



**Частное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования  
«Сертификационный центр охраны труда»  
ЧОУ ДПО «СЦОТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «СЦОТ»



*АЖБА Н.М.*  
АЖБА Н.М.

«01» марта 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

(программа повышения квалификации):

**«Б.6.1. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием»**

г. Улан-Удэ  
2023 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Базовые требования к содержанию Программы
3. Требования к результатам освоения программы
4. Трудоемкость и форма обучения. Режим занятий
5. Приложение № 1 Учебный план и календарный учебный график дополнительной профессиональной программы
6. Приложение № 2 Рабочие программы учебных модулей дополнительной профессиональной программы
7. Приложение № 3 Условия реализации программы. Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы
8. Приложение № 4 Оценка качества освоения программы

## **1. Пояснительная записка**

1.1. Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации): «Б.6.1. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием» (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Постановления правительства РФ от 25 октября 2019 года №1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики», Приказа Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

1.2. Целью обучения по Программе является совершенствование навыков необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта, приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

1.3. Программа разработана, принята и реализована Частным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Сертификационный центр охраны труда» (далее - ЧОУ ДПО «СЦОТ»); Программа руководствуется положениями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

1.4. В результате прохождения обучения по Программе слушатели приобретают знания об основах промышленной безопасности, требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов, об ответственности за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.

1.5. Образовательное учреждение осуществляющее обучение по Программе и имеет лицензию на право ведения образовательной деятельности

1.6. По окончании обучения по Программе проводится итоговая аттестация, и слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

## **2. Базовые требования к содержанию Программы**

2.1. Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;
- соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. Содержание Программы определено учебным планом и календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.3. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в Приложениях № 3 и 4.

### **3. Требования к результатам освоения программы**

3.1. Слушатели, успешно освоившие Программу, должны знать:

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

3.2. Слушатели, успешно освоившие Программу, должны 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;

3.3. Слушатели, успешно освоившие Программу, 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

### **4. Трудоемкость и форма обучения. Режим занятий**

4.1. Нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 72 часа,

включая все виды учебной работы слушателя.

4.2. Программа предполагает заочную форму обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

4.3. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 8 часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**дополнительной профессиональной программы (программы повышения**  
**квалификации): «Б.6.1. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных**  
**работ при осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их**  
**проектированием»**

**Цель:** совершенствование навыков необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта, приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

**Категория слушателей:** лица, имеющие или получающие высшее или среднее профессиональное образование.

**Продолжительность обучения:** 72 часа.

**Форма обучения:** заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/ п	Наименование учебных модулей	Общая трудоемк ость, часов	В том числе часов (ч.)		Форма контрол я
			Лекции	Практ. занятия и семинары	
1.	<b>Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации</b> 1. Промышленная безопасность, основные понятия. 2. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. 3. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. 4. Требования технических регламентов. 5. Нарушение требований промышленной безопасности 6. Риск-ориентированный подход	<b>8</b>		-	-
2.	<b>Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием</b> 1. Лицензирование маркшейдерских работ. 2. Государственный надзор за безопасным ведением маркшейдерских работ. 3. Требования к оформлению документации при проведении маркшейдерских работ	<b>12</b>		-	-

	<p>4. Разработка, подготовка и согласование документации для проведения работ по разработке месторождений полезных ископаемых.</p> <p>5. Требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых, при строительстве подземных сооружений, при взрывных работах.</p> <p>6. Разработка месторождений теплоэнергетических и минеральных вод</p>				
3.	<p><b>Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений</b></p> <p>1. Требования безопасности при ведении горных работ, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений</p>	12		-	-
4.	<p><b>Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых</b></p> <p>1. Комбинированная разработка рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых</p> <p>2. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом</p> <p>3. Безопасное ведение работ при разработке месторождений солей, многолетнемерзлых россыпей, рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом</p>	12		-	-
5.	<p><b>Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых</b></p> <p>1. Локальные проекты производства работ.</p> <p>2. Маркшейдерские наблюдения за состоянием бортов и площадок</p> <p>3. Общие требования безопасности при проведении и креплении горных выработок в сложных горно-геологических условиях</p> <p>4. Проведение и крепление горных выработок</p> <p>5. Требования по безопасному ведению</p>	12			

	горных работ 6. Ликвидация и консервация горных выработок шахт 7. Требования к обслуживанию и состоянию рельсовых путей и армировки горных выработок 8. Предупреждение и тушение пожаров при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых				
<b>6.</b>	<b>Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов</b> 1. Требования к разработке месторождений углеводородного сырья 2. Требования к разработке месторождений гидроминеральных ресурсов	<b>10</b>			
<b>7.</b>	<b>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b>	<b>4</b>	4	-	-
<b>8.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	-	-	Тестирование
	<b>Итого учебных часов</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	-	-



## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество учебных часов по дням (Д)									Итого
		Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8									8
2.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием		8	4							12
3.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений			4	8						12
4.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых					8	4				12
5.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых						4	8			12
6.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов								8	2	10
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах									4	4
8.	Итоговая аттестация									2	2
<b>Всего учебных часов</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ учебных модулей  
дополнительной профессиональной программы (программы повышения  
квалификации): «Б.6.1. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ  
при осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»**

**Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.**

**1. 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.

**2. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.**

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

**3. 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.

**4. 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.

**5. Нарушение требований промышленной безопасности**

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

**6. Риск-ориентированный подход**

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

**Модуль2. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием 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

недрами. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

–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.

–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.

### **Модуль3. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений.**

–Оформление горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

–Требования безопасности по ведению горных работ на рудных и нерудных месторождениях.

–Требования безопасности при строительстве подземных сооружений.

–Обнаружение и ликвидации отказавших зарядов взрывчатых веществ.

–Безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений. Определение критериев безопасности и оценка состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов.

### **Модуль4. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых.**

–Комбинированная разработка месторождений. Основные факторы, определяющие специфические условия и представляющие опасность при ведении горных работ. Маркшейдерский и оперативный контроль. Маркшейдерские планы и разрезы карьера. Определение границ опасных зон по прорывам воды и газов. Инструментальные наблюдения на руднике и карьере.

–Локальные проекты производства работ. Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых. Отвалообразование. Осушение месторождений. Систематические инструментальные наблюдения на карьерах. Обеспечение общей устойчивости бортов карьера, уступов и отвалов.

–Безопасное ведение работ и охрана недр при разработке месторождений солей растворением через скважины с поверхности. Разработка многолетнемерзлых россыпей подземным способом. Требования правил безопасности при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений подземным способом. Безопасное ведение горных работ у затопленных выработок.

**Модуль5. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.**

- Локальные проекты производства работ.
- Маркшейдерские наблюдения за состоянием бортов и площадок.
- Классификация опасных зон при ведении открытых горных работ.
- Обеспечение мест производства работ водоотливами.
- Факторы, влияющие на устойчивость бортов разрезов.
- Устойчивость гидроотвалов.
- Критерии отнесения пластов к опасным и угрожаемым по внезапным выбросам угля, газа и горным ударам.
- Проведение и крепление горных выработок. Безопасная установка анкерной крепи. Контроль работоспособности анкерной крепи.
- Очистные работы.
- Разработка пластов, опасных по внезапным выбросам угля (породы) и газа, и пластов, склонных к горным ударам.
- Предупреждение падения людей и предметов в горные выработки.
- Ликвидация и консервация горных выработок шахт, категории газовых шахт по газообильности.
- Требования для шахт, опасных по газу.
- Напочвенный рельсовый путь. Армировка.
- Требования к обслуживанию.
- Тушение подземных пожаров. Предупреждение экзогенных пожаров.
- Ведение горных работ на участках недр, где могут произойти прорывы воды.

