А) При выполнении работ по переносу устья рудоспуска из карьера и ведении ремонтных работ число капитальных действующих рудоспусков с карьера в подземные выработки должно быть не менее двух
- В) При отработке верхней части рудоспусков они должны быть заполнены до подошвы уступа
- С) Каждый рудоспуск необходимо обустроить бетонными предохранительными барьерами высотой не менее 0,33 и шириной не менее 0,5 диаметра колеса автосамосвала
- Д) При перепуске руд глинистых, обводненных, склонных к слеживанию и самовозгоранию допускается аккумуляция руды в рудоспуске

88. Какое максимальное отклонение от нулевого кислородного баланса взрывчатых веществ допускается при производстве массовых взрывов при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых?

- А) 0,35
- В) 0,3
- С) 0,2
- Д) 0,25

89. Какие перечисленные меры устанавливаются в лицензиях на пользование недрами, технических проектах и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр?

- А) Все перечисленные
- В) Дополнительные мероприятия по прогнозированию и предупреждению опасных ситуаций с соответствующей корректировкой технических и технологических решений
- С) Дополнительные мероприятия, обеспечивающие безопасное пользование недрами
- Д) Соблюдение требований по технологии ведения работ

90. Какие перечисленные элементы не должны отображаться на планах поверхности при составлении планов и схем развития горных работ?

- А) Объекты застройки площади залегания полезных ископаемых (горного отвода) с выделением зданий и сооружений, подлежащих охране от вредного влияния горных работ
- В) Устья выходящих на поверхность действующих, законсервированных и

ликвидированных горных выработок

- C) Контуры пластов (рудных тел), углы их падения и простирания
- D) Абсолютные отметки устьев стволов и скважин, околоствольных дворов (руддворов) и горизонтов

E) Места образования провалов, оползней, прорыва пльвунов

91. Как часто сводные планы горных работ, планы поверхности должны обновляться (пополняться), в случаях если ситуация местности (объектовый состав) в границах горного отвода и (или) система наблюдений за состоянием горного отвода и расположенных в его границах горных выработок (скважин), зданий, сооружений и иных объектов не претерпели изменений?

- A) Не реже одного раза в год
- B) Не реже одного раза в 5 лет
- C) Не реже одного раза в 10 лет
- D) Не реже одного раза в 3 года

92. В какой раздел плана (схемы) развития горных работ включаются сведения о подлежащих ликвидации (консервации) горных выработках (скважинах), участках, блоках, горизонтах на отработанных частях месторождений (при добыче твердых полезных ископаемых и нефти шахтным способом)?

- A) Сводный маркшейдерский план горных работ
- B) План поверхности
- C) Поуступный маркшейдерский план горных работ
- D) Пояснительная записка планов (схем)

93. Какая перечисленная информация должна включаться в табличные материалы пояснительной записки планов (схем) по видам горных работ и видам полезных ископаемых?

- A) Основные технические показатели на предстоящий период (план) и ожидаемые на конец текущего года (факт)
- B) Сведения о состоянии и движении фонда скважин (при разработке месторождений углеводородного сырья)
- C) Вся перечисленная

D) Сведения о состоянии и движении вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых по состоянию на начало планируемого периода и ожидаемого на конец этого периода (при добыче твердых полезных ископаемых)

94. Кем утверждаются планы мероприятий по противолавинной (противоселевой) защите объектов, содержащие соответствующие меры безопасности, при ведении горных работ в лавиноопасных и селеопасных районах (участках)?

- A) Росприроднадзором
- B) Роснедрами
- C) Руководителем объекта
- D) Ростехнадзором

95. Какие требования к медицинскому обслуживанию на объектах ведения горных работ указаны верно?

- A) На объектах ведения горных работ должен быть организован пункт первой доврачебной помощи, оборудованный средствами связи

- В) В организациях с количеством работающих менее 500 человек медицинское обслуживание допускается осуществлять в ближайшем лечебном учреждении
- С) Первая доврачебная помощь оказывается лицом, прошедшим курсы оказания первой медицинской помощи

На каждом участке, в пехах, мастерских, а также на транспортном оборудовании и в санитарно-бытовых помещениях обязательно наличие аптечек для оказания первой помощи

96. Какие перечисленные характеристики должны быть изучены в результате инженерно-геологических и гидрогеологических исследований?

- Строение оснований (наклон основания, наличие прослоев слабых пород и их мощность, наличие водоносных горизонтов, возможность образования техногенных водоносных горизонтов в нижней части отвала и в породах основания)
- А) Физические свойства складированных пород, прочность их в куске
- В) Все перечисленные
- С) Сдвиговые характеристики отвальной массы
- Д)

97. Какой из перечисленных критериев является коэффициентом запаса устойчивости при детерминированном подходе?

- Допустимая вероятность развития деформаций, которые определяются проектной документацией с учетом размещения элементов инфраструктуры объекта недропользования
- А) Отношение удерживающих и сдвигающих сил на сформировавшейся поверхности скольжения
- В) Действие этих сил во всех инженерных методах переносится на потенциальную (наиболее напряженную) поверхность скольжения
- С)
- Д)

98. Куда необходимо включать мероприятия при обнаружении признаков нарушения устойчивости или критических деформаций?

- А) В планы развития горных работ на предстоящий календарный период
- В) В отчет о проведенных работах
- С) В пояснительную записку с фотографией деформации
- Д) В журнал осмотра

99. Какой из перечисленных видов контролей должна обеспечить организация, эксплуатирующая объект ведения открытых горных работ?

- А) Контроль за состоянием противодеформационных сооружений и выполненном мероприятиях, предотвращающих нарушение устойчивости бортов, уступов, откосов
- В) Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием бортов, уступов и откосов
- С) Все перечисленные
- Д) Контроль за соблюдением проектных параметров бортов и уступов карьера, разреза и откосов отвала

100. Какие перечисленные документы входят в состав графических материалов планов (схем) развития горных работ в зависимости от видов горных работ и видов полезных ископаемых?

- Маркшейдерские планы земной поверхности территории хозяйственной деятельности предприятия, планы горных выработок (горных работ), схемы вскрытия месторождения, обзорные и (или) совмещенные планы земной
- А)

поверхности и горные выработки (горные работы), погоризонтные планы горных выработок (горных работ), геологические и структурные карты, характерные разрезы, проекции, схемы

- В) Структурные карты, характерные разрезы, проекции, схемы
- С) Маркшейдерские планы земной поверхности территории хозяйственной деятельности предприятия
- Д) Схемы вскрытия месторождения, обзорные и (или) совмещенные планы земной поверхности и горных выработок (горных работ)

101. В какой системе координат должны составляться графические материалы согласно условным обозначениям для горной и маркшейдерской графической документации?

- А) Не регламентируется
- В) В эллипсоидной системе координат
- С) В прямоугольной системе координат
- Д) В зональной системе координат Гаусса–Крюгера

102. В каком масштабе, обеспечивающем наглядность отображения содержащейся графической информации для твердых полезных ископаемых, должны составляться графические материалы?

- А) Не мельче 1:10000
- В) Не мельче 1:35000
- С) Не мельче 1:25000
- Д) Не мельче 1:15000

103. Какие перечисленные границы и контуры должны отображаться в графических материалах?

- А) Все перечисленные
- В) Уточненные границы горного отвода
- С) Границы опасных зон и зон с особыми условиями использования территорий (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых при наличии)
- Д) Контуры горных выработок (для твердых полезных ископаемых) и объектов поверхности, включая устья скважин (кусты скважин) различного назначения

Границы участка недр, установленные при предоставлении лицензии на пользование недрами для разработки месторождений твердых полезных ископаемых (предварительные границы горных отводов)

104. Какие перечисленные мероприятия должна включать пояснительная записка планов развития горных работ?

