

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ООО «ГОРИЗОНТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Управляющий ООО «ГОРИЗОНТ»



А.А. Тимухин

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при
осуществлении разработки 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.....	14
9. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	15
Приложение 1_Оценочные материалы для проверки знаний по программе.....	17

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 осуществлении 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»;
- 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»;
- приказа 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";
- приказа 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";
- приказа 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).

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 «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки 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 обязанностей руководителей или специалистов организаций в области маркшейдерского обеспечения безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки 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 комплекта 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. использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов;
2. владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений;
3. готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения с обеспечением промышленной и экологической безопасности;
4. способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- 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

«Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки 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	Основные и вспомогательные процессы горного производства	15	15	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	18	18	-	-
5	Маркшейдерские работы	15	15	-	-
6	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
7	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

	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	Основные и вспомогательные процессы горного производства	15	-	-	6	8	1	-	-	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	18	-	-	-	-	7	8	3	-	-
5	Маркшейдерские работы	15	-	-	-	-	-	-	5	8	2
6	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
7	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	ИТОГО:	72	8	8	8	8	8	8	8	8	8

**7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ ПО
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РАЗРАБОТКИ
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	Основные и вспомогательные процессы горного производства	15	15	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	18	18	-	-
5	Маркшейдерские работы	15	15	-	-
6	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
7	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. ОСНОВНЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Понятие об основных и вспомогательных процессах горного производства. Понятие о вскрытии, подготовки и системе разработки. Вскрышающие, подготовительные и очистные выработки. Процессы обеспечения подземных горных работ.

Классификация видов транспорта и подъема. Водоотлив и его обеспечение. Состав рудничной атмосферы. Приборы и устройства контроля состава рудничной атмосферы. Основы проветривания шахт, депрессия. Поверхностные и подземные сооружения.

Требования Правил Безопасности к составу рудничной атмосферы, ПДК ядовитых примесей.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МАРКШЕЙДЕРСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

Основные факторы, определяющие специфические условия и представляющие опасность при ведении горных работ.

Маркшейдерский и оперативный контроль. Маркшейдерские планы и разрезы карьера. Определение границ опасных зон по прорывам воды и газов. Инструментальные наблюдения на руднике и карьере. Локальные проекты производства работ. Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых. Отвалообразование. Осушение месторождений. Систематические инструментальные наблюдения на карьерах. Обеспечение общей устойчивости бортов карьера, уступов и отвалов.

Требования безопасности при производстве горных работ. Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с использованием педрами.

РАЗДЕЛ 5. МАРКШЕЙДЕРСКИЕ РАБОТЫ

Охрана недр при проведении маркшейдерских работ. Требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом. Требования безопасности при строительстве подземных сооружений.

Безопасная установка анкерной крепи. Контроль работоспособности анкерной крепи.

Требования безопасности при взрывных работах. Безопасная эксплуатация систем газораспределения и газопотребления. Правила безопасности в угольных шахтах.

Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Разработка месторождений теплоэнергетических вод, разработка и охрана месторождений минеральных вод.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Итоговый контроль знаний. Зачет

8. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучение по программе повышения квалификации «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки 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 (оценочные материалы - Приложение 1).

Общее количество экзаменационных (тестовых) вопросов 241 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. Приказ Минприроды России от 25.06.2010 N 218 "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок и первичную переработку минерального сырья";
12. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 505 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых";
13. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах";
14. Багров Н.М., Трофимов Г.А., Андреев В.В. Основы отраслевых технологий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 251с.;
15. Дмитриев А.П., Городниченко В.И. – М.: Горная книга, 2008 г. - 544 с.;
16. Подземная разработка пластовых месторождений: учебное пособие / Кузнецов Ю. Н., Михеев О. В., Егоров П. В., Бобер Е. А., Красильников Б. В. – М.: МГУ, 2007 г. - 218 с.;
17. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.;
18. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 2: Технология и комплексная механизация / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019, - 552 с.;
19. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 1: Производственные процессы / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019, - 512 с.;

20. Ялтанец, И.М. Открытые горные работы при строительстве / И.М. Ялтанец, Д.В. Пастихин, Н.И. Исаева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 384 с.;
21. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.
22. Геомеханика: учебник для вузов / Попов В. Н., Певзнер М. Е., Иофис М. А. – М.: МГУ 2008 г. - 437 с.;
23. Методы ведения взрывных работ: учебник, Ч. 2. Взрывные работы в горном деле и промышленности / Кутузов Б. Н. – М.: Горная книга, 2011 г. - 512 с.;
24. Проведение горно-разведочных выработок: учебное пособие / Колоколов С. Б. Орсибургский государственный университет, 2012 г. - 210 с.;
25. Машины и оборудование для шахт и рудников: справочник / Сребный М. А., Старичнев В. В., Клорикьян С. Х. – М.: МГУ, 2002 г. - 474 с.;
26. Суханов А.Ф., Кутузов Б.Н. Разрушение горных пород взрывом. М. Недра, 2014.
27. Справочник по горнорудному делу. Под. ред. В.А.Гребенюка, Я.С.Пыжьянова, И.Е.Ерофеева. М. Недра, 2015.

**Оценочные материалы для проверки знаний по программе
«Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при
осуществлении разработки месторождений полезных ископаемых открытым
способом»**

1. Что из перечисленного обязаны осуществлять организации, эксплуатирующие объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых?
 - A) Геолого-маркшейдерское обеспечение работ
 - B) Маркшейдерское обеспечение работ
 - C) Геологическое обеспечение работ
 - D) Гидрогеологическое обеспечение работ
2. Кому должен сообщать работник о нарушениях на рабочем месте при их обнаружении?
 - A) Главному инженеру шахты
 - B) Главному механику шахты
 - C) Лицу технического надзора
 - D) Руководителю шахты
3. 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
4. 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°
5. 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
6. 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
- E) Предотвращение опасности прорыва воды в подземные горные выработки из объекта открытых горных работ
- Проверка представителями профессионального аварийно-спасательного
- F) формирования (службы) состояния атмосферы в подземных объектах после массовых взрывов на объектах открытых горных работ

7. В каком случае допускается ведение горных работ вблизи затопленных выработок или поверхностных водоемов?

- A) По согласованию с территориальным органом Ростехнадзора
- B) По проекту, предусматривающему оставление целиков для предотвращения прорыва воды
- C) Не допускается ни в каком случае
- D) По согласованию с владельцем водоема

8. Устья скважины с каким диаметром должны быть перекрыты после окончания бурения?

- A) Более 180 мм
- B) Более 230 мм
- C) Более 250 мм
- D) Более 200 мм

9. Где должны находиться участки для размещения отвалов?

- A) В местах, определенных после проведения инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий
- B) Только на ровных участках месторождений
- C) В местах, которые не подвержены влиянию грунтовых и дождевых вод
- D) Недалеко от площадей месторождений, подлежащих обработке открытым способом

10. 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

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

- A) Проектом в зависимости от дальности перевозок вскрышных пород и добытого полезного ископаемого и с учетом верхнего строения и профиля пути
- B) Проектом в зависимости от производительности предприятия и верхнего строения пути
- C) 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

12. Какая устанавливается высота падения груза при погрузке горной массы в автомобили экскаваторами?

- A) Не более 5 м
- B) Не регламентируется
- C) Не более 4 м
- D) Минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м

13. 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)?

- A) профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников
- B) Только если рядом с производственным объектом расположены населенные пункты с численностью населения более 10 тыс. человек
- C) Не обязаны ни в каком случае
- D) Только по предписанию территориального органа Ростехнадзора

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

- A) Комиссия пользователя недр (подрядной организации)
- B) Руководитель инженерно-геологической организации
- C) Руководитель пользователя недр или его уполномоченный в соответствии с законодательством Российской Федерации лицом
- D) Технический руководитель пользователя недр (подрядной организации)

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

- A) выделением зданий и сооружений, подлежащих охране от вредного влияния горных работ
- B) 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, околюствольных дворов (руддворов) и горизонтов
- E) Места образования провалов, оползней, прорыва пльвунов
- F) Объекты наземных и подземных коммуникаций (при наличии)

16. 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

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

- Строение основания (наклон основания, наличие прослоев слабых пород и их
- A) мощность, наличие водоносных горизонтов, возможность образования техногенных водоносных горизонтов в нижней части отвала и в породах основания)
 - B) Физические свойства складированных пород, прочность их в куске
 - C) Все перечисленные
 - D) Сдвиговые характеристики отвальной массы

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

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

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

- A) В планы развития горных работ на предстоящий календарный период
- B) В отчет о проведенных работах
- C) В пояснительную записку с фотографией деформации
- D) В журнал осмотра

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

- A) Не мельче 1:10000
- B) Не мельче 1:35000
- C) Не мельче 1:25000
- D) Не мельче 1:15000

21. 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

22. 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
- B) Все перечисленные
- C) Только схемы эксплуатации объектов обустройства и схемы подготовки углеводородов (для месторождений углеводородного сырья)
- D) Только схемы эксплуатации объектов первичной переработки (подготовки) минерального сырья (для месторождений твердых полезных ископаемых, включая общераспространенные)

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

- A) Только защиту объектов ведения горных работ и месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, взрывов, пожаров, внезапных выбросов угля (породы) и газа, горных ударов
- B) Все перечисленные, включая ликвидацию (консервацию) отработанных горных выработок, скважин, блоков, горизонтов, объектов обустройства и иных объектов, связанных с горным производством
- C) Только рекультивацию нарушенных горными работами земель (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых)
- D) Только применение средств и технологий, повышающих безопасное ведение горных работ и уровень извлечения полезных ископаемых

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

- A) Лицо сменного надзора
- B) Работники маркшейдерской службы
- C) Проектная организация при разработке проекта на отвал
- D) Технический руководитель организации

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

- A) 45 км/ч
- B) 30 км/ч
- C) Скорость устанавливается техническим руководителем организации
- D) 40 км/ч

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

- A) Угол естественного откоса пород, слагающих уступы
- B) Общий угол откоса бортов, установленный проектом
- C) Угол внутреннего трения пород, слагающих уступы

27. 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?

- A) В проекте производства маркшейдерских работ
- B) В журнале маркшейдерских указаний
- C) В плане развития горных работ
- D) В схеме развития горных работ

28. 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°

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

- A) На всех перечисленных
- B) На слабых контактах, поверхностях тектонических нарушений, имеющих наклон в сторону выработанного пространства и простирающие близкое к простираанию борта
- C) На слабых пластичных, обводненных или сильно трещиноватых породах в горном массиве, формирующих борт, уступ или отвал

30. Кем и как часто должны проводиться визуальные наблюдения за устойчивостью бортов, уступов, откосов?

- A) Главным инженером карьера ежеквартально
- B) Комиссией в составе главного инженера карьера и главного маркшейдера карьера раз в полугодие
- C) Специалистами геологической и маркшейдерской служб не реже одного раза в месяц
- D) Участковым маркшейдером или геологом не реже одного раза в полугодие

31. Какой максимальный угол наклона предусмотрен для съездов, предназначенных для сообщения между уступами угольного разреза?

- A) 30°
- B) 20°
- C) 25°
- D) 10°
- E) 15°

32. Какая система координат определяет угловые точки горного отвода?

- A) Географическая система координат (ширина, долгота)
- B) Полярная система координат (азимут, горизонтальное проложение)
- C) Прямоугольная система координат

33. Кем из перечисленных лиц подписывается проект горного отвода (пояснительная записка)?

- A) Главным геологом и главным маркшейдером организации, испрашивающей горный отвод, ответственным специалистом - разработчиком проекта разработки месторождения полезного ископаемого, руководителем организации, разработавшей проект горного отвода

- В) Техническим руководителем организации, испрашивающей горный отвод, главным инженером проекта разработки месторождения полезного ископаемого, руководителем организации, разработавшей проект горного отвода
- С) Руководителем организации пользователя недр или иным лицом, имеющим право без доверенности действовать от имени пользователя недр, либо лицом, уполномоченным доверенностью пользователя недр на подписание проекта горного отвода
- Д) Руководителем организации, испрашивающей горный отвод, и руководителем организации, разработавшей проект горного отвода

34. В соответствии с каким проектом необходимо производить горные работы вблизи затопленных выработок или водосмолов ниже зеркала воды при их максимальном наполнении?

- А) В соответствии с проектом, предусматривающим установку откачивающих насосов достаточной производительности
- В) В соответствии с проектом, предусматривающим сооружение вокруг затопленных выработок или водоемов обваловки
- С) В соответствии с техническим проектом разработки месторождения и нормативными требованиями к данным условиям разработки с учетом оставления целиков для предотвращения прорыва воды
- Д) В соответствии с проектом, предусматривающим сооружение в пониженных местах дамб

35. Что из перечисленного должна содержать проектная документация на производство маркшейдерских работ?