**Модуль6. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов.**

- Бурение скважин на нефть на площадях залегания калийных солей. Охранная зона площадей залегания балансовых запасов калийных солей. Требования по промышленной безопасности при ведении мониторинга состояния недр. Требования к техническим средствам и методам измерения. Безопасное проведение работ по нагнетанию в скважину газа, пара, химреагентов. Требования к проектированию конструкции скважин. Требования безопасности при строительстве скважин, морских нефтегазовых сооружений.
- Требования к разработке месторождений лечебных грязей. Геологическое и гидрогеологическое обеспечение разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей. Требования по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений минеральных вод и лечебных грязей.

**Модуль 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.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации): «Б.6.1. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. N 2168 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 г. N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 октября 2020 г. N 414 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений"
5. Постановление Правительства РФ от 25 октября 2019 г. N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"
6. Постановление Правительства РФ от 12 октября 2020 г. N 1661 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности" (с изменениями и дополнениями)
7. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1435 "О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения"
8. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1477 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
9. Постановление Правительства РФ от 24 ноября 1998 г. N 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"
10. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. N 1243 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью"
11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"
13. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1082 "О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности"
14. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
15. Уголовный кодекс Российской Федерации
16. Градостроительный кодекс Российской Федерации
17. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"
18. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"
20. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"

21. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"
22. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"
23. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. N 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу"
24. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
25. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2415 "О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности"
26. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
27. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 декабря 2020 г. N 488 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"
28. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. N 441 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров"
29. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 декабря 2020 г. N 487 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог"
30. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"
31. Трудовой кодекс Российской Федерации
32. Министерство труда и социальной защиты российской федерации Приказ от 20 апреля 2022 года № 223н «Об утверждении положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»
33. Федеральный закон 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"
34. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"
35. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 518 "Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"
36. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. N 1241 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
37. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
38. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным

профессиональным программам».

39. Приказ Ростехнадзора от 6 июля 2020 г. № 256 «Об утверждении Положения об аттестационных комиссиях по аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»

40. Приказ Ростехнадзора от 4 сентября 2020 г. № 334 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»

41. Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 459 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»

42. Приказ Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

43. Приказ Ростехнадзора от 9 февраля 2021 г. № 54 «О признании утратившим силу приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»

44. "Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»

45. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

46. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

47. постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации»

48. постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

49. постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»

50. постановление Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2010 г. № 39 «Об утверждении Положения о государственном надзоре за безопасным ведением работ, связанных с пользованием недрами, и о внесении изменений в Положение о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр»

51. постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2010 г. № 118 «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами»

52. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1467 «О лицензировании производства маркшейдерских работ»

53. приказ Минприроды России от 25 июня 2010 г. № 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».

54. приказ Минприроды России от 8 июля 2010 г. № 254 «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений углеводородного сырья».

55. приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

56. приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 507 «Об утверждении федеральных норм и

- правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»
57. приказ Ростехнадзора от 9 декабря 2020 г. № 511 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов подземных хранилищ газа»
  58. приказ Ростехнадзора от 10 декабря 2020 г. № 515 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по прогнозу динамических явлений и мониторингу массива горных пород при отработке угольных месторождений»
  59. приказ Ростехнадзора от 3 декабря 2020 г. 2020 № 494 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения»
  60. приказ Ростехнадзора от 19 ноября 2020 г. № 448 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах»
  61. приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 505 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»
  62. приказ Ростехнадзора от 9 декабря 2020 г. № 508 «Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода»
  63. приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 520 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 № 61628)
  64. приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 537 «Об утверждении Требований к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ и формы заявления о согласовании планов и (или) схем развития горных работ»
  65. постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1466 «Об утверждении Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых»
  66. постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1465 «Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода»
  67. приказ Ростехнадзора от 10 ноября 2020 г. № 436 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом»
  68. постановление Госгортехнадзора России от 2 ноября 2001 г. № 49 «Об утверждении Правил безопасности при строительстве подземных сооружений» (ПБ 03-428-02)
  69. постановление Госгортехнадзора России от 28 марта 1996 г. № 14 «Об утверждении Инструкции о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок» (РД 07-113-96)



## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **1. Итоговая аттестация**

1.1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

1.2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся, является обязательной для всех слушателей, завершающих обучение по Программе.

1.3. Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

### **2. Формы итоговой аттестации**

2.1. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

2.2. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

2.3. Тестирование состоит из 20 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 90 минут.

2.4. На прохождение тестирования отводится три попытки.

### **3. Результаты**

3.1. Результаты тестирования рассматриваются комиссией в составе не менее 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей.

3.2. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном/неуспешном завершении слушателем обучения.

3.3. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## **4. Оценочные материалы**

**1. Какой из приведенных нормативных документов регулирует отношения, возникающие в связи с использованием и охраной недр территории Российской Федерации?**

- А) Федеральный закон «О континентальном шельфе Российской Федерации».
- Б) Закон Российской Федерации «О недрах».
- В) Правила охраны недр.
- Г) Положение о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.
- Д) Все приведенные документы.

**2. Каким документом оформляется предоставление недр в пользование?**

- А) Разрешением на право пользования недрами.
- Б) Лицензией на право пользования недрами.
- В) Проектом производства работ в недрах.
- Г) Свидетельством о праве пользования недрами.

**3. Что из перечисленного не относится к основным требованиям законодательства по рациональному использованию и охране недр?**

- А) Проведение государственной экспертизы и государственный учет запасов полезных ископаемых, а также участков недр, используемых в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Б) Охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку.

В) Лимитированное размещение отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения.

Г) Обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов.

**4. Какие объекты в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относятся к категории опасных производственных объектов при пользовании недрами?**

А) Только те, на которых ведется разработка россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ.

Б) Только те, на которых ведутся работы по обогащению добытых полезных ископаемых.

В) Только те, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых.

Г) Только те, на которых ведется добыча общераспространенных полезных ископаемых, открытым способом без применения взрывных работ.

**5. Какой из видов деятельности не относится к видам деятельности в области промышленной безопасности согласно требованиям Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?**

А) Реконструкция опасного производственного объекта.

Б) Текущий ремонт зданий и сооружений.

В) Капитальный ремонт опасного производственного объекта.

Г) Техническое перевооружение опасного производственного объекта.

**6. Какой срок действия лицензии установлен на производство маркшейдерских работ?**

А) Бессрочный.

Б) 3 года.

В) 5 лет.

Г) 1 год.

**7. Каким образом направляются заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии в лицензирующий орган?**

А) Только непосредственно в лицензирующий орган.

Б) Заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении с обязательной описью вложений.

В) Только в форме электронного документа, подписанного электронной подписью.

Г) Представляются непосредственно в лицензирующий орган или направляются заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении или в форме электронных документов (пакета электронных документов), подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью соискателя лицензии.

**8. Кто определяет порядок продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений, эксплуатируемых на опасных производственных объектах (определение остаточного ресурса)?**

А) Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

Б) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В) Правительство Российской Федерации.

