

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ООО «ГОРИЗОНТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Управляющий ООО «ГОРИЗОНТ»



А.А. Тимухин

«01» сентября 2024 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при
осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их
проектированием»
(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 ооо «горизонт».....	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 осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;
- Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 августа 2023 г. № 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 работ, связанных с использованием недрами и их проектированием» 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 работ, связанных с использованием недрами и их проектированием.

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 работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»**

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	12	12	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	12	12	-	-
5	Подготовка проектной документации	12	12	-	-
6	Маркшейдерские работы	12	12	-	-
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
8	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	12	-	-	6	6	-	-	-	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недр и их проектированием	12	-	-	-	2	8	2	-	-	-
5	Подготовка проектной документации	12	-	-	-	-	-	6	6	-	-
6	Маркшейдерские работы	12	-	-	-	-	-	-	2	8	2
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
8	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 РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С
ПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕДРАМИ И ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ»**

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование курсов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	в том числе		
			Теорети- ческие занятия	Практи- ческие 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	12	12	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	12	12	-	-
5	Подготовка проектной документации	12	12	-	-
6	Маркшейдерские работы	12	12	-	-
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
8	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, подготовке и системе разработки. Вскрывающие, 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 РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕДРАМИ И ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ

Требования к ведению маркшейдерской документации. Лицензирование деятельности по производству маркшейдерских работ.

Геологическое и маркшейдерское обеспечение промышленной безопасности и охраны недр.

Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с использованием недр. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

РАЗДЕЛ 5. ПОДГОТОВКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подготовка, согласование и утверждение технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых. Порядок предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений, а также не связанных с добычей полезных ископаемых. Согласование годовых планов развития горных работ.

Охрана зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных выработок.

Порядок оформления проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, месторождений углеводородного сырья.

РАЗДЕЛ 6. 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 7. 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 работ, связанных с использованием недр и их проектированием» 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 263 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. 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";
15. Багров Н.М., Трофимов Г.А., Андреев В.В. Основы отраслевых технологий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 251с.;
16. Дмитриев А.П., Городниченко В.И. – М.: Горная книга, 2008 г. - 544 с.;
17. Подземная разработка пластовых месторождений: учебное пособие / Кузнецов Ю. Н., Михеев О. В., Егоров П. В., Бобер Е. А., Красильников Б. В. – М.: МГТУ, 2007 г. - 218 с.;
18. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко., - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.;

19. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 2: Технология и комплексная механизация / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019, - 552 с.;
20. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Книга 1: Производственные процессы / В.В. Ржевский. - М.: Ленанд, 2019. - 512 с.;
21. Ялтанец, И.М. Открытые горные работы при строительстве / И.М. Ялтанец, Д.В. Пастихин, Н.И. Исаева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 384 с.;
22. Кологривко, А.А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. - М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. - 412 с.
23. Геомеханика: учебник для вузов / Попов В. Н., Певзнер М. Е., Иофис М. А. – М.: МГТУ 2008 г. - 437 с.;
24. Методы ведения взрывных работ: учебник, Ч. 2. Взрывные работы в горном деле и промышленности / Кутузов Б. Н. – М.: Горная книга, 2011 г. - 512 с.;
25. Проведение горно-разведочных выработок: учебное пособие / Колоколов С. Б. Оренбургский государственный университет, 2012 г. - 210 с.;
26. Машины и оборудование для шахт и рудников: справочник / Сребный М. А., Старичнев В. В., Клорикьян С. Х. – М.: МГТУ, 2002 г. - 474 с.;
27. Суханов А.Ф., Кутузов Б.Н. Разрушение горных пород взрывом. М. Недра, 2014.
28. 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 работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»**

1. Что из перечисленного должно быть указано в плане производства работ по нагнетанию в скважину газа, пара, химических и других агентов?
 - A) Порядок подготовительных работ и схема размещения оборудования
 - B) Технология проведения процесса
 - C) Меры безопасности
 - D) Ответственный руководитель работ
 - E) Все перечисленное
2. Каким радиусом должна быть установлена опасная зона вокруг скважины и применяемого оборудования на период тепловой и комплексной обработки?
 - A) Не менее 10 м
 - B) Не менее 50 м
 - C) Не менее 20 м
 - D) Не менее 35 м
3. При какой предельно допустимой концентрации диоксида углерода в воздухе закрытого помещения работы в нем должны быть прекращены?
 - A) 0,1% (объемных)
 - B) 0,4% (объемных)
 - C) 0,3% (объемных)
 - D) 0,2% (объемных)
 - E) 0,5% (объемных)
4. Какое минимальное расстояние должно быть от парораспределительного пункта или распределительного паропровода до устья нагнетательной скважины?
 - A) 15 м
 - B) 10 м
 - C) 25 м
 - D) 20 м
5. Как должно осуществляться управление запорной арматурой скважины, оборудованной под нагнетание горячей воды или пара?
 - A) Вручную с использованием средств защиты
 - B) Только дистанционно
 - C) Дистанционно, но с возможностью ручного управления с применением средств защиты
6. В каком положении должна находиться задвижка, установленная на отводе от затрубного пространства, при закачке теплоносителя (с установкой пакера) в пласт?
 - A) В закрытом
 - B) В открытом
 - C) В полуоткрытом

D) Не имеет значения

7. Какие требования из перечисленных, предъявляемые к спуску забойного электронагревателя в скважину, указаны верно?

A) Операции должны быть автоматизированы, с использованием специального обратного клапана, при постоянном наблюдении за устьем

B) Операции должны выполняться дистанционно, с использованием переносной превенторной установки, с записью результатов

C) Операции должны выполняться дистанционно, с использованием специального герметизатора при герметизированном устье

D) Операции должны быть механизированы, с использованием специального лубризатора, при герметизированном устье

8. После выполнения каких условий допускается подключать сетевой кабель к пусковому оборудованию электронагревателя?

A) После заземления электрооборудования

B) После выполнения всех условий

C) После удаления людей

D) После подключения кабель-троса к трансформатору

E) После проведения всех подготовительных работ в скважине и на устье

9. Что из перечисленного не должно учитываться при планировании площадки для монтажа буровой установки?

A) Обеспечение движения сточных вод в систему их сбора и очистки

B) Роза ветров

C) Естественный уклон местности

10. Откуда должен осуществляться пуск в работу буровых насосов?

A) С пульта оператора, осуществляющего контроль технологического процесса

B) Одновременно с пульта бурильщика и местного поста управления

C) С местного поста управления

D) С пульта бурильщика

11. В каком случае должно обеспечено полное отключение оборудования и механизмов в закрытых помещениях буровой установки, где есть вероятность возникновения или проникновения воспламеняющихся смесей?

A) При достижении 40 % от нижнего предела воспламенения смеси воздуха с углеводородами

B) При достижении 30 % от нижнего предела воспламенения смеси воздуха с углеводородами

C) При достижении 50 % от нижнего предела воспламенения смеси воздуха с углеводородами

D) При достижении 20 % от нижнего предела воспламенения смеси воздуха с углеводородами

12. Что из перечисленного должен включать план при ведении работ, связанных с проводкой боковых стволов?

A) Режимы проходки бокового ствола и утилизации выбуренной породы

B) Тип породоразрушающего инструмента и его привода

Крепление пробуренного ствола (спуск фильтра, технологическая оснастка, сочленение фильтра с эксплуатационной колонной и другие технологические операции)

D) Все перечисленное включается в план работ

E) Компоновки колонны труб и низа бурильной колонны

F) Интервал вырезки "окна" в эксплуатационной колонне

13. За какое время до начала производства работ по ремонту и реконструкции скважин бригаде должна выдаваться схема расположения подземных и наземных коммуникаций?

A) В день начала производства работ

B) Не менее чем за трое суток

C) Не менее чем за одни сутки

D) Не менее чем за двое суток

14. Когда рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, перечень которых установлен руководителем организации, должны проходить медицинский осмотр?

A) В конце рабочего дня (смены) на основании решения руководителя объекта

B) Не реже одного раза в год

C) В начале рабочего дня (смены)

D) Каждые 2 часа в течение смены

E) По требованию ответственного за безопасное производство работ

15. 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

16. 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

17. 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

18. Кто должен осуществлять подготовку планов и схем развития горных работ?

A) Только пользователь недр

B) Пользователь недр или проектная организация

C) Пользователь недр или юридическое лицо (индивидуальный предприниматель),

привлекаемое пользователем недр, которое имеет лицензию на производство маркшейдерских работ

19. По каким перечисленным видам полезных ископаемых должны подготавливаться планы и схемы развития горных работ?

- A) Только по углеводородному сырью
- B) По всем перечисленным видам полезных ископаемых
- C) Только общераспространенным полезным ископаемым
- D) Только по промышленным подземным водам
- E) Только по твердым полезным ископаемым

20. Какие перечисленные виды работ не должны иметь планов и схем развития горных работ?

- A) Работы по добыче полезных ископаемых
- B) Работы, связанные со вторичной переработкой минерального сырья
- C) Вскрышные работы
- D) Маркшейдерские работы

21. Кто утверждает планы и схемы развития горных работ, а также вносимые в них изменения (дополнения)?

- A) Технический руководитель организации
- B) Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации
- C) Территориальный орган Ростехнадзора
- D) Руководитель организации - пользователя недр

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

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

23. 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°

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

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

25. В каком случае допускается ведение горных работ вблизи затопленных выработок или поверхностных водосмолов?

- 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

26. Какие перечисленные требования к установке бурового станка указаны верно?

- A) Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на любом расстоянии от верхней бровки
- B) Буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на расстоянии 5 м от верхней бровки
- C) Буровой станок должен быть установлен на безопасном расстоянии от верхней бровки уступа в соответствии с проектом, но не менее 2 м от бровки до ближайшей точки опоры станка

27. 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

28. На основе какой перечисленной документации должны разрабатываться планы и схемы развития горных работ?

- A) На основе утвержденной в установленном порядке проектной документации, условий лицензий на пользование недрами, соглашений о разделе продукции и требований, регламентирующих выполнение работ, связанных с использованием недрами
- B) На основе локального плана проведения работ
- C) На основе технического регламента
- D) На основе рекомендаций территориальных комиссий по запасам полезных ископаемых Минприроды России

29. В какой срок пользователь недр направляет планы и (или) схемы развития горных работ в орган государственного горного надзора для рассмотрения?

