

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА»  
(АНО ДПО «ЦОП»)**

Утверждаю:  
Директор  
АНО ДПО «ЦОП»  
М.А. Савочкин



№ 10-Тл от «29» апреля 2021 г.



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКШЕЙДЕРСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ**

Челябинск  
2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты обучения.....	4
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	9
Учебный план .....	10
Календарный учебный график.....	12
Содержание программы .....	14
Оценочные материалы.....	18
Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, изучаемых в рамках учебной программы.....	25

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа обучения «Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Ростехнадзора от 13.04.2020 № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности» и рядом других нормативно-правовых документов.

Целью образовательной программы является совершенствование и (или) приобретение компетенций, необходимых для маркшейдерского обеспечения безопасного ведения горных работ.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Программа реализуется в очной форме с применением электронного обучения (ЭО).

Срок освоения программы 40 часов, в том числе итоговая аттестация – 2 часа.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется в форме зачета. Оценка качества освоения программы основывается на успешном прохождении итогового теста. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации, установленного директором АНО ДПО «Центр Обучения Персонала» образца.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 21.05.04 "Горное дело", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. N 1298 (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 10 ноября 2016 г., регистрационный N 44291):

1) производственно-технологическая деятельность:

- использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

2) организационно-управленческая деятельность:

- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ПК-12);

3) маркшейдерское дело:

- готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горнотехнических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями (ПСК-4.1);

- 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 (ПСК-4.2);

- готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве (ПСК-4.4);

- способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования (ПСК-4.5);

- способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций (ПСК-4.6);

4) технологическая безопасность и горноспасательное дело:

- способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);

- умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности (ПСК-12.6).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

### 1) дисциплинарная карта компетенции ПК-6

ПК-6 использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

### 2) дисциплинарная карта компетенции ПК-10

ПК-10 владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

### 3) дисциплинарная карта компетенции ПК-12

ПК-12 готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства,	
---	--

обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 4) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.1

ПСК-4.1 готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 5) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.2

ПСК-4.2 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	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 6) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.4

ПСК-4.4 готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 7) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.5

ПСК-4.5 способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 8) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.6

ПСК-4.6 способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

## 9) дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.2

ПСК-12.2	
----------	--

способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

#### 10) дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.6

ПСК-12.6 умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Результаты освоения программы определяются приобретаемыми обучающимися знаниями и умениями в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

Слушатели должны **ЗНАТЬ**:

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

**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;

**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.



## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Кадровое обеспечение

Реализацию Программы осуществляют преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого предмета.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала и отражает содержание подготовки по профессии. Информационно-библиотечный фонд АНО ДПО «ЦОП» укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемому предмету.

Для самостоятельной подготовки обучающимся предоставляется доступ к тестированию на сайте <http://обучился.рф>.

Для контроля освоения программы обучающимися и соответствия результатов освоения заявленным целям обучения используются оценочные материалы при проведении проверки знаний.

Организация проверки знаний осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком.

### Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация программы осуществляется в учебном кабинете для аудиторных занятий.

### Оборудование:

№ п/п	Название	Кол-во
1	Посадочные места для обучающихся	В зависимости от числа обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	1
3	Магнитно-маркерная доска	1
4	Мультимедийный проектор	1
5	Экран	1
6	Принтер	1
8	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Александр – 1.01»	1

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАСТИ МАРКШЕЙДЕРСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ГОРНЫХ РАБОТ»**

**Категория слушателей:** руководители и специалисты, работающие в области маркшейдерского обеспечения горных работ, имеющие (или получающие) среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Срок обучения:** 40 часов

**Форма обучения:** очная, заочная

№ п/п	Наименование разделов	Виды учебных занятий	Форма обучения		Форма аттестации
			Очная	Заочная	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	Лекция	2		Тестирование
		Самостоятельная работа		2	
2.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием	Лекция	12		Тестирование
		Самостоятельная работа		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	Лекция	6		Тестирование
		Самостоятельная работа		6	
4.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	Лекция	6		Тестирование
		Самостоятельная работа		6	