Г) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

**9. С какой периодичностью индивидуальные предприниматели и работники**

**юридического лица, осуществляющие производство маркшейдерских работ, должны проходить повышение квалификации?**

- А) Ежегодно.
- Б) По мере необходимости.
- В) Не реже одного раза в три года.
- Г) Не реже одного раза в пять лет.

**10. Какие требования предъявляются к уровню образования и стажу работы работников, ответственных за осуществление производственного контроля, при производстве геологических и маркшейдерских работ?**

- А) Среднее техническое образование соответствующего профиля и стаж работы не менее 5 лет.
- Б) Высшее техническое образование соответствующего профиля и стаж работы не менее 3 лет, а также удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации в соответствии с должностными обязанностями.
- В) Высшее техническое образование горного профиля и стаж работы более 7 лет.
- Г) Высшее техническое образование иного подобного профиля и стаж работы более 10 лет.

**11. Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб организаций по вопросам маркшейдерского и геологического обеспечения горных работ, а также по устранению нарушений требований законодательства о недрах, промышленной безопасности, охране недр?**

- А) Предупредительный.
- Б) Рекомендательный.
- В) Обязательный для исполнения.
- Г) Обязательный для принятия к сведению.

**12. Какие направления деятельности организации из числа перечисленных входят в перечень основных функций службы главного маркшейдера?**

- А) Контроль за состоянием минерально-сырьевой базы и обеспеченностью организации разведанными запасами полезных ископаемых.
- Б) Своевременная доразведка месторождений полезных ископаемых в целях уточнения горнотехнических, гидрогеологических и других условий разработки месторождений полезных ископаемых.
- В) Определение наиболее рациональных и эффективных схем развития горных работ, способов управления налегающим горным массивом на основе детального изучения горнотехнических, гидрогеологических и других условий разработки месторождений полезных ископаемых.
- Г) Определение и своевременное нанесение на горнографическую документацию опасных зон возможного прорыва воды и газа в действующие выработки, зон повышенного горного давления, газодинамических проявлений, выбросов и горных ударов.

**13. Входит ли подготовка материалов по геометризации месторождений полезных ископаемых в основные функции служб главного геолога и главного маркшейдера?**

- А) Не входит.
- Б) Входит только по твердым полезным ископаемым.
- В) Входит только по углеводородному сырью.
- Г) Входит по всем видам полезных ископаемых.

**14. Кому должны непосредственно подчиняться главный маркшейдер и главный геолог предприятия-недропользователя для реализации требований законодательства о недрах?**

- А) Непосредственно руководителю организации.
- Б) Заместителю руководителя по техническим вопросам.
- В) Заместителю руководителя по производственным вопросам.
- Г) Заместителю руководителя по капитальному строительству.

**15. Кто на каждом предприятии, ведущем горные работы на месторождении, склонном и опасном по горным ударам, производит учет всех случаев горных ударов, микроударов, толчков, стрельаний, а также примененных мер по предотвращению горных ударов с оценкой их эффективности?**

- А) Технический руководитель предприятия (организации).
- Б) Специализированная организация, выполняющая работы по проблеме горных ударов на данном месторождении.
- В) Служба прогноза и предотвращения горных ударов или маркшейдерско-геологическая служба.

**16. Что из перечисленного входит в перечень задач государственного надзора за безопасным ведением работ, связанных с использованием недр?**

- А) Предупреждение нарушений пользователями недр требований по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр.
- Б) Выявление и пресечение нарушений пользователями недр требований по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр.
- В) Все перечисленное входит в перечень задач государственного надзора за безопасным ведением работ.

**17. Каким федеральным органом исполнительной власти осуществляется, в соответствии с законодательством Российской Федерации, государственный горный надзор?**

- А) Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- Б) Министерством экологии и природных ресурсов Российской Федерации.
- В) Федеральным агентством по недропользованию.
- Г) Федеральной службой в сфере природопользования и ее территориальными органами.

**18. Что из перечисленного не является предметом проверок при осуществлении государственного горного надзора?**

- А) Соблюдение пользователями недр требований по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр, а также по предупреждению и устранению их вредного влияния на население, окружающую природную среду, здания, сооружения и природные объекты.
- Б) Проведение маркшейдерских наблюдений, необходимых для обеспечения нормального технологического цикла и достоверного учета горных работ и прогнозирования опасных ситуаций, соблюдение установленных требований по ведению маркшейдерской документации при использовании недр и обеспечению ее сохранности.
- В) Правильность использования взрывчатых веществ и средств взрывания, их надлежащий учет, хранение и расходование на объектах, связанных с использованием недр, а также соблюдение требований пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ на объектах, связанных с использованием недр.
- Г) Соблюдение пользователями недр, эксплуатирующими опасные производственные объекты, связанные с использованием недр, требований по обеспечению проведения подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности.
- Д) Проведение горноспасательных работ в части, касающейся состояния и готовности подразделений военизированных горноспасательных формирований к ликвидации аварий на обслуживаемых объектах, связанных с использованием недр.

**19. В какой сфере Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору не осуществляет контроль и надзор?**

- А) В сфере безопасного ведения работ, связанных с использованием недр.
- Б) В сфере промышленной безопасности.
- В) В сфере безопасности электрических и тепловых установок и сетей.
- Г) В сфере безопасности гидротехнических сооружений.
- Д) В сфере безопасности судоходных и портовых гидротехнических сооружений.

Е) В сфере безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения.

**20. Каким уполномоченным органом не является Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору?**

А) Органом федерального государственного надзора в области промышленной безопасности.

Б) Органом государственного горного надзора.

В) Органом федерального государственного энергетического надзора.

Г) Органом федерального государственного строительного надзора.

Д) Органом федерального государственного экологического контроля.

**21. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет регистрацию опасных производственных объектов и ведет реестр таких объектов?**

А) МЧС России.

Б) Ростехнадзор.

В) Роснедра.

Г) Минэкономразвития России.

**22. Какую из перечисленных функций по контролю и надзору не осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору?**

А) За соблюдением требований промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации опасных производственных объектов.

Б) За соблюдением в пределах своей компетенции требований безопасности субъектами электроэнергетики и потребителями электрической энергии требований к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики.

В) За безопасным ведением работ, связанных с пользованием недрами.

Г) За соблюдением требований пожарной безопасности на опасных производственных объектах ведения подземных горных работ и при ведении взрывных работ.

Д) За соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

**23. Каким нормативным правовым документом утверждено Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?**

А) Приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Б) Указом Президента Российской Федерации.

В) Постановлением Правительства Российской Федерации.

**24. На каких уровнях действует Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?**

А) На федеральном уровне и уровне субъектов Российской Федерации.

Б) На федеральном, межрегиональном и региональном уровнях.

В) На федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном уровнях.

Г) На федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

**25. Кем осуществляется подготовка проектной документации на разработку месторождений полезных ископаемых?**

А) Только организациями, имеющими лицензию на право разработки проектной документации в области недропользования.

Б) Только пользователями недр.

В) Только проектной организацией, привлекаемой для подготовки проектной документации.

Г) Пользователями недр или проектной организацией, привлекаемой пользователем недр для подготовки проектной документации, на основании технического задания на проектирование.

**26. Кто производит согласование проектной документации на разработку месторождений полезных ископаемых?**

А) Комиссия, создаваемая Минприроды России, состоящая из представителей Ростехнадзора и Минприроды России.

Б) Комиссия, создаваемая Ростехнадзором, состоящая из представителей Росприроднадзора и Ростехнадзора.