- A) За 5 дней до назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
- B) За 15 дней до назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
- C) В течение 15 дней с назначенной даты рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ
- D) В назначенный день рассмотрения планов и (или) схем развития горных работ

30. Какое из перечисленных условий не является основанием для принятия решения об отказе в согласовании плана и (или) схемы развития горных работ?

- A) Наличие в предоставленной документации сведений о планировании производства работ подрядными организациями

- В) Отсутствие геологического и маркшейдерского обеспечения горных работ
 - С) Выявление недостоверных сведений в представленных документах
 - Д) Отсутствие обоснования соблюдения условий безопасного недропользования
- 31.** Каким документом определяется скорость движения поездов на железнодорожных путях объекта открытых горных работ?

- А) Проектом в зависимости от дальности перевозок вскрышных пород и добытого полезного ископаемого и с учетом верхнего строения и профиля пути
- В) Проектом в зависимости от производительности предприятия и верхнего строения пути
- С) Внутренней инструкцией по эксплуатации железнодорожного транспорта организации в зависимости от применяемого подвижного состава, верхнего строения и профиля пути, а также местных условий
- Д) Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых в зависимости от дальности перевозок вскрышных пород и добытого полезного ископаемого

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

- А) Не более 5 м
- В) Не регламентируется
- С) Не более 4 м
- Д) Минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м

33. 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)?

- А) Обязаны во всех случаях, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников
- В) Только если рядом с производственным объектом расположены населенные пункты с численностью населения более 10 тыс. человек
- С) Не обязаны ни в каком случае
- Д) Только по предписанию территориального органа Ростехнадзора

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

- А) Комиссия пользователя недр (подрядной организации)
- В) Руководитель инженерно-геологической организации
- С) Руководитель пользователя недр или его уполномоченный в соответствии с законодательством Российской Федерации лицом
- Д) Технический руководитель пользователя недр (подрядной организации)

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

- А) Графическая часть и пояснительная записка с табличными материалами

- В) Наряд-допуск на выполнение работ
- С) Список с указанием паспортных данных каждого работника
- Д) Фотографии мест дальнейшего производства работ

36. 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?

- А) Только схемы эксплуатации объектов недропользования и (или) их отдельные участки
- В) Все перечисленные
- С) Только схемы эксплуатации объектов обустройства и схемы подготовки углеводородов (для месторождений углеводородного сырья)
- Д) Только схемы эксплуатации объектов первичной переработки (подготовки) минерального сырья (для месторождений твердых полезных ископаемых, включая общераспространенные)

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

- А) Орган государственного горного надзора
- В) Росресстр
- С) Орган местного самоуправления
- Д) Пользователь недр

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

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

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

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

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

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

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

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

42. Что из перечисленного не содержится в рабочем проекте на производство буровых работ?

- A) Географическая и климатическая характеристики района работ
- B) Обоснование плотности бурового раствора и диапазон колебаний других параметров промысловой жидкости
- C) Объем исследования стратиграфического разреза в процессе бурения для уточнения пластовых давлений и состава флюида
- D) Ф. И. О. ответственного лица за производство буровых работ

43. В каком месте эстакады для трубопроводов при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений должны быть электрически соединены с проходящими по ним трубопроводами и заземлены?

- A) Через 200 - 300 м, а также в начале и в конце
- B) Через 300 - 400 м, а также в начале и в конце
- C) Через 150 - 200 м, а также в начале и в конце
- D) Через 450 - 500 м, а также в начале и в конце

44. В каком случае из перечисленных пользование недрами осуществляется без получения лицензии на пользование недрами?

- A) Во всех перечисленных случаях пользование недрами осуществляется без получения лицензии
- B) Осуществление контроля за режимом подземных вод без геологического изучения
Осуществление регионального геологического изучения, государственного мониторинга состояния недр государственными (бюджетными или автономными)
- C) учреждениями, находящимися в ведении федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа, на основании государственного задания
- D) Осуществление контроля за режимом подземных вод без разведки и добычи подземных вод

45. Для каких из перечисленных опасных производственных объектов, на которых ведутся горные работы, устанавливается III класс опасности?

Для объектов ведения подземных горных работ, на которых ведутся открытые

- A) горные работы, объем разработки горной массы которых составляет 1 миллион $m^3/год$ и более, для объектов переработки угля (горючих сланцев)

Объекты ведения подземных горных работ, на которых ведутся открытые горные

- B) работы, объем разработки горной массы которых составляет от 10 тысяч до 100 тысяч $m^3/год$

- C) Для шахт угольной промышленности

Объекты ведения подземных горных работ, на которых ведутся открытые горные

- D) работы, объем разработки горной массы которых составляет от 100 тысяч до 1 миллиона $m^3/год$ (за исключением объектов переработки угля (горючих сланцев)

46. Какие из видов деятельности относятся к видам деятельности в области промышленной безопасности согласно требованиям Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- A) Изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте
- B) Капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта
- C) Все перечисленные
- D) Проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция опасного производственного объекта

47. Каким образом направляются заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии на производство маркшейдерских работ в лицензирующий орган?

- A) Непосредственно на бумажном носителе или направляются заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении
- B) В форме электронных документов (комплекта электронных документов)
- C) Непосредственно на бумажном носителе либо направляются в форме электронного документа (комплекта электронных документов), подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью
- D) Любым способом из перечисленных

48. С какой периодичностью должны проходить повышение квалификации индивидуальные предприниматели и работники юридического лица, осуществляющие производство маркшейдерских работ?

- A) Не реже одного раза в три года
- B) Ежегодно
- C) Не реже одного раза в пять лет
- D) По мере необходимости
- E) Не реже одного раза в семь лет

49. Какой из перечисленных нормативных правовых документов определяет порядок лицензирования производства маркшейдерских работ?

- A) Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1467 "О лицензировании производства маркшейдерских работ"
- B) Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1477 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
- C) Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2001 №99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"

50. Какие из перечисленных контрольных (надзорных) мероприятий не проводятся при осуществлении федерального государственного горного надзора?

- A) Плановые контрольные (надзорные) мероприятия
- B) Проводятся все перечисленные контрольные (надзорные) мероприятия
- C) Документарные проверки
- D) Выездные проверки

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

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

52. В каких случаях определяется подрабатываемый участок земной поверхности, устанавливается порядок контроля образования провалов и организовывается контроль главным маркшейдером шахты?

- A) До начала разработки свиты пластов
- B) До начала применения гидродобычи
- C) До начала отработки угольных пластов
- D) При залегании пласта не глубже 100 м

53. Какая устанавливается площадь земельного участка для производства буровых работ?

- A) Не более 200 м²
- B) Обеспечивающая соблюдение требований промышленной безопасности
- C) Не более 150 м²
- D) Не более 100 м²

54. 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

55. На каком расстоянии допускается устанавливать компрессоры и парогенераторные установки от устья скважины?

- A) Не менее 25 м от устья скважины
- B) Не менее 15 м от устья скважины
- C) Не менее 20 м от устья скважины
- D) Не менее 10 м от устья скважины

56. Какой должен быть радиус опасной зоны вокруг нагнетательной скважины на период инициирования внутрипластового горения?

- A) Не менее 25 м
- B) Не менее 15 м
- C) Не менее 10 м
- D) Не менее 5 м

57. Какие сведения указываются на корпусах оборудования, входящего в состав талевой системы (кронблок, талевый блок, крюк)?

- A) Материал изготовления
- B) Дата изготовления
- C) Допускаемая грузоподъемность
- D) Сроки следующего испытания

Е) Все перечисленные

58. Как должны располагаться здания и сооружения с производственными процессами, выделяющими в атмосферу вредные и (или) горючие вещества, а также включающие источники возможных аварийных выбросов этих веществ, при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений?

- За пределами санитарно-защитной зоны населенных пунктов, объединяя данные
- А) здания и сооружения со вспомогательными, складскими и санитарно-бытовыми помещениями
 - В) За пределами аварийной зоны населенных пунктов
 - С) За пределами прилегающих народно-хозяйственных объектов
 - Д) На производственных площадках преимущественно с подветренной стороны от других зданий и сооружений с учетом "розы ветров" преобладающего направления

59. Какое устанавливается расстояние при креплении скважин от блок-манифольдов до агрегатов?

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

60. Кем должна оформляться горноотводная документация?

- А) Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- В) Федеральным агентством в сфере природопользования
- С) Органом государственного горного надзора и уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации
- Д) Федеральным агентством по недропользованию

61. Каким способом должна осуществляться пересылка документации, которая содержит сведения, составляющие государственную тайну?

- А) Курьером фирмы, подготовившей документацию
- В) Курьером любой курьерской фирмы
- С) В соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне
- Д) Заказным почтовым отправлением через "Почту России"

62. В какой срок осуществляется оформление документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода, либо принятие мотивированного решения об отказе со дня поступления заявления и проекта горного отвода?

- А) Не позднее 30 дней
- В) Не позднее 15 дней
- С) Не позднее 25 дней
- Д) Не позднее 10 дней

63. Какие показатели контролируются в процессе бурения наклонно-направленных и горизонтальных скважин?

- А) Крутящий момент на роторе при роторном способе бурения, давление в манифольде буровых насосов и азимут ствола скважины
- В) Азимут, зенитный угол ствола скважины, пространственное расположение ствола

скважины, взаимное расположение стволов бурящейся и ранее пробуренных соседних скважин

- C) Расход бурового раствора на входе и выходе из скважины, давление в манифольде буровых насосов и зенитный угол ствола скважины
- D) Плотность, структурно-механические и реологические свойства бурового раствора и пространственное расположение ствола скважины

64. В каком случае допускается ведение очистных работ более чем в двух смежных этажах в соответствии с Правилами безопасности в угольных шахтах?

- A) Не допускается ни в каком случае
- B) Допускается только в порядке, утвержденном главным инженером шахты
- C) Допускается без ограничений
- D) Правилами не регламентируется

65. Кем осуществляется лицензирование производства маркшейдерских работ?

- A) Роснедрами
- B) Росаккредитацией
- C) Росприроднадзором
- D) Ростехнадзором

66. Выполнение каких перечисленных работ и услуг не включает в себя лицензируемая деятельность по производству маркшейдерских работ?

- A) Пространственно-геометрические измерения горных разработок и объектов, связанных с пользованием недрами, зданий и сооружений, определение их параметров, местоположения и соответствия проектной документации, а также наблюдения за состоянием горных отводов
- B) Учет и обоснование объемов горных разработок
- C) Проектирование маркшейдерских работ
- D) Проведение горно-капитальных вскрышных работ
- E) Ведение горной графической документации

67. К какой категории шахт по газу (метану и (или) диоксиду углерода) относится шахта, имеющая относительную газообильность 16 м³/т?