- А) Все перечисленные
- В) Организация наблюдений за состоянием горных отводов
- С) Достоверный учет количества добываемого минерального сырья в общем объеме горной массы, в том числе при маркшейдерском, весовом, метрологическом контроле (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых)
- Д) Консервация и (или) ликвидация горных выработок, в том числе скважин, рекультивация нарушенных горными работами земель (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых при наличии)

105. Какие перечисленные материалы должны включаться в состав планов и схем развития горных работ?

- A) Графическая часть и пояснительная записка с табличными материалами
- B) Наряд-допуск на выполнение работ
- C) Список с указанием паспортных данных каждого работника
- D) Фотографии мест дальнейшего производства работ

106. Кто выдает решение о включении в пояснительную записку планов (схем) развития горных работ дополнительно иных материалов (документов, сведений), в том числе обосновывающих технические (технологические) решения, параметры и показатели планируемых работ, связанных с использованием недрами?

- A) Территориальный орган Ростехнадзора
- B) Инженерно-геологическая организация
- C) Пользователь недр
- D) Научно-исследовательская организация

107. Какие перечисленные лица ставят подписи на титульном листе плана (схемы) развития горных работ?

- A) Только пользователи недр и (или) привлекаемые пользователем недр на договорной основе организации для осуществления работ, связанных с использованием недрами
- B) Все перечисленные
- C) Только лица, ответственные за руководство горными работами
- D) Только лица, ответственные за руководство маркшейдерскими работами
- E) Только лица, ответственные за руководство геологическими работами

108. В какой период года проводится рассмотрение планов развития горных работ?

- A) В период с 20 сентября по 25 декабря года, предшествующего планируемому, в соответствии с графиком рассмотрения планов развития горных работ
- B) В период с 20 августа по 25 ноября года, предшествующего планируемому, в соответствии с графиком рассмотрения планов развития горных работ
- C) В период с 19 сентября по 30 декабря года, предшествующего планируемому, в соответствии с графиком рассмотрения планов развития горных работ
- D) В период с 20 октября по 25 января года, предшествующего планируемому, в соответствии с графиком рассмотрения планов развития горных работ

109. Какой из перечисленных документов составляется для оформления решения о согласовании либо об отказе в согласовании плана развития горных работ?

- A) Протокол рассмотрения
- B) Распоряжение на бланке Ростехнадзора (территориального органа Ростехнадзора)
- C) Уведомление (письмо) на бланке Ростехнадзора (территориального органа Ростехнадзора)
- D) Акт рассмотрения

110. Какие из перечисленных схем относятся к схемам развития горных работ в отношении вскрышных, подготовительных, рекультивационных работ, а также работ по добыче полезных ископаемых и связанной с ней первичной переработкой минерального сырья, содержащие графическую часть и пояснительную записку с табличными материалами?

- A) Только схемы эксплуатации объектов недропользования и (или) их отдельные участки

В) Все перечисленные

С) Только схемы эксплуатации объектов обустройства и схемы подготовки углеводородов (для месторождений углеводородного сырья)

Только схемы эксплуатации объектов первичной переработки (подготовки)

Д) минерального сырья (для месторождений твердых полезных ископаемых, включая общераспространенные)

111. Какие перечисленные действия должны обеспечивать мероприятия по выполнению основных требований по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами?

Только защиту объектов ведения горных работ и месторождений полезных

А) ископаемых от затопления, обводнения, взрывов, пожаров, внезапных выбросов угля (породы) и газа, горных ударов

Все перечисленные, включая ликвидацию (консервацию) отработанных горных

В) выработок, скважин, блоков, горизонтов, объектов обустройства и иных объектов, связанных с горным производством

С) Только рекультивацию нарушенных горными работами земель (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых)

Д) Только применение средств и технологий, повышающих безопасное ведение горных работ и уровень извлечения полезных ископаемых

112. Какое из перечисленных требований к допуску к газоопасной работе после перерыва, связанного с выводом рабочих, указано верно?

А) Допуск должен осуществлять начальник цеха

В) Не требуется уведомлять ответственного руководителя о результате проверки состояния воздушной среды, рабочих мест, если условия не изменились

С) Все перечисленные требования указаны верно

Д) Допуск должен осуществляться в присутствии газоспасателя (члена добровольной газоспасательной дружины)

113. Кто устанавливает форму заявления о согласовании планов и (или) схем развития горных работ?

А) Орган государственного горного надзора

В) Росреестр

С) Орган местного самоуправления

Д) Пользователь недр

114. На какой срок по решению органа государственного горного надзора допускается продление рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ, в случае необходимости проведения оценки обоснования соблюдения условий безопасного недропользования?

А) На срок не более 15 дней с назначенной даты их рассмотрения

В) На срок не более 30 дней с назначенной даты их рассмотрения

С) На срок не более 40 дней с назначенной даты их рассмотрения

Д) На срок не более 20 дней с назначенной даты их рассмотрения

115. Кто должен устанавливать размеры призмы обрушения (сползания) породы при отвалообразовании, в пределах которой запрещается разгружать автомобили и другие транспортные средства?

А) Лицо сменного надзора

- В) Работники маркшейдерской службы
- С) Проектная организация при разработке проекта на отвал
- Д) Технический руководитель организации

116. Какая устанавливается максимальная скорость движения автомобилей, автомобильных и тракторных поездов на технологических дорогах карьера?

- А) 45 км/ч
- В) 30 км/ч
- С) Скорость устанавливается техническим руководителем организации
- Д) 40 км/ч

117. Каким минимальным условиям обеспечения проходов для людей должна соответствовать ширина галерей и эстакад при ширине ленты до 1400 мм?

- А) Не менее 600 мм с обеих сторон конвейера
- В) Не менее 800 мм с обеих сторон конвейера
- С) Не менее 700 мм с одной стороны конвейера (для прохода людей), с другой - не менее 600 мм
- Д) Не менее 800 мм с одной стороны конвейера (для прохода людей), с другой - не менее 700 мм

118. Какой должна быть минимальная ширина свободных проходов между пластинчатыми конвейерами и стенками здания?

- А) Не менее 1 м
- В) Не менее 1,2 м
- С) Не менее 0,8 м
- Д) Не менее 1,1 м
- Е) Не менее 1,5 м

119. Что из перечисленного обязаны осуществлять организации, эксплуатирующие объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых?

- А) Геолого-маркшейдерское обеспечение работ
- В) Маркшейдерское обеспечение работ
- С) Геологическое обеспечение работ
- Д) Гидрогеологическое обеспечение работ

120. В каких местах должны устанавливаться главные заземлители на шахте?

- А) У каждого стационарного или передвижного распределительного пункта
- В) Устройство главных заземлителей на шахте определяется проектом
- С) У каждого индивидуально установленного выключателя или распределительного устройства

В каждой распределительной или трансформаторной подстанции, а также в каждой электромашинной камере, за исключением центральной подземной подстанции и околоствольных электромашинных камер, заземляющие контуры которых соединены с главными заземлителями заземляющими проводниками

121. Кому должен сообщать работник о нарушениях на рабочем месте при их обнаружении?

- А) Главному инженеру шахты

- В) Главному механику шахты
- С) Лицу технического надзора
- Д) Руководителю шахты

122. В каких количествах хранятся горюче-смазочные и обтирочные материалы на рабочих местах?