- А) Перечень мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ
- В) Исходные данные и значения их величин для производства маркшейдерских работ
- С) Перечень исходной и подготавливаемой по результатам выполненных работ маркшейдерской документации, ее состав и содержание
- Д) Способы обработки и уравнивания результатов измерений, параметры прогнозных величин и значений, оценка (анализ) точности маркшейдерских работ
- Е) Все перечисленное

36. На сколько типов по разрядам точности подразделяются плановые опорные маркшейдерские сети (ОМС) в целях обеспечения точности выполнения маркшейдерских работ?

- А) На пять типов
- В) На четыре типа
- С) На три типа
- Д) На два типа

37. Какое отставание пунктов теодолитного хода от забоя выработки допустимо в выработках, проводимых по проводнику?

- А) Не более 100 м
- В) Не более 150 м
- С) Не более 500 м
- Д) Не более 50 м

38. Какие из перечисленных требований при разработке россыпных месторождений в процессе проведения маркшейдерской съемки указаны верно?

- A) Пункты съемочной сети размещаются равномерно вдоль контура месторождения (не менее 2 пунктов на 1 км)
- B) Все перечисленные требования указаны верно
- C) Удаленность узловых точек от исходных пунктов - не далее 1,5 км
- D) Длина теодолитных ходов принимается не более 3 км

39. В каком масштабе производится съемка горных выработок (элементов системы разработки) месторождения (россыпи), если площадь разрабатываемой за месяц части россыпи не превышает 3000 м²?

- A) 1.43055555555556
- B) 0.38888888888889
- C) 1:1000
- D) 1.77777777777778

40. С какой периодичностью проводятся повторные наблюдения на наблюдательных станциях при контроле за состоянием горных отводов при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Не реже 1 раза в год
- B) Не реже 1 раза в квартал
- C) Не реже 1 раза в 3 года
- D) Не реже 2 раз в год

41. Какая допускается максимальная погрешность определения объемов вскрышных, вмещающих горных пород, добытых полезных ископаемых с учетом коэффициентов их разрыхления, потерь полезных ископаемых, отвалов (хвостов), складов (хранилищ), участков намыва полезных ископаемых и (или) горных пород из двух и более независимых определений при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) 0,01
- B) 0,03
- C) 0,05
- D) 0,02

42. Какая маркшейдерская документация из перечисленной ведется при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Вся перечисленная документация
- B) Картограммы расположения маркшейдерских планов
- C) Книги маркшейдерских указаний, учета объемов горных разработок, учета опасных зон
- D) Журнал учета состояния опорной маркшейдерской сети

43. Что из перечисленного отображается на планах горных выработок россыпных месторождений при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Подземные дренажные и эксплуатационные выработки
- B) Полугодовые (при разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых), ежеквартальные или ежемесячные сведения о полной и вынимаемой мощности полезного ископаемого
- C) Контуры балансовых и забалансовых запасов, целиков, отнесенных в потери

D) Отображается все перечисленное

E) Рельеф и ситуация местности, включая на прилегающей к границам горного отвода территории

44. В течение какого времени хранится маркшейдерская документация со дня окончания отраженных в ней работ, если иное не установлено законодательством об архивном деле в Российской Федерации?

A) Не менее 10 лет

B) Не менее 25 лет

C) Не менее 3 лет

D) Не менее 5 лет

45. Кем производится учет всех случаев горных ударов, микроударов и толчков, стрельаний, интенсивного заколообразования и шелушения, результатов определения категорий удароопасности выработок, примененных мер по предотвращению горных ударов с оценкой их эффективности, на каждом объекте, обрабатывающем месторождения, склонном и опасном по горным ударам?

A) Техническим руководителем эксплуатирующей объект ведения горных работ организации

B) Специализированной организацией, выполняющей работы по проблеме горных ударов на данном месторождении

C) Маркшейдерско-геологической службой

D) Службой прогноза и предотвращения горных ударов

46. Какие из перечисленных мероприятий следует соблюдать при проектировании вскрытия, подготовки, систем разработки на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам?

A) Только использование опережающей отработки защитных залежей (слоев), в том числе бурение разгрузочных скважин большого диаметра, расположение выработок в защищенных зонах

B) Только разделение месторождения на шахтные поля и порядок их отработки должны обеспечивать планомерное извлечение запасов по возможности без образования целиков, острых углов и выступов фронта очистных работ

C) Только снижение количества горных выработок, проводимых вблизи фронта очистных работ, особенно в зонах опорного давления

D) Все перечисленное, включая преимущественное проведение горных выработок вне зоны влияния тектонических нарушений и по направлению наибольшего напряжения в массиве горных пород

E) Только ограничение встречных и догоняющих фронтов очистных работ

F) Только сокращение применения систем разработки с открытым очистным пространством

47. Какое устанавливается минимальное расстояние между стенками стволов при проектировании, строительстве и эксплуатации шахт на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам?

A) Не менее 35 м

B) Не менее 40 м

C) Не менее 45 м

D) Не менее 50 м

48. Как часто производится профилирование стенок шахтного ствола и проводников в нем и в каком документе отражаются результаты такого профилирования?

- A) Раз в три года с отражением результатов в журнале подъемной установки
Сроки профилирования устанавливаются техническим руководителем
- B) эксплуатирующей организации для каждого ствола, но не реже одного раза в три года. Результаты профилирования отражаются в маркшейдерской документации
Сроки профилирования устанавливаются территориальным органом Ростехнадзора
- C) по представлению главного инженера организации (предприятия) для каждого ствола, но не реже одного раза в три года. Результаты профилирования отражаются в маркшейдерской документации
- D) Раз в год с отражением результатов в паспорте ствола

49. Какой из перечисленных порядков одновременного ведения очистных работ на смежных этажах указан верно?

- A) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забой нижнего этажа должны опережать забой верхнего этажа на расстояние не более 3 м
- B) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забой верхнего этажа должны опережать забой нижнего этажа на расстояние не более 2 м
- C) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забой верхнего этажа должны опережать забой нижнего этажа на безопасное расстояние, определенное проектом
- D) При одновременном ведении очистных работ на смежных этажах забой нижнего этажа должны опережать забой верхнего этажа на безопасное расстояние, определенное проектом

50. Какой должен сохраняться свободный проход по высоте на штресах (ортах) скреперования?

- A) Не менее половины высоты выработки
- B) Не менее 2,2 м
- C) Не менее 1,8 м
- D) Не менее 2/3 высоты выработки

51. На какое расстояние каждый верхний подэтаж должен опережать нижний при одновременной отработке нескольких подэтажей системой подэтажного обрушения?

- A) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте одного подэтажа
- B) Не менее чем на расстояние, равное высоте двух этажей
- C) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте двух подэтажей
- D) На расстояние, устанавливаемое проектом, но не менее чем на длину, равную высоте трех подэтажей

52. Какая должна быть температура воздуха, поступающего в подземные горные выработки?

- A) Не менее 0 °С
- B) Не менее 2 °С
- C) Не менее 1 °С
- D) Не менее 3 °С

53. Кем утверждается специальный план, на основании которого должно производиться вскрытие пожарного участка?

- A) Техническим руководителем организации
- B) Технической комиссией организации
- C) Руководителем территориального органа Ростехнадзора
- D) Руководителем организации

54. При каком из перечисленных условий должен осуществляться контроль удароопасности в выработках?

- A) При изменениях горно-геологической обстановки во время ведения горных работ в местах, где ранее была установлена категория "Опасно"
- B) При проявлении внешних признаков удароопасности
- C) При всех перечисленных условиях
- D) При изменениях горнотехнической обстановки во время ведения горных работ в местах, где ранее была установлена категория "Опасно"

55. Какие перечисленные профилактические мероприятия должны осуществляться при проведении и поддержании выработок на месторождениях, на которых происходили горные удары?

- A) Крепление выработок, предотвращающее обрушение пород кровли и боков
- B) Контурное взрывание
- C) Создание устойчивых форм
- D) Бурение разгрузочных щелей и скважин
- E) Все перечисленные

56. На наличие каких перечисленных веществ должны быть проверены пробы воздуха, отбираемые в непроветриваемой части затопленных вертикальных и наклонных выработок, до начала откачки воды?

- A) Только O₂, CO₂
- B) Только CO, CO₂
- C) CO, CO₂, CH₄, H₂S, O₂ и H₂
- D) Только CH₄, H₂S

57. Кто из перечисленных лиц ставят подписи на титульном листе плана (схемы) развития горных работ?

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

58. Какие из перечисленных мероприятий должна включать пояснительная записка планов развития горных работ?

- A) 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)
- B) Консервация и (или) ликвидация горных выработок, в том числе скважин,

рекультивация нарушенных горными работами земель (при разработке месторождений твердых полезных ископаемых при наличии)

С) Организация наблюдений за состоянием горных отвалов

Д) Все перечисленные

59. В каком случае разрешается размещение отвалов на площадях месторождений, подлежащих обработке открытым способом?

А) Разрешается при условии, что отвал будет убран (перемещен на другое место) к началу разработки месторождения

В) Разрешается по согласованию с органами Ростехнадзора

С) Запрещается размещение отвалов на площадях месторождений, подлежащих разработке открытым способом

Д) Разрешается без ограничений

60. В каком случае допускается одновременное производство работ в наклонных выработках на различных отметках?

А) По согласованию с надзорными органами

В) По письменному наряду

С) Не допускается ни в каком случае

Д) В присутствии наблюдающего

61. Какое заключение должны иметь организации, эксплуатирующие шахты, на которых обнаружено (или по геологическим данным прогнозируется) выделение горючих или ядовитых газов?

А) Заключение научной организации о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров

В) Заключение Ростехнадзора о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров

С) Заключение проектной организации о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров

Д) Заключение геолого-маркшейдерской службы объекта (организации) о составе, масштабе, местах и характере выделения газов и паров

62. Какой раздел указаний по безопасному ведению горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам, должен содержать сведения об удароопасности пород, глубине горных работ, по которым месторождение отнесено к склонным или опасным по горным ударам?

А) Порядок вскрытия, подготовки к выемке и отработки выемочных участков, блоков

В) Введение

С) Методы прогноза удароопасности участков массива горных пород и руд

Д) Общие положения

63. Какие перечисленные требования при отработке сближенных калийно-магниевых и соляных пластов должны выполняться?

А) Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 75 м

В) Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 30 м

С) Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по

верхнему пласту не менее чем на 50 м

- D) Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 50 м

64. Какие перечисленные наблюдения должны проводиться в период подготовки блока к выщелачиванию маркшейдерской службой шахты?

- A) Систематические наблюдения за сдвижением и деформацией пород
B) За фактическим контуром зоны очистной выемки
C) За необоснованной застройкой площадей под проектным контуром выщелачивания
D) Систематические наблюдения за обнаружением пустот с целью последующей их ликвидации

65. С какой периодичностью должны производиться нивелирование откаточных путей и проверки соответствия зазоров требованиям Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых во всех действующих выработках?

- A) Один раз в три года
B) Один раз в год
C) Один раз в полугодие
D) Один раз в два года

66. Кто из перечисленных лиц руководит инструментальной проверкой вертикальности копра, правильности установки направляющих шкивов по отношению к оси ствола и оси подъема?

- A) Главный маркшейдер шахты
B) Главный механик шахты (рудника)
C) Главный инженер шахты (рудника)
D) Участковый маркшейдер

67. В отношении каких шахт должны определяться и наноситься на маркшейдерскую документацию границы опасных зон по прорыву воды и газов?

- A) На шахтах, где имеются затопленные выработки или другие водные (обводненные) объекты

Необходимость определения и нанесения на маркшейдерскую документацию

- B) границы опасных зон по прорывам воды и газа устанавливается территориальным органом Ростехнадзора

- C) На шахтах, где имеются затопленные или другие водные (обводненные) объекты, а также выработки, в которых возможны скопления ядовитых и горючих газов

68. Как должно обеспечиваться проветривание двух отдельных выходов, обеспечивающих выход людей на поверхность, на каждой шахте?

- A) За счет естественной тяги
B) Разным направлением вентиляционных струй
C) За счет общешахтной депрессии

69. В каком случае допускается проходка выработок без крепления на руднике?

Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах, а также в случае,

- A) если технологический срок службы выработки не превышает времени ее устойчивого состояния
B) Допускается проходка вспомогательных горных выработок, когда срок их службы не превышает 10 месяцев

С) Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах

Д) Допускается проходка вспомогательных горных выработок протяженностью не более 20,0 м

70. Что из перечисленного является объектами открытых горных работ при ведении горных работ?

А) Дражные полигоны, шлаковые отвалы

В) Объекты кучного выщелачивания

С) Карьеры, прииски, гидроотвалы

Д) Карьеры, прииски, дражные полигоны, объекты кучного выщелачивания, породные, шлаковые отвалы и гидроотвалы

71. В каком случае необходимо маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых в соответствии с требованиями Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых?

А) Нет необходимости в маркшейдерском обеспечении буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

В) Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ должно осуществляться в соответствии с установленными требованиями

С) Только при проведении массовых взрывов

Д) Только при составлении проекта на массовый взрыв

72. Какие из перечисленных участков при ведении открытых горных работ не должны относиться к зонам, опасным по геомеханическим условиям?

А) Участок повышенной водообильности бортов и отвалов, сложенных мягкими связными и твердыми глинистыми, а также рыхлыми несвязными или слабощементированными породами

В) Участок бортов разреза и откосов отвалов, на которых обнаружены признаки деформаций (трещины, заколы или просадки)

С) Участок экзогенных пожаров

Д) Участок борта, нагруженные отвалами, размещенными в пределах призмы возможного обрушения

Е) Горный массив с наклонным и пологим залеганием слоистости в сторону выработанного пространства при наличии в призме возможного обрушения тектонических трещин, секущих уступ, протяженностью более 0,25 - 0,30 высоты уступа или ослабленных поверхностей

73. В каком случае углы откосов рабочих уступов угольного разреза не должны превышать угла естественного откоса разрабатываемых пород?

А) При разработке вручную рыхлых и сыпучих пород

В) При работе погрузчиков, драглайнов и роторных экскаваторов

С) При работе многоковшовых цепных экскаваторов нижним черпанием

Д) При работе экскаваторов типа механической лопаты и гидравлических экскаваторов

74. Перед пополнением (развитием) съемочной сети должны быть измерены контрольный угол и контрольная линия в ходе. Какая допустимая разность между предыдущим и контрольным значениями угла и линии?

А) Угла - не более 1". линии - не более 1:500 ее длины

В) Угла - не более 3". линии - не более 1:1500 ее длины

- С) Угла - не более 4". линии - не более 1:1500 ее длины
- Д) Угла - не более 2". линии - не более 1:1000 ее длины
75. Какие из перечисленных условий при передаче высот тригонометрическим нивелированием в теодолитных ходах указаны верно?
- А) Разность в превышениях одной и той же стороны должна быть не более 1:500 ее длины
- В) Допустимая невязка хода должна быть не более $120 \sqrt{L}$ (мм), где L - длина хода (км)
- С) Расхождение значений места нуля в начале и конце хода должно быть не более 1"
- Д) Расхождение между двумя определениями высоты теодолита или сигнала должно быть не более 10 мм
76. При проработке каких объектов из перечисленных закладываются специальные наблюдательные станции на земной поверхности?
- А) Путей движения транспортных средств (транспортных коммуникаций), магистральных трубопроводов
- В) Всех перечисленных объектов
- С) Водных объектов, накопителей жидких отходов промышленности
- Д) Действующих карьеров и природных объектов, склонных к образованию оползней
77. Какие из перечисленных материалов должны храниться до ликвидации отдельных участков (объектов) и (или) до погашения горных выработок, если иное не установлено законодательством об архивном деле в Российской Федерации?
- А) Исполнительные профили армировки вертикальных шахтных стволов и башенных копров
- В) Все перечисленные материалы
- С) Исполнительные и контрольные профили стенок вертикальных шахтных стволов
- Д) Исполнительные продольные профили рельсовых путей в откаточных горных выработках
78. Что из перечисленного должно указываться на плане горного отвода?
- А) Все перечисленное
- В) Линии вертикальных разрезов (профилей) и проекций
- С) Используемые системы координат и высот, масштаб плана, координатная сетка
- Д) Площадь проекции горного отвода в гектарах на горизонтальную плоскость
79. Какой формат должен иметь план границ горного отвода, на котором отображаются контуры предварительных и уточненных границ горного отвода, угловые точки границ горного отвода?
- А) А1
- В) А3
- С) А5
- Д) А4
80. Каким способом приводят в неудароопасное состояние участки горных выработок категории "Опасно"?
- А) Путем создания в красной части массива пород защитной зоны шириной не менее 1 м

- В) Путем создания в краевой части массива пород защитной зоны шириной $n+1$ м, но не более 2 м
- С) Путем создания в краевой части массива пород защитной зоны шириной не более 1 м
- Д) Путем создания в краевой части массива пород защитной зоны шириной $n+2$ м, но не менее 2 м

81. Какие из перечисленных мероприятий не относятся к разгазированию выработок?

- Выставление постов (на свежей струе) и запрещающих знаков в местах возможного
- А) подхода людей к выработкам, по которым двигается исходящая струя при разгазировании
- Контроль за разгазированием выработки и за свежей струей воздуха, концентрация
- В) газов в месте слияния исходящей и свежей струй воздуха не должна превышать: горючих газов - 1 %, ядовитых газов - ПДК
- С) Возобновление работ в отперемыченных выработках, подключение электрооборудования и электрических сетей
- Снятие напряжения с электрооборудования и электрических сетей и устранение
- Д) других источников воспламенения в выработках, по которым будет двигаться исходящая струя
- Е) Выбор способа и порядка разгазирования
- Ф) Обследование выработок после разгазирования перед допуском в них людей

82. В каком случае допускается применение системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород при наличии в налегающих породах пльвунов, неосушенных песков, суглинков и карстов, заполненных водой или газами?

- А) Не допускается ни в каком случае
- В) При согласовании с органами надзора
- С) В присутствии ответственного за безопасное производство работ
- Д) По паспорту буровзрывных работ

83. Каким образом производится посадка кровли?

- А) Под непосредственным руководством главного маркшейдера в соответствии с нарядом-допуском
- В) Под непосредственным руководством лица технического надзора в соответствии с проектом организации работ
- С) Под непосредственным руководством специалиста по производственному контролю
- Под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное
- Д) производство работ, в соответствии с распоряжением технической комиссии объекта

84. На каком расстоянии должны располагаться воздухозаборы вентиляторных установок от мест хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся материалов?

- А) Не ближе 30 м
- В) Не ближе 40 м
- С) Не ближе 25 м
- Д) Не ближе 20 м

85. На какой минимальной высоте от уровня пола должны быть размещены трубы, желоба и другие коммуникации в случаях пересечения ими проходов и рабочих площадок?

- A) 2,0 м
- B) 1,7 м
- C) 2,1 м
- D) 2,2 м
- E) 1,8 м

86. Какое минимальное количество независимых сигнальных устройств должна иметь каждая подъемная установка при проходке и углублении стволов?

- A) Три
- B) Два
- C) Четыре
- D) Одно

87. В каких перечисленных вертикальных стволах может отсутствовать механический подъем в одном из них при наличии лестничных отделений в обоих стволах?

- A) Глубиной до 80 м
- B) Глубиной до 70 м
- C) Глубиной до 100 м
- D) Глубиной до 90 м

88. В каком случае требования безопасности при проходке стволов указаны верно?

- A) При проходке стволов допускается отставание постоянной крепи от забоя не более одного диаметра ствола в черне
- B) Пересечение выработок должно осуществляться под прямым или близким к нему углом. Очередность проведения выработок регламентируется указаниями
- C) Проходка выработок непосредственно от ствола может осуществляться до возведения временной или постоянной крепи в стволе по решению технического руководителя объекта
- D) Сбойка двух выработок на участках, склонных и опасных по горным ударам, с расстояния между забоями 20 м должна вестись двумя забоями

89. Какие из перечисленных требований на участках категории "Опасно" указаны неверно?

- A) При проходке стволов на участках категории "Опасно" необходимо применять передовые разгрузочные щели с таким расчетом, чтобы плоскость щели располагалась перпендикулярно направлению действия максимальных горизонтальных напряжений
- B) В особо сложных условиях мероприятия по предотвращению горных ударов должны утверждаться представителем территориального управления Ростехнадзора
- C) При расположении стволов в породах, опасных по горным ударам, должны быть запроецированы и выполняться мероприятия, обеспечивающие снижение до безопасных значений концентраций напряжений в стенках ствола
- D) Мероприятия по предотвращению горных ударов должны проводиться после возведения в стволе постоянной крепи

90. В каком документе должны отображаться контуры месторождения, совмещенный (интегральный) контур поставленных на государственный баланс запасов полезных ископаемых в зависимости от видов полезных ископаемых и целей пользования недрами?

- A) На плане горного отвода
- B) В приложении к лицензии на пользование недрами
- C) В пояснительной записке проекта горного отвода
- D) На графических материалах проекта горного отвода

91. Какие перечисленные сведения содержит пояснительная записка проекта горного отвода в зависимости от видов полезных ископаемых и целей пользования недрами?

- A) Сведения об условиях в области безопасного пользования недрами, рационального использования и охраны недр, содержащихся в неотъемлемых составных частях лицензии на пользование недрами
- B) Сведения о пользовании недрами (согласно проектной документации)
- C) Сведения о смежных участках недр, предоставленных в пользование, зонах с особыми условиями использования территорий в границах предоставленного в пользование участка недр (при наличии)
- D) Все перечисленные

- E) Геологическую и гидрогеологическую характеристику участка недр и горно-геологических условий, влияющих на параметры сдвижения массива горных пород и деформации объектов, установленные техническим проектом и иной документацией на выполнение работ, связанных с пользованием недрами

92. Под каким углом должна быть продольная ось бурового станка к бровке уступа при бурении первого ряда скважин?

- A) 45°
- B) 90°
- C) 60°
- D) 30°

93. На каком минимальном безопасном расстоянии от верхней бровки уступа, определяемом расчетами или проектом, до ближайшей точки опоры станка должен устанавливаться буровой станок на спланированной площадке?

- A) 1,5 м
- B) 1 м
- C) 3 м
- D) 2 м

94. Какая устанавливается минимальная ширина рабочей бермы при бурении шпуров перфораторами и электросверлами?

- A) 3,5 м
- B) 4 м
- C) 3 м
- D) 4,5 м

95. Как часто должен осматривать каждое рабочее место начальник участка или его заместитель?

- A) В течение смены

В) Один раз в 2 недели

С) В течение суток

Д) Один раз в 2 дня

96. Какие перечисленные данные влияют на результаты расчетов, устанавливающих высоту породных отвалов и отвальных ярусов, углы откоса и призмы возможного обрушения, скорость продвижения фронта отвальных работ?

А) Рельеф местности и несущая способность нагруженных отвалов

В) Способы отвалообразования

С) Физико-механические свойства пород отвала и его основания

Д) Все перечисленные

97. Какое устанавливается минимальное расстояние от оси железнодорожного пути до бровки плужного отвала после каждой передвижки путей при грузоподъемности думпкара до 60 тонн?

А) 1400 мм

В) 1500 мм

С) 1700 мм

Д) 1300 мм

Е) 1600 мм

98. Какое устанавливается минимальное расстояние от оси железнодорожного пути до бровки плужного отвала после каждой передвижки путей при грузоподъемности думпкара более 60 тонн?

А) 1800 мм

В) 1600 мм

С) 1500 мм

Д) 1700 мм

Е) 1900 мм

99. Какое устанавливается минимальное расстояние от оси железнодорожного пути до верхней бровки на отвалах, оборудованных одноковшовыми экскаваторами, в месте разгрузки думпкаров для колес 900 мм?

А) 1400 мм

В) 1300 мм

С) 1600 мм

Д) 1700 мм

Е) 1500 мм

100. Какое должно быть превышение внешнего рельса разгрузочного пути по отношению к внутреннему?

А) На 60 - 80 мм

В) На 100 - 150 мм

С) На 80 - 100 мм

Д) На 40 - 60 мм

101. На какой высоте следует располагать указатели путевого заграждения от оси пути?

- A) 2,5 м
- B) Не нормируется
- C) 1,5 м
- D) 2,0 м

102. Какое из перечисленных требований при разработке угольных месторождений открытым способом указано неверно?