5.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	Лекция	6		Тестирование
		Самостоятельная работа		6	
6.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	Лекция	4		Тестирование
		Самостоятельная работа		4	
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	Лекция	2		Тестирование
		Самостоятельная работа		2	
	Итоговая аттестация		2	2	Тестирование
<b>ИТОГО:</b>			<b>40 часов</b>		

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Автономной некоммерческой  
организации Дополнительного профессионального  
образования «Центр Обучения Персонала»

  
М.А. Савочкин  
№10-56 от «24» ноября 2021 г.



### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

#### Курсов повышения квалификации

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» (очная форма обучения)

Дни занятий	Порядковые номера дней (час.)					Режим занятий
	1	2	3	4	5	
Очные занятия (ч.)	8	8	8	8	6	5 раз в неделю по 8 часов
Итоговая аттестация (ч.)					2	
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>					

УТВЕРЖДАЮ:  
 Директор Автономной некоммерческой  
 организации Дополнительного профессионального  
 образования «Центр Обучения Персонала»

  
 \_\_\_\_\_ М.А. Савочкин  
 № 10-56 от «24» февраля 2021 г.



## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Курсов повышения квалификации

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» (заочная форма обучения)

Дни занятий	Порядковые номера дней (час.)					Режим занятий
	1	2	3	4	5	
Заочные занятия (ч.)	8	8	8	8	6	5 раз в неделю по 8 часов
Итоговая аттестация (ч.)					2	
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>					

# **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКШЕЙДЕРСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ»**

## **ТЕМА 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.**

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.

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.

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.

## **ТЕМА 2. 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.

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.

### **ТЕМА 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**

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.

#### **ТЕМА 4. 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.

#### **ТЕМА 5. 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.

## **ТЕМА 6. 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.

## **ТЕМА 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.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерием оценки учебной деятельности обучаемых считать результаты итогового тестирования. Приказом директора АНО ДПО «ЦОП» создается комиссия, в которую входят директор и специалисты учебной организации.

На зачет отводится 2 академических часа. Результаты освоения программы оформляются протоколом.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения.

С полным перечнем вопросов, используемых при итоговой аттестации, можно ознакомиться на сайте АНО ДПО «ЦОП».

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### *Б.6.2. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении пользования недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений*

1. Для решения какого рода вопросов предназначены маркшейдерские работы и исполнительная маркшейдерская документация?
2. Кем могут выполняться отдельные виды геодезических и маркшейдерских работ?
3. Какие материалы передаются организации-заказчику при построении маркшейдерских опорных геодезических сетей на поверхности сторонней организацией?
4. Какие из перечисленных сооружений при строительстве коллекторных тоннелей относятся к группе А? Укажите все правильные ответы.
5. На кого возлагается контроль за своевременным выполнением и качеством маркшейдерских работ?
6. Какие из перечисленных помещений разрешается размещать в зданиях пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ, за исключением зданий, в которых непосредственно производятся или подготавливаются взрывчатые вещества? Выберите 2 варианта ответа.
7. Какая допускается максимальная скорость движения железнодорожного подвижного состава с опасными грузами на территории пункта подготовки взрывчатых веществ?
8. Какое совместное хранение взрывчатых материалов не допускается?
9. Какой способ ликвидации отказавших скважинных зарядов указан неверно?
10. Что указывается на плане горного отвода?
11. В каком случае оборудование и здание пунктов производства и подготовки

взрывчатых веществ в целом должны быть полностью освобождены от взрывоопасных продуктов?

12. Работа каких конвейеров, транспортирующих пожаровзрывоопасные вещества, допускается без устройства блокировочных устройств?

13. Кем должны проводиться зарядка и забойка при ведении взрывных работ по металлу?