- А) Хранение горюче-смазочных и обтирочных материалов на рабочих местах запрещается
- В) В количествах не более трехсуточной потребности в каждом из материалов
- С) В количествах месячной потребности в каждом из материалов
- Д) В количествах, необходимых для производства работ
- Е) В количествах не более суточной потребности в каждом из материалов

123. Какой угол требуется соблюдать при погашении уступов, постановке их в предельное положение?

- А) Угол естественного откоса пород, слагающих уступы
- В) Общий угол откоса бортов, установленный проектом
- С) Угол внутреннего трения пород, слагающих уступы

124. В какой документации должна устанавливаться периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов, а также объектов, попадающих в зоны влияния горных работ и расположенных на земной поверхности?

- А) В проекте производства маркшейдерских работ
- В) В журнале маркшейдерских указаний
- С) В плане развития горных работ
- Д) В схеме развития горных работ

125. Какое устанавливается расстояние от нижней бровки уступа и от верхней бровки уступа карьера до оси ближайшего железнодорожного пути?

- А) Не менее 4 м
- В) Не менее 3,5 м
- С) Не менее 1,5 м
- Д) Не менее 2,5 м

126. Какое устанавливается расстояние между горнотранспортными машинами по горизонтали и вертикали при ручной разработке?

- А) Не менее 10 м
- В) Не менее 20 м
- С) Не менее 15 м
- Д) Не менее 5 м

127. Кем утверждается специальный технологический регламент, на основании которого проводится ведение горных работ по безвзрывной или комбинированной технологии подготовки крепких горных массивов к экскавации с использованием разрушающих растворов?

- А) Комиссией организации
- В) Техническим руководителем организации

С) Руководителем организации

Д) Начальником участка

128. Какая устанавливается ширина рабочей бермы при бурении перфораторами и электросверлами?

А) Не менее 6 м

В) Не менее 4 м

С) Не менее 5 м

Д) Не менее 3 м

129. Какое из перечисленных требований предъявляется к водоотливной установке?

А) В дренажных шахтах водосборник должен иметь одно отделение

В) Вместимость водосборника при открытом водоотливе должна рассчитываться не менее чем на трехчасовой приток

С) На стационарных водоотливных установках должно обеспечиваться автоматическое включение резервных насосов, взамен вышедших из строя

Д) Установка должна иметь резервные насосы с суммарной производительностью, равной 10 % рабочих насосов

130. Какое из перечисленных лиц выдает разрешение на прием груженых поездов для разгрузки породы в отвал после каждой передвижки отвального пути?

А) Руководитель организации

В) Начальник транспортного цеха

С) Технический руководитель организации

Д) Технический руководитель смены

131. При каком перечисленном условии допускается ручная очистка думпкаров на прямых?

А) Только в присутствии наблюдающего

В) Только при условии разработки мероприятий по безопасному производству работ

С) Не допускается ни при каком условии

Д) Только при условии письменного разрешения технического руководителя объекта

132. Для хранилищ какого класса минимальная длина надводного пляжа в течение всего срока эксплуатации намывных гидроотвалов должна быть 40 м?

А) Для хранилищ I класса

В) Для хранилищ IV класса

С) Для хранилищ III класса

Д) Для хранилищ II класса

133. Кто должен производить прием в эксплуатацию горных, дорожных, транспортных машин, технологического оборудования после монтажа и капитального ремонта?

А) Начальник транспортного цеха

В) Комиссия организации

С) Технический руководитель организации

Д) Главный механик

134. Какие из перечисленных работ допускаются при отвалообразовании?

- A) Работа бульдозера или фронтального погрузчика перпендикулярно верхней бровке откоса площадки
- B) Разгрузка самосвалов и работа бульдозера или фронтального погрузчика в пределах призмы обрушения
- C) Подача самосвала на разгрузку задним ходом
- D) Устройство контактной сети на эстакаде разгрузочной площадки
- E) Одновременная работа на перегрузочном пункте экскаватора в одном секторе с бульдозером или самосвалом

135. В каком случае должно осуществляться транспортирование машин и оборудования с использованием двух и более тягачей при ведении горных работ открытым способом?

- A) Если это обусловлено проектом производства работ
- B) В присутствии начальника транспортного цеха
- C) При участии не менее трех работников
- D) При оформлении наряда-допуска

136. Как часто требуется проверять устройства контроля за изменением ширины рельсовых путей и их уклонов?

- A) Не реже одного раза в неделю
- B) Не реже одного раза в месяц
- C) Не реже одного раза в смену
- D) Не реже одного раза в три месяца

137. Какое устанавливается минимальное расстояние между концом отвальной консоли транспортно-отвального моста и гребнем отвала?

- A) 3 м
- B) 4 м
- C) 1 м
- D) 2 м

138. Какой из перечисленных документов выдает ответственное лицо за выпуск горнотранспортного оборудования на линию водителям (операторам) после проверки его технического состояния?

- A) Наряд-допуск
- B) Путевые листы
- C) Акт-допуск
- D) Бортовой журнал

139. Каким должен быть уклон съездов в порожняковом направлении при применении колесных скреперов с тракторной тягой?

- A) Не более 5°
- B) Не более 15°
- C) Не более 25°
- D) Не более 20°

140. Какое из перечисленных требований к гидромониторному размыву указано верно?

- A) Перед началом работы гидромонитора из зоны действия его струи должен быть удален персонал

- В) Высота уступа при гидромониторном размыве при разработке уступов с меловыми отложениями не должна превышать 30 м
- С) Территория участка на расстоянии не менее 1,5-кратной дальности действия струи гидромонитора должна быть ограждена предупреждающими знаками
- Д) Оставлять без надзора работающий гидромонитор допускается не более чем на 15 минут

141. Какое из перечисленных требований предъявляется к разработке месторождений драгами и плавучими земснарядами?

- А) Производить очистку полигона и находиться людям в опасных зонах рабочих канатов во время работы драги (земснаряда) запрещается
- В) Работа драги (земснаряда) должна вестись в соответствии с утвержденным пачальником драги (земснаряда) паспортом забоя
- С) Размеры опасной зоны устанавливаются техническим руководителем организации
- Д) Опережающее драгирование (подработка нижней талой части забоя) допускается по решению начальника драги (земснаряда)
- Е) При наличии мерзлого слоя торфа (сезонной или многолетней мерзлоты) в забое разработка должна осуществляться после предварительной оттайки

142. Какой должна быть высота уступа при разработке вручную крепких пород типа гранита и применении средств малой механизации?

- А) Не более 2,35 м
- В) Не более 6 м
- С) Не более 3 м
- Д) Не более 4 м

143. Какое из перечисленных требований при добыче камня с применением клиновых работ указано неверно?

- А) Все перечисленные требования указаны верно
- В) Расстояние между камнеломами должно быть не менее 4 м
- С) Фронт работ каждого рабочего забоя должен быть не менее 10 м
- Д) Выкалывание камня на уступе должно производиться снизу вверх

144. Какое устанавливается минимальное расстояние между камнерезными машинами при одновременной работе двух и более камнерезных машин на одном рельсовом пути?

- А) 15 м
- В) 20 м
- С) 5 м
- Д) 10 м

145. Кто из перечисленных лиц выдаст письменное разрешение для производства работ, требующих ограждения сигналами остановки или уменьшения скорости, на станционных путях?

- А) Начальник станции
- В) Технический руководитель объекта
- С) Руководитель работ
- Д) Дежурный по станции

146. Каким перечисленным лицом должны устанавливаться порядок закрепления и количество тормозных средств подвижного состава?

- A) Техническим руководителем объекта
- B) Руководителем работ
- C) Дежурным по станции
- D) Начальником транспортного цеха

147. В каких перечисленных местах разрешается наличие только одного поезда?