- A) Очистка думпкаров вручную на приямках допускается в случаях неисправности механизмов по очистке при соблюдении специально разработанных мер безопасности, утвержденных техническим руководителем разреза

- B) Для безопасной разгрузки думпкаров, груженных смерзающимися, налипающими породами и крупногабаритными кусками, должны быть разработаны мероприятия, утвержденные техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза

- C) При разгрузке думпкаров люди должны находиться вне зоны развала горной массы. Вдоль железнодорожного пути в месте разгрузки состава с противоположной от приямка стороны должна быть спланирована площадка для обслуживающего состав персонала

- D) Опрокидывание кузовов думпкаров и возвращение их в транспортное положение после разгрузки должны производиться без помощи подставок, шпал, рельсов

103. Какие из перечисленных требований при работе на отвале указаны неверно?

- A) При разгрузке автосамосвалов в пределах призмы обрушения при подработанном экскаватором откосе яруса допускается установка автосамосвалов перпендикулярно верхней бровке откоса

- B) Работа бульдозера должна производиться перпендикулярно верхней бровке откоса площадки

- C) Движение бульдозера во время работы должно производиться только ножом вперед с одновременным формированием перед отвалом бульдозера предохранительного вала в соответствии с проектом

- D) Подача автосамосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом

104. Какое устанавливается превышение гребня гидроотвала у верхового откоса над пляжем при выпуске пульпы на пляж для исключения перелива на гребень и низовой откос дамбы?

- A) Не менее диаметра пульповыпуска, но не менее 1,5 м

- B) Не менее диаметра пульповыпуска, но не менее 0,5 м

- C) Равным диаметру пульповыпуска

- D) Не менее диаметра пульповыпуска, но не менее 1 м

105. Какая устанавливается длина надводного пляжа в течение всего срока эксплуатации намывных гидроотвалов?

- A) Должна соответствовать проекту

- B) Не менее 50 м

- C) Не менее 30 м

- D) Определяется опытным путем

- E) Не менее 40 м

106. Какое из перечисленных требований при организации обслуживания намыва гидроотвала указано неверно?

- А) Участки намывного гидроотвала должны быть ограждены, и на них установлены предупредительные плакаты и знаки

Подход к вымоинам, провалам или вороткам, образовавшимся на гидроотвале, а также хождение по льду пруда-отстойника должны осуществляться с особыми мерами предосторожности

- В) Для обеспечения безаварийной работы должны проводиться натурные наблюдения и инструментальный контроль с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
- С) Для обслуживания намыва гидроотвала устраивают мостики с перилами
- Д) Для обслуживания намыва гидроотвала устраивают мостики с перилами

107. Какие из перечисленных требований по профилактике эндогенных пожаров должны соблюдаться?

- А) Способы обнаружения очагов пожаров и наблюдений за внешними признаками самонагрева угля определяются представителем пожарной части

При обнаружении признаков самонагрева угля должны быть приняты меры, предусмотренные планом по профилактике и тушения экзогенных пожаров на угольном разрезе

- В) Способы замера температуры, концентрации СО определяются инспектором Ростехнадзора

- С) Места установки датчиков определяются представителем подразделения специализированного профессионального аварийно-спасательного формирования

- Д) На угольных разрезах, разрабатывающих пласты угля, склонные к самовозгоранию, должны выполняться мероприятия по своевременному обнаружению очагов самонагрева и самовозгорания угля, профилактике и тушению пожаров, утвержденные техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза
- Е) Места установки датчиков определяются представителем подразделения специализированного профессионального аварийно-спасательного формирования

108. Что из перечисленного не подвергается профилактической обработке антипирогенами и изолирующими материалами?

- А) Угольные уступы по рабочему борту, имеющие геологические включения или нарушения от взрывных работ, сроки обработки которых в процессе технологического цикла превышают продолжительность инкубационного периода их самовозгорания

- В) Угольные и породно-угольные уступы в зоне геологических нарушений или в местах сосредоточения породно-угольных скоплений, сроки отгрузки которых не превышают инкубационный период

- С) Угольные и породно-угольные скопления небольших объемов, оставляемые в разрезе в качестве насыпей под временные железнодорожные пути и конвейерные линии

- Д) Угольные и породно-угольные скопления небольших объемов, оставляемые в разрезе в качестве автотракторных съездов

109. На какую перечисленную деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на опасных производственных объектах распространяются Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?

- А) На проектирование, строительство и эксплуатацию угольного разреза

- В) На все перечисленное

- С) На конструирование, изготовление, монтаж, эксплуатацию и ремонт технических устройств

- Д) На деятельность, связанную с разработкой угольных месторождений открытым

способом

110. Кто из перечисленных лиц должен назначать комиссию по приемке в эксплуатацию строительного-дорожных машин, горнотранспортного и технологического оборудования после монтажа?

- A) Представитель государственной инспекции труда
- B) Представитель исполнительной власти муниципального образования, на территории которого находится разрез
- C) Руководитель территориального органа Ростехнадзора
- D) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза
- E) Командир специализированного профессионального аварийно-спасательного формирования

111. С какой периодичностью главный механик, главный энергетик разреза или другое назначаемое лицо должны проверять исправность и комплектность машин?

- A) Ежемесячно
- B) Один раз в 2 месяца
- C) Один раз в полугодие
- D) Один раз в квартал

112. С какой периодичностью машинист (оператор, водитель) должен проверять исправность и комплектность машин?

- A) Ежедневно
- B) Один раз в квартал
- C) Ежемесячно
- D) Один раз в 2 месяца
- E) Один раз в полугодие

113. С какой периодичностью механик, энергетик участка должны проверять исправность и комплектность машин?

- A) Один раз в квартал
- B) Ежедневно
- C) Один раз в 2 недели
- D) Один раз в месяц

114. Какие перечисленные требования к эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, технических устройств, машин и механизмов, используемых на разрезе, указаны верно?

- A) Все перечисленные

Эксплуатация, обслуживание технологического оборудования, технических устройств, транспортирование и хранение машин и оборудования, их узлов и деталей, а также их монтаж и демонтаж должны производиться в соответствии с заводской документацией и технологическими картами (при наличии), утвержденными техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза

- B) Технические устройства, в том числе иностранного производства, должны иметь паспорта, руководства (инструкции) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, оформленные на русском языке с указанием метрической системы измерений

- D) Нормируемые заводами-изготовителями технические характеристики должны выдерживаться на протяжении всего периода эксплуатации оборудования

115. Какое из перечисленных требований при разработке угольных месторождений открытым способом не должно соблюдаться?

- A) Перед началом работы или движения машины (механизма) машинист обязан убедиться в безопасности членов бригады и находящихся поблизости лиц

Перед началом движения машин, железнодорожных составов, транспортных средств, погрузочной техники обязательна подача звуковых или световых

- B) предупредительных сигналов, разработанных угольным разрезом, со значением которых должны быть ознакомлены все работающие. При этом сигналы должны быть слышны (видны) всем работникам в зоне действия машин (механизмов)

- C) Движущиеся части оборудования, представляющие собой источник опасности для людей, должны быть ограждены, за исключением частей, ограждение которых невозможно из-за их функционального назначения

Предпусковой предупредительный сигнал должен быть звуковым.

- D) Продолжительность сигнала должна составлять не менее 3 секунд. Сигнал должен быть слышен по всей опасной зоне

Таблица предупредительных сигналов должна располагаться на работающем механизме или вблизи него. При неправильно поданном или непонятном

- E) предупредительном сигнале машины (механизмы) должны быть остановлены до устранения данного нарушения

116. Какие из перечисленных требований при разработке угольных месторождений открытым способом должны соблюдаться?

- A) К управлению горным и транспортным оборудованием с электрическим приводом, связанному с обслуживанием, оперативным включением и отключением электроустановок, допускаются только машинисты и помощники машинистов после присвоения им соответствующих квалификационных групп по электробезопасности

Оперативные переключения кабельных линий в пределах закрепленной за

- B) машинистом и помощником машиниста горнотранспортной машины и ее переключательного пункта проводятся по наряду-допуску

- C) Все перечисленные

При временном переводе машинистов и помощников машинистов на другое горное

- D) оборудование обслуживание данного оборудования допускается после ознакомления со схемой электроснабжения эксплуатируемого оборудования под роспись

117. Какое из перечисленных требований к состоянию горнотранспортных и строительно-дорожных машин в нерабочее время указано неверно?

- A) При отсутствии экипажа кабина заперта

- B) Рабочий орган (ковш) опущен на грунт

- C) Машины должны быть выведены из забоя в безопасное место

- D) С питающего кабеля напряжение не снимается

118. Каким перечисленным лицам разрешается проезд в многоместных кабинах транспортных средств, в железнодорожных составах и кабинах локомотивов?

- A) Лицам, сопровождающим составы

- B) Сменному надзору

- C) Всем перечисленным лицам

- D) Отдельным работникам при наличии у них письменного разрешения технического руководителя (главного инженера) угольного разреза
119. Где должен находиться привод ходовой тележки при передвижении гусеничного экскаватора по горизонтальному участку или на подъеме и при спуске?
- A) При передвижении гусеничного экскаватора по горизонтальному участку или на подъеме, а также при спуске привод ходовой тележки должен находиться впереди
- При передвижении гусеничного экскаватора по горизонтальному участку или на
- B) подъеме привод ходовой тележки должен находиться впереди, а при спусках с уклона - сзади
- C) При передвижении гусеничного экскаватора по горизонтальному участку или на подъеме, а также при спуске привод ходовой тележки должен находиться сзади
- При передвижении гусеничного экскаватора по горизонтальному участку или на
- D) подъеме привод ходовой тележки должен находиться сзади, а при спусках с уклона - впереди
120. Какое устанавливается расстояние между откосом уступа, отвала или транспортным средством и контргрузом экскаватора?
- A) Устанавливается паспортом забоя в зависимости от горно-геологических условий и типа оборудования, но в любом случае должно быть не менее 0,6 м
- B) Устанавливается паспортом забоя в зависимости от горно-геологических условий и типа оборудования, но в любом случае должно быть не менее 0,75 м
- C) Устанавливается паспортом забоя в зависимости от горно-геологических условий и типа оборудования, но в любом случае должно быть не менее 1,0 м
- D) Устанавливается паспортом забоя в зависимости от горно-геологических условий и типа оборудования, но в любом случае должно быть не менее 0,5 м
121. Каким перечисленным лицом осуществляется подача сигналов при погрузке экскаваторами в железнодорожные вагоны и разгрузке их на экскаваторных отвалах?
- A) Лицом из числа поездной бригады, назначенным машинистом поезда
- B) Лицом, назначенным приказом технического руководителя (главного инженера) угольного разреза
- C) Машинистом поезда в соответствии с сигналами, установленными при эксплуатации угольного разреза
- D) Машинистом экскаватора в соответствии с сигналами, установленными при эксплуатации железнодорожного транспорта
122. Как часто необходимо проверять устройства контроля за изменением ширины рельсовых путей и их уклонов?
- A) Не реже одного раза в тридцать дней
- B) Не реже одного раза в 3 месяца
- C) Не реже одного раза в 6 месяцев
- D) Не реже одного раза в 2 месяца
123. Какое устанавливается расстояние между концом отвальной консоли транспортно-отвального моста и гребнем отвала?
- A) Не менее 1,5 м
- B) Не менее 3,0 м
- C) Не менее 2,0 м

D) Не менее 1,0 м

124. Какое устанавливается расстояние между концом консольного ленточного отвалообразователя с периодическим перемещением и гребнем отвала?

A) Не менее 1,5 м

B) Не менее 0,5 м

C) Не менее 1,0 м

D) Не менее 0,7 м

125. Какое из перечисленных требований к эксплуатации скреперов, бульдозеров и погрузчиков указано неверно?

Запрещается движение самоходной техники (скреперов, бульдозеров, погрузчиков)

A) по призме возможного обрушения уступа. При разгрузке скрепер должен передвигаться назад под откос

B) Во всех случаях при движении транспортного средства и самоходной техники задним ходом должен подаваться звуковой сигнал

C) Вся самоходная техника (грейдеры, скреперы, бульдозеры, погрузчики) должна иметь руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, выданные заводом-изготовителем, содержащие их основные технические и эксплуатационные характеристики

D) На линию транспортные средства могут выпускаться только при условии, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения, находятся в технически исправном состоянии

126. Какая устанавливается минимальная ширина маршевых лестниц, устраиваемых на высоте более 10 м для сообщения между уступами угольного разреза?

A) 0,9 м

B) 0,6 м

C) 1,0 м

D) 0,7 м

E) 0,8 м

127. На что из перечисленного направлены требования Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?

A) На все перечисленное

B) На предупреждение аварий и инцидентов на угольных разрезах

C) На обеспечение промышленной безопасности

D) На обеспечение готовности к локализации и ликвидации последствий аварий

128. Какая устанавливается минимальная высота перил переходных мостиков через ленточные конвейеры?