В) Комиссия, создаваемая Роснедрами или его соответствующим территориальным органом, состоящая из представителей Минприроды России, Ростехнадзора и Росприроднадзора.

Г) Комиссия, создаваемая Росприроднадзором, состоящая из представителей Минприроды России, Ростехнадзора и Росприроднадзора.

**27. В течение какого срока осуществляется рассмотрение проектной документации?**

А) В течение 45 дней.

Б) В течение 30 дней.

В) В течение 60 дней.

Г) В соответствии с договоренностью.

**28. На сколько дней может быть увеличен срок рассмотрения комиссией проектной документации по уникальным и крупным месторождениям полезных ископаемых?**

А) Не более чем на 30 дней.

Б) Не более чем на 45 дней.

В) Срок рассмотрения не увеличивается.

Г) В соответствии с договоренностью.

**29. Кем утверждается проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых?**

А) Роснедрами.

Б) Пользователем недр.

В) Росприроднадзором.

Г) Ростехнадзором.

**30. При каких условиях недропользователю устанавливаются уточненные границы горного отвода?**

А) Одновременно с получением лицензии на право пользования недрами с целью разработки газовых и нефтяных месторождений.

Б) После предоставления лицензии на право пользования недрами, разработки технического проекта, согласованного и утвержденного в установленном порядке, и получения на него положительного заключения государственной экспертизы.

В) В ходе ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов.

Г) В процессе разработки месторождений нефти или газа по требованию органа, выдавшего лицензию на пользование недрами.

**31. В какой системе координат должны быть определены уточненные границы горного отвода?**

А) Прямоугольных (X, Y, Z).

Б) Географических (ширина, долгота).

В) Полярных (азимут, горизонтальное проложение).

**32. Что устанавливают требования Инструкции о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок?**

А) Меры охраны, предусматривающие оставление предохранительных целиков под подрабатываемыми объектами.

Б) Меры охраны, применяемые в порядке опытно-промышленных испытаний и работ.

В) Меры, выбранные в соответствии с правилами охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на месторождениях с неизученным процессом сдвижения горных пород.

Г) Порядок согласования и утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок, обусловленного сдвижением и

деформацией горных пород и земной поверхности, получения разрешений на проходку подготовительных выработок в предохранительных целиках и на ведение в них очистных работ.

**33. В какие сроки предприятие по добыче полезных ископаемых должно письменно уведомить (известить) организацию, эксплуатирующую подрабатываемый объект или его владельца о начале ведения горных работ?**

А) Не позднее чем за месяц до начала горных работ в зоне их влияния на охраняемый объект, а также о начале влияния горных работ на охраняемый объект.

Б) Не позднее чем за 3 месяца до начала горных работ в зоне их влияния на охраняемый объект, а также о начале влияния горных работ на охраняемый объект.

В) Не позднее чем за 6 месяцев до начала горных работ в зоне их влияния на охраняемый объект, а также о начале влияния горных работ на охраняемый объект.

Г) Не менее чем за 6 месяцев до подхода очистных и (или) подготовительных выработок к охраняемым объектам (в плане).

**34. Что при ведении горных работ является объектами открытых горных работ:**

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

Б) Карьеры, прииски, гидроотвалы.

В) Объекты кучного выщелачивания.

Г) Дражные полигоны, шлаковые отвалы.

**35. В проекте разработки каких месторождений должны быть предусмотрены специальные меры безопасности?**

А) Общераспространенных полезных ископаемых.

Б) Россыпных полезных ископаемых.

В) Месторождений, сложенных породами, склонными к оползням.

Г) Всех перечисленных.

**36. Какие из перечисленных мер охраны объектов допускаются, если другие меры охраны не могут гарантировать нормальную эксплуатацию охраняемого объекта или являются экономически нецелесообразными?**

А) Закладка выработанного пространства (полная или частичная).

Б) Применение специального расположения горных выработок по отношению к охраняемому объекту, порядка и темпов отработки запасов полезных ископаемых.

В) Поддержание различными способами и техническими средствами в естественных границах плавунцов и обводненных карстовых зон.

Г) Укрепление уступов, уменьшение углов откосов бортов и отвалов на карьерах (разрезах).

Д) Оставление предохранительного целика полезного ископаемого.

**37. Каким нормативным документом установлены лицензионные требования и условия производства маркшейдерских работ?**

А) Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.06.2006 № 392 «О лицензировании производства маркшейдерских работ».

Б) Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 № 257 «О лицензировании производства маркшейдерских работ».

В) Федеральным законом Российской Федерации от 04.05.2001 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

**38. В какой инстанции может быть обжаловано решение территориального органа (округа) Ростехнадзора по установлению уточненных границ горного отвода?**

А) В Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору или в суде.

Б) В Федеральной службе по надзору в сфере природопользования или в суде.

В) В Федеральном агентстве по недропользованию или в суде.

Г) В Министерстве природных ресурсов и экологии России или в суде.

**39. В какой период, установленный Правилами подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных**

**ископаемых, осуществляется рассмотрение органами Ростехнадзора планов и схем развития горных работ?**

- А) С 20 сентября по 25 декабря года, предшествующего планируемому.
- Б) С 1 октября по 31 декабря года, предшествующего планируемому.
- В) С 1 сентября по 15 декабря года, предшествующего планируемому.
- Г) С 1 октября по 15 декабря года, предшествующего планируемому.

**40. Какой организацией могут разрабатываться годовые планы развития горных работ в соответствии с техническим заданием пользователя недр в случаях добычи общераспространенных полезных ископаемых с объемом добычи горной массы менее 50 тыс.м<sup>3</sup>/год без производства взрывных работ?**

- А) Имеющей лицензию на производство маркшейдерских работ.
- Б) Имеющей лицензию на геодезическую деятельность.
- В) Имеющей лицензию на картографическую деятельность.
- Г) Имеющей лицензию на осуществление экспертизы промышленной безопасности.

**41. Что понимается под первичной геологической информацией о недрах?**

- А) Геофизическая, геохимическая и иная информация о недрах.
- Б) Информация о недрах, полученная в процессе осуществления видов пользования недрами.
- В) Информация о недрах, полученная в процессе осуществления видов пользования недрами, связанных с геологическим изучением и добычей минерального сырья, захоронения отходов.
- Г) Все перечисленное.

**42. С учетом каких углов определяются контуры горного отвода для разработки месторождения угля, состоящего из двух или более пластов?**

- А) По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом углов сдвижения при последующей разработке месторождения.
- Б) По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом углов разрывов при последующей разработке месторождения.
- В) По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом граничных углов при последующей разработке месторождения.
- Г) По проекциям угловых точек пластов с учетом углов влияния при последующей разработке месторождения.

**43. Кем подписываются проект горного отвода и прилагаемые к нему документы?**

- А) Руководителем организации, испрашивающей горный отвод, и руководителем организации, разработавшей проект горного отвода.
- Б) Главным геологом и главным маркшейдером организации, испрашивающей горный отвод, ответственным специалистом - разработчиком проекта разработки месторождения полезного ископаемого, руководителем организации, разработавшей проект горного отвода.
- В) Техническим руководителем организации, испрашивающей горный отвод, главным инженером проекта разработки месторождения полезного ископаемого, руководителем организации, разработавшей проект горного отвода.
- Г) Руководителем, главным геологом и главным маркшейдером организации, испрашивающей горный отвод, и руководителем организации, разработавшей проект горного отвода (при наличии), если это предусмотрено договором.