- A) На межстанционных перегонах
- B) На блок-участках
- C) Во всех перечисленных местах
- D) На межпостовых перегонах

148. Какое из перечисленных лиц выдаст указания о проведении маневров на станционных путях?

- A) Маневровый диспетчер
- B) Поездной диспетчер
- C) Дежурный по станции
- D) Начальник транспортного цеха

149. Какая квалификационная группа по электробезопасности должна быть присвоена руководителю, ответственному за безопасность работ, в каждой группе работников контактной сети, находящейся под напряжением?

- A) Не менее V квалификационной группы по электробезопасности
- B) Не менее III квалификационной группы по электробезопасности
- C) Не менее II квалификационной группы по электробезопасности
- D) Не менее IV квалификационной группы по электробезопасности

150. При каком уклоне дороги требуется устраивать площадки с уклоном до 20 промилле длиной не менее 50 м и не реже чем через каждые 600 м длины уклона?

- A) Более 60 промилле
- B) Более 50 промилле
- C) Более 30 промилле
- D) Более 40 промилле

151. Какие перечисленные действия допускаются при работе на линии технологического автомобильного транспорта?

- A) В пунктах погрузки движение задним ходом более 30 м при выполнении работ по проведению траншей
- B) Движение вдоль железнодорожных путей на расстоянии менее 5 м от ближайшего рельса
- C) Снижение скорости автомобиля на подъеме
- D) Движение автомобиля с поднятым кузовом

152. С какой периодичностью подлежат осмотру пульповодосборные установки главным механиком или назначенным ответственным должностным лицом, назначенным им?

- A) Не реже одного раза в сутки
- B) Не реже одного раза в неделю

C) Не реже одного раза в квартал

D) Не реже одного раза в месяц

153. Какое максимальное содержание углекислого газа допускается в воздухе рабочей зоны ведения открытых горных работ?

A) 1,5%

B) 0,5%

C) 0,02

D) 0,01

154. На основании какого документа должны устанавливаться порядок и обстоятельства, при которых допускается отстранять руководителя работ по ликвидации аварии и руководителя горноспасательных работ и назначать другое должностное лицо?

A) На основании Инструкции по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы

B) На основании распорядительного документа, утверждаемого представителем территориального органа Ростехнадзора

C) На основании распорядительного документа, утверждаемого представителем Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

D) На основании распорядительного документа, утверждаемого руководителями ОПО и профессиональными аварийно-спасательными службами или профессиональными аварийно-спасательными формированиями соответственно

155. Какая устанавливается высота уступа и его угол откоса при разработке соляного пласта?

A) Высота не должна превышать 8 м, а угол откоса не менее 75°

B) Высота не должна превышать 10 м, а угол откоса не менее 80°

C) Высота не должна превышать 8 м, а угол откоса не менее 60°

D) Высота не должна превышать 5 м, а угол откоса 75°

156. Кто из перечисленных должностных лиц должен сделать записи о начале и окончании исполнения своих полномочий в оперативном журнале по локализации и ликвидации последствий аварий (оперативный журнал) ОПО и оперативном журнале профессиональных аварийно-спасательных формирований?

A) Инспектор территориального органа Ростехнадзора

B) Руководитель ОПО

C) Руководитель работ по ликвидации аварии

D) Руководитель службы производственного контроля

E) Руководитель горноспасательных работ

157. Кто из перечисленных должностных лиц осуществляет руководство всеми силами и средствами, привлеченными к выполнению работ по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте (ОПО), на котором ведутся горные работы?

A) Руководитель ОПО

B) Руководитель горноспасательных работ

C) Руководитель службы производственного контроля

D) Руководитель работ по ликвидации аварии

158. С кем не должен согласовываться план организации и проведения газоопасной работы (при ведении огневых работ)?

A) Со службой производственного контроля

B) С ответственным представителем подразделения или организации (главным энергетиком)

C) С представителем пожарной охраны

D) С начальником газоспасательной службы

E) С представителем Ростехнадзора

159. Кто должен быть ответственным руководителем при проведении сложных газоопасных работ, связанных с выбросами газа в атмосферу, отличающихся большим количеством участников и длительностью?

A) Начальник газоспасательной службы

B) Начальник цеха или его заместитель

C) Работник в должности руководителя смены

D) Работник в должности руководителя бригады

160. Кем проверяется состояние рабочего места, а также полнота и качество выполнения подготовительных мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском, перед началом выполнения газоопасной работы?

A) Главным инженером

B) Ответственным исполнителем работ

C) Начальником цеха

D) Газоспасателем (членом добровольной газоспасательной дружины)

161. Кем должен осуществляться контроль наличия вредных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде на месте выполнения газоопасных работ?

A) Газоспасателем

B) Ответственным исполнителем работ

C) Членом добровольной газоспасательной дружины

D) Ответственным руководителем работ

162. Кто выдает наряд-допуск на проведение работ в газоопасных местах, выполняемых подрядными организациями?

A) Руководитель эксплуатирующей организации

B) Ответственный руководитель того структурного подразделения, в котором будет проведена данная работа

C) Технический руководитель эксплуатирующей организации

D) Начальник газоспасательной службы

163. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано верно?

A) Жетон-бирочная система применяется при выводе технических устройств на продолжительную остановку

B) Ответственный специалист, разобравший схему, принимает меры, исключая ошибочное или самопроизвольное включение пусковых устройств, на пусковых устройствах вывешивает предупредительные плакаты "Не включать! Работают"

люди", проверяет отсутствие энергетического потенциала

- C) Жетон-бирочная система предусматривает применение бирки при эксплуатации только тех технических устройств, которые оборудованы замками-выключателями
- Жетон-бирки после разборки электрической схемы технических устройств
- D) передаются от ремонтного персонала технологическому персоналу с отметкой всех этапов в журнале выдачи и приема жетон-бирок

164. На какое время допускается постановка автотранспорта с работающим двигателем ближе 5 м от зданий?

- A) Не более чем на 5 минут
- B) Не более чем на 3 минуты
- C) Не более чем на 4 минуты
- D) Не более чем на 2 минуты

165. В каких помещениях допускается использование транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания, не оборудованных нейтрализаторами выхлопных газов?

- A) В помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией
- B) Не допускается ни в каких помещениях
- C) В помещениях с естественной вентиляцией
- D) В помещениях, оборудованных аварийной сигнализацией

166. Какое из перечисленных требований при организации работ с подрядными организациями на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности указано верно?

- A) Схемы подключения потребителей к энергоносителям (электроэнергия, кислород, газ, вода, пар, сжатый воздух и другие) должны быть согласованы с территориальным органом Ростехнадзора
- B) Самовольное подключение к энергоносителям эксплуатирующей организации допускается в присутствии наблюдающего
- C) Эксплуатирующая организация (заказчик) должна допускать подрядчика на свой объект (территорию) для выполнения работ
- D) В целях соблюдения требований промышленной безопасности использование подрядными организациями технологий и оборудования для выполнения работ возможно только для задач, для которых технологии и оборудование спроектированы и изготовлены

167. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект (ОПО) горно-металлургической промышленности указаны верно?

- A) На один объект, площадку, территорию оформляется один акт-допуск
- B) Не допускается оформлять акты-допуски, характеризующиеся одинаковыми координатами рабочих зон
- C) Акт-допуск должен оформляться письменно или в электронном виде
- D) Акт-допуск должен подписываться только представителями эксплуатирующей организации (заказчика)

168. Какое из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указано верно?