A) 1,2 м

B) 0,8 м

C) 1,1 м

D) 0,7 м

129. Какая устанавливается минимальная ширина переходных мостиков через ленточные конвейеры?

- A) 1,2 м
- B) 1 м
- C) 0,8 м
- D) 0,7 м

130. На каком расстоянии должен быть расположен гидромонитор от воздушных линий без разработки и осуществления мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, утвержденных техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза?

- A) На расстоянии не менее двукратной дальности полета струи
- B) На расстоянии не менее 1,75 дальности полета струи
- C) На расстоянии не менее 1,25 дальности полета струи
- D) На расстоянии не менее 1,5 дальности полета струи

131. Какое из перечисленных требований безопасности не должно соблюдаться?

- A) При невозможности вывода техники в случае угрозы ее повреждения, техника должна быть ограждена и установлены знаки, предупреждающие об опасности
- B) На угольном разрезе запрещается нахождение людей в опасной зоне работающих механизмов
- C) В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку уступа (борта) все работы в опасной зоне должны быть остановлены
- D) При остановке работ на угольном разрезе запрещается нахождение на его территории лиц, не связанных с обеспечением его жизнедеятельности

132. На каком минимальном расстоянии разрешается укладывать пульпопроводы и водоводы от воздушных линий электропередач и линий связи без согласования с владельцами коммуникаций и организациями, осуществляющими контроль за их безопасной эксплуатацией?

- A) На расстоянии 25 м
- B) На расстоянии 10 м
- C) На расстоянии 20 м
- D) На расстоянии 15 м

133. Какое из перечисленных требований к мосткам для обслуживания трубопровода и водопроводных лотков, уложенных на эстакадах, указано верно?

- A) Мостки должны быть шириной 0,6 м, огражденные перилами высотой 1,0 м и обшитые снизу на высоту не менее 0,15 м
- B) Мостки должны быть шириной 0,5 м, огражденные перилами высотой 1,1 м и обшитые снизу на высоту не менее 0,1 м
- C) Мостки должны быть шириной 0,4 м, огражденные перилами высотой 1,3 м и обшитые снизу на высоту не менее 0,25 м
- D) Мостки должны быть шириной 0,5 м, огражденные перилами высотой 1,2 м и обшитые снизу на высоту не менее 0,2 м

134. Какое из перечисленных требований к прокладке трубопроводов указано верно?

- A) Трубопроводы укладываются на выровненном основании на подкладках
- B) При прокладке по откосу уступа или борту разреза трубопровод должен быть закреплен анкерами не реже чем через 35 - 40 м по высоте
- C) Все перечисленное

D) На каждом прямолинейном участке трубопровода необходимо не реже чем через 750 м устанавливать компенсатор

135. Какое из перечисленных требований по созданию безопасных условий труда при эксплуатации водосбросных и водосборных сооружений указано неверно?

A) Помещения насосных и землесосных установок должны иметь средства связи с местом установки гидромониторов и быть оборудованы аварийной сигнализацией

B) Все водосбросные и водосборные сооружения гидротвалов следует рассчитывать на максимально возможный приток. По окончании работ с использованием средств гидромеханизации должны быть осмотрены все водосбросные сооружения и составлены документы об их состоянии

C) На землесосных установках пульповоды и водоводы должны быть оборудованы обратными клапанами

D) Во вновь строящихся помещениях между насосами и землесосными агрегатами, а также между ними и стенками помещения следует предусматривать проходы шириной не менее 0,75 м

136. Какое из перечисленных требований по организации ремонта технологического оборудования указано неверно?

A) В технологических картах, руководствах, проектах организации работ указываются количество приспособлений и инструментов, определяются порядок и последовательность работ, обеспечивающих безопасность их проведения

B) Работники, занятые на ремонте, должны быть ознакомлены с указанными инструкциями, технологическими картами и проектами организации работ под подпись

C) Ремонт технологического оборудования должен проводиться в соответствии с графиками обслуживания и ремонта оборудования согласно документации завода-изготовителя. Годовые и месячные графики ремонтов утверждает главный механик угольного разреза

D) На все виды ремонтов основного технологического оборудования в соответствии с действующим на предприятии положением о планово-предупредительных ремонтах (ППР) должны быть разработаны инструкции (технологические карты, руководства, проекты организации работ)

137. Каким из перечисленных лиц утверждается документация, по которой должны производиться работы по восстановлению несущих металлоконструкций?

A) Техническим руководителем завода-изготовителя

B) Руководителем проектной организации

C) Техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза

D) Представителем территориального органа Ростехнадзора

138. Какое из перечисленных лиц назначает комиссию по оценке качества проведенного планового текущего и капитального ремонта?

A) Представитель завода-изготовителя

B) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза

C) Представитель органов государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин

D) Представитель территориального органа Ростехнадзора

139. С какой периодичностью необходимо обновлять схему транспортных коммуникаций на угольных разрезах, нанесенную на план горных работ?

- A) Должна обновляться при изменении схемы
- B) Один раз в полугодие
- C) Один раз в квартал
- D) Один раз в месяц
- E) Один раз в 2 месяца

140. Какая ширина проезжей дороги устанавливается на переездах временных железнодорожных путей для автосамосвалов грузоподъемностью до 10 т при однополосном движении?

- A) Не менее 5,5 м
- B) Не менее 7,5 м
- C) Не менее 4,5 м
- D) Не менее 6,5 м

141. Какая ширина проезжей дороги устанавливается на переездах временных железнодорожных путей для автосамосвалов грузоподъемностью до 10 т при двухполосном движении?

- A) Не менее 7,5 м
- B) Не менее 8,0 м
- C) Не менее 9,0 м
- D) Не менее 10,0 м

142. Каким образом требуется производить перегон горнотранспортных и строительно-дорожных машин (экскаваторов, буровых станков) и перевозки их на транспортных средствах на расстояние более 1 км, а также при необходимости отключения пересекаемых воздушных линий электропередач?

- A) В соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
- B) В соответствии с техническими инструкциями завода-изготовителя
- C) В соответствии с планом развития горных работ
С обязательным уведомлением территориального органа Ростехнадзора,
- D) осуществляющего федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности за угольным разрезом
В соответствии с проектом производства работ или технологическими картами,
- E) утвержденными техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза

143. Какое нормальное положение шлагбаумов автоматизированного и неавтоматизированного переездов должно быть?

- A) Закрытое у автоматизированных и неавтоматизированных переездов
- B) Закрытое у автоматизированных и открытое у неавтоматизированных переездов
- C) Открытое у автоматизированных и закрытое у неавтоматизированных переездов
- D) Открытое у автоматизированных и неавтоматизированных переездов

144. С каким перечисленным лицом согласовываются графики проведения учебных тревог на угольном разрезе?

- A) С руководителем подразделения ЦАСС(Ф), обслуживающего угольный разрез
- B) С руководителем территориального органа Ростехнадзора

С) С руководителем органа местного самоуправления, на территории которого располагается разрез

Д) С руководителем профсоюзной организации угольного разреза

145. Какие перечисленные сведения учитываются инструкцией по эксплуатации железнодорожного транспорта угольного разреза при установлении скорости движения поездов на железнодорожных путях угольного разреза?

А) Все перечисленные

В) Только верхнее строение и профиль пути

С) Только применяемый подвижной состав

Д) Только местные условия

146. На каком расстоянии устанавливаются предохранительные упоры от конца рельсов на забойных и отвалных железнодорожных путях?

А) На расстоянии не менее 4 м от конца рельсов

В) На расстоянии не менее 6 м от конца рельсов

С) На расстоянии не менее 8 м от конца рельсов

Д) На расстоянии не менее 10 м от конца рельсов

147. Какое из перечисленных требований при разработке угольных месторождений открытым способом к следованию поездов вагонами вперед указано неверно?

Следование поездов вагонами вперед разрешается при наличии на переднем вагоне

А) исправной подножки, обращенной в сторону движения поезда, на которой должен находиться составитель (кондуктор)

Хозяйственный поезд, отправляемый на перегон в тупик погрузки и выгрузки

В) вагонами вперед без составителя (кондуктора) и звуковых и световых сигналов, может состоять из вагонов (думпкаров) с числом осей не более 24

Допускается следование специализированных технологических поездов вагонами

С) вперед без составителя (кондуктора), при обязательном наличии на переднем вагоне (думпкаре) соответствующих звуковых, а в темное время суток и световых сигналов

Д) Следование поездов вагонами вперед разрешается при наличии вагонов с тормозной площадкой

148. Какая устанавливается высота подвески контактного провода на постоянных путях над головкой рельса на станциях и на перегонах соответственно?

А) Соответственно не менее 5750 мм и не менее 5250 мм

В) Соответственно не менее 6250 мм и не менее 5750 мм

С) Соответственно не менее 4750 мм и не менее 4250 мм

Д) Соответственно не менее 5250 мм и не менее 4750 мм

149. Какая устанавливается высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса на передвижных железнодорожных путях при боковой подвеске?

А) Не менее 4000 мм

В) Не менее 4400 мм

С) Не менее 4200 мм

Д) Не менее 3800 мм

150. Какое устанавливается расстояние от оси крайнего железнодорожного пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и железнодорожных станциях?

- A) Не менее 2900 мм
- B) Не менее 3000 мм
- C) Не менее 3100 мм
- D) Не менее 2800 мм

151. На сколько меньше высоты подвески контактного провода должна быть минимальная высота габаритных ворот около переездов с обеих сторон на всех пересечениях электрифицированных путей с автомобильными дорогами и пунктами, где проводятся погрузочно-разгрузочные работы?

- A) На 0,4 м
- B) На 0,5 м
- C) На 0,3 м
- D) На 0,6 м

152. Какая устанавливается минимальная ширина свободного прохода с обеих сторон транспортного средства при его движении через временные въезды в траншеи?

- A) 0,8 м
- B) 2 м
- C) 1,5 м
- D) 1 м

153. Какой допускается максимальный уклон площадок при уклонах дорог длиной более 600 м и более 60 промилле (‰)?

- A) 25 ‰
- B) 10 ‰
- C) 20 ‰
- D) 15 ‰

154. Какой максимальный интервал допускается между площадками при уклонах дорог длиной более 600 м и более 60 промилле (‰)?

- A) Через каждые 500 м длины затяжного уклона
- B) Через каждые 400 м длины затяжного уклона
- C) Через каждые 300 м длины затяжного уклона
- D) Через каждые 600 м длины затяжного уклона
- E) Через каждые 700 м длины затяжного уклона

155. Какая устанавливается минимальная длина площадок при уклонах дорог длиной более 600 м и более 60 промилле (‰)?

- A) 25 м
- B) 10 м
- C) 50 м
- D) 100 м

156. Какое из перечисленных требований к эксплуатации технологического автомобильного транспорта не должно соблюдаться?

- На линию автомобили могут выпускаться только при условии, если все их агрегаты
- A) и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения транспортных средств, находятся

в технически исправном состоянии

Допускается использование автомобилей, не имеющих техническую документацию, выданную заводом-изготовителем и содержащую его основные технические и

- В) эксплуатационные характеристики, при условии, что все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения находятся в технически исправном состоянии
- С) Они должны также иметь необходимый запас горючего и комплект инструмента, предусмотренный заводом-изготовителем

157. Какие перечисленные действия допускаются при работе автомобиля на линии?

- А) Переезд кабелей, уложенных по почве и не огражденных специальными предохранительными устройствами
- В) Движение вдоль железнодорожных путей на расстоянии более 5 м от ближайшего рельса
- С) Нахождение персонала под поднятым, незастопоренным кузовом автосамосвала
- Д) Выход из кабины автомобиля до полного подъема или опускания кузова
- Е) Перевозка посторонних людей в кабине без разрешения администрации

158. Какие перечисленные требования к высоте уступа при применении канатных экскаваторов указаны верно?

- А) Не должна превышать полуторную высоту черпания экскаватора
- В) Не должна превышать высоту траектории движения рабочего органа (ковша) экскаватора (погрузчика)
- С) Не должна превышать максимальную высоту черпания экскаватора
- Д) Не должна превышать высоту или глубину черпания драглайна, многоковшовых цепных и роторных экскаваторов

159. До какой максимальной высоты над уровнем земли допускается использовать конвейеры, не оборудованные по всей длине с обеих сторон непрерывными боковыми площадками шириной не менее 0,3 м?

- А) 1,3 м
- В) 1,8 м
- С) 1,1 м
- Д) 0,8 м
- Е) 1,5 м

160. Какую возможность должна обеспечивать высота уступа для экскаваторов с удлиненным рабочим оборудованием?