**44. В какой срок при переходе права пользования участком недр после переоформления соответствующей лицензии на пользование недрами подлежат переоформлению документы, удостоверяющие уточненные границы горного отвода?**

- А) В месячный срок.
- Б) В трехмесячный срок.
- В) В шестимесячный срок.
- Г) По мере готовности изменений на топографическом плане в Проекте горного отвода.



**45. Куда возвращаются документы, удостоверяющие уточненные границы соответствующего горного отвода, в случаях прекращения в установленном порядке действия лицензии на пользование недрами, а также при консервации или ликвидации предприятия по добыче полезных ископаемых?**

- А) В выдавший их орган Ростехнадзора.
- Б) В Федеральное агентство по недропользованию.
- В) В территориальное подразделение Росгеолфонда Роснедр.
- Г) В архив администрации субъекта Российской Федерации.

**46. В отношении каких видов горных работ планы и схемы развития горных работ не составляются?**

- А) Вскрышных и подготовительных.
- Б) Работ по обустройству транспортной структуры места проведения горных работ.
- В) Рекультивационных и маркшейдерских.
- Г) Работ по добыче полезных ископаемых и работ, связанных с первичной переработкой минерального сырья.

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

- А) Не более 1 года.
- Б) Не более 3 лет.
- В) Не более 5 лет.
- Г) Срок не ограничен.

**48. Кем осуществляются подготовка и утверждение планов и схем развития горных работ?**

- А) Подготовка - пользователем недр или организацией, привлекаемой пользователем недр, имеющей лицензию на производство маркшейдерских работ, утверждение - руководителем организации - пользователя недр.
- Б) Подготовка - пользователем недр, утверждение - руководителем территориального органа государственного горного надзора.
- В) Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр, утверждение - руководителем территориального органа государственного горного надзора.
- Г) Подготовка - организацией, привлекаемой пользователем недр, утверждение - представителем местной исполнительной власти.

**49. Каким федеральным органом исполнительной власти оформляется горноотводная документация?**

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

**50. На какой срок оформляется документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода?**

- А) На 1 год.
- Б) Не более чем на 3 года.
- В) На срок действия лицензии на пользование недрами.
- Г) Срок не ограничен.

**51. Каким образом осуществляется пересылка документации, содержащей сведения, представляющие государственную тайну?**

- А) Курьером любой курьерской фирмы.
- Б) Заказным почтовым отправлением через «Почту России».
- В) В соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне.
- Г) Курьером фирмы, подготовившей документацию.

**52. В какой срок со дня поступления заявления и проекта горного отвода осуществляется оформление документации либо принятие мотивированного решения об отказе?**

- А) Не позднее 10 дней.
- Б) Не позднее 15 дней.
- В) Не позднее 25 дней.
- Г) Не позднее 30 дней.

**53. В каком случае при необходимости внесения изменений в уточненные границы горного отвода документация не подлежит переоформлению?**

- А) В случае переоформления лицензии на пользование недрами.
- Б) В случае изменения геологической информации о недрах, наличии технологических потребностей, условий и факторов, влияющих на безопасное состояние недр, земной поверхности и расположенных на ней объектов.
- В) В случае изменений технического проекта выполнения работ, связанных с использованием недр, не влияющих на безопасное состояние недр, земной поверхности и расположенных на ней объектов.
- Г) В случае выявления технических ошибок (опечаток, несоответствий) в лицензии на пользование недрами и (или) в документации.

**54. С какой периодичностью должна пополняться сводная геологическая и маркшейдерская документация (за исключением случаев добычи общераспространенных полезных ископаемых)?**

- А) Не реже одного раза в месяц.
- Б) Не реже одного раза в квартал.
- В) Не реже одного раза в полгода.
- Г) Не реже одного раза в год.

**55. В течение какого времени осуществляется погашение выемочной единицы после завершения ее отработки (за исключением намеченных к списанию запасов как не подтвердившихся)?**

- А) В течение месяца.
- Б) В течение квартала.
- В) В течение полугода.
- Г) В течение года.

**56. Какие меры рекомендуется осуществлять для повышения полноты и качества извлечения полезных ископаемых?**

- А) Вовлечение в отработку забалансовых запасов, полезных ископаемых, ранее оставленных в недрах.
- Б) Внедрение прогрессивной горной техники и технологии.
- В) Извлечение полезных ископаемых из отвалов вмещающих и вскрышных пород.
- Г) Все перечисленные меры. -

**57. Какой может быть допустимая величина бездействующего фонда скважин, если фактический эксплуатационный фонд скважин составляет более 500 штук?**

- А) Бездействующий фонд скважин может составлять не более 10 %.
- Б) Бездействующий фонд скважин не может составлять более 20 %.
- В) Бездействующий фонд скважин не может составлять более 5 %.
- Г) Бездействующий фонд скважин определяется проектом и может составлять любой % эксплуатационного фонда.

**58. Требованиями к структуре проектной документации по первичной переработке минерального сырья являются?**

- А) Обоснование выбора технологической схемы обогащения и оборудования.
- Б) Показатели комплексности использования сырья, включая хвосты обогащения.
- В) Проектная мощность и режим работы обогатительной фабрики.
- Г) Все перечисленное.

**59. Каким образом должно осуществляться передвижение людей по территории**

**объектов ведения горных работ и переработке полезных ископаемых?**

А) Передвижение людей по территории объекта открытых горных работ допускается по специально устроенным пешеходным дорожкам или по обочинам автодорог навстречу направлению движения автотранспорта.

Б) Передвижение людей по территории объекта открытых горных работ допускается по маршрутам обозначенным специальными указательными знаками.

В) Пути передвижения по территории объекта открытых горных работ выбирают самостоятельно работающие на объекте, сообразуясь с возможными опасностями на пути следования.

Г) Пешеходное движение по территории объекта открытых горных работ не допускается.

**60. С учетом каких факторов определяется высота уступа?**

А) Только с учетом результатов исследований физико-механических свойств горных пород.

Б) Только с учетом горно-геологических условий залегания горных пород.

В) Только с учетом параметров эксплуатируемого оборудования.

Г) С учетом всех перечисленных параметров.

**61. При каком условии допускается размещение отвалов на площадях месторождений, подлежащих отработке открытым способом?**

А) Допускается без ограничений.

Б) Допускается, при условии, что отвал будет убран (перемещен на другое место) к началу разработки месторождения.

В) Допускается, по согласованию с органами Ростехнадзора.

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

**62. Какова допустимая высота падения груза из ковша экскаватора в кузов автосамосвала?**

А) Не превышающая 5 м.

Б) Не превышающая 2 м.

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

Г) Высота падения груза определяется паспортом в зависимости от грузоподъемности автосамосвала.

**63. Где устанавливается 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.

Б) В плане развития горных работ.

В) В журнале маркшейдерских указаний.

Г) В схеме развития горных работ.

**64. При каком расстоянии до опасной зоны участковый маркшейдер должен делать замеры и оповещения о размерах целика после каждой заходки главному инженеру и начальнику участка?**

А) За 20 м до опасной зоны.

Б) За 12 м до опасной зоны.

В) За 7 м до опасной зоны.

Г) За 10 м до опасной зоны.

**65. За какой период времени до начала производства работ, связанных со строительством подземных сооружений, необходимо уведомить об этом органы Ростехнадзора?**

А) За 3 дня.

Б) За 10 дней.

В) За 15 дней.