- A) Если при выполнении работ по нарядам-допускам имели место аварии, инциденты

или несчастные случаи, эти наряды-допуски следует хранить вместе с материалами расследования

- В) Требования к условиям хранения наряда-допуска, в том числе в электронном виде, устанавливаются предписаниями Ростехнадзора
- С) Заполнение всех граф наряда-допуска проводится в соответствии с содержанием подстрочного текста
- Д) Изменения в наряде-допуске во время проведения работ допускаются по решению руководителя работ

169. Какие действия должны быть произведены в случае изменения условий производства работ и (или) при возникновении в процессе работ опасных и (или) вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском?

- А) Работы продолжаются, в наряд-допуск вносятся необходимые правки
- В) Работы прекращаются, в наряд-допуск вносятся правки для дальнейшего проведения работ
- С) Работы прекращаются, наряд-допуск закрывается и выдается новый наряд-допуск для дальнейшего проведения работ
- Д) Работы продолжаются, наряд-допуск остается без изменений

170. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны верно?

- А) При перерыве в работе в течение одной смены (обеденный перерыв, перерыв по условиям производства работ) наряд-допуск остается у производителя (руководителя) работ
- В) При допуске бригады к работе допускающий к работе вручает первый экземпляр наряда-допуска производителю работ, а второй экземпляр наряда-допуска хранится вместе с нарядами, действующими на этот момент времени
- С) Работники бригады имеют право возвращаться после обеденного перерыва на рабочее место без производителя (руководителя) работ
- Д) После окончания работы наряд-допуск остается у производителя (руководителя) работ

171. Кто должен снять ограждения зоны производства работ, переносные плакаты безопасности, предупреждающие надписи, указатели, знаки безопасности после окончания работ повышенной опасности?

- А) Не регламентируется
- В) Производитель (руководитель) работ
- С) Допускающий к работе
- Д) Работник, выдающий наряд-допуск

172. Какие из перечисленных требований предъявляются к работникам, выполняющим газоопасные работы II группы?

- А) Иметь соответствующую квалификацию для проведения газоопасных работ в изолирующей ГЗА
- В) Возраст не моложе 18 лет
- С) Прохождение медицинского освидетельствования
- Д) Иметь соответствующую квалификацию для обслуживания объектов газового хозяйства

173. Какие из перечисленных газоопасных работ относятся к I группе газоопасности?

- Работы, проводимые в газоопасных местах, в которых не исключена возможность
- A) появления взрывопожароопасных смесей, вредных веществ выше предельно допустимой концентрации
- B) Работы, проводимые в газоопасных местах, в которых не исключена возможность снижения содержания объемной доли кислорода в воздухе ниже 19 %
- C) Работы, проводимые в газоопасных местах, в которых пребывание работников без изолирующей ГЗА смертельно опасно
- D) Все перечисленные работы

174. Какие из перечисленных видов работ относятся к работам на опасных производственных объектах (ОПО) горно-металлургических производств?

- A) Постоянные работы, выполняемые в соответствии с документированной процедурой (инструкцией, картой, регламентом), принятой в организации
- B) Работы повышенной опасности (сложные, разовые, уникальные)
- C) Работы, связанные с аварийными ситуациями
- D) Относятся все перечисленные виды работ

175. Что требуется предпринять при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект (ОПО) горно-металлургической промышленности?

- A) Составить новый акт-допуск на следующий срок
- B) Любые из перечисленных действий на усмотрение ответственного руководителя работ
- C) Продлить текущий акт-допуск
- D) Работы продолжаются без оформления

176. Кто согласовывает перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах (ОПО) горно-металлургической промышленности?

- A) Руководитель газоспасательной службы
- B) Ростехнадзор
- C) Служба производственного контроля или лицо, ответственное за осуществление производственного контроля
- D) Технический руководитель организации

177. Какой из перечисленных порядок действий должен быть выполнен при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?

- A) Работы должны быть прекращены. На продолжение работ должен быть оформлен новый наряд-допуск, и допуск к работе произведен заново
- B) Работы должны быть прекращены. Для продолжения работ должна быть внесена запись в журнал регистрации нарядов-допусков на работы повышенной опасности
- C) По решению выдающего наряд-допуск
- D) Работы должны быть продолжены. Оформление нового наряда-допуска не требуется

178. К каким группам газоопасности могут относиться газоопасные места на опасных производственных объектах (ОПО) горно-металлургической промышленности?

- A) К I, II и III группам газоопасности
- B) К I и II группам газоопасности
- C) К I, II, III и IV группам газоопасности

179. До какого персонала должна доводиться информация о выполнении работ по обслуживанию оборудования и замеченных неисправностях или отклонениях от нормальной эксплуатации оборудования, при которых пределы работы технического состояния оборудования не соответствуют требованиям проектной (конструкторской) документации, документации завода-изготовителя с учетом требований и допусков производственной документации при проведении работ по обслуживанию оборудования?

- A) До вспомогательного персонала
- B) До административного персонала
- C) До ремонтного персонала
- D) До технологического персонала

180. Какими специальными знаками должны быть обозначены газоопасные места?

- A) Ведутся газоопасные работы
- B) Внимание. Опасность
- C) Пожароопасно
- D) Газоопасное место

181. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков на проведение газоопасных работ?

- A) В течение 3 месяцев с момента внесения последней записи
- B) В течение 18 месяцев с момента внесения последней записи
- C) В течение 12 месяцев с момента внесения последней записи
- D) В течение 6 месяцев с момента внесения последней записи

182. Какие из перечисленных условий при оформлении наряда-допуска на проведение газоопасных работ указаны верно?

- A) Наряд-допуск должен оформляться только на одну бригаду
- B) Наряд-допуск должен оформляться только на одну газоопасную работу
- C) Наряд-допуск должен оформляться только на одну рабочую смену
- D) Все перечисленные условия

183. С кем должен согласовать наряд-допуск ответственный исполнитель перед началом выполнения газоопасной работы?

- A) С начальником участка, в зоне ответственности которого находится место проведения газоопасной работы
- B) С начальником ремонта (строительства)
- C) С техническим руководителем
- D) С начальником смены

184. Кто согласовывает инструкцию, определяющую порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах (ОПО) горно-металлургической промышленности?

- A) Газоспасательная служба
- B) Главный энергетик
- C) Территориальный орган Ростехнадзора
- D) Служба производственного контроля
- E) Представитель пожарной охраны

185. Кем определяются (назначаются) работники, выполняющие мероприятия по безопасности труда, указанные в наряде-допуске (ответственные исполнители)?

- A) Допускающим к работе
- B) Выдающим наряд-допуск
- C) Лицом, ответственным за осуществление производственного контроля
- D) Техническим руководителем организации

186. Кто может проводить работы повышенной опасности на опасных производственных объектах (ОПО) горно-металлургической промышленности?

- A) Только работники эксплуатирующей организации
- B) Только работники подрядных организаций
- C) Как работники эксплуатирующей организации, так и работники подрядных организаций

187. На какой срок разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах для объектов, на которых ведутся открытые горные работы?

- A) На три года
- B) На пять лет
- C) На 6 месяцев
- D) На один год
- E) На два года

188. Для реализации каких целей разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- A) В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах
- B) В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии
- C) В целях регламентации действий населения, проживающего в непосредственной близости от опасного производственного объекта, в случае возникновения аварии
- D) В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности

189. Кто согласовывает планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

- A) Ростехнадзор
- B) Руководитель (заместитель руководителей, в должностные обязанности которых входит согласование планов мероприятий) профессиональных аварийно-спасательных формирований, которые привлекаются для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте
- C) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- D) Руководитель (заместитель руководителей, в должностные обязанности которых входит согласование планов мероприятий) профессиональных аварийно-спасательных служб

190. Какая информация не содержится в общем разделе плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- A) Характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается план мероприятий, и травматизма на таких объектах
- B) Характеристика объекта, в отношении которого разрабатывается план мероприятий
- C) Порядок действий в случае аварий на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности

D) Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий

191. В течение какого временного диапазона после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства должны быть пересмотрены планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

- A) Не позднее 30 календарных дней
- B) Не позднее 10 календарных дней
- C) Не позднее 15 календарных дней
- D) Не позднее 3 месяцев

192. При каких условиях эксплуатирующая организация вправе разрабатывать единый план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах на несколько опасных объектов?