14. При каком условии разрешается выход взрывника из укрытия после взрыва при взрывании с применением электродетонаторов?

15. В течение какого времени должна проводиться стажировка взрывников перед допуском к самостоятельному производству взрывных работ, в том числе после обучения на новый вид взрывных работ?

16. К какому классу относятся плотины бетонные, железобетонные высотой менее 25 м и типом грунта основания А?

17. К какому классу относятся плотины из грунтовых материалов высотой менее 15 м и типом грунта основания Б?

18. Какие грунты относятся к классу А?

19. Какие грунты относятся к классу В?

20. Кем оформляется документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, если участки недр местного значения расположены на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации и если нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации не определен орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации?

21. Какие условия должны соблюдаться в забоях выработок, где имеется газовыделение или взрывчатая угольная пыль?

22. Какие взрывчатые вещества должны использоваться при разупрочнении труднообрушаемых пород любой крепости?

23. Каким способом разрешается проводить взрывание камерных зарядов?

24. Какое из перечисленных требований к уничтожению взрывчатых материалов указано верно?

25. К какому классу относится гидротехническое сооружение в соответствии с критериями, утвержденными Постановлением Правительства РФ "Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений" в случае, если оно может быть отнесено к разным классам?

26. В какой срок со дня поступления заявления осуществляется оформление документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода?

27. В какой срок органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации оформленная документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, передается пользователю недр?

28. Сколько экземпляров документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода, оформляется органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации?

29. В каких случаях документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, подлежит переоформлению?

30. С какой периодичностью должны проверяться знания требований безопасности работниками, связанными с обращением со взрывчатыми материалами и имеющими Единую книжку взрывника (за исключением заведующих складами взрывчатых материалов, пунктами производства взрывчатых материалов и руководителей взрывных работ) специальной комиссией организации с участием представителя территориального органа Ростехнадзора?

31. Какое из перечисленных требований к транспортированию взрывчатых материалов указано верно? Укажите все правильные ответы.

32. В каком случае разрешается доставка аммиачно-селитренных взрывчатых веществ к

местам проведения взрывных работ в подземных выработках в ковшах погрузочно-доставочных машин от участковых пунктов хранения и мест выгрузки взрывчатых материалов?

33. Какое из перечисленных требований к порядку присвоения и нанесения индивидуальных индексов электродетонаторов и капсулей-детонаторов указано верно?

34. Какой документ служит для отпуска взрывчатых материалов взрывникам для производства взрывных работ?

35. В каком случае транспортные пути для перевозок взрывчатых материалов на территории поверхностных пунктов производства (подготовки) должны располагаться на расстоянии не менее 3 м от зданий?

36. Какой из перечисленных индексов, наносимый на гильзы электродетонаторов и капсулей-детонаторов, обозначает номер взрывника?

37. Кому должен сообщить взрывник при возникновении аварийной ситуации в процессе заряжания?

38. Какое действие необходимо выполнять для уменьшения пыления и просыпи взрывчатых веществ?

39. Какое из перечисленных условий допускается при заземлении и защите от образования статического электричества в пневмозарядных устройствах?

40. В каком месте необходимо располагать зарядную для аккумуляторных погрузчиков, а также постоянную стоянку зарядных машин (смесительно-зарядных машин, транспортно-зарядных машин)?

41. С какой периодичностью проводится измерение параметров электризации в условиях производства?

42. Кому должны быть сданы остатки взрывчатых материалов взрывниками по окончании взрывных работ?

43. Какое из перечисленных условий указано неверно при вскрытии пластов сотрясательным взрыванием с применением рассредоточенных (двухъярусных) зарядов взрывчатых веществ?

44. В каком случае допускается оставлять взрывчатые материалы на местах работ без постоянного надзора (охраны)?

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

46. Что из перечисленного целесообразно отражать в инструкции по ликвидации отказавших зарядов взрывчатых веществ при строительстве гидротехнических сооружений?