Г) За месяц.

**66. При какой толщине породной пробки между забоем выработки и крутым пластом (пропластком) необходимо производить вскрытие и пересечение пластов при помощи буровзрывных работ?**

- А) 1 м.
- Б) 2 м.
- В) 3 м.
- Г) 4 м.

**67. Не ниже какого класса допускается применение предохранительных взрывчатых веществ в нефтяных шахтах?**

- А) II класса.
- Б) III класса.
- В) V класса.
- Г) VII класса.

**68. В каких случаях при взрывании скважинных зарядов на поверхности обязательно дублирование внутрискважинной сети?**

- А) При взрывании скважинных зарядов независимо от их глубины.
- Б) При взрывании нескольких скважинных зарядов при глубине скважин более 10 м.
- В) При глубине скважин более 15 м.
- Г) Необходимость дублирования определяется руководителем организации.

**69. Как часто должны проходить медицинский осмотр рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, перечень которых установлен руководителем организации?**

- А) Каждый раз перед началом смены.
- Б) Не реже одного раза в 2 года.
- В) Не реже одного раза в полугодие.
- Г) Не реже одного раза в 3 года.

**70. Каким образом на каждой шахте должно обеспечиваться проветривание двух отдельных выходов, обеспечивающих выход людей на поверхность?**

- А) За счет естественной тяги.
- Б) За счет общешахтной депрессии.
- В) Разным направлением вентиляционных струй.

**71. Разрешается ли применение системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород при наличии в налегающих породах плывунов, неосушенных песков, карстов и т.д.?**

- А) Разрешается по паспорту буровзрывных работ.
- Б) Разрешается при согласовании с органами надзора.
- В) Запрещается.

**72. Организации, эксплуатирующие объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, обязаны осуществлять:**

- А) Геологическое обеспечение работ.
- Б) Маркшейдерское обеспечение работ.
- В) Геолого-маркшейдерское обеспечение работ.

**73. В каких технических документах должны ежегодно разрабатываться мероприятия по защите шахт от затопления?**

- А) В плане ликвидации аварии.
- Б) В проектах на отработку выемочных единиц.
- В) В специально разрабатываемых мерах.
- Г) В плане развития горных работ.

**74. Как часто во всех действующих выработках должны производиться нивелирование откаточных путей и проверки соответствия зазоров требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности**

**«Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»?**

- А) Один раз в полугодие.
- Б) Один раз в год.
- В) Один раз в два года.
- Г) Один раз в три года.

**75. Под чьим руководством производится инструментальная проверка вертикальности копра, правильности установки направляющих шкивов по отношению к оси ствола и оси подъема?**

- А) Под руководством главного механика шахты (рудника).
- Б) Под руководством главного инженера шахты (рудника).
- В) Под руководством участкового маркшейдера.
- Г) Под руководством главного маркшейдера шахты (рудника).

**76. Кому должен сообщать работник при обнаружении опасности, угрожающей людям, производственным объектам?**

- А) Техническому руководителю смены.
- Б) Руководителю шахты.
- В) Главному инженеру шахты.
- Г) Главному механику шахты.

**77. На каком расстоянии по длине уступа должны устанавливаться лестницы для сообщения между уступами?**

- А) Через 200 м.
- Б) Через 500 м.
- В) Через 100 м.
- Г) Расстояние и места установки лестниц по длине уступа устанавливаются планом

развития горных работ.

**78. В соответствии с каким документом должны осуществляться горные работы по проведению траншей, разработке уступов, отсыпке отвалов?**

А) В соответствии с утвержденными техническим руководителем разреза локальными проектами производства работ (паспортами).

Б) В соответствии с утвержденными планами производства работ, согласованными с органами исполнительной власти муниципального образования, на территории которого эксплуатируется разрез.

В) В соответствии с планами по разработке разрезов, согласованными с Ростехнадзором.

Г) В соответствии с планами работ по разработке разрезов, согласованными с аварийно-спасательными формированиями.

**79. Какие работы из перечисленных должны проводиться с учетом инженерно-геологических условий и применяемого оборудования в соответствии с утвержденными техническим руководителем разреза локальными проектами производства работ (паспортами)?**

- А) Только горные работы по проведению траншей.
- Б) Только горные работы по разработке уступов.
- В) Только горные работы по отсыпке отвалов.
- Г) Все перечисленные виды работ.

**80. К каким опасным зонам при ведении открытых горных работ, согласно классификации, относятся участки эндогенных пожаров?**

- А) Опасные зоны, обусловленные геологическими факторами.
- Б) Опасные зоны по прорыву воды и у затопленных горных выработок.
- В) Опасные зоны, обусловленные горнотехническими факторами.
- Г) Не относится ни к одной из перечисленных опасных зон.

**81. Что из перечисленного не соответствует требованиям к организации осушения**

разреза?

А) Осушение месторождения должно производиться по проекту, утвержденному в установленном порядке.

Б) Каждый разрез, не имеющий естественного стока поверхностных и почвенных вод, должен быть обеспечен водоотливом.

В) Устья стволов дренажных шахт, штолен, шурфов, буровых скважин и других выработок должны быть надежно защищены от проникновения через них в горные выработки поверхностных вод.

Г) При наличии на территории разреза оползней поверхность оползневого массива должна быть ограждена забором, защищающим массив от проникновения в него поверхностных и талых вод, снега, грязевых потоков.

**82. Назовите требуемые Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» минимальные площади поперечных сечений и высота от почвы (головки рельсов) до крепи или оборудования главных откаточных и вентиляционных горных выработок, людских ходков для механизированной перевозки.**

А) 9,0 м<sup>2</sup> и 1,9 м.

Б) 6,0 м<sup>2</sup> и 1,8 м.

В) 10,0 м<sup>2</sup> и 1,9 м.

Г) 8,0 м<sup>2</sup> и 1,8 м.

**83. Разрешается ли ведение очистных работ более чем в двух смежных этажах согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»?**

А) Разрешается только в порядке, утвержденном техническим руководителем шахты.

Б) Правилами не регламентируется.

В) Разрешается.

Г) Запрещается.

**84. К какой категории шахт по метану должна быть отнесена шахта, имеющая относительную газообильность 16 м<sup>3</sup>/т?**

А) К I категории.

Б) Ко II категории.

В) К III категории.

Г) К сверхкатегорным.

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

А) Не реже одного раза в год.

Б) Не реже одного раза в семь лет.

В) Не реже одного раза в три года.

Г) Не реже одного раза в пять лет.

**86. Чем осуществляются вскрытие и подготовка пластов угля, склонных к самовозгоранию?**

А) Горными выработками, пройденными по породам или по пластам угля, с применением мер, обеспечивающих безопасное ведение горных работ.

Б) Полевыми выработками.

В) Выработками, предусмотренными проектом, прошедшим экспертизу промышленной безопасности.

Г) Выработками, вид которых согласован с органами Ростехнадзора.

**87. Кто из должностных лиц организует выявление провалов земной поверхности, образовавшихся при ведении горных работ, периодический контроль их состояния и выполнение мер по их ликвидации?**

А) Главный инженер шахты.

Б) Главный геолог шахты.

- В) Главный маркшейдер шахты.
- Г) Начальник участка вентиляции и техники безопасности шахты.

**88. Когда должны приниматься меры по обезвоживанию глины и выпуску воды при наличии в горных выработках подрабатываемого участка воды или жидкой глины?**

- А) После проведения очистных работ.
- Б) До начала очистных работ.
- В) В процессе проведения очистных работ.