- А) Видимость транспортных сосудов из кабины машиниста экскаватора
- В) Видимость соседних рабочих уступов
- С) Возможность контроля ширины рабочих площадок и углов откоса уступов
- Д) Видимость всех формируемых временно неработающих бортов

161. Как часто необходимо проверять тормоза приводов конвейеров?

- А) Не реже одного раза в полугодие
- В) Не реже одного раза в квартал
- С) Не реже одного раза в 2 месяца

Г) Не реже одного раза в тридцать дней

162. Какая устанавливается максимальная высота уступа при разработке вручную рыхлых устойчивых плотных пород?

- А) 4 м
- В) 3 м
- С) 6 м
- Д) 7 м
- Е) 5 м

163. Какая устанавливается максимальная высота уступа при разработке вручную рыхлых неустойчивых плотных пород?

- А) 6 м
- В) 4 м
- С) 5 м
- Д) 3 м

164. Какое устанавливается минимальное расстояние между стоящими на разгрузке и проезжающими транспортными средствами?

- А) 4 м
- В) 5 м
- С) 2 м
- Д) 6 м
- Е) 3 м

165. Какие из перечисленных требований Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом не должны соблюдаться?

- А) Рабочие площадки приемных и разгрузочных устройств и бункеров обязательно оборудуются звуковой сигнализацией, предназначенной для оповещения обслуживающего персонала о прибытии железнодорожного состава
- В) На приемных бункерах должен быть установлен светофор, разрешающий или запрещающий въезд транспортного средства на площадку бункера под разгрузку
- С) Просемы бункеров должны ограждаться с нерабочих сторон перилами высотой не менее 1 м со сплошной обшивкой их по низу полосой на высоту 0,15 м
- Д) Сигналы о прибытии железнодорожного состава подаются за 1,5 - 2 минуты до момента прибытия транспортных средств
- Е) Разгрузочные площадки для железнодорожного транспорта и автосамосвалов ограждаются перилами высотой не более 1 м в местах возможного прохода люлей с обшивкой их по низу на высоту 0,15 м

166. Какой устанавливается максимальный угол откосов рабочих уступов при работе экскаваторов типа механической лопаты, драглайна и роторных экскаваторов?

- А) 80°
- В) 70°
- С) 75°
- Д) 85°

167. Какие перечисленные схемы электроснабжения должны быть в наличии на каждом угольном разрезе?

- A) Все перечисленные
- B) Отдельная схема электроснабжения для сезонных электроустановок перед вводом их в работу
- C) Принципиальная однолинейная схема
- D) Схема электроснабжения, нанесенная на план горных работ, утвержденная техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза

168. Какое из перечисленных требований при организации безопасного обслуживания электроустановок и сетей указано неверно?

Лица, работающие в электроустановках и на ЛЭП должны выполнять организационные и технические мероприятия, предусмотренные требованиями

- A) Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом и других нормативных правовых актов по безопасной эксплуатации электроустановок

Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электроустановок, должны быть обучены и аттестованы на знание правил безопасной эксплуатации электроустановок

- C) Для организации безопасного обслуживания электроустановок и сетей должны быть определены и оформлены распоряжениями технического руководителя (главного инженера) угольного разреза границы обслуживания электротехническим персоналом, назначены лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электроустановок, по организации и структурным подразделениям

- D) При изменении электроснабжения электроустановки все изменения необходимо внести в схему электроснабжения в течение трех суток

169. В каких перечисленных случаях разрешается применять сети напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

- A) Для питающихся от отдельных трансформаторов установок освещения стационарных перегрузочных пунктов и отвалов
- B) Во всех перечисленных
- C) Для осветительных установок и сетей СЦБ
- D) Для въездных (выездных) траншей
- E) Для питания стационарных потребителей, расположенных за пределами открытых горных работ

170. Как часто должна проверяться исправность действия (срабатывания) реле утечки тока электротехническим или эксплуатационным персоналом?

- A) Один раз в 10 дней
- B) Один раз в сутки
- C) В каждой смене перед началом работы
- D) Один раз в 3 дня

171. Электроприводы каких перечисленных установок не должны оборудоваться электрической блокировкой, исключающей самозапуск механизмов после подачи напряжения питания?

- A) Электроприводы автоматизированных компрессорных установок, водоотливов
- B) Электроприводы экскаваторов, буровых станков

- C) Электроприводы насосов
- D) Электроприводы отвалообразователей, конвейеров

172. Какой из перечисленных документов определяет ширину рабочих площадок с учетом их назначения, а также расположение на них горнотранспортного оборудования, транспортных коммуникаций, линий электроснабжения и связи?

- A) Локальный проект, утвержденный техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза
- B) Технический проект разработки месторождения и уточняется в документации на производство работ
- C) План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий угольного разреза

173. Какое устанавливается максимальное сопротивление общего заземляющего устройства разреза?

- A) Не более 10 Ом
- B) Не более 8 Ом
- C) Не более 4 Ом
- D) Не более 6 Ом

174. При каком условии должно быть выполнено одинарное крепление проводов?

- A) При пересечении воздушных линий электропередачи с воздушной линией электропередач
- B) При пересечении воздушных линий электропередачи с автомобильными дорогами, проложенными по уступам и отвалам
- C) При пересечении воздушных линий электропередачи с постоянными технологическими дорогами
- D) При пересечении воздушных линий электропередачи с контактной сетью

175. Какое устанавливается расстояние между передвижными опорами временных технологических воздушных линий напряжением до 35 кВ?

- A) Определяется по расчету с учетом климатических условий и обеспечения устойчивости опор и, как правило, не должно превышать 60 м
- B) Определяется по расчету с учетом климатических условий и обеспечения устойчивости опор и, как правило, не должно превышать 50 м
- C) Определяется по расчету с учетом климатических условий и обеспечения устойчивости опор и, как правило, не должно превышать 75 м
- D) Определяется по расчету с учетом климатических условий и обеспечения устойчивости опор и, как правило, не должно превышать 90 м

176. Какие перечисленные требования по прокладке и переноске (перетаскиванию) гибкого кабеля указаны неверно?

- A) На обводненной площади кабель прокладывается по дну, для исключения самопроизвольного перемещения используются при рузы
- B) Переноска (перетаскивание) гибкого кабеля должна производиться с помощью механизмов с применением приспособлений, обеспечивающих ограничение радиуса изгиба кабеля, или вручную
- C) При переноске (подноске) экскаваторного кабеля, находящегося под напряжением, обслуживающий персонал обязан пользоваться диэлектрическими перчатками или специальными устройствами с изолирующими рукоятками

Гибкие кабели, питающие передвижные машины, необходимо прокладывать так,
D) чтобы исключалась возможность их повреждения, примерзания, завала породой, наезда на них транспортных средств и механизмов

177. Какое допускается максимальное количество соединений в каждом пролете на один провод или трос?

- A) 3 соединения
- B) 6 соединений
- C) 4 соединения
- D) 5 соединений

178. Какая электрическая система используется для осветительных сетей на угольном разрезе, а также для стационарных световых точек на передвижных машинах, механизмах и агрегатах?

- A) Электрическая система с заземленной нейтралью напряжением 380 В
- B) Электрическая система с изолированной нейтралью при линейном напряжении не выше 127 В
- C) Электрическая система с изолированной нейтралью при линейном напряжении не выше 220 В
- D) Электрическая система с заземленной нейтралью напряжением 127 В

179. В каких местах допускается применять напряжение 380/220 В в сети с заземленной нейтралью для освещения?

- A) Для осветительных сетей на угольном разрезе
- B) Для стационарных световых точек на механизмах и агрегатах
- C) Для стационарных световых точек на передвижных машинах
- D) Для освещения отвалов и автомобильных дорог вне угольного разреза при питании от отдельных трансформаторных подстанций

180. Какие перечисленные задачи не должны решаться при проведении работ по осушению территории производства работ?

- A) Создание благоприятных условий для последующей рекультивации земель
- B) Обеспечение устойчивости откосов горных выработок и отвалов
- C) Снижение влажности полезных ископаемых и вскрышных пород
- D) Создание безопасных условий работы горно-транспортного оборудования

181. Какие перечисленные технические решения требуется предусматривать в проекте для реализации мер по осушению территории производства работ?

- A) По ограждению сооружений, горных выработок и отвалов от поверхностных вод и атмосферных осадков
- B) Все перечисленные решения
- C) По понижению уровня подземных вод (при необходимости)
- D) По строительству сооружений для отвода воды за пределы зоны влияния дренажной системы

182. Какое из перечисленных требований к сбросу воды, удаляемой из разреза, а также сбросу воды, полученной в результате осушения месторождения, указано неверно?

- A) Устья дренажно-вентиляционных скважин должны быть обсажены перфорированными трубами, выступающими над подошвой уступа на высоту 1 м,

трубы окрашены в яркий цвет и на них нанесены номера скважин, а устье трубы должно быть наглухо перекрыто приваренным металлическим листом

Сброс вод, полученных в результате осушения месторождения, должен

- В) производиться только после их осветления, а в необходимых случаях - после очистки от вредных примесей

Вода, удаляемая из разреза, должна сбрасываться в ближайший водоток или в место,

- С) исключая возможность ее обратного проникновения через трещины, провалы или водопроницаемые породы в выработки и заболачивание прилегающих территорий

183. Какие должны приниматься меры для снижения пылеобразования при положительной температуре воздуха?

- А) На автомобильных дорогах проводится полив дорог водой с применением связующих добавок

- В) Выполнение работ в СИЗОД изолирующего типа

При сдувании пыли с обнаженных поверхностей на угольном разрезе и на отвале

- С) необходимо осуществлять меры по предотвращению пылеобразования, включающие обработку обнаженных поверхностей связующими растворами и их озеленение

184. Какое устанавливается расстояние между пробноотборными (наблюдательными) скважинами, располагаемыми по периметру гидроотвала и по направлению потока грунтовых вод для контроля уровня радиоактивности грунтовых вод?

- А) Не менее 800 м

- В) Не менее 400 м

- С) Не менее 500 м

- Д) Не менее 300 м

185. Чем из перечисленного должен быть оборудован пункт первой медицинской помощи в обязательном порядке на каждом угольном разрезе?

- А) Не регламентируется

- В) Телефонной связью

- С) Сатураторной установкой

- Д) Системами видеонаблюдения

186. Какое из перечисленных требований при погрузке горной массы в автомобили экскаваторами указано неверно?

- А) Высота падения груза должна быть минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м

- В) Погрузка в кузов автомобиля производится только сзади или, осуществляя перенос экскаваторного ковша, над кабиной

Ожидающий погрузку автомобиль находится за пределами радиуса действия

- С) экскаваторного ковша и становится под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора

- Д) Запрещается односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также превышающая проектную грузоподъемность автомобиля

187. Какое устанавливается минимальное расстояние по горизонтали между экскаваторами и драглайнами (с учетом величины заброса ковша) или драглайнами с учетом величины заброса ковша, расположенными на одном горизонте?

- A) Равное сумме их наибольших радиусов действия
- B) Равное полуторной сумме их наибольших радиусов действия
- C) Равное утроенной сумме их наибольших радиусов действия
- D) Равное двойной сумме их наибольших радиусов действия

188. Какое устанавливается минимальное расстояние по горизонтали между рабочими местами или механизмами, расположенными на двух смежных по вертикали уступах при экскаваторной разработке?

- A) Равное утроенной сумме максимальных радиусов черпания
- B) Равное полуторной сумме максимальных радиусов черпания
- C) Равное двойной сумме максимальных радиусов черпания
- D) Равное максимальному радиусу черпания

189. В какие периоды должны проводиться измерения сопротивления стационарных электроустановок?

- A) В период наибольшего промерзания грунта зимой
- B) В периоды наибольшего высыхания грунта летом и наибольшего промерзания грунта зимой
- C) В грозовые периоды весной и летом
- D) В период наибольшего высыхания грунта летом

190. Куда направляется план реализации мероприятий, обосновывающих и обеспечивающих безопасную эксплуатацию угольного разреза, до их реализации?

- A) В профессиональные аварийно-спасательные службы и (или) профессиональные аварийно-спасательные формирования
- B) Руководителю угольного разреза
- C) В органы местного самоуправления, на территории которого располагается разрез
- D) В территориальный орган Ростехнадзора

191. Кто из перечисленных лиц устанавливает сроки приведения действующего угольного разреза в соответствии с требованиями Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?

- A) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза
- B) Руководитель угольного разреза
- C) Представитель территориального органа Ростехнадзора
- D) Представитель органа местного самоуправления, на территории которого располагается разрез

192. Какие перечисленные места должны быть обозначены предупредительными знаками, ограждениями или предохранительными валами?