- A) Ко II категории
- B) К III категории
- C) К I категории
- D) К сверхкатегорным

68. С какой периодичностью выполняет полную проверку геометрической связи шахтного подъема и копра маркшейдерская служба шахты или специализированная организация, имеющая на это право?

- A) Не реже одного раза в пять лет
- B) Не реже одного раза в три года
- C) Не реже одного раза в семь лет
- D) Не реже одного раза в год

69. Какими перечисленными выработками следует осуществлять вскрытие и подготовку пластов угля, склонных к самовозгоранию?

- A) Выработками, вид которых согласован с органами Ростехнадзора
- B) Выработками, предусмотренными проектом, прошедшим экспертизу промышленной безопасности
- C) Полевыми выработками
- D) Горными выработками, пройденными по породам или по пластам угля, с применением мер, обеспечивающих безопасное ведение горных работ

70. Куда требуется передавать информацию о загазировании?

- A) Только в территориальный орган Ростехнадзора
В территориальный орган Ростехнадзора и в Министерство Российской Федерации
- B) по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- C) Только в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

71. Какие меры входят в комплекс работ по освоению скважин?

- A) Сохранение, восстановление или повышение проницаемости призабойной зоны и предотвращение неконтролируемых газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов
Предупреждение прорыва пластовой воды и газа из газовой "шапки" и
- B) термогидрогазодинамические исследования по определению количественной и качественной характеристик пласта и его геолого-физических параметров
- C) В комплекс работ по освоению скважин входят все перечисленные меры
- D) Исключение закупорки пласта при вторичном вскрытии и сохранение скелета пласта в призабойной зоне

72. Какое требование из перечисленных, предъявляемое к условиям установки подвешного и герметизирующего устройства потайной колонны, указано верно?

- A) Подвешное и герметизирующее устройство потайной колонны должно устанавливаться выше предыдущей обсадной колонны не менее чем на 75 м для нефтяных скважин и 250 м для газовых скважин

- B) Подвешное и герметизирующее устройство потайной колонны должно устанавливаться выше предыдущей обсадной колонны не менее чем на 65 м для нефтяных скважин и 200 м для газовых скважин

- C) Подвешное и герметизирующее устройство потайной колонны должно устанавливаться выше предыдущей обсадной колонны не менее чем на 55 м для нефтяных скважин и 150 м для газовых скважин

- D) Требования к условиям установки подвешного и герметизирующего устройства потайной колонны (хвостовика) определяется расчетным путем при проектировании конструкции скважины

73. Какие ограничения должны предусматриваться при проведении ремонтно-изоляционных работ для перфорации обсадных колонн в процессе проводки ствола скважины?

- A) Ограничения не предусмотрены
- B) Запрещается перфорация обсадных колонн при проведении ремонтно-изоляционных работ в интервале проницаемых горизонтов
- C) Запрещается перфорация обсадных колонн при проведении ремонтно-изоляционных

работ в интервале возможного разрыва пласта давлением газа, нефти (после вызова их притока) или столба бурового раствора

74. 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
- B) Техническим руководителем организации, испрашивающей горный отвод, главным инженером проекта разработки месторождения полезного ископаемого, руководителем организации, разработавшей проект горного отвода
- C) 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
- D) Руководителем организации, испрашивающей горный отвод, и руководителем организации, разработавшей проект горного отвода

75. Какая длина линий сбросов на факелы от блоков глушения и дросселирования устанавливается для нефтяных скважин с газовым фактором менее 200 м³/т?

- A) Не менее 30 м
- B) Не менее 25 м
- C) Не менее 20 м
- D) Не менее 10 м

76. Какие перечисленные меры безопасности требуется принимать в случае производства на скважине работ, требующих давлений, превышающих давления опрессовки обсадной колонны?

- A) На устье устанавливается предохранитель, эксплуатационная колонна защищается специальным наголовником
- B) На устье устанавливается обратный клапан, эксплуатационная колонна защищается клапаном-отсекателем
- C) Проведение таких работ категорически запрещено
- D) На устье устанавливается специальная арматура, а эксплуатационная колонна защищается установкой пакера

77. В каких целях недр могут предоставляться в пользование?

- A) Для разведки и добычи полезных ископаемых
- B) Для образования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение
- C) Во всех перечисленных целях
- D) Для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых

78. На какой срок предоставляется в пользование участок недр для размещения в пластах горных пород попутных вод, вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья, вод, образующихся у пользователей недр, осуществляющих разведку и добычу, а также первичную переработку калийных и магниевых солей?

- A) Без ограничения срока

В) До 25 лет

С) До 10 лет

Д) До 7 лет

79. В каком перечисленном случае допускается производить буровые работы без применения дополнительных мер безопасности?

А) В случае производства буровых работ с кустовых площадок

В) В случае производства буровых работ на месторождениях с содержанием в нефти (газе) 3% об. сероводорода

С) В случае производства буровых работ в многолетнемерзлых породах

Д) Во всех перечисленных случаях производство буровых работ необходимо производить с применением дополнительных мер безопасности

80. С какой периодичностью инженерно-технические работники контролируют состояние горных выработок угольной шахты?

А) Дважды в сутки

В) Еженедельно

С) Ежедневно

Д) Через сутки

81. В каких случаях может не устанавливаться превенторная сборка при бурении скважин для разведки и добычи метана угольных месторождений (площадей, участков)?

А) В случае вскрытия изученного разреза с аномально низким пластовым давлением, представленного обводненными угольными пластами

В) По решению буровой организации

С) Устанавливается во всех перечисленных случаях

Д) В случаях, предусмотренных в рабочем проекте

82. Какие участки недр не относятся к участкам недр федерального значения?

А) Все перечисленное относится к участкам недр федерального значения

В) Содержащие месторождения урана, особо чистого кварцевого сырья, редких земель иттриевой группы

С) Расположенные на территории субъекта Российской Федерации месторождения коренные (рудные) с запасами золота от 50 тонн

Д) Внутренних морских вод, территориального моря, континентального шельфа Российской Федерации

Е) Участки с извлекаемыми запасами нефти до 50 миллионов тонн

83. В каком случае не требуется установка автоматического клапана-отсекателя на выкидной линии газовых и газоконденсатных скважин?

А) В случае, если выполняется разведочное бурение

В) В случае, если выполняется эксплуатационное бурение

С) В случае наличия подземного клапана-отсекателя в составе комплекса подземного оборудования скважины

Д) В случае, если содержание сероводорода в природном газе или газоконденсате составляет не более 2 %

84. Какой контроль организуется при вскрытии газоносных угольных пластов горными выработками?

- A) Непрерывный контроль содержания диоксида углерода в месте вскрытия
- B) Непрерывный контроль содержания метана в месте вскрытия
- C) Контроль содержания сероводорода в месте вскрытия
- D) Ежедневный контроль содержания метана в месте вскрытия

85. Когда должна проводиться профилировка проводников в стволах?

- A) После ремонтных работ в стволе, связанных с рихтовкой проводников
- B) После ремонта, связанного с заменой армировки или проводников
- C) Перед пуском отремонтированного подъемного сосуда (противовеса)
- D) После падения в ствол предметов, которые могут повлиять на положение армировки

86. При каком условии допускается ведение горных работ по добыче угля по каждому пласту для строящихся (реконструируемых) газовых шахт?

- A) При ведении горных работ по добыче угля по каждому пласту в одном уклонном поле
- B) При ведении горных работ по добыче угля по каждому пласту в двух уклонных полях
- C) Допускается без ограничений
- D) При ведении горных работ по добыче угля по каждому пласту более чем в одном уклонном поле

87. Какое количество выходов в оконтуривающие выемочный участок горные выработки должно быть из очистной горной выработки с длинным очистным забоем и очистной горной выработки с коротким очистным забоем, тушиковая часть которой более 30 м?

- A) Не менее двух выходов
- B) Правилами безопасности в угольных шахтах не регламентируется
- C) Один выход
- D) Не более двух выходов

88. При выполнении какого условия допускается повторное использование рабочего проекта при бурении группы скважин на идентичных по геолого-техническим условиям площадях?

- A) При одинаковых проектных глубинах по стволу скважин
- B) При одинаковом назначении и конструкции скважин
- C) При идентичности горно-геологических условий проводки и условий природопользования
- D) При отличии плотности бурового раствора от проектной в пределах $\pm 0,3 \text{ г/см}^3$
- E) При выполнении всех перечисленных условий

89. Что из перечисленного относится к основным требованиям по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с использованием недрами?

- A) Допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству горными работами - лиц, имеющих соответствующее специальное образование
- B) Систематический контроль за состоянием рудничной атмосферы, содержанием в ней кислорода, вредных и взрывоопасных газов и пылей

- С) Применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям правил безопасности и санитарным нормам
- D) Обеспечение лиц, занятых на горных и буровых работах, специальной одеждой, средствами индивидуальной и коллективной защиты
- E) Все перечисленное

90. С учетом каких параметров из перечисленных производится выбор обсадных труб и расчет обсадных колонн на стадиях строительства и эксплуатации скважин?

- A) С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом или газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы и агрессивности флюида
- B) С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении раствора газожидкостной смесью, снижении уровня, а также осевых нагрузок на трубы
- C) С учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений при частичном замещении бурового раствора пластовым флюидом и агрессивности флюида
- D) С учетом минимальных ожидаемых наружных и внутренних давлений при полном замещении раствора пластовым флюидом, снижении уровня осевых нагрузок на трубы

91. Какая устанавливается максимально допустимая концентрация метана в трубопроводах для изолированного отвода метана в газодренажных горных выработках?

- A) 3,5 % по объему
- B) 2,0 % по объему
- C) 0,75 % по объему
- D) 0,5 % по объему

92. Какой документ устанавливает периодичность и способы проверки состояния обсадных колонн по мере их износа и необходимые мероприятия по обеспечению безопасной проводки и эксплуатации скважин?

- A) Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности
- B) Регламентом, разработанным в соответствии с проектом
- C) Рабочим проектом или иной документацией, содержащей аналогичные требования
- D) Методическими указаниями проектной организации

93. В каком перечисленном документе определяются границы участков, опасных по прорыву воды (опасные зоны)?

- A) В плане горных работ
- B) В техническом проекте и (или) проектной документации
- C) Только в документации по ведению горных работ на участках
- D) В техническом проекте и (или) документации по ведению горных работ на участках

94. В какие сроки отработанные участки должны изолироваться?