47. Кем разрабатывается и согласовывается с командиром обслуживающего аварийно-спасательного формирования план по обслуживанию массового взрыва силами аварийно-спасательных формирований? Укажите все правильные ответы.

48. При каких условиях допускается проведение прострелочных или взрывных работ в скважинах?

49. Кем проверяется состояние зарядных устройств не реже одного раза в месяц?

50. С какой периодичностью проводится определение относительной влажности воздуха в забойном пространстве после внедрения пневматического заряжания?

51. В каких количествах разрешается размещать взрывчатые вещества непосредственно у зарядного оборудования?

52. В состав какой документации должен входить горноотводный акт и графические приложения к нему?

53. Какое из перечисленных требований при применении средств инициирования запрещается?

54. Какие электродетонаторы разрешается применять в бытовых штреках с подрывкой кровли?

55. Какое из перечисленных требований запрещается при ведении взрывных работ на угольных шахтах и рудниках, опасных по газу и (или) пыли? Укажите все правильные ответы.

56. Кем подписывается проект горного отвода (пояснительная записка)?

57. Каким федеральным органом исполнительной власти оформляется горноотводная документация?

58. Каким образом должен упаковываться заряд при температуре более 80 °С в шпуре (скважине, рукаве) при ведении взрывных работ по металлу?

59. Какое количество зарядов разрешается одновременно заряжать и взрывать при температуре в шпуре ниже 80 °С при ведении взрывных работ по металлу?

60. В течение какого срока допускается размещать зарядные машины, загруженные взрывчатыми веществами, на специально выделенной площадке на территории склада ВМ?

61. Какое из перечисленных требований к поверхностным постоянным складам указано неверно?

62. Какое требование относится к хранилищам, имеющим рампы и средства механизации погрузочно-разгрузочных работ?

63. В каком случае допускается использовать для освещения в углубленном складе индивидуальные рудничные аккумуляторные светильники при отсутствии стационарных источников электроэнергии?

64. Что из перечисленного допускается в процессе пневмотранспортирования или пневмозаряжения?

65. Через какое время разрешается подход взрывника к месту взрыва, если взрыва не произошло, при взрывании электронными детонаторами, электродетонаторами и капсулями-детонаторами?

66. В каком случае должно проводиться сотрясательное взрывание при отработке пластов, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа? Укажите все правильные ответы.

67. При какой минимальной концентрации метана руководитель сотрясательного взрывания в забое, замеряющий содержание метана, при продвижении к забою для осмотра его после сотрясательного взрывания, обязан немедленно возвратиться в выработку со свежей струей воздуха?

68. Какому эквивалентному значению приравнивается 1 л диоксида азота при проверке вредных продуктов взрыва в выработке (забое)?

69. Каким документом должны определяться место погрузки-выгрузки, меры безопасности, а также порядок погрузки-разгрузки взрывчатых материалов в околоствольных дворах шахт, рудников, штолен и надшахтных зданиях?

70. Кем подписывается горноотводная документация?

71. Какие условия во временных складах взрывчатых материалов указаны верно? Укажите все правильные ответы.

72. Что из перечисленного может использоваться на участковых пунктах в качестве шкафов (контейнеров) для взрывчатых материалов? Укажите все правильные ответы.

73. Кто должен осмотреть состояние кровли и стенок выработки и принять меры по приведению их в безопасное состояние перед началом работы по механизированному заряданию шпуров, скважин или камер? Укажите все правильные ответы.

74. После чего начинаются загрузка бункера зарядного оборудования и непосредственно зарядание?

75. На каком расстоянии от места зарядания скважин и стоянки зарядной машины и трубопровода запрещается производить какие-либо работы, непосредственно не связанные с заряданием?

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

77. В течение какого срока должны храниться в организации Книга учета прихода и расхода взрывчатых материалов и Книга учета выдачи и возврата взрывчатых материалов?