- A) Участки высокого борта и горные выработки с признаками деформации
- B) Водоемы и затопленные выработки
- C) Очаги самонагревания породных отвалов
- D) Все перечисленные

193. С помощью чего следует обозначать границы опасных зон на местности в процессе ведения горных работ на разрезе?

- A) Предохранительных валов

- В) Ограждений
- С) Предупредительных знаков
- Д) Всего перечисленного

194. Какая из перечисленной информации должна включаться в табличные материалы пояснительной записки планов (схем) по видам горных работ и видам полезных ископаемых?

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

195. Какие перечисленные горные работы должны вестись на карьере в соответствии с проектом и локальными проектами (паспортами) с учетом инженерно-геологических условий, утвержденными техническим руководителем объекта?

- А) Только горные работы по разработке уступов и откосов бортов карьеров
- В) Горные работы по отсыпке отвалов и разработке уступов
- С) Только горные работы по проведению траншей и разработке уступов
- Д) Горные работы по проведению траншей, разработке уступов, дражных полигонов и отсыпке отвалов

196. Что из перечисленного должны включать в себя графические материалы проекта горного отвода при разработке месторождений полезных ископаемых, представленных комплексом рудных тел, а также месторождений угля?

- А) Контуры запасов полезных ископаемых по категориям геологической изученности
- В) Гипсометрические планы рудных тел и пластов
- С) Геологическое строение участка недр
- Д) Погоризонтные планы рудных тел и пластов
- Е) Тектонические нарушения

197. Кем из перечисленных лиц оформляется (подписывается) горноотводная документация?

- А) Главным геологом
- В) Уполномоченными должностными лицами территориального органа или структурного подразделения органа государственного горного надзора, в ведении которых находятся вопросы государственного горного надзора
- С) Главным маркшейдером
- Д) Руководителем эксплуатирующей организации

198. В состав какой перечисленной документации включаются горноотводный акт и графические приложения к нему?

- А) Документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию
- В) Проектной документации
- С) Документации к обоснованию безопасности

D) Горноотводной документации

199. Какое требование по выбору и контролю за состоянием подъемного каната бурового станка является верным и соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?

- A) Не менее одного раза в сутки механик участка или другое назначенное лицо должны проводить наружный осмотр каната и делать запись о результатах осмотра
- B) Выступающие концы проволок должны быть обрезаны
- C) При наличии в подъемном канате более 10 % порванных проволок на длине шага свивки его следует заменить
- D) Подъемный канат бурового станка должен рассчитываться на максимальную нагрузку и иметь трехкратный запас прочности

200. Какие требования Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом к проведению разгрузочных работ в одном секторе указаны неверно?

- A) Расстояние между стоящими на разгрузке, проезжающими транспортными средствами и работающим бульдозером должно быть не менее 5 м
- B) Все перечисленные требования указаны верно
- C) Работа на отвале и перегрузочном пункте должна производиться в соответствии с документацией на производство работ и регулироваться знаками и аншлагами
- D) Одновременная работа в одном секторе на отвале бульдозера и автосамосвалов, а на перегрузочном пункте - бульдозера, автосамосвала и экскаватора (погрузчика) должна проводиться по утвержденному регламенту

201. На каком минимальном расстоянии от работающих механизмов на территории складирования горной массы, на разгрузочных площадках, перегрузочных пунктах (складах) должны находиться работники?

- A) 6 м
- B) 3 м
- C) 4 м
- D) 5 м

202. Кто утверждает мероприятия по своевременному обнаружению очагов самонагревания и самовозгорания угля на угольных разрезах, разрабатывающих пласты угля, склонные к самовозгоранию?

- A) Командир пожарной части, на территории обслуживания которой находится разрез
- B) Руководитель территориального органа Ростехнадзора
- C) Представитель органов исполнительной власти муниципального образования, на территории которого находится разрез
- D) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза
- E) Командование восстановленной горно-спасательной части

203. Что из перечисленного не является обязательными условиями принятия решения о консервации и ликвидации угольного разреза?

- A) Наличие согласованного и утвержденного плана работ
- B) Наличие договоров с подрядными организациями
- C) Наличие положительного заключения экспертизы промышленной безопасности
- D) Наличие проекта на консервацию или ликвидацию угольного разреза

204. Какая организация должна согласовать документацию на проведение ремонта, связанного с изменением несущих металлоконструкций основного технологического оборудования?

- A) Проектная организация
- B) Организация-изготовитель
- C) Специализированная организация по диагностике оборудования
- D) Территориальный орган Ростехнадзора

205. Какое минимальное расстояние должно быть от оси железнодорожного пути до верхней бровки на отвалах, оборудованных одноковшовыми экскаваторами, в месте разгрузки думпкаров для колес 1520 мм?

- A) 1600 мм
- B) 1400 мм
- C) 1700 мм
- D) 1500 мм
- E) 1300 мм

206. В соответствии с каким перечисленным документом должны производиться горные работы по проведению траншей, разработке уступов и отсыпке отвалов?

- A) В соответствии с утвержденным техническим руководителем (главным инженером) угольного разреза документацией на производство работ
- B) В соответствии с локальными проектами производства работ (паспортами), утвержденными техническим руководителем разреза
- C) В соответствии с утвержденными планами производства работ, согласованными с органами исполнительной власти муниципального образования, на территории которого эксплуатируется разрез
- D) В соответствии с планами по разработке разрезов, согласованными с Ростехнадзором
- E) В соответствии с планами работ по разработке разрезов, согласованными с аварийно-спасательными формированиями

207. Какие перечисленные сведения не учитываются техническим проектом разработки месторождения при определении высоты уступа разреза?

- A) Результаты исследований физико-механических свойств вмещающих горных пород и полезного ископаемого
- B) Горно-геологические условия залегания горных пород и полезного ископаемого
- C) Квалификация персонала угольного разреза
- D) Параметры оборудования

208. При каком из перечисленных условий основным критерием определения безопасной высоты уступа являются расчеты с учетом траектории движения рабочего органа (ковша) экскаватора (погрузчика)?

- A) При разработке уступа вручную
- B) При применении экскаваторов с удлиненным рабочим оборудованием
- C) При применении канатных экскаваторов
- D) При разработке пород с применением буровзрывных работ
- E) При применении гидравлических экскаваторов и погрузчиков

209. Какие перечисленные работы допускается осуществлять при разработке пород с применением буровзрывных работ при условии, что высота забоя по развалу не превышает максимальную высоту черпания экскаватора?

- A) Увеличивать высоту уступа до полуторной высоты черпания экскаватора
- B) Все перечисленное
- C) Разрабатывать мероприятия по безопасному обрушению козырьков и нависей
- D) Разделять развал по высоте на слои (подступы)

210. Какое устанавливается расстояние от нижней бровки уступа (развала горной массы) и от верхней бровки уступа до оси ближайшего железнодорожного пути?

- A) Не менее 1,5 м
- B) Не менее 2,5 м
- C) Не менее 1,8 м
- D) Не менее 2,2 м

211. Какое из перечисленных требований к ведению горных работ по проведению траншей, разработке уступов и отсылке отвалов не должно соблюдаться?

- A) Формирование временно нерабочих бортов угольного разреза и возобновление горных работ на них должно производиться по проектам производства работ, предусматривающим необходимые меры безопасности

- B) Расстояние между смежными бермами при погашении уступов и постановке их в предельное положение, ширина, конструкция и порядок обслуживания предохранительных берм определяются проектом, с учетом обеспечения устойчивости конструкции борта угольного разреза, безопасной механизированной их очистки

- C) Расстояние между нижними бровками откосов уступа отвала до оси железнодорожного пути или оси конвейера устанавливается проектом и должно быть не менее 6 м

- D) В процессе эксплуатации параметры уступов и предохранительных берм должны при необходимости уточняться по результатам исследований физико-механических свойств горных пород и должны быть не менее установленных проектом

212. Какое из перечисленных требований к выполнению работ по ручной оборке уступов от нависей и козырьков указано верно?

- A) Ручная оборка допускается по наряду-допуску под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира

- B) Ручная оборка уступов проводится в дневное время с применением соответствующих мер безопасности под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира

- C) Ручная оборка уступов не допускается

- D) Ручная оборка допускается при наличии распоряжения под непосредственным наблюдением руководителя смены или бригадира

213. Что соответствует требованиям безопасности при эксплуатации горнотранспортных и строительно-дорожных машин?

- A) Работы с использованием горнотранспортных и строительно-дорожных машин должны вестись по документации производства работ, копия которой должна находиться в кабинах этих машин

- B) Запрещается присутствие посторонних лиц в кабине и на наружных площадках экскаватора и бурового станка при их работе, включая руководителя смены

- В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии персонал,
- C) обслуживающий механизмы, обязан немедленно перевести пусковые устройства электродвигателей и рычаги управления в нейтральное положение "Стоп" (нулевое)
- D) Копия проекта производства работ должны находиться только у горного мастера смены
- 214.** Какое из перечисленных требований Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом к перегону экскаваторов должно соблюдаться?
- Перегон экскаватора должен производиться по сигналам помощника машиниста или
- A) назначенного лица, при этом должна быть обеспечена постоянная видимость между ним и машинистом экскаватора
- B) Перегон должен осуществляться по трассе, расположенной вне призм обрушения
- C) Для шагающих экскаваторов не допускается передача сигналов от помощника машиниста к машинисту через третьего члена бригады
- D) Уклон трассы не должен превышать величины, допустимые Правилами безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом
- 215.** Какое из перечисленных требований при разработке угольных месторождений открытым способом к канатам подвески стрелы экскаваторов, их осмотру и допуску к эксплуатации указано верно?
- A) Подъемные, тяговые и напорные канаты должны осматриваться ежемесячно
- B) Торчащие концы оборванных проволок должны быть отрезаны
- C) На длине шага свивки допускается не более 15% порванных проволок от их общего числа в канате
- D) Канаты подлежат осмотру не реже одного раза в месяц механиком участка
- 216.** Что из перечисленного соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом к эксплуатации экскаваторов?
- Погрузка горной массы экскаватором в забоях с контактными сетями электрифицированного транспорта в думпкары или другие емкости допускается при условии осуществления мероприятий по безопасным методам работы, включая защиту от прикосновения рабочим органом (ковшом) к контактному проводу
- A) условия осуществления мероприятий по безопасным методам работы, включая защиту от прикосновения рабочим органом (ковшом) к контактному проводу
- В случае выявления угрозы подтопления, обрушения или оползания горных
- B) выработок во время работы экскаватора машинист экскаватора обязан как можно быстрее завершить работу
- Для вывола экскаватора из забоя необходимо всегда иметь свободный проход.
- C) негабаритные куски горной массы должны укладываться устойчиво не более чем в два-три слоя, не создавая препятствий для перемещения горнотранспортного оборудования на площадке
- При работе экскаватора на грунтах, не выдерживающих давления гусениц, должны
- D) осуществляться меры, отражаемые в документации производства работ, обеспечивающие его устойчивое положение
- 217.** Какие обязательные требования не соответствуют Правилам безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом при эксплуатации бульдозера, скрепера или погрузчика на разрезе, отвале?
- A) Для осмотра отвала или ковша снизу его необходимо опустить на подкладки, а двигатель выключить
- B) При работе самоходной техники допускается направлять трос
- C) Запрещается эксплуатация бульдозера (трактора) при отсутствии или неисправности

блокировки, исключающей запуск двигателя при включенной передаче в трансмиссии, или устройства для запуска двигателя из кабины

- D) Допускается работа техники поперек крутых склонов при углах, предусмотренных инструкцией организации-изготовителя
- E) Запрещается находиться под поднятым отвалом или ковшом самоходной техники

218. Что из перечисленного соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом перед началом работы гидромонитора?

- A) Работа гидромонитора запрещается в темное время суток
- B) Территория участка на расстоянии не менее дальности действия струи гидромонитора должна ограждаться предупредительными знаками
- C) С места работы гидромонитора должны быть удалены лица, не имеющие отношения к его работе
- D) Из зоны действия струи гидромонитора должны быть удалены все работники

219. Что из перечисленного соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом с использованием гидромеханизированного способа разработки?

- A) Зумпфы землесосов и гидроэлеваторов должны быть закрыты или ограждены в целях исключения падения работников в зумпф
- B) Проведение в забое вспомогательных работ допускается только после осмотра забоя, ликвидации козырьков и навесей
- C) При работе гидромониторов навстречу друг другу работу одного из них следует остановить при сближении на расстояние дальности полета максимальной струи более мощного гидромонитора
- D) Углы откоса уступов отработанных угольных разрезов должны превышать углы естественного откоса пород

220. Что соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом к проведению ремонта технологического оборудования?