- A) В течение одной рабочей смены
- B) В течение одного месяца
- C) Определенные техническим проектом и (или) проектной документацией
- D) В течение одной рабочей недели

95. Какая устанавливается высота реборды над верхним слоем навивки при наличии более одного слоя навивки каната на барабан?

- A) 1,5 диаметра каната
- B) 2,5 диаметра каната
- C) 2 диаметра каната
- D) 1 диаметр каната

96. Какое устанавливается свободное расстояние от наиболее выступающих частей механических и ручных приводов стрелочных переводов откаточных путей до кромки подвижного состава?

- A) Не менее 0,7 м
- B) Не менее 0,6 м
- C) От 0,5 м до 0,65 м
- D) От 0,65 м до 0,7 м

97. Какие перечисленные сведения не указываются на аншлагах, устанавливаемых во всех местах измерения расхода воздуха в горных выработках шахты?

- A) Фамилия ответственного за проведение измерений
- B) Площадь поперечного сечения горной выработки в месте проведения измерения
- C) Скорость воздушной струи
- D) Расчетный и фактический расходы воздуха
- E) Дата проведения измерения

98. На каком расстоянии устанавливаются расположенные на поверхности здания вентиляторы главного проветривания от устьев стволов, шурфов, штолен, скважин?

- A) На расстоянии, установленном проектной документацией
- B) Не ближе 15 м
- C) От 10 м до 15 м
- D) Не ближе 20 м

99. Какое устанавливается содержание кислорода (по объему) в рудничной атмосфере горных выработок, в которых находится или может находиться человек?

- A) Не менее 15 %
- B) Не менее 12 %
- C) Не менее 18 %
- D) Не менее 20 %

100. С какой периодичностью должны осматривать крепь и армировку вертикальных и наклонных стволов инженерно-технические работники структурного подразделения, в ведении которых находится горная выработка?

- A) Не реже одного раза в месяц
- B) Не реже одного раза в квартал
- C) Не реже одного раза в неделю
- D) Ежедневно

101. В каком случае допускается проведение горных работ на участках категории "опасно" на склонных к динамическим явлениям пластах?

- A) Допускаются только работы, проводимые для приведения горного массива в

неопасное состояние

- В) Не допускается ни в каком случае
- С) Допускается только при совмещении работ по добыче угля и проведению горных выработок с выполнением работ по предотвращению динамических явлений
- Д) Допускается без каких-либо ограничений

102. Кто из перечисленных лиц принимает решение о разработке оперативных планов по локализации и ликвидации последствий аварий?

- А) Представитель территориального органа Ростехнадзора
- В) Руководитель организации
- С) Главный инженер шахты
- Д) Руководитель работ по ликвидации аварии

103. Что относится к предмету федерального государственного горного надзора?

- А) Качество предоставляемых услуг юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем при осуществлении работ, связанных с использованием недр
Соблюдение юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями), осуществляющими деятельность на объектах пользования недрами, обязательных
- В) требований при реализации планов и схем развития горных работ, технических проектов и иной документации на осуществление работ, связанных с использованием недрами
- С) Продукция, здания и сооружения, технические устройства, применяемые (используемые) при ведении работ, связанных с использованием недрами
- Д) Соответствие заявленной деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя фактической

104. Какой из перечисленных федеральных органов исполнительной власти осуществляет федеральный государственный горный надзор?

- А) Федеральная служба по надзору в сфере транспорта
- В) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- С) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- Д) Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

105. Какой срок не может превышать проведение выездной внеплановой проверки при осуществлении федерального государственного горного надзора?

- А) 15 календарных дней
- В) 10 рабочих дней
- С) 10 календарных дней
- Д) 15 рабочих дней

106. Какие контрольные (надзорные) действия не совершаются в ходе документарных проверок при осуществлении федерального государственного горного надзора?

- А) Истребование документов
- В) Экспертиза
- С) Получение письменных объяснений
- Д) Инструментальное обследование

107. Какое из перечисленных требований по ведению горных работ в угольных шахтах указано верно?

- A) Стаж работы по профессии одного из работников, выполняющего горные работы, должен быть не менее шести месяцев
- B) При изменении горно-геологических и горнотехнических условий горные работы прекращают до внесения изменений в документацию по ведению горных работ
- C) Запрещается ведение горных работ без утвержденной руководителем шахты документации по ведению горных работ
- D) Горные работы должны выполнять не менее чем три работника

108. После выполнения каких перечисленных работ допускается опускать щитовое перекрытие при разработке мощных пластов?

- A) После выполнения всех перечисленных работ
- B) После обрушения потолочины над щитом для создания предохранительной подушки высотой не менее мощности пласта
- C) После оборудования щитового перекрытия предохранительными средствами (канатами, трапами, решетками)
- D) После монтажа не менее одной секции следующего щитового перекрытия (за исключением последнего щитового столба на выемочном участке)

109. На пластах угольных шахт какой мощностью разрешается использовать скважины, пробуренные диаметром не менее 0,7 м, в качестве вентиляционных печей?

- A) Мощностью менее 7 м
- B) Не разрешается ни на каких пластах
- C) Мощностью менее 6 м
- D) Мощностью менее 5 м

110. Как часто осуществляется профильная съемка армировки и замер зазоров безопасности на угольных шахтах?

- A) Определяется главным инженером шахты
- B) Не реже одного раза в три года
- C) Не реже одного раза в два года
- D) Не реже одного раза в год

111. Какая устанавливается максимальная скорость воздуха в стволах, предназначенных для спуска и подъема грузов и используемых при аварии для вывода людей?

- A) 15 м/с
- B) 8 м/с
- C) 5 м/с
- D) 10 м/с

112. Какие перечисленные горные выработки и скважины угольных шахт не должны подлежать изоляции?

- A) Отработанные выемочные участки (поля)
- B) Горные выработки, используемые для отвода метана из выработанных пространств, со стороны действующих горных выработок
- C) Скважины, предназначенные для борьбы с внезапными выбросами угля (породы) и газа

D) Все перечисленные горные выработки и скважины подлежат изоляции

E) Неиспользуемые горные выработки и скважины

113. Какое устанавливается давление жидкости на форсунках (оросителях) выемочных и проходческих комбайнов на угольных шахтах?

A) Не менее 1,0 МПа

B) Не менее 0,5 МПа

C) Не менее 1,5 МПа

D) Определяется проектной документацией

114. С какой периодичностью инженерно-технические работники технологического участка должны осуществлять визуальный контроль пылевых отложений?

A) Ежедневно

B) По усмотрению технического руководителя (главного инженера) шахты

C) Три раза в сутки

D) Еженедельно

115. С какой периодичностью определяют склонность обрабатываемых пластов к самовозгоранию угледобывающие организации?

A) Периодичность проверки утверждает главный инженер шахты

B) Не реже одного раза в пять лет

C) Не реже одного раза в три года

D) Не реже одного раза в год

116. Куда должен направляться перечень пластов, склонных к самовозгоранию, после его утверждения?

A) В орган местного самоуправления

B) В ПАСС(Ф), обслуживающее шахту

C) В Росгидромет

D) В государственный пожарный надзор

E) В территориальный орган Ростехнадзора

117. Кем осуществляется на угольной шахте перевод подземного пожара из действующего в потушенный?

A) Комиссией, созданной распорядительным документом руководителя шахты

B) Инспектором территориального органа Ростехнадзора

C) Руководителем ПАСС(Ф)

D) Главным инженером шахты

118. Максимально допустимая концентрация какого вредного газа составляет 2 мг/м³ в рудничной атмосфере действующих горных выработок угольных шахт?

A) Оксид углерода

B) Диоксид азота

C) Сероводорода

D) Сернистого ангидрида

119. Какая устанавливается максимально допустимая концентрация оксид углерода в рудничной атмосфере действующих горных выработках?

- A) 5 мг/м³
- B) 10 мг/м³
- C) 20 мг/м³
- D) 2 мг/м³

120. Какая устанавливается максимально допустимая скорость воздуха в вентиляционных скважинах угольных шахт?

- A) 12 м/с
- B) 15 м/с
- C) 10 м/с
- D) Скорость воздуха не ограничена

121. Кем утверждается документация по ведению горных работ, после внесения в нее дополнений, учитывающих произошедшие изменения горно-геологических и горнотехнических условий?

- A) Руководителем шахты
- B) Главным инженером шахты
- C) Комиссией, назначенной распорядительным документом руководителя шахты
- D) Проектной организацией

122. Какие из перечисленных профилактических мероприятий могут проводиться при осуществлении государственного горного надзора?

- A) Все перечисленные
- B) Информирование
- C) Объявление предостережений
- D) Обобщение правоприменительной практики
- E) Консультирование

123. Кем из перечисленных лиц определяются места расположения скважин и периодичность их бурения при проведении прогноза динамических явлений в месте вскрытия угольных пластов?

- A) Инспектором Ростехнадзора
- B) Инженерно-техническими работниками геологической службы угледобывающей организации
- C) Главным инженером шахты
- D) Персоналом службы прогноза динамических явлений

124. Какие перечисленные горные породы относятся к категории "склонные к внезапным выбросам породы и газа"?

- A) Горные породы с пределом прочности на одноосное сжатие равным 80 МПа или более, залегающие на глубине более 500 м, в породе присутствует кварц и при бурении скважин керн делится на выпукло-вогнутые диски толщиной менее 1/3 диаметра
- B) Угрожаемые по внезапным выбросам угля и газа угольные пласты, у которых мощность пород основной кровли 10 м и более
- C) Угольные пласты, на которых в соседней шахте происходили динамические

разрушения пород почвы

D) Горные породы, залегающие на глубине 600 м и более, керн которых, полученный при бурении скважин, делится на диски

125. Что из перечисленного является основой для выполнения геодинамического районирования участка недр?

A) Все перечисленное

B) Геодезические, геофизические и геохимические полевые инструментальные наблюдения

C) Анализ геологических, геофизических, геохимических и картографических материалов

D) Дешифрирование космических и аэрофотоснимков, морфометрический анализ земной поверхности

126. Какие перечисленные события предшествуют горному удару?

A) Все перечисленные события

B) Только повышенное горное давление на крепь горной выработки

C) Только стреляние отслоившихся кусков угля (породы)

D) Только повышенный выход буровой мелочи и зажатие бурового инструмента

E) Только удары, трески, толчки в массиве горных пород различной силы и частоты

127. В соответствии с какой перечисленной документацией проводится мониторинг массива горных пород геофизическими методами?