- A) План мероприятий разрабатывается на каждый опасный объект отдельно
- B) В случае если это регламентировано внутренней документацией организации
- C) В случае если 2 и более объектов, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках
- D) В случае если объекты зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов

193. Какие разделы включает в себя план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- A) Дополнительные разделы
- B) Частные разделы
- C) Специальные разделы
- D) Общие разделы
- E) Разделы, предусмотренные требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

194. Какие из перечисленных сведений не содержатся в общем разделе плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте?

- A) Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций
- B) Результаты расчета риска возникновения аварий на опасном производственном объекте
- C) Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий
- D) Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий

195. Какой устанавливается срок действия для единого плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, расположенных на одном земельном участке или на смежных земельных участках?

- A) Наибольший срок, предусмотренный для этих объектов
- B) Наименьший срок, предусмотренный для этих объектов
- C) 3 года
- D) 5 лет

196. Кто вправе утверждать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

- A) Руководители профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований
- B) Инспекторы Ростехнадзора
- C) Руководители обособленных подразделений юридических лиц (в случаях, предусмотренных положениями о таких обособленных подразделениях)
- D) Руководители (заместители руководителей) организаций, эксплуатирующих объекты

197. Нахождение каких лиц запрещено на командном пункте, организованном на период ведения работ по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте?

- A) Служб профессионального аварийно-спасательного формирования (групп инженерного обеспечения, аварийной контрольно-испытательной лаборатории, медицинской службы)
- B) Лиц, назначенных для ведения оперативных журналов и другой документации, связанной с ведением работ по локализации и ликвидации последствий аварии и горноспасательных работ
- C) Руководителя горноспасательных работ
- D) Руководителя работ по ликвидации аварии

198. Какой техникой должен быть оснащен командный пункт?

- A) Всей перечисленной
- B) Множительной и копировальной техникой
- C) Электронно-вычислительными машинами
- D) Аппаратурой телефонной и (или) радиосвязи с местами ведения работ по локализации и ликвидации последствий аварии

199. Кем из перечисленных лиц обеспечивается подача сжатого воздуха или воды к месту аварии в случаях, предусмотренных планом ликвидации аварии?

- A) Специалистом опасного производственного объекта, ответственным за учет и выдачу индивидуальных головных светильников, самоспасателей, газоанализаторов
- B) Руководителем энергомеханической службы опасного производственного объекта
- C) Начальником службы (участка), обеспечивающей (обеспечивающего) аэрологическую безопасность подземных горных выработок
- D) Начальником участка, на котором произошла авария

200. Кем из перечисленных лиц осуществляется руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварии?

- A) Руководителем угольного разреза

В) Должностным лицом ВГСЧ

Руководителем горноспасательных работ (РГСР) - должностным лицом ПАСС(Ф),
С) обслуживающим ОПО, назначенное распорядительным документом руководителя ПАСС(Ф)

Д) Техническим руководителем (главным инженером) ОПО

Е) Представителем территориального органа Ростехнадзора

201. Какая минимально допустимая численность горноспасательного отделения или отделения вспомогательной горноспасательной команды (ВГК) для ведения горноспасательных работ в непригодной для дыхания рудничной атмосфере при работе в подземных горных выработках?

А) 5 человек

В) 2 человека

С) 3 человека

Д) 6 человек

202. Какие квалификационные требования предъявляются к лицам, допускаемым к руководству работами по локализации и ликвидации последствий аварии и горноспасательными работами, в соответствии с Инструкцией по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы?

А) Возраст не менее 21 года, отсутствие медицинских противопоказаний для данного вида работ, наличие высшего или среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) "Прикладная геодезия", прохождение стажировки сроком не менее 3 месяцев

В) Наличие высшего или среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" и прохождение обучения по программам подготовки руководителя работ по ликвидации аварий и руководителя горноспасательных работ соответственно

С) Наличие стажа работы не менее 1 года в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы

Д) Наличие высшего образования по направлению подготовки (специальности) "Техносферная безопасность"

203. Кем принимаются решения об окончании, приостановлении и возобновлении работ по локализации и ликвидации последствий аварии или горноспасательных работ?

А) Руководителем горноспасательных работ

В) Руководителем работ по ликвидации аварии

С) Руководителем профессионального аварийно-спасательного формирования

Д) Должностным лицом профессионального аварийно-спасательного формирования, обслуживающего опасный производственный объект

204. При каком условии пожар в наклонной горной выработке тушится активным способом дистанционно?

А) При любом угле наклона наклонной горной выработки

В) При угле наклона более 20°

С) При угле наклона более 15°

Д) При угле наклона более 25°

205. На основании какой информации разрабатывается оперативный план по локализации и ликвидации последствий аварий?

- A) Только на основании прогноза развития аварии
- B) Только на основании поступающей на командный пункт информации
- C) Только на основании анализа аварийной обстановки
- D) На основании всех перечисленных данных

206. Какое из перечисленных требований является обязательным, при составлении оперативных планов по локализации и ликвидации последствий аварий?

- A) Оперативные планы разрабатываются после окончания ведения горноспасательных работ
- B) Последующие оперативные планы (№ 2, 3 и т. д.) разрабатываются в случаях, когда мероприятия предыдущего оперативного плана не реализованы
- C) Оперативный план разрабатывается на основании поступающей на контрольный пункт информации, анализа аварийной обстановки и прогноза развития аварии
- D) Оперативный план не должен содержать ссылки на пункты ранее разработанных оперативных планов

207. Какие из перечисленных действий при тушении пожаров в вертикальных горных выработках указаны верно?

- A) При тушении активным способом и локализации пожаров в вертикальных горных выработках с восходящей струей воздуха с применением воды, подаваемой с поверхности, выполняются меры, исключающие опрокидывание вентиляционной струи
- B) При тушении активным способом и локализации пожара в вертикальном стволе с исходящей вентиляционной струей или в надшахтном здании этого ствола возможно изменение направления вентиляционной струи
- C) Нахождение людей в вертикальных горных выработках во время тушения в них пожара допускается при условии выполнения мер, исключающих опрокидывание вентиляционной струи
- D) Пожары в вертикальных горных выработках тушатся активным способом сверху вниз

208. Что из перечисленного входит в обязанности руководителя работ по ликвидации аварии?

- A) Установление режима работы и отдыха работников профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований при ведении горноспасательных работ
- B) Организация ведения оперативного журнала профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований
- C) Определение общего количества и местонахождения работников, застигнутых аварией, в том числе оказавшихся в непригодной для дыхания рудничной атмосфере
- D) Организация ведения горноспасательных работ
- E) Организация учета работников, выплывших из зоны аварии или на поверхность

209. Что из перечисленного не входит в обязанности руководителя горноспасательных работ?

- A) Организация первой и медицинской помощи пострадавшим
- B) Организация разработки оперативных планов

С) Установка режима работы и отдыха работников ПАСС(Ф)

Обеспечение прибытия горноспасательных отделений и других сил и средств

Д) ПАСС(Ф) для ведения горноспасательных работ в количестве и в сроки, предусмотренные ПЛА или оперативным планом

Е) Организация ведения оперативного журнала ПАСС(Ф)

210. Кем из перечисленных лиц определяются места возведения изоляционных перемычек, предназначенных для изоляции пожарного участка, их конструкцию, последовательность и сроки возведения?