**89. Кто утверждает технический проект и (или) документацию, определяющую порядок ведения горных работ на участках недр, где могут произойти прорывы воды в действующие горные выработки?**

- А) Главный инженер шахты.
- Б) Главный маркшейдер шахты.
- В) Главный гидрогеолог шахты.
- Г) Руководитель организации.

**90. С какой периодичностью служба главного маркшейдера угледобывающей организации проводит проверку износа рельсов откаточных путей?**

- А) Не реже одного раза в пять лет.
- Б) Не реже одного раза в семь лет.
- В) Не реже одного раза в год.
- Г) Не реже одного раза в два года.

**91. За какое время до начала подготовительных и монтажных работ по ремонту и реконструкции скважин бригаде должна выдаваться схема расположения подземных и наземных коммуникаций?**

- А) Не менее чем за двое суток.
- Б) Не менее чем за одни сутки.
- В) Не менее чем за трое суток.
- Г) В день начала производства работ.

**92. Какой документ является основным для производства буровых работ?**

- А) Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Б) Проект обустройства месторождения углеводородов.
- В) Рабочий проект на производство буровых работ.

**93. В каком случае оснащение буровых установок верхним приводом не обязательно?**

- А) В случае вскрытия пластов с ожидаемым содержанием в пластовом флюиде сероводорода свыше 6 (объемных) процентов.
- Б) В случае набора угла с радиусом кривизны менее 30 м в наклонно-направленных скважинах.
- В) В случае бурения скважин с глубиной менее 4500 м.
- Г) В случае бурения горизонтального участка ствола скважины длиной более 300 м в скважинах глубиной по вертикали более 3000 м.

**94. В каком документе следует предусматривать мероприятия по контролю герметичности объекта хранения в процессе строительства и эксплуатации опасных производственных объектов подземных хранилищ газа?**

- А) В проекте на консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов подземных хранилищ газа.
- Б) В технологическом проекте на создание и эксплуатацию опасных производственных объектов подземных хранилищ газа.
- В) В проекте обустройства подземных хранилищ газа.

**95. В соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности подземных хранилищ газа» баланс газа в объекте хранения опасных производственных объектов подземных хранилищ газа ведут:**

- А) На основе фактических замеров расхода газа на пункте замера расхода газа без учета собственных технических нужд.

Б) На основе фактических замеров расхода газа на пункте замера расхода газа с учетом собственных технических нужд.

В) На основе оценок, полученных расчетным путем, без учета собственных технических нужд.

Г) На основе оценок, полученных расчетным путем, с учетом собственных технических нужд.

**96. Что в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности подземных хранилищ газа» не включает в себя объектный мониторинг опасных производственных объектов подземных хранилищ газа?**

А) Своевременное выявление и прогнозирование техногенных процессов в опасных производственных объектах подземных хранилищ газа.

Б) Получение, обработку и анализ данных состояния недр при эксплуатации опасных производственных объектов подземных хранилищ газа.

В) Регулярное информирование органов государственной власти и пользователей недр об изменениях состояния недр.

Г) Оценку риска возникновения аварий на опасных производственных объектах подземных хранилищ газа.

**97. Как часто должен проводиться замер расхода закачиваемого (отбираемого) газа на пункте замера расхода газа газохранилища?**

А) Ежечасно.

Б) Ежедневно.

В) Ежесуточно.

Г) Еженедельно.

**98. К какой категории теплоэнергетической мощности относятся месторождения, имеющие величину теплоэнергетической мощности равную 0,05-0,1 ГДж/с?**

А) Малой теплоэнергетической мощности.

Б) Средней теплоэнергетической мощности.

В) Высокой теплоэнергетической мощности.

Г) Сверхвысокой теплоэнергетической мощности.

**99. После каких мероприятий проводится комплекс гидрогеологических исследований объектов опробования?**

А) После вызова притока и трехкратной смены пластовых вод по стволу скважины.

Б) После вызова притока и двукратной смены пластовых вод по стволу скважины.

В) После вызова притока пластовых вод.

Г) После вызова притока и пятикратной смены пластовых вод по стволу скважины.

**100. В каких случаях в проекте обустройства предусматривается отдельный сбор, транспортирование и подготовка теплоэнергетических вод?**

А) Только при наличии нескольких объектов эксплуатации, резко отличающихся по величине пластового давления.

Б) Только при наличии нескольких объектов эксплуатации, резко отличающихся по величине температуры вод.

В) Только при наличии нескольких объектов эксплуатации, резко отличающихся по физико-химической характеристике вод, смешение которых вызывает нежелательные последствия (коррозию, выпадение нерастворимых солей кальция и т.п.).

Г) Во всех перечисленных случаях.

**101. Что из перечисленного включают графические материалы проекта разработки месторождений теплоэнергетических вод?**

А) Карту разработки по вариантам.

Б) Принципиальную схему сброса воды и наземного обустройства месторождения.

В) Принципиальную схему обработки (подготовки) воды.

Г) Маркшейдерские планы.

Д) Геологические и структурные карты, профили, геолого-геофизические разрезы.



Е) Все вышеперечисленное.

**102. Кто обеспечивает охрану зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недр при разработке месторождений теплоэнергетических вод?**

- А) Росприроднадзор.
- Б) Ростехнадзор.
- В) Роснедра и Росприроднадзор.
- Г) Пользователь недр.

**103. При разработке каких видов полезных ископаемых устанавливаются округа горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности?**

А) Только при разработке минеральных вод.  
Б) Только при разработке минеральных вод и лечебных грязей.  
В) Минеральных вод, лечебных грязей, других полезных ископаемых, отнесенных к категории лечебных.

Г) Только при разработке озокерита.

**104. Чем обеспечиваются разрабатываемые месторождения лечебных грязей?**

А) Реперами для вынесения участков разработки в натуру.  
Б) Подъездными путями, приспособлениями для перегрузки грязи.  
В) Складскими помещениями, гидротехническими и другими необходимыми сооружениями.

Г) Всем перечисленным.

**105. Планировка берегов, сведение леса, корчевание пней, удаление вскрыши, определение мест под отвалы и другие предварительные работы осуществляются:**

- А) В пределах участка разработки.
- Б) За пределами участка разработки.
- В) В пределах участка разработки и вблизи него.
- Г) Ведение таких работ вообще не допускается.

**106. Мероприятия по подготовке очередных участков разработки в целях охраны запасов лечебных грязей от порчи не должны опережать их разработку:**

- А) Более чем на 1 год.
- Б) Более чем на 2 года.
- В) Более чем на 5 лет.
- Г) Более чем на 3 года.

**107. Какими методами создаются маркшейдерские опорные сети на земной поверхности?**

А) Только методами триангуляции.  
Б) Только методами трилатерации.  
В) Методами полигонометрии 4 классов, 1-го и 2-го разряда.  
Г) Методом нивелирования III и IV класса.  
Д) Любым из перечисленных методов в соответствии с установленными требованиями.

**108. В каких целях выполняют обновление топографических планов земной поверхности на территории производственно-хозяйственной деятельности организации?**

А) Для передачи обновленных планов Роскартографии.  
Б) Для внедрения новой системы координат и высотных отметок.  
В) В целях приведения их содержания в соответствие с современным состоянием ситуации и рельефа местности.

Г) Для всех перечисленных целей.