A) В соответствии с Правилами безопасности в угольных шахтах

B) В соответствии с Инструкцией по прогнозу динамических явлений и мониторингу массива горных пород при отработке угольных месторождений

C) В соответствии с проектной документацией, утвержденной главным инженером

D) В соответствии с распорядительным документом руководителя угледобывающей организации

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

A) В соответствии с проектом, предусматривающим установку откачивающих насосов достаточной производительности

B) В соответствии с проектом, предусматривающим сооружение вокруг затопленных выработок или водоемов обваловки

C) В соответствии с техническим проектом разработки месторождения и нормативными требованиями к данным условиям разработки с учетом оставления целиков для предотвращения прорыва воды

D) В соответствии с проектом, предусматривающим сооружение в пониженных местах дамб

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

A) Перечень мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ

B) Исходные данные и значения их величин для производства маркшейдерских работ

C) Перечень исходной и подготавливаемой по результатам выполненных работ маркшейдерской документации, ее состав и содержание

D) Способы обработки и уравнивания результатов измерений, параметры прогнозных величин и значений, оценка (анализ) точности маркшейдерских работ

E) Все перечисленное

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

A) На пять типов

B) На четыре типа

C) На три типа

D) На два типа

131. Какие из перечисленных условий, которые должны соблюдаться при геометрическом ориентировании подземной опорной маркшейдерской сети через вертикальные горные выработки, указаны верно?

A) Нагрузка на проволоку (трос) должна составлять не более 70 % предельной нагрузки, установленной его технической документацией

B) Геометрический способ ориентирования через один вертикальный ствол выполняется при глубине шахтного ствола до 100 м

C) отвесы должны быть защищены от влияния воздушной струи, а грузы помещают в сосуды с успокоителем (жидкостью, маслом)

D) Все перечисленные условия указаны верно

E) Расхождение измеренных расстояний между отвесами на поверхности и в шахте допускается не более 5 мм

132. При соблюдении каких условий допускается использование координат пунктов подземной опорной маркшейдерской сети, если ее пункты расположены в зоне сдвига?

A) При соблюдении всех перечисленных условий

B) Расстояние между последними пунктами в ходе изменилось не более чем на 25 см

C) Общая протяженность участков не более 2,5 км

D) Дирекционный угол начальной стороны прокладываемого хода определен гирскопическим способом

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

A) Не более 100 м

B) Не более 150 м

C) Не более 500 м

D) Не более 50 м

134. Что из перечисленного подлежит маркшейдерской съемке на земной поверхности в границах горного отвода?

A) Горные выработки, выходящие на земную поверхность (включая устья скважин), объекты, сооружения, связанные с пользованием недрами, места расположения механизмов, агрегатов, оборудования, транспортные пути

B) Контуры (границы) опасных зон (в том числе зон сдвига, провалов, пожаров, затоплений, оползней, обрушений, карстов)

C) Элементы систем горных разработок, геологического строения участка недр

D) Все перечисленное

135. Какое значение не должны превышать погрешности положения на плане предметов контуров местности (объектов) с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов съемочного обоснования в условиях труднодоступных и горных районов в процессе маркшейдерской съемки?

A) 0,7 м

B) 0,5 м

C) 0,8 м

D) 0,4 м

136. 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

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

A) 1:430555555555556

B) 0:388888888888889

C) 1:1000

D) 1:77777777777778

138. Что должны включать независимые серии наблюдений за состоянием горных отводов при разработке твердых полезных ископаемых при осуществлении определения исходного положения реперов профильных линий наблюдательной станции?

A) Определение ординат реперов (измерение отклонений реперов от створа профильной линии)

B) Измерение расстояний между реперами по профильным линиям

C) Нивелирование всех реперов наблюдательной станции

D) Все перечисленное

139. Каким образом закладываются опорные реперы подземных наблюдательных станций в процессе наблюдения за состоянием горных отводов?

A) Не менее четырех (по две с каждой стороны) на концах профильных линий в пределах зоны сдвижения на данном горизонте

B) С интервалом от 5 до 15 м включительно

C) С интервалом от 15 до 25 м включительно

D) Не менее двух на концах профильных линий за пределами зоны сдвижения на данном горизонте

140. 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

В) Не реже 1 раза в квартал

С) Не реже 1 раза в 3 года

Д) Не реже 2 раз в год

141. Какие из перечисленных требований в процессе проведения маркшейдерской съемки при сооружении шахтных стволов указаны верно?

А) Расхождение из двукратных определений положения центра ствола не должно превышать 0,2 м, дирекционного угла главной оси ствола - не более 3'

Положение каждой оси ствола закрепляется не менее чем четырьмя

В) маркшейдерскими знаками (по два знака с каждой стороны от центра ствола). Расстояние между соседними знаками должно быть не менее 30 м

С) Погрешность выноса перпендикулярной оси относительно главной не должна превышать 30"

Д) Все перечисленные требования указаны верно

Е) Вынос центра и осей ствола производится с пунктов опорной маркшейдерской сети (ОМС1), удаленных от ствола не более чем на 500 м

142. Какие из перечисленных требований в процессе проведения маркшейдерской съемки при обеспечении проходки горных выработок встречными забоями указаны верно?

А) Все перечисленные требования указаны верно

В) Окончательное направление для сбойки выработок задается, когда расстояние между забоями составит не менее 50 м

С) Контрольные планово-высотные измерения в полигонометрических ходах проводятся не реже чем через 600 м подвигания забоя

Пункты полигонометрических ходов (не менее 2 в каждой горной выработке),

Д) предназначенные для задания направления проходки встречным выработкам, закрепляются постоянными маркшейдерскими знаками

143. Какие из перечисленных условий, которые необходимо соблюдать при прокладывании нивелирных ходов III класса в процессе маркшейдерской съемки при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений, указаны верно?

А) Длины ходов между узловыми реперами не должны превышать 1,5 км

В) Расстояние между реперами должно быть не более 500 м

С) Все перечисленные требования указаны верно

Д) В районах строительных площадок расстояния между реперами не должно превышать 100 м

Е) Нивелирные ходы III класса прокладываются только в прямом направлении

144. 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?

А) 0,01

В) 0,03

С) 0,05

D) 0,02

145. 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

146. Что из перечисленного не отображается на планах земной поверхности при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Устья горных выработок, в том числе скважин
- B) Основные оси зданий и сооружений с привязкой к осям стволов
- C) Выходы горных пород и тел полезных ископаемых на земную поверхность (под наносы)
- D) Объекты, специфические для пользователя недр
- E) Отображается все перечисленное

147. 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

148. Что из перечисленного отображается на чертежах маркшейдерской графической документации (горных выработок) при подземном способе ведения горных работ (разработки месторождений полезных ископаемых)?

- A) Отображается все перечисленное
- B) Границы горных отводов, технические границы шахтных и рудничных полей (технические границы горных работ)
- C) Эксплуатационные и погашенные горные выработки с указанием их названий, дат подвигания по месяцам и годам, материала крепи по вскрывающим выработкам
- D) Ежеквартальные или ежемесячные сведения о полной и вынимаемой мощности полезного ископаемого в очистных забоях, камерах
- E) Провалы, воронки, трещины (шириной более 25 см) на земной поверхности, карсты и купола вывалов (высотой более 1 м) в горных выработках

149. Что из перечисленного отображается на чертежах околоствольных горных выработок при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Геологическая ситуация
- B) Сопряжения с околоствольными выработками, ходками и каналами
- C) Трубопроводы и насосные станции водоотлива

D) Вывалы пород более 1 м³ и способы ликвидации пустот за постоянной крепью

E) Положение забоя и постоянной крепи на первое число каждого месяца (при проходке и углубке ствола)

150. 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

151. Какая маркшейдерская графическая документация составляется и оформляется при сооружении тоннелей?

A) Таблицы отклонений уложенных колец от проекта

B) Планы-схемы в масштабах от 1:2000 до 1:10000 включительно

C) Составляется и оформляется вся перечисленная документация

D) План поверхности и подземных сооружений тоннелей метрополитена в масштабах от 1:500 до 1:5000 включительно, иных транспортных тоннелей в масштабах от 1:500 до 1:10000 включительно

E) План и профиль (с геологическим разрезом) тоннелей в горизонтальном масштабе от 1:500 до 1:10000 включительно и вертикальном масштабе от 1:100 до 1:50000 включительно

152. Какие из перечисленных требований к маркшейдерской графической документации при сооружении тоннелей указаны верно?

A) На поэтажных планах, продольных и поперечных разрезах вестибюля отображаются элементы конструкции вестибюля, его архитектурного оформления и облицовки. В состав графических материалов включаются не менее одного продольного разреза, проходящего через наклонный ход, и не менее 2 поперечных разрезов

B) Поперечные сечения (разрезы) перегонных тоннелей (масштаб 1:50) составляются: на прямых участках - через 30 м, на горизонтальных кривых - через 20 м, а также в характерных местах. На поперечных сечениях отображаются те же оси, что и на плане тоннелей. Расстояния между путями указываются в значении до сантиметров

C) Вертикальные разрезы (поперечные сечения) ствола шахты составляются по двум основным осям с отображением конструкции ствола, его внутренних и защитных устройств, а также фактического геологического разреза с отметками контактов пород. Величины радиусов и толщина обделки отображаются на разрезах через 50 м и в характерных местах

D) На плане станции, открытого перегона, депо отображаются сооружения (элементы) путевого хозяйства, дренажные лотки, линии откосов, переложенные или сооруженные городские коммуникации. Поперечные сечения перегона составляются через 100 м по пикетажу

E) На продольных профилях (разрезах) путевых тоннелей, станции отображаются рельеф поверхности земли, элементы конструкции тоннелей, в том числе в местах сопряжений

153. Каким образом составляются поперечные сечения строительных, гидротехнических и деривационных тоннелей при оформлении маркшейдерской графической документации?

- A) Для тоннелей протяженностью до 1000 м включительно - через 50 м
- B) Для тоннелей протяженностью более 1000 м - через 20 м
- C) Для тоннелей протяженностью до 1000 м включительно - через 10 м
- D) Для тоннелей протяженностью более 1000 м - через 150 м

154. При каком из перечисленных условий месторождение (объект строительства подземных сооружений) считается опасным по горным ударам?