А) Лицом, ответственным за пожарную безопасность

В) Любым из перечисленных лиц по назначению технического руководителя опасного производственного объекта

С) Руководителем опасного производственного объекта

Д) Руководителем горноспасательных работ

Е) Руководителем ликвидации аварии

211. Какие перечисленные требования безопасности к организации движения автомобилей на отвалах и перегрузочных пунктах указаны верно?

А) Запрещается подъезжать к бровке отвала ближе чем на 5 м или ближе расстояния, указанного в паспорте

В) При въезде на отвалы и перегрузочные пункты должны располагаться схемы, устанавливающие порядок движения автомобилей по территории объекта. Зона разгрузки должна быть ограничена с обеих сторон знаками в виде изображения самосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки

С) В темное время суток работы в зоне разгрузки запрещаются

Д) Наезжать на предохранительный вал при разгрузке допускается только при контроле лиц технического надзора

212. Каким перечисленным лицам разрешается проезд в многоместных кабинах автомобилей, в железнодорожных составах и кабинах локомотивов?

А) Любым работникам карьера при наличии письменного разрешения руководителя организации

В) Только представителям надзорных органов

С) Только лицам, сопровождающим составы, при наличии у них письменного разрешения технического руководителя

Д) Лицам, сопровождающим составы, а также лицам сменного технического надзора и отдельным работникам при наличии у них письменного разрешения технического руководителя

213. Какие перечисленные требования электробезопасности, предъявляемые к светильникам с лампами накаливания, устанавливаемым в помещениях с повышенной опасностью ниже 2,5 м от пола, указаны верно?

А) Все перечисленные требования указаны верно

В) Должны быть специальной конструкции либо использовать напряжение не выше 50 В с заземлением металлической арматуры

С) Должны иметь защиту не ниже IP 44

Д) Должны обеспечивать освещенность не менее 300 лк

214. Как часто должен производиться наружный осмотр защитных заземлений персоналом, работающим на электроустановках?

- A) Ежедневно
- B) Ежемесячно
- C) Не реже одного раза в 3 месяца
- D) Не реже одного раза в месяц

215. С какой периодичностью должны проходить обучение (инструктаж) по безопасным приемам и методам выполнения работ и проверку знания инструкций по профессиям рабочие, ведущие горные работы, работы по переработке полезных ископаемых?

- A) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже одного раза в месяц и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже одного раза в 3 месяца
- B) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 3 месяца и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже одного раза в год
- C) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже чем каждые 6 месяцев и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже одного раза в год
- D) Инструктаж по безопасным приемам выполнения работ - не реже одного раза в год и проверку знаний инструкций по профессиям - не реже чем каждые 6 месяцев

216. При каком условии (за исключением аварийных случаев) допускается остановка объектов жизнеобеспечения (электростанций, водоотливов, калориферных установок, котельных, насосных противопожарных систем)?

- A) По разрешению главного механика организации, согласованному с руководителем организации
- B) По согласованию с органами местного самоуправления
- C) По распоряжению руководителя организации
- D) По письменному разрешению технического руководителя эксплуатирующей организации

217. На каком транспорте осуществляется доставка работников к месту работ?

- A) Только на автотранспорте
- B) На любом транспорте, утвержденном начальником участка
- C) Только на специальном транспорте
- D) На любых вагонах или на любом автотранспорте

218. Как должен восприниматься каждый неправильно поданный или непонятный сигнал машинистом?

- A) Как сигнал "Вверх"
- B) Как сигнал "Назад"
- C) Как сигнал "Стоп"
- D) Как сигнал "Вниз"

219. Какие перечисленные меры должны быть предприняты в отношении элеваторов, транспортирующих мокрые продукты, в целях избежания разбрызгивания пульпы?

- A) Они должны иметь плотное покрытие
- B) Они должны быть закрыты по всей длине предохранительными щитами или кожухами
- C) Они должны иметь защитные ограждения только у мест загрузки и разгрузки элеваторов

- D) Никаких дополнительных мер не предусматривается, рабочие должны быть одеты в специальные защитные костюмы
- 220.** Какими перечисленными устройствами должны оборудоваться все цепные элеваторы?
- A) Тормозными устройствами, исключающими обратный ход кольцевой цепи, и ловителями при ее разрыве
- B) Предохранительными устройствами
- C) Ограничителями хода
- D) Специальными устройствами блокировки и аварийных остановок
- 221.** На какие перечисленные предприятия (организации) не распространяется действие Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых?
- A) На предприятия (организации) по переработке твердых горючих полезных ископаемых
- B) На гидromеталлургические фабрики
- C) На предприятия по переработке негорючих твердых полезных ископаемых
- D) На объекты кучного выщелачивания
- 222.** В соответствии с какими документами должна производиться эксплуатация оборудования?
- A) В соответствии с руководством по эксплуатации, техническими паспортами (формулярами) и другой документацией заводов-изготовителей
- B) Только в соответствии с техническими режимами
- C) Только в соответствии с руководствами по их эксплуатации
- D) Только в соответствии с инструкциями
- 223.** Кто должен осуществлять эксплуатацию электроустановок?
- A) Специально подготовленный электротехнический и электротехнологический персонал, прошедший обучение по безопасным методам работы и проверку знаний в квалификационной комиссии с присвоением соответствующей группы допуска по электробезопасности
- B) Лица, прошедшие обучение и сдавшие экзамен на знание ими обслуживаемого оборудования
- C) Лица, имеющие соответствующее образование
- D) Персонал, прошедший обучение
- 224.** Какой перечисленной защитой, срабатывающей после подачи напряжения питания, должны быть снабжены электроприводы технологического оборудования?
- A) Защитой от колебаний нагрузки
- B) Блокировкой, исключающей самозапуск
- C) Защитой от перегрузки
- 225.** Как часто производится измерение сопротивления изоляции?
- A) Не реже одного раза в 6 месяцев
- B) Не реже одного раза в 3 месяца
- C) Ежедневно
- D) Не реже одного раза в месяц

226. Каким способом допускается передвижение людей по территории объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых?

- A) По специально устроенным пешеходным дорожкам или по обочинам автодорог навстречу движущемуся автотранспорту по утвержденному маршруту
- B) Правилами не регламентируется
- C) Только на автомобильном транспорте

227. Какие перечисленные требования применяются в местах прохода и проезда людей под ленточными конвейерами?

- A) Необходимо только установить защитное ограждение, исключающее возможность прохода или проезда под ленточными конвейерами
- B) Необходимо установить защитные полки, предохраняющие от возможного поражения падающими с ленты кусками транспортируемого материала, а со стороны основного прохода для людей по всей длине конвейера ролики рабочей и холостой ветви ленты должны иметь ограждения, не блокируемые с приводом конвейера
- C) Необходимо установить плакаты, предупреждающие о возможном поражении падающими с ленты кусками транспортируемого материала

228. Через какое время после проведения массового взрыва разрешается допускать работников на рабочие места?

- A) Не ранее чем через 30 минут
- B) Не ранее чем через 60 минут
- C) Не ранее чем через 10 минут
- D) Не ранее чем через 1 час

229. Какие перечисленные сведения должен содержать специальный проект, в соответствии с которым осуществляются горные работы при комбинированной разработке месторождений полезных ископаемых, наряду с принятыми техническими решениями?