- A) Запрещается при выполнении ремонтных работ подача электроэнергии по документации организации работ
- B) Запрещается проведение ремонтных работ в непосредственной близости от открытых движущихся частей механических установок, а также вблизи электрических проводов и токоведущих частей, находящихся под напряжением, при отсутствии их ограждения
- C) Ремонты, связанные с изменением несущих металлоконструкций основного технологического оборудования, должны проводиться по документации, согласованной с территориальным органом Ростехнадзора, с составлением акта выполненных работ
- D) При выполнении ремонтных работ подрядной организацией ответственные представители заказчика и подрядчика должны оформить на весь период выполнения работ наряд-допуск, разработать и осуществить организационно-технические мероприятия, направленные на безопасное ведение ремонтных работ

221. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса должны находиться грузы (кроме балласта, выгружаемого для путевых работ) при высоте выспе 1200 мм?

- A) На расстоянии не менее 1,75 м

- В) На расстоянии не менее 2,0 м
- С) На расстоянии не менее 2,25 м
- Д) На расстоянии не менее 2,5 м

222. На каком расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса должны находиться грузы (кроме балласта, выгружаемого для путевых работ) при высоте до 1200 мм?

- А) На расстоянии не менее 2,5 м
- В) На расстоянии не менее 2,25 м
- С) На расстоянии не менее 1,75 м
- Д) На расстоянии не менее 2,0 м

223. Что из перечисленного соответствует требованиям Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом к устройству переездов на временных железнодорожных путях? Выберите 2 варианта ответа.

- А) На расстоянии не менее длины тормозного пути в обе стороны от переезда должны быть установлены предупредительные знаки о подаче свистка машинистом локомотива
- В) Продольные уклоны дорог на подходах к переезду должны быть не менее 60 ‰
- С) Перелом профиля устраивается на расстоянии 5 м от крайнего рельса
- Д) Переезды должны иметь сплошной настил и угол пересечения с железной дорогой не менее 20°

224. Что из перечисленного соответствует требованиям по обеспечению безопасности движения подвижного состава при ремонте сооружений и устройств?

- А) Допускается снимать сигнальные знаки, ограждающие места работ, до проверки состояния пути, контактной сети и соблюдения габарита по решению руководителя работ
- В) Перед началом путевых ремонтных работ руководитель работ обязан проинструктировать работников об условиях безопасного производства этих работ и указать места, куда работники должны уходить во время прохода поездов, а также предупредить дежурного по станции и согласовать с ним условия работы
- С) Места производства работ, опасные для следования подвижного состава, должны ограждаться сигнальными знаками с обеих сторон только на однопутных участках. На двух- и многопутных участках дорог - только на участках, на которых ожидается следование поезда
- Д) Запрещается приступать к работам до ограждения сигнальными знаками мест производства работ, опасных для следования подвижного состава

225. При каком расстоянии металлических конструкций (мостов, путепроводов, светофоров, гидроколонок) от частей контактной сети, находящихся под напряжением, металлические опоры контактной сети и детали крепления изоляторов контактной сети на железобетонных и каменных искусственных сооружениях и железобетонных опорах, а также приводы секционных разъединителей, нерабочие анкерочные ветки и грузы компенсаторов, установленные на деревянных опорах, должны быть заземлены?

- А) На расстоянии менее 5 м
- В) На расстоянии 5 м и более
- С) На расстоянии 5 м

226. Какой минимальной ширины должен быть проход для людей в галереях и эстакадах вновь проектируемых угольных разрезов у конвейера при ширине ленты свыше 1400 мм?

- A) 800 мм
- B) 1000 мм
- C) 1400 мм
- D) 700 мм

227. Что из перечисленного соответствует требованиям безопасности к расположению гибкого кабеля, питающего передвижные механизмы?

- A) Гибкие кабели должны подвешиваться без провиса
- B) Допускается располагать на почве часть гибкого кабеля, питающего передвижные механизмы, на протяжении не более 25 м
- C) Расположение кабеля на почве должно исключать возможность его повреждения движущейся машиной
- D) Высота подвески кабеля должна исключать возможность его повреждения

228. По каким данным могут быть скорректированы в процессе эксплуатации предельные углы откосов уступов и бортов угольного разреза (углы устойчивого борта), в том числе временно консервируемых участков бортов угольного разреза?

- A) По данным геолого-маркшейдерской службы угольного разреза
- B) По результатам дополнительных инженерных изысканий горно-геологических и горно-технических условий массива борта и (или) отвала угольного разреза
- C) По требованиям дополнений к технической документации ведения горных работ на угольных разрезах, если это не выполнено в проекте на отработку месторождения
- D) По данным планов горных работ масштабов 1:5000 или 1:2000

229. Какой минимальный период проверки и контрольной наладки (испытания) резервной селективной защиты от замыкания на землю на подстанциях, от которых получают питание передвижные карьерные электроустановки?

- A) Не реже одного раза в шесть месяцев
- B) Не реже одного раза в месяц
- C) Не реже одного раза в год
- D) Не реже одного раза в три месяца

230. Какая периодичность измерения сопротивления общего заземляющего устройства передвижных электроустановок?

- A) Не реже одного раза в двадцать дней
- B) Не реже одного раза в шестьдесят дней
- C) Не реже одного раза в тридцать дней
- D) Не реже одного раза в десять дней

231. При каком минимальном расстоянии по воздуху от подъемной или выдвигной части в любом ее положении, в том числе и при наибольшем допуске конструкции подъема или боковом вылете, до ближайшего провода воздушной линии электропередач, находящейся под напряжением 35 кВ, допускается работа экскаваторов, погрузчиков, буровых станков?

- A) 5 м
- B) 2 м
- C) 4 м
- D) 3 м

232. Каким должно быть расстояние от нижнего фазного провода воздушной линии электропередачи напряжением до 20 кВ до верхней точки машин или груза при пересечении (сближении) воздушной линии электропередачи с автомобильными дорогами?

- A) Не менее 1,5 м
- B) Не менее 2 м
- C) Не менее 1 м
- D) Не менее 2,5 м

233. Какими должны быть размеры укрытий (труб, коробов, желобов), применяемых в целях защиты от повреждений кабелей, в местах пересечения с железнодорожными путями и автомобильными дорогами?

- A) Должны превышать ширину железнодорожных путей или автомобильных дорог не менее чем на 1,5 м в каждую сторону
- B) Должны превышать ширину железнодорожных путей или автомобильных дорог не менее чем на 2,2 м в каждую сторону
- C) Должны превышать ширину железнодорожных путей или автомобильных дорог не менее чем на 1,7 м в каждую сторону
- D) Должны превышать ширину железнодорожных путей или автомобильных дорог не менее чем на 2 м в каждую сторону

234. В каком случае требования по подвеске проводов электрического освещения и светильников на стационарных и передвижных опорах контактной сети постоянного тока напряжением до 1650 В включительно указаны верно?

- A) Совместная подвеска на опорах контактного провода и проводов линии связи допускается в соответствии с техническим регламентом
- B) Подвеска проводов электрического освещения и светильников допускается выше контактного провода на противоположной от него стороне опоры
- C) Расстояние от контактного провода до опоры при боковой подвеске должно быть не менее 0,5 м
- D) Расстояние от контактного провода до проводов освещения по вертикали должно быть не менее 1,5 м

235. Что соответствует требованиям по обеспечению угольных разрезов связью?

- A) Для сигнальных устройств, кроме систем централизованных блокировок, питаемых напряжением не выше 24 В, запрещается выполнение линий голыми проводами
- B) Питание устройств связи и сигнализации разреза, для исключения помех от осветительной сети, должно производиться только от специальных аккумуляторных батарей
- C) Установки связи должны обеспечиваться защитой от мешающего и опасного влияния линий высокого напряжения контактной сети, грозовых разрядов и блуждающих токов
- D) Угольный разрез должен быть оборудован комплексом технических средств связи и сигнализации, обеспечивающих эффективное управление технологическими процессами и безопасностью работ, включающих два канала связи с подразделением профессиональной аварийно-спасательной службы, обслуживающим угольный разрез

236. Какие требования предъявляются к воздуху рабочей зоны угольного разреза?

- A) Воздух в рабочей зоне угольного разреза должен содержать по объему не менее 12

% кислорода и не более 2 % углекислого газа, содержание пыли и вредных газов не должно превышать предельно допустимых концентраций

Воздух в рабочей зоне угольного разреза должен содержать по объему не менее 20

В) % кислорода и не более 0,5 % углекислого газа, содержание пыли и вредных газов не должно превышать предельно допустимых концентраций

Воздух в рабочей зоне угольного разреза должен содержать по объему не менее 15

С) % кислорода и не более 1 % углекислого газа, содержание пыли и вредных газов не должно превышать предельно допустимых концентраций

Воздух в рабочей зоне угольного разреза должен содержать по объему не менее 25

Д) % кислорода и не более 1 % углекислого газа, содержание пыли и вредных газов не должно превышать предельно допустимых концентраций

237. Какое из требований безопасности к определению мест и периодичности отбора проб воздуха рабочей зоны угольного разреза указано верно?

А) Отбор проб пыли и вредных газов производится после каждого изменения технологии работ

В) Отбор проб пыли и вредных газов производится не реже одного раза в шесть месяцев для угольных разрезов глубиной отработки менее 150 м

С) На участках угольного разреза с превышением ПДК по пыли и вредным газам должен быть организован ежечасовой контроль пылегазового режима

Д) Отбор проб пыли и вредных газов производится не реже одного раза в пять месяцев для угольных разрезов глубиной отработки более 150 м

238. Какими средствами индивидуальной защиты органов дыхания должен быть обеспечен обслуживающий персонал на рабочих местах, где концентрация пыли превышает установленные предельно допустимые концентрации?

А) Шланговыми противогазами

В) Средствами индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа

С) Средствами индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа

Д) Респираторами

239. Какие перечисленные требования безопасности при разработке полезных ископаемых с повышенным радиационным фоном указаны неверно?

А) На угольных разрезах, разрабатывающих сопутствующих уголь и полезные ископаемые с повышенным радиационным фоном, осуществляется радиационный контроль. Результаты замеров радиационного фона фиксируются в книге учета радиационного фона

В) Для устранения возможного пылеобразования и разноса радиоактивных аэрозолей с поверхности намывного откоса при эксплуатации гидроотвала его необходимо покрывать по мере намыва до проектных отметок распыляемыми аэрозолями до образования защитной пленки

С) Местоположение и число пробоборных (наблюдательных) скважин определяются в зависимости от гидрогеологических условий с таким расчетом, чтобы расстояние между скважинами было не менее 300 м. При этом две скважины, диаметрально расположенные, должны быть за пределами санитарно-защитной зоны

Д) Для контроля уровня радиоактивности грунтовых вод должны быть предусмотрены пробоборные (наблюдательные) скважины против направления потока грунтовых вод

240. Какое минимальное расстояние по горизонтали должно быть между рабочими местами или механизмами, расположенными на двух смежных по вертикали уступах при ручной разработке?

- A) 8 м
- B) 10 м
- C) 12 м
- D) 14 м
- E) 6 м

241. Кто разрабатывает мероприятия, обосновывающие и обеспечивающие безопасную эксплуатацию угольного разреза до приведения действующего угольного разреза в соответствии с требованиями Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом?

- A) Главный маркшейдер угольного разреза
- B) Главный технолог угольного разреза
- C) Руководитель (главный инженер) организации
- D) Технический руководитель (главный инженер) угольного разреза

Правильные ответы

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	B	122	A
2	C	123	B
3	A	124	A
4	B	125	A
5	B	126	E
6	A	127	A
7	B	128	C
8	C	129	C
9	A	130	A
10	C	131	A
11	C	132	A
12	D	133	D
13	A	134	A
14	C	135	D
15	C D	136	C
16	B	137	C
17	C	138	B
18	B	139	A
19	A	140	B
20	A	141	D
21	A	142	E
22	B	143	C
23	B	144	A
24	B	145	A
25	C	146	D
26	B	147	B
27	A	148	B
28	A	149	B
29	A	150	C
30	C	151	B
31	B	152	C
32	C	153	C
33	C	154	D
34	C	155	C
35	E	156	B
36	D	157	B
37	D	158	C D
38	C	159	B
39	C	160	A
40	D	161	D
41	D	162	C
42	A	163	D
43	C	164	B
44	C	165	C E

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

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

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

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