- A) Только если имело место стреляние пород, интенсивное заколообразование, происходили толчки или горные удары на соседнем руднике (шахте) в пределах того же рудного тела и в аналогичных геологических условиях
- B) Только если прогнозом при определении степени удароопасности массива горных пород локальными инструментальными методами выявлена категория "Опасно" (удароопасная)
- C) Только если имели место микроудары и горные удары
- D) При любом перечисленном условии

155. Кем производится учет всех случаев горных ударов, микроударов и толчков, стреляний, интенсивного заколообразования и шелушения, результатов определения категорий удароопасности выработок, примененных мер по предотвращению горных ударов с оценкой их эффективности, на каждом объекте, отработывающем 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

156. 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

157. 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

158. 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

159. 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

160. Какой должен сохраняться свободный проход по высоте на штреках (ортах) скреперования?

- A) Не менее половины высоты выработки
- B) Не менее 2,2 м
- C) Не менее 1,8 м
- D) Не менее $\frac{2}{3}$ высоты выработки

161. На каком расстоянии 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

162. 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

163. 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

164. На каком основании должно осуществляться приведение горных выработок в несудоропасное состояние?

- A) Локальных прогнозов удароопасности
- B) Технических условий, разработанных специализированной организацией
- C) Указаний научно-исследовательского института
- D) Проекта, утвержденного председателем комиссии (техническим руководителем эксплуатирующей объект ведения горных работ организации)

165. Кто утверждает проект работ и мероприятий по ликвидации последствий горного удара?

Комиссия, состоящая из представителей эксплуатирующей организации, представителя территориального органа федерального органа исполнительной

- A) власти, уполномоченного в области промышленной безопасности, специализированной организации, выполняющей работы по проблеме горных ударов на данном месторождении
- B) Специализированная организация, выполняющая работы по проблеме горных ударов на данном месторождении
- C) Технический руководитель объекта
- D) Руководитель организации

166. Какими перечисленными способами осуществляется локальный прогноз удароопасности участков массива горных пород и руд, а также оценка эффективности мер предотвращения горных ударов?

- A) Геомеханическими методами
- B) Всеми перечисленными
- C) Геофизическими методами
- D) Визуальными наблюдениями за разрушением приконтурного массива выработок

167. 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"

168. 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

169. На наличие каких перечисленных веществ должны быть проверены пробы воздуха, отбираемые в непрветриваемой 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

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

- A) Структурные карты, характерные разрезы, проекции, схемы
- B) Схемы вскрытия месторождения, обзорные и (или) совмещенные планы земной поверхности и горных выработок (горных работ)
- C) Маркшейдерские планы земной поверхности территории хозяйственной деятельности предприятия
- D) Все перечисленные

171. 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 недр
- C) Только лица, ответственные за руководство горными работами
- D) Только лица, ответственные за руководство маркшейдерскими работами
- E) Все перечисленные

172. 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)
- C) Организация наблюдений за состоянием горных отводов

D) Все перечисленные

173. С кем подлежат согласованию планы и схемы развития горных работ до их утверждения?

A) С Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору

B) Со сторонними организациями, расположенными на территории горного отвода

C) Со специализированными профессиональными аварийно-спасательными формированиями

D) С органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого эксплуатируется разрез

174. В каком случае разрешается размещение отвалов на площадях месторождений, подлежащих отработке открытым способом?

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

B) Разрешается по согласованию с органами Ростехнадзора

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

D) Разрешается без ограничений

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

A) По согласованию с надзорными органами

B) По письменному наряду

C) Не допускается ни в каком случае

D) В присутствии наблюдающего

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

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

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

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

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

177. 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?

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

B) Введение

C) Методы прогноза удароопасности участков массива горных пород и руд

D) Общие положения

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

- A) Соосное расположение очистных камер, с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 75 м
- B) Соосное расположение целиков с опережением фронта очистных работ по верхнему пласту не менее чем на 30 м
- C) 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

179. 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

180. 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

181. 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

182. 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

183. 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

С) За счет общешахтной депрессии
184. В каком случае допускается проходка выработок без крепления на руднике?

- Допускается проходка горных выработок в устойчивых породах, а также в случае,
- А) если технологический срок службы выработки не превышает времени ее устойчивого состояния
 - В) 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

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

- А) Дrajные полигоны, шлаковые отвалы
- В) Объекты кучного выщелачивания
- С) Карьеры, прииски, гидроотвалы
- Д) Карьеры, прииски, дражные полигоны, объекты кучного выщелачивания, породные, шлаковые отвалы и гидроотвалы

186. 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

187. Какой документ из перечисленных является основным на производство буровых работ?

- А) План на производство работ
- В) Задание на проектирование
- С) Рабочий проект
- Д) План строительства

188. На какой срок составляется схема развития горных работ по одному или нескольким видам горных работ, предусмотренным планами и схемами развития горных работ, по решению пользователя недр?

- А) Не более 1 года
- В) Не более 3 лет
- С) Не более 5 лет
- Д) Срок не ограничен

189. Каким органом оформляется документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, если участки недр местного значения расположены на территориях двух и более субъектов Российской Федерации и если нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации не определен орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации?

- A) Органом государственного горного надзора
- B) Органом исполнительной власти любого из причастных к горному отводу субъекта Российской Федерации
- C) Органами исполнительной власти каждого из субъектов Российской Федерации

190. На какой срок должна оформляться документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода?

- A) На 1 год
- B) Не более чем на 3 года
- C) На срок действия лицензии на пользование недрами
- D) Срок не ограничен

191. В каких скважинах устанавливаются на выемочных участках геофоны для проведения текущего прогноза по акустической эмиссии?

- A) Длиной не менее 1 м
- B) Длиной не менее 4 м
- C) Длиной не менее 2 м
- D) Длиной не менее 5 м
- E) Длиной не менее 3 м

192. Через какое максимальное расстояние подвигания забоя подготовительной или очистной выработки переутверждаются пороговые значения прогностических параметров?

- A) 100 м
- B) 200 м
- C) 400 м
- D) 300 м

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

- A) Участок повышенной водообильности бортов и отвалов, сложенных мягкими связными и твердыми глинистыми, а также рыхлыми несвязными или слабощементированными породами
- B) Участок бортов разреза и откосов отвалов, на которых обнаружены признаки деформаций (трещины, заколы или просадки)
- C) Участок экзогенных пожаров
- D) Участок борта, нагруженные отвалами, размещенными в пределах призмы возможного обрушения

- E) 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

194. Кто согласовывает решение по изменению направления движения и расхода воздуха в горных выработках угольных шахт?

- A) Специалисты структурного подразделения, в ведении которых находится горная выработка
- B) Начальник участка аэрологической безопасности
- C) Главный инженер шахты
- D) Руководитель шахты

195. С какой периодичностью служба главного маркшейдера шахты проводит проверку износа рельсов и нивелирование профиля откаточных путей?

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

196. Какая минимально допустимая высота части выработки, предназначенной для передвижения людей, в горизонтальных и наклонных горных выработках?

- A) 2,2 м
- B) 2 м
- C) 1,6 м
- D) 1,8 м

197. Какая минимально допустимая ширина части выработки, предназначенной для передвижения людей, в горизонтальных и наклонных горных выработках?

- A) 0,7 м
- B) 0,6 м
- C) 0,8 м
- D) 0,5 м

198. Кого должны поставить в известность люди при появлении в горных выработках, проводимых в границах опасных зон, признаков возможного прорыва воды?

- A) Руководителя территориального органа Ростехнадзора
- B) Горного диспетчера
- C) Командира профессиональной аварийно-спасательной службы
- D) Технического руководителя шахты

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

- A) При разработке вручную рыхлых и сыпучих пород
- B) При работе погрузчиков, драглайнов и роторных экскаваторов
- C) При работе многоковшовых цепных экскаваторов нижним черпанием
- D) При работе экскаваторов типа механической лопаты и гидравлических экскаваторов

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

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

- В) На срок не более 15 дней с назначенной даты их рассмотрения
- С) На срок не более 30 дней с назначенной даты их рассмотрения
- Д) На срок не более 20 дней с назначенной даты их рассмотрения
- 201.** Какой из перечисленных видов лицензии дает право на осуществление подготовки планов и схем развития горных работ?
- А) Лицензия на производство маркшейдерских работ
- В) Лицензия на добычу полезных ископаемых
- С) Лицензия на детальное изучение (разведку) месторождений полезных ископаемых
- Д) Лицензия на геологическое изучение недр
- 202.** В какой срок осуществляется переоформление документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода, в случаях выявления технических ошибок в лицензии на пользование недрами и (или) в документации?
- А) В срок, не превышающий 10 дней со дня поступления заявления
- В) В срок, не превышающий 15 дней со дня поступления заявления
- С) В срок, не превышающий 25 дней со дня поступления заявления
- Д) В срок, не превышающий 30 дней со дня поступления заявления
- 203.** Какое из перечисленных требований Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода, указано неверно?
- А) Основанием для принятия решения об отказе в оформлении документации является отсутствие лицензии на производство маркшейдерских работ у пользователя недр
- Если 2 и более пользователям недр предоставлены участки недр, расположенные друг над другом, на различной глубине, участок недр от земной поверхности и ниже
- В) включается в уточненные границы горного отвода пользователя недр, чьи геологические и (или) эксплуатационные объекты расположены дальше от земной поверхности
- Заявление и проект горного отвода рассматриваются органом государственного горного надзора и органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о недрах и Правилами подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
- С) Федерация на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о недрах и Правилами подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
- Д) Не допускается наложение уточненных границ горных отводов - геометризованных блоков недр
- 204.** Кем осуществляется подготовка проекта горного отвода?
- А) Ростехнадзором
- В) Росприроднадзором
- Юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем), привлекаемым
- С) пользователем недр на договорной основе, которые имеют лицензию на производство маркшейдерских работ
- Д) Пользователем недр, который имеет лицензию на производство маркшейдерских работ
- 205.** Какое устанавливается количество приемов измерения угла для обеспечения необходимой точности угловых пространственно-геометрических измерений?
- А) Не менее четырех
- В) Не менее двух

C) Один и более

D) Не менее трех

206. Какими перечисленными методами создаются высотные опорные маркшейдерские сети на земной поверхности?

A) Методами тригонометрического нивелирования

B) Методами геометрического нивелирования III и IV классов

C) Всеми перечисленными методами

D) Методом спутникового нивелирования с использованием спутниковых технологий

207. Какое значение не должна превышать средняя квадратическая погрешность определения отметок пунктов с использованием геодезической аппаратуры потребителя глобальных навигационных систем относительно исходных пунктов?

A) 20 мм

B) 50 мм

C) 30 мм

D) 40 мм

208. Какая устанавливается длина ходов при создании съемочных сетей методом тригонометрического нивелирования?