- A) Параметры карьерного и шахтного полей с запасами руды, намечаемые к отработке открытым и подземным способами
- B) Все перечисленные
- C) Обоснование производственной (технической) возможности и технико-экономической целесообразности комбинированной разработки месторождения
- D) Функции и ответственность инженерно-технических служб рудника

230. Какие перечисленные факторы необходимо учитывать при проектировании, строительстве и эксплуатации горнорудных предприятий с комбинированной (совмещенной) разработкой?

- A) Только наличие подземных пустот в границах и под дном карьера
- B) Только исключение прорывов в подземные горные выработки паводковых и ливневых вод
- C) Все перечисленные факторы
- D) Только подработанность массивов горных пород, слагающих борта карьера

231. Какими перечисленными системами разработки следует производить подземные горные работы при совместной разработке месторождения?

- A) Преимущественно системами с поддержанием выработанного пространства
- B) Любыми системами разработки

В каждом конкретном случае возможность применения той или иной системы разработки устанавливается проектной организацией по согласованию с Ростехнадзором

Д) Только системами разработки с закладкой выработанного пространства

232. Относится ли вид полезного ископаемого разрабатываемого месторождения к основным факторам, которые должны учитываться при проектировании, строительстве и эксплуатации горнодобывающих предприятий с комбинированной (совмещенной) разработкой месторождения?

А) Относится, если имеется вероятность возникновения пожаров при совмещенной разработке месторождений полезных ископаемых склонных к самовозгоранию

В) Относится

С) Не относится, если отсутствует склонность месторождения или массива горных пород или их части к горным ударам

Д) Не относится

233. После проведения каких перечисленных мероприятий работники шахты допускаются в район проведенного массового взрыва?

А) После восстановления нормальной рудничной атмосферы, приведения выработок в безопасное состояние и проверки аварийно-спасательным формированием, но не ранее чем через 8 часов после взрыва

В) Только после восстановления нормальной рудничной атмосферы и проверки начальником участка состояния действующих выработок

С) Только после приведения выработок в безопасное состояние и проверки аварийно-спасательным формированием, но не ранее чем через 2 часа после взрыва

234. Какие перечисленные мероприятия не допускаются при комбинированной разработке месторождений?

А) Применение нагнетательного способа проветривания подземных выработок

В) Применение систем разработки, исключаящих сдвигание (разрушение) массива предохранительного целика

С) Несвоевременная отработка и разрушение рудных целиков и потолочин в руднике от массовых взрывов

Д) Ограничение мощности массовых взрывов в карьере и подземных выработках

235. Какое из перечисленных требований к системам вентиляции при (совмещенной) разработке месторождения указано неверно?

А) Способы проветривания рудников (шахт) определяются проектом с учетом образования избыточной депрессии в зоне влияния открытых работ

В) При комбинированной (совмещенной) разработке месторождения и наличии аэродинамических связей подземных выработок с карьерным пространством предусматривается нагнетательный способ общерудничной системы проветривания

С) Вентиляция горных работ при вскрытии и отработке запасов руд, находящихся в бортах и под дном карьера, может быть принята только локальной через вскрывающиеся выработки из карьера

Д) Вспомогательные нагнетательные вентиляторы должны быть максимально приближены к зонам аэродинамических связей с обеспечением подпора воздуха в подземных выработках

236. На каких перечисленных участках возможных деформаций должна выполняться закладка наблюдательных станций?

- А) На всех перечисленных
- В) На слабых контактах, поверхностях тектонических нарушений, имеющих наклон в сторону выработанного пространства и простирающие близкие к простираанию борта
- С) На слабых пластичных, обводненных или сильно трещиноватых породах в горном массиве, формирующих борт, уступ или отвал
237. Что из перечисленного относится к основным характеристикам, которые должны учитываться при оценке устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов в массивах дисперсных горных пород?
- А) Относительная деформация набухания под нагрузкой (для глинистых пород)
- В) Все перечисленное
- С) Набухание, снижение прочности и развитие локальных деформаций уступов и их групп
- Д) Несоответствие углов наклона бортов, откосов уступов и отвалов или несоответствие их высот геологическим условиям
- Е) Отсутствие дренажа или недостаточная его эффективность
238. Какие перечисленные визуальные и инструментальные наблюдения должна обеспечить организация, эксплуатирующая объект ведения открытых горных работ?
- А) За проявлениями удароопасности горных пород, вмещающих полезное ископаемое
- В) За закарстованностью месторождения
- С) За поверхностной эрозией песчано-глинистых рыхлых пород, слагающих борта карьеров
- Д) За состоянием бортов, уступов и откосов
239. Кем и как часто должны проводиться визуальные наблюдения за устойчивостью бортов, уступов, откосов?
- А) Главным инженером карьера ежеквартально
- В) Комиссией в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие
- С) Специалистами геологической и маркшейдерской служб не реже одного раза в месяц
- Д) Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие
240. Какие визуальные и инструментальные наблюдения должны проводиться на объектах ведения открытых горных работ?
- А) За поверхностной эрозией песчано-глинистых рыхлых пород, слагающих борта карьеров
- В) За проявлениями удароопасности горных пород, вмещающих полезное ископаемое
- С) За закарстованностью месторождения
- Д) За состоянием бортов, уступов и откосов

Правильные ответы

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	D	121	C
2	D	122	B
3	A	123	B
4	D	124	A
5	D	125	D
6	B D	126	A
7	C	127	B
8	B	128	B
9	B	129	B C
10	B	130	D
11	D	131	C
12	D	132	D
13	D	133	B
14	B	134	A C
15	B	135	D
16	C	136	B
17	A	137	A
18	B	138	B
19	C	139	C
20	C	140	A C
21	A	141	A E
22	A	142	B
23	C	143	D
24	A	144	A
25	B	145	D
26	C	146	D
27	A	147	C
28	C	148	A C
29	B	149	D
30	B	150	A
31	A	151	A C
32	C	152	A
33	C	153	B
34	D	154	D
35	B	155	A
36	C	156	C E
37	D	157	D
38	A	158	E
39	C	159	B
40	C	160	B D
41	A	161	A C
42	C	162	B
43	D	163	A B
44	A	164	D

Вопрос Ответ

45 A
46 B
47 B
48 B
49 C
50 C
51 B C
52 D
53 D
54 A B
55 B
56 D
57 A
58 D
59 D
60 D
61 A
62 C
63 D
64 B
65 C
66 D
67 A
68 C
69 A
70 B
71 B
72 C
73 B
74 A
75 D
76 B
77 C
78 C
79 C D
80 C
81 A D
82 A
83 B
84 C
85 A
86 D
87 D
88 D
89 A

Вопрос Ответ

165 A
166 C D
167 A B
168 A C
169 C
170 A B
171 B
172 B C
173 C
174 D
175 A
176 C
177 A
178 B
179 D
180 A D
181 D
182 D
183 A D
184 A D
185 B
186 C
187 D
188 A
189 B D
190 C
191 A
192 C
193 C D
194 B
195 B
196 C D
197 A
198 A
199 B
200 D
201 A
202 B
203 B
204 B
205 D
206 C D
207 A D
208 C E
209 A B

Вопрос	Ответ
90	C D
91	B
92	D
93	C
94	C
95	A D
96	C
97	B
98	A
99	C
100	A
101	C
102	A
103	A
104	A
105	A
106	C
107	B
108	A
109	A
110	B
111	B
112	D
113	A
114	B
115	B
116	C
117	D
118	A
119	B
120	B

Вопрос	Ответ
210	E
211	A B
212	D
213	B
214	B
215	C
216	D
217	C
218	C
219	B
220	A
221	A
222	A
223	A
224	B
225	B
226	A
227	B
228	A
229	B
230	C
231	A
232	D
233	A
234	C
235	C
236	A
237	C
238	D
239	C
240	D