**109. В соответствии с какими требованиями выполняют съемку для определения объема выемки для оплаты труда при ширине экскаваторной заходки менее 20 м?**

- А) В соответствии с требованиями, установленными для съемки в масштабе 1:500.
- Б) В соответствии с требованиями, установленными для съемки в масштабе 1:1000.

В) В соответствии с требованиями, установленными для съемки в масштабе 1:2000.

Г) Требования устанавливает главный маркшейдер карьера или разреза.

**110. На какие виды подразделяются пункты подземных маркшейдерских опорных сетей в зависимости от срока их существования и способа закрепления?**

А) На центральные и вспомогательные.

Б) На подвижные и неподвижные.

В) На постоянные (центры) и временные.

**111. С какой частотой должны проводиться наблюдения за осадками и деформациями объектов поверхности при разработке месторождений нефти и газа?**

А) Не реже одного раза в два года с возможной корректировкой частоты наблюдений в зависимости от абсолютных величин деформации.

Б) Не реже одного раза в год с возможной корректировкой частоты наблюдений в зависимости от абсолютных величин деформации.

В) Не реже двух раз в год с возможной корректировкой частоты наблюдений в зависимости от абсолютных величин деформации.

Г) По мере необходимости.

**112. К какому классу относится «Неустойчивая кровля»?**

А) К I классу.

Б) Ко II классу.

В) К III классу.

**113. К какому классу относится «Кровля средней устойчивости»?**

А) К I классу.

Б) Ко II классу.

В) К III классу.

**114. К какому классу относится «Устойчивая кровля»?**

А) К I классу.

Б) Ко II классу.

В) К III классу.

**115. Какой должна быть требуемая минимальная плотность установки анкеров в классе неустойчивой кровли?**

А) Не меньше 1 анк/м<sup>2</sup>.

Б) Не меньше 0,7 анк/м<sup>2</sup>.

В) Не меньше 0,5 анк/м<sup>2</sup>.

Г) Не меньше 0,3 анк/м<sup>2</sup>.

**116. Каким образом целесообразно располагать анкеры в кровле?**

А) С отклонением крайних анкеров от нормали к напластованию на угол 15-20° и на расстоянии их от боков не более 0,3 м.

Б) С отклонением крайних анкеров от нормали к напластованию на угол 20-25° и на расстоянии их от боков не более 0,3 м.

В) С отклонением крайних анкеров от нормали к напластованию на угол 15-20° и на расстоянии их от боков не более 0,5 м.

**117. Недра могут предоставляться в пользование для:**

А) Геологического изучения.

Б) Разведки и добычи полезных ископаемых.

В) Строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Г) Все перечисленное.

**118. В границах геологического отвода проводить работы одновременно могут:**

А) Несколько пользователей недр.

Б) Два пользователя недр и более.

В) Только один пользователь недр.

**119. Участки недр предоставляются в пользование:**

- А) На определенный срок.
- Б) Без ограничения срока.
- В) Все перечисленное.

**120. Какая допускается средняя квадратическая погрешность определения планового положения объектов при поисках, разведке, добыче и транспортировании нефти и газа на морских промыслах?**

- А) Не более 1,0 мм в масштабе отчетной карты (плана).
- Б) Не более 2,0 мм в масштабе отчетной карты (плана).
- В) Не более 2,5 мм в масштабе отчетной карты (плана).
- Г) Не более 0,5 мм в масштабе отчетной карты (плана).

**121. Каким должно быть допустимое расхождение между двумя независимыми подсчетами при подсчете объемов горных работ способом «в две руки»?**

- А) Расхождение между двумя независимыми подсчетами не должно превышать 3 % определяемого объема.
- Б) Расхождение между двумя независимыми подсчетами не должно превышать 2 % определяемого объема.
- В) Расхождение между двумя независимыми подсчетами не должно превышать 1 % определяемого объема.
- Г) Расхождение между двумя независимыми подсчетами устанавливается в зависимости от величины определяемого объема.

**122. Каким способом подсчитываются объемы горных пород, определенных по тахеометрической съемке?**

- А) Способом горизонтальных сечений.
- Б) Способом среднего арифметического.
- В) Способом вертикальных сечений.
- Г) Способом объемной палетки.

**123. Что устанавливает Инструкция по маркшейдерскому учету объемов горных работ при добыче полезных ископаемых открытым способом?**

- А) Требования по охране недр при производстве маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых.
- Б) Технические требования по охране недр при производстве маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом в части учета объемов горных работ.
- В) Требования промышленной безопасности и охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых.
- Г) Требования промышленной безопасности и охраны недр при производстве маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

**124. Что из перечисленного не является основанием для ликвидации или консервации предприятия по добыче полезных ископаемых и подземного сооружения, не связанного с добычей?**

- А) Истечение срока действия лицензии на пользование недрами.
- Б) Досрочное прекращение пользования недрами.
- В) Инициатива пользователя недр.
- Г) Остановка деятельности объекта в связи с отсутствием спроса на добываемое сырье или иными экономическими причинами на срок до 6 месяцев.

**125. На каких глубинах пустоты в выработках под зданиями, сооружениями, коммуникациями ликвидируются путем закладки?**

- А) На глубинах до 25Н (Н - высота выработки в черне), а при наличии в массиве прорывоопасных пород - на глубинах до 80Н, но не менее 100 м.
- Б) На глубинах до 20Н (Н - высота выработки в черне), а при наличии в массиве прорывоопасных пород - на глубинах до 50Н, но не менее 90 м.

В) На глубинах до 15Н (Н - высота выработки вчерне), а при наличии в массиве прорывоопасных пород - на глубинах до 30Н, но не менее 80 м.

Г) Все выработки ликвидируются путем закладки независимо от глубины.

**126. Каким образом ликвидируются вертикальные шахтные и рудничные стволы, а также наклонные стволы с углом наклона более 45°?**

А) Полностью засыпаются породой до уровня земной поверхности с последующей дозасыпкой после естественного уплотнения и проседания породы и рекультивируются.

Б) Полностью засыпаются породой до уровня земной поверхности, надежно перекрываются двумя полками из железобетонных или металлических балок (рельсов), один из которых устраивается на глубине залегания коренных пород, но не менее 10 м от земной поверхности, а другой - на уровне земной поверхности.

В) Перекрываются каменной или железобетонной перемычкой на глубине 10 м от земной поверхности, устья от поверхности до перемычки плотно засыпаются породой и перекрываются каменной или железобетонной плитой.

Г) Способы ликвидации стволов выбираются на основании ТЭО по согласованию с территориальными органами Ростехнадзора.

**127. Когда ликвидация и консервация предприятия по добыче полезных ископаемых или подземного сооружения, не связанного с добычей полезных ископаемых, считаются завершенной?**

А) После подписания акта о ликвидации или консервации органами, предоставившими лицензию на пользование недрами, органом государственного горного надзора и органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Б) После подписания акта о ликвидации или консервации органами, предоставившими лицензию на пользование недрами, и органом государственного горного надзора.

В) После подписания акта о ликвидации или консервации ликвидационной комиссией.

Г) После утверждения согласованного акта о ликвидации или консервации органами, предоставившими лицензию на пользование недрами, органом государственного горного надзора и органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

**128. Каким органом исполнительной власти ведется учет ликвидированных и находящихся на консервации объектов недропользования?**

А) Федеральной службой государственной статистики.

Б) Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В) Федеральным агентством по государственным резервам.

Г) Федеральным агентством по недропользованию.