A) Не более 2 км

B) Не более 2,5 км

C) Не более 3,5 км

D) Не более 1,5 км

209. Какая принимается длина ходов тригонометрического нивелирования, прокладываемых с использованием электронных тахеометров?

A) Не более 15 км

B) Не более 5 км

C) Не более 12 км

D) Не более 10 км

210. На каком расстоянии от устьев шахтных стволов должны располагаться исходные (подходные) пункты опорной маркшейдерской сети?

A) Не далее 300 м

B) Не далее 150 м

C) Не далее 200 м

D) Не далее 400 м

211. Сколько раз производится ориентирование подземной опорной маркшейдерской сети одним или разными методами?

A) Дважды

B) Не регламентируется

C) Третье

D) Единожды

212. Из какого количества центров должна состоять каждая группа постоянных пунктов подземных опорных маркшейдерских сетей в выработках околоствольного двора?

- A) Не менее чем из 3 центров
- B) Не менее чем из 4 центров
- C) Не менее чем из 5 центров
- D) Не менее чем из 2 центров

213. Какая устанавливается допустимая линейная относительная невязка в замкнутых полигонах (ходах)?

- A) Не более 1:5000 длины хода
- B) Не более 1:4000 длины хода
- C) Не более 1:3000 длины хода
- D) Не более 1:2000 длины хода

214. С какой периодичностью проводятся наблюдения за деформацией объектов капитального строительства, расположенных на земной поверхности в границах горного отвода, за исключением случаев, когда в отношении указанных объектов требованиями нормативных правовых актов установлена иная периодичность наблюдений?

- A) Не реже одного раза в 5 лет
- B) Не реже одного раза в 7 лет
- C) Не реже одного раза в год
- D) Не реже одного раза в 3 года

215. В каких пределах должны быть длины полигонометрических ходов при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

- A) В пределах от 3 до 4 км включительно
- B) В пределах от 4 до 5 км включительно
- C) В пределах от 2 до 3 км включительно
- D) В пределах от 1 до 2 км включительно

216. С какой периодичностью проводятся наблюдения за сдвижением земной поверхности и расположенными в мульде сдвижения зданиями, сооружениями, объектами на земной поверхности при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

- A) Не реже одного раза в 30 дней
- B) Не реже одного раза в 20 дней
- C) Не реже одного раза в 10 дней
- D) Не реже одного раза в 15 дней

217. С какой периодичностью выполняется контрольный подсчет объемов горной массы, складирования, потерь полезных ископаемых при разработке месторождений твердых полезных ископаемых?

- A) Один раз в 2 года
- B) Два раза в год
- C) Один раз в год
- D) Один раз в 3 года

218. Сколько экземпляров исполнительных чертежей составляется по окончании строительства тоннеля или его участка на возведенные сооружения?

- A) Один экземпляр
- B) Не менее трех экземпляров
- C) Не менее двух экземпляров
- D) Не менее четырех экземпляров

219. Кто из перечисленных лиц не является должностными лицами, уполномоченными на осуществление лицензионного контроля?

- A) Федеральные государственные гражданские служащие категории "специалисты" ведущей и старшей групп должностей в структурных подразделениях центрального аппарата лицензирующего органа, в ведении которых находятся вопросы лицензионного контроля
- B) Руководители органов, предоставляющих муниципальные услуги
- C) Начальники отделов и заместители начальников отделов территориальных органов лицензирующего органа, в ведении которых находятся вопросы лицензионного контроля
- D) Федеральные государственные гражданские служащие категории "специалисты" ведущей и старшей групп должностей в территориальных органах лицензирующего органа, в ведении которых находятся вопросы лицензионного контроля

220. С какой периодичностью осуществляются выездные контрольные (надзорные) мероприятия при осуществлении лицензионного контроля для категории высокого риска?

- A) Один раз в 2 года
- B) Один раз в 5 лет
- C) Один раз в год
- D) Один раз в 3 года

221. Какой устанавливается срок проведения обязательного профилактического визита при осуществлении лицензионного контроля?

- A) Не более 1 рабочего дня
- B) Не более 5 рабочих дней
- C) Не более 3 рабочих дней
- D) Не более 7 рабочих дней

222. В какой срок лицензирующим органом принимается решение о предоставлении лицензии (об отказе в предоставлении лицензии) при намерении лицензиата выполнять работы (оказывать услуги), составляющие лицензируемую деятельность, не предусмотренные реестром лицензий?

- A) В срок, не превышающий 15 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии (о внесении изменений в реестр лицензий)
- B) В срок, не превышающий 10 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии (о внесении изменений в реестр лицензий)
- C) В срок, не превышающий 5 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии (о внесении изменений в реестр лицензий)
- D) В срок, не превышающий 7 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии (о внесении изменений в реестр лицензий)

223. Кто из перечисленных лиц является должностным лицом, уполномоченным на принятие решений о проведении контрольных (надзорных) мероприятий в отношении организации, осуществляющей производство маркшейдерских работ?

- A) Все перечисленные лица
- B) Заместители руководителей территориальных органов лицензирующего органа
- C) Руководитель лицензирующего органа
- D) Руководители территориальных органов лицензирующего органа

224. Какой категории риска, к которой относятся объекты лицензионного контроля в зависимости от вероятности наступления негативных событий и тяжести причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, не существует?

- A) Высокий риск
- B) Чрезвычайно высокий риск
- C) Средний риск
- D) Низкий риск

225. К какой категории риска относится деятельность лицензиатов по производству маркшейдерских работ на объектах пользования недрами, не отнесенных в соответствии с Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" к опасным производственным объектам, объем разработки горной массы которых составляет менее 100 тысяч кубических метров в год?

- A) К средней категории риска
- B) К умеренно высокой категории риска
- C) К низкой категории риска
- D) К высокой категории риска

226. Какая из перечисленной информации не содержится в перечне учета объектов лицензионного контроля?

- A) Сведения, на основании которых было принято решение об отнесении объекта лицензионного контроля к категории риска
- B) Дата предоставления лицензии
- C) Место осуществления лицензируемой деятельности
- D) Место нахождения лицензиата

227. Какие виды контрольных (надзорных) мероприятий из перечисленных проводятся при осуществлении лицензионного контроля?

- A) Документарная проверка
- B) Встречная проверка
- C) Выездная проверка
- D) Камеральная проверка

228. Для какой категории риска не проводятся плановые выездные контрольные (надзорные) мероприятия при осуществлении лицензионного контроля?

- A) Для категории низкого риска
- B) Для категории среднего риска
- C) Для категорий низкого и среднего риска
- D) Для категории высокого риска

229. Какие перечисленные виды профилактических мероприятий могут проводиться при осуществлении лицензионного контроля?

- A) Профилактический визит
- B) Все перечисленные виды профилактических мероприятий
- C) Объявление предостережений
- D) Обобщение правоприменительной практики

230. В течение какого срока лицензирующий орган направляет лицензиату ответ по итогам рассмотрения возражения?

- A) В течение 30 рабочих дней со дня получения возражений ответ
- B) В течение 15 рабочих дней со дня получения возражений ответ
- C) В течение 20 рабочих дней со дня получения возражений ответ
- D) В течение 10 рабочих дней со дня получения возражений ответ

231. За сколько дней лицензиат должен уведомить лицензирующий орган об отказе от проведения обязательного визита?

- A) Не позднее чем за 5 рабочих дня до даты его проведения
- B) Не позднее чем за 3 рабочих дня до даты его проведения
- C) Не позднее чем за 7 рабочих дня до даты его проведения
- D) Не позднее чем за 2 рабочих дня до даты его проведения

232. В течение какого времени с момента начала деятельности по производству маркшейдерских работ и при изменении присвоенной деятельности лицензиата категории риска лицензирующий орган предлагает проведение профилактического визита?

- A) Не позднее чем в течение 1 года
- B) Не позднее чем в течение 3 месяцев
- C) Не позднее чем в течение 1 месяца
- D) Не позднее чем в течение 6 месяцев

233. Какой устанавливается срок проведения выездного профилактического визита?

- A) Не более 2 рабочих дней
- B) Не более 1 рабочего дня
- C) Не более 5 рабочих дней
- D) Не более 3 рабочих дней

234. С какой периодичностью осуществляется консультирование по телефону или посредством видео-конференц-связи при осуществлении лицензионного контроля?

- A) Не реже двух раз в месяц
- B) Не реже одного раза в два месяца
- C) Не реже одного раза в три месяца
- D) Не реже одного раза в месяц

235. В каком случае из перечисленных допускается составление 1 плана и 1 схемы развития горных работ с общей графической частью и пояснительной запиской?

- A) В случае, если участок недр (месторождение полезных ископаемых) разрабатывается на основании нескольких видов проектной документации
- B) В случае, если месторождение полезных ископаемых разделено на 2 и более участка недропользования, право пользования которым принадлежит одному пользователю

недр

В случае, если 2 и более месторождения полезных ископаемых объединены в

C) границы одного участка недропользования, право пользования которым принадлежит одному пользователю недр

D) Во всех перечисленных случаях

236. Какие из перечисленных прав пользователя недр указаны неверно?

A) Выбирать форму предпринимательской или иной деятельности совместно с федеральным органом управления государственным фондом недр

Использовать результаты своей деятельности, в том числе добытое минеральное

B) сырье, в соответствии с лицензией или соглашением о разделе продукции и действующим законодательством

Обращаться в органы, предоставившие лицензию, по поводу пересмотра условий

C) лицензии при возникновении обстоятельств, существенно отличающихся от тех, при которых лицензия была предоставлена

D) Ограничивать застройку площадей залегания полезных ископаемых в границах предоставленного ему горного отвода

237. Какие из перечисленных требований по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами, указаны неверно?

Пользователи недр, ведущие буровые работы при разведке и разработке нефтяных и

A) газовых месторождений, должны обслуживаться профессиональными горноспасательными службами

Органы государственной власти, пользователи недр обязаны обеспечить

B) соблюдение требований по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

Непосредственную ответственность за обеспечение безопасных условий работ,

C) связанных с использованием недрами, несут руководители предприятий, независимо от того, проводят эти предприятия работы в соответствии с предоставленной им лицензией или привлекаются для выполнения работ по договору

D) Все работы, связанные с повышенной опасностью при пользовании недрами, проводятся на основании лицензий на соответствующий вид деятельности

238. Кто обязан осуществить работы по ликвидации или консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, объектов хранения отходов недропользования и объектов хранения вскрышных и вмещающих горных пород?

A) Орган федерального государственного горного надзора

B) Федеральный орган управления государственным фондом недр

C) Орган местного самоуправления

D) Пользователь недр

239. В каком из перечисленных случаев право пользования недрами не может быть досрочно прекращено?

A) Однократное нарушение пользователем недр условий пользования участком недр по лицензии на пользование недрами

B) При возникновении непосредственной угрозы жизни или здоровью людей в результате осуществления пользования недрами

C) При нарушениях пользователем недр требований по рациональному использованию и охране недр

D) Если пользователь недр в течение установленного лицензией на пользование недрами срока не приступил к осуществлению пользования недрами

240. Какие из перечисленных требований к пунктам опорной маркшейдерской сети (ОМС) указаны неверно?

A) Высоты пунктов определяются нивелированием с соблюдением требований к нивелированию не ниже IV класса

B) Для обеспечения разработок россыпных месторождений ОМС создаются с характеристиками (параметрами) сети ОМС I

C) В качестве исходных пунктов при создании ОМС на земной поверхности используются пункты (исходные данные пунктов) геодезических сетей более высокого класса точности

D) Пункты ОМС используются в качестве исходных при создании и развитии маркшейдерских съемочных сетей

241. Что из перечисленного является документами, удостоверяющими уточненные границы горного отвода?

A) Горноотводный акт

B) Схемы местоположения пунктов (знаков, реперов) маркшейдерских сетей, их конструкции и способы закладки

C) Описание методик (методов) измерений при производстве маркшейдерских работ с применением средств измерений (приборов)

D) Графические приложения, в которые включаются план горного отвода с ведомостью

D) координат угловых точек горного отвода, план границ горного отвода и разрезы участка недр

242. Какая должна быть минимальная длина гироскопически ориентированных сторон?

A) 50 м

B) 30 м

C) 70 м

D) 100 м

243. Какие из перечисленных условий при примыкании к створу отвесов при ориентировании через один вертикальный ствол способом соединительного треугольника указаны верно?

A) Разность измеренных и вычисленных расстояний между отвесами допускается не более 2 мм

B) Допустимая разность примычных углов соединительного треугольника должна быть не более 15"

C) Стороны соединительного треугольника измеряются не менее пяти раз, разность (расхождение) между отдельными измерениями одной стороны допускается не более 2 мм

D) Расхождение значений углов в приемах допускается не более 15"

244. Какое значение не должна превышать СКП определения дирекционного угла линии, соединяющей отвесы, по отношению к ближайшей стороне опорной маркшейдерской сети на земной поверхности, при ориентировании через два вертикальных ствола и более?

A) 20"

B) 15"

C) 10"

D) 17"

245. Какие требования из перечисленных, предъявляемые к подготовке и оформлению документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода, указаны неверно?

- A) Документация оформляется на срок действия лицензии на пользование недрами до начала осуществления работ, связанных с использованием недрами
- B) Заявление пользователя недр в орган государственного горного надзора подписывается техническим руководителем организации - пользователя недр
- C) Все перечисленные требования указаны верно
- D) Документация оформляется по заявлению пользователя недр, подготовленному по форме, установленной органом государственного горного надзора

246. По каким выработкам выполняется передача отметок высот геометрическим нивелированием?

- A) По выработкам с углом наклона менее 5°
- B) По выработкам с углом наклона менее 10°
- C) По выработкам с углом наклона менее 7°
- D) По выработкам с углом наклона менее 12°

247. До начала передачи высот нивелированием выполняется контрольное определение превышений между реперами, используемыми как исходные. Какая устанавливается допустимая разность между контрольным определением превышения и расчетным, полученным по отметкам высот?

- A) Не более 25 мм
- B) Не более 20 мм
- C) Не более 15 мм
- D) Не более 10 мм

248. Какое допускается отставание пунктов полигонометрических ходов опорной маркшейдерской сети от забоев выработок?

- A) Не более чем на 300 м
- B) Не более чем на 500 м
- C) Не более чем на 600 м
- D) Не более чем на 400 м

249. Что представляют собой уточненные границы горного отвода?

- A) Совокупность пространственных плоскостей, составляющих замкнутый объем горного отвода - геометризованного блока недр
- B) Метрологические и технические характеристики средств измерений, используемых при производстве маркшейдерских работ, показатели точности измерений (определений), допустимые и (или) критические значения контролируемых параметров
- C) Допустимые величины (значения показателей) при создании плановых опорных маркшейдерских сетей тоннельной триангуляции и тоннельной полигонометрии
- D) Перечень (состав) зданий, строений, сооружений, горных выработок и объектов, связанных с использованием недрами

250. 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

251. Что из перечисленного не может являться основаниями для принятия решения органом государственного горного надзора об отказе в оформлении документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода?

- А) Несоответствие заявления и проекта горного отвода требованиям законодательства Российской Федерации о недрах
- В) Обнаружение недостоверных сведений в заявлении и проекте горного отвода, представленных пользователем недр
- С) Все перечисленное может являться основанием для принятия решения об отказе
- Д) Отсутствие лицензии на производство маркшейдерских работ у лица, которое выполнило подготовку проекта горного отвода

252. 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

253. Какие из перечисленных требований при закладке наблюдательных станций указаны верно?

- А) Закладка наблюдательных станций и проведение непосредственных наблюдений в ожидаемой зоне образования воронок и провалов не допускается
- В) Опорные реперы закладываются в пределах ожидаемой зоны сдвижения земной поверхности
- С) Устойчивость (неподвижность) опорных реперов по высоте относительно исходных (не менее трех) реперов контролируется геометрическим нивелированием не ниже III класса
- Д) Рабочие реперы закладываются вне зоны сдвижения земной поверхности

254. Что из перечисленного не входит в состав планов и схем развития горных работ?

- А) Пояснительная записка с табличными материалами
- В) Графическая часть
- С) Все перечисленное входит в состав планов и схем развития горных работ
- Д) Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

255. При подработке 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

256. Углы наклона осей валов подъемной машины и копровых шкивов определяются по результатам геометрического нивелирования концов вала. Какие допускаются расхождения между превышениями, полученными из двух независимых нивелирований?

А) Не более ± 1 мм - для подъемной машины, ± 2 мм - для копровых шкивов

В) Не более ± 3 мм - для подъемной машины, ± 4 мм - для копровых шкивов

С) Не более ± 2 мм - для подъемной машины, ± 1 мм - для копровых шкивов

Д) Не более ± 4 мм - для подъемной машины, ± 3 мм - для копровых шкивов

257. Какие должны быть длины отдельных ходов или полигонов в подходной полигонометрии при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

А) Не более 500 м

В) Не более 200 м

С) Не более 300 м

Д) Не более 100 м

258. На каком расстоянии от устьев шахтных стволов (штолен, порталов) должны быть расположены исходные пункты для ориентирования и центрирования подземной маркшейдерской сети при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

А) Не далее 500 м

В) Не далее 200 м

С) Не далее 400 м

Д) Не далее 300 м

259. При стволах какой минимальной глубиной применение гироскопического способа ориентирования является обязательным при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

А) 150 м

В) 50 м

С) 200 м

Д) 100 м

260. Какое допускается расхождение значений высотных отметок, полученных при передаче через вертикальный ствол при разных горизонтах инструмента (нивелира), при сооружении транспортных тоннелей, метрополитенов и подземных гидротехнических сооружений?

А) Не более 4 мм

В) Не более 5 мм

С) Не более 7 мм

Д) Не более 6 мм

261. Что из перечисленного не отображается на плане расположения пунктов разбивочной сети и осевых пунктов шахтных стволов?

- A) Пункты, закрепленные на основных осях зданий и сооружений
- B) Основные и дополнительные пункты разбивочной (строительной) сети
- C) Приемные, распределительные и погрузочные устройства
- D) Основные оси зданий и сооружений с привязкой к осям стволов

262. 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?

- A) Исполнительные профили армировки вертикальных шахтных стволов и башенных копров
- B) Все перечисленные материалы
- C) Исполнительные и контрольные профили стенок вертикальных шахтных стволов
- D) Исполнительные продольные профили рельсовых путей в откаточных горных выработках

263. Кому сдаются проектные чертежи, в которые внесены допущенные при ведении работ изменения?

- A) Территориальному органу Ростехнадзора
- B) Проектной организации
- C) Органу местного самоуправления
- D) Руководителю строительства

Правильные ответы

Вопрос	Ответ
1	E
2	B
3	E
4	C
5	B
6	B
7	D
8	B
9	B
10	C
11	C
12	D
13	B
14	A C
15	B
16	C
17	A
18	C
19	B
20	B
21	D
22	D
23	B
24	B
25	B
26	C
27	C
28	A
29	B
30	A
31	C
32	D
33	A
34	C
35	A
36	B
37	A
38	B
39	C
40	A
41	A
42	D
43	A
44	A

Вопрос	Ответ
133	D
134	D
135	A
136	C
137	C
138	D
139	D
140	D
141	C
142	B
143	D
144	D
145	A
146	B
147	C
148	A
149	A C
150	C
151	C
152	A E
153	B C
154	D
155	C D
156	D
157	D
158	B
159	C
160	D
161	A
162	B
163	A
164	D
165	C
166	B
167	C
168	E
169	C
170	D
171	E
172	D
173	A
174	C
175	C
176	A

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

Вопрос	Ответ
177	B
178	C
179	A
180	B
181	A
182	C
183	B
184	A
185	D
186	B
187	C
188	C
189	A
190	C
191	C
192	D
193	C
194	C
195	A
196	D
197	A
198	B
199	A C
200	C
201	A
202	B
203	B
204	C D
205	B
206	C
207	C
208	B
209	D
210	A
211	A
212	B
213	C
214	A
215	A
216	B
217	C
218	C
219	B
220	A
221	A

Вопрос	Ответ
90	A
91	A
92	C
93	D
94	C
95	B
96	A
97	A
98	A
99	D
100	D
101	A
102	D
103	B
104	C
105	B
106	D
107	B
108	A
109	D
110	C
111	D
112	C
113	D
114	A
115	C
116	BE
117	A
118	B
119	C
120	D
121	B
122	A
123	B
124	D
125	A
126	A
127	C
128	C
129	E
130	D
131	C
132	D

Вопрос	Ответ
222	B
223	A
224	B
225	C
226	B
227	AC
228	A
229	B
230	C
231	B
232	A
233	B
234	D
235	D
236	A
237	A
238	D
239	A
240	B
241	AD
242	A
243	CD
244	A
245	B
246	A
247	C
248	B
249	A
250	D
251	C
252	BD
253	AC
254	D
255	B
256	A
257	C
258	D
259	D
260	A
261	C
262	B
263	BD