78. С какой периодичностью должна проверяться техническая исправность транспортных средств, используемых для доставки взрывчатых материалов, лицом, назначенным распорядительным документом организации?

79. Какие прострелочно-взрывные аппараты должны подниматься над устьем скважины и опускаться с помощью грузоподъемных механизмов?

80. Что должны включать графические материалы проекта горного отвода при разработке месторождений полезных ископаемых, представленных комплексом рудных тел, а также месторождений угля? Укажите все правильные ответы.

81. С какой периодичностью места хранения селитры должны подвергаться очистке?

82. Какая устанавливается максимальная суммарная загрузка здания, в котором производятся или подготавливаются взрывчатые вещества, с учетом взрывчатых веществ, находящихся в вагоне, смесительно-зарядной машине или другом транспортном средстве и накопительных емкостях?

83. Каким образом запрещается производить зарядание шпуров (скважин) и монтаж взрывной сети на высоте более 2 м?

84. Какими лицами переносятся средства инициирования?

85. Кто устанавливает маршруты транспортирования взрывчатых материалов от склада ВМ на места работ (в пределах опасного производственного объекта)?

86. Какая допускается максимальная температура сжатого воздуха (при работе с автономным компрессором), а также нагрева узлов зарядных устройств, через которые проходят взрывчатые вещества?

87. Какие требования при вместимости складов и камер взрывчатых материалов указаны верно? Укажите все правильные ответы.

88. Какие из перечисленных мест хранения взрывчатых материалов должны быть приняты в эксплуатацию комиссией по оценке соответствия места хранения установленным требованиям и проектной документации?

89. Какое из перечисленных условий допуска работников на рабочие места после производства массовых взрывов указано верно?

90. При какой температуре запрещается зарядание и взрывание зарядов в шпурах при ведении взрывных работ по металлу?

91. Какое количество приемов допускается при проведении взрывания по породе выработок, в которых отсутствует выделение метана, с применением электродетонаторов мгновенного, короткозамедленного и замедленного действия со временем замедления до 2 с?

92. На каком минимальном расстоянии от места взрыва должно находиться место укрытия взрывников при пропуске угля и породы в восстающих выработках?

93. Каким лицам право руководства взрывными работами предоставляется после дополнительного обучения по программе, согласованной с федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности?

94. Куда передается акт об уничтожении взрывчатых материалов?

95. С какой периодичностью проводится пересмотр Регламента технологического процесса производства и подготовки взрывчатых веществ?

96. В каких из перечисленных помещениях допускается хранение взрывчатых материалов?

97. Из чего состоит проект буровзрывных (взрывных) работ (проект массового взрыва) для конкретных условий?

98. Где должен находиться руководитель сотрясательного взрывания в забое, измеряющий содержание метана, при продвижении к забою для осмотра его после сотрясательного взрывания?

99. В течение какого срока в организации хранятся проекты буровзрывных (взрывных) работ, паспорта, схемы, в соответствии с которыми осуществляются взрывные работы?

100. Какое из перечисленных требований во время взрывания при образовании каналов, канав и котлованов указано верно?

101. Каким образом следует проводить бурение шпуров по углю для сотрясательного взрывания?

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

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

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

105. Что является базовым документом для разработки паспортов и проектов буровзрывных (взрывных) работ, в том числе и проектов массовых взрывов, за исключением специальных и экспериментальных массовых взрывов в подземных выработках, выполняемых в конкретных условиях?

106. Каким должно быть расстояние между параллельно проводимыми выработками угольных и нефтяных шахт, при котором взрывание зарядов в каждом забое должно проводиться только после вывода людей из забоя параллельной выработки и выставления постов охраны, предусмотренных паспортами буровзрывных работ?

107. В каком документе фиксируются отказы зарядов при взрывных работах?

108. На каком расстоянии от отказавших шпуровых зарядов разрешается размещать вспомогательные шпуровые заряды для их ликвидации?

109. На какое минимальное расстояние от скважины должны быть убраны буровые установки, не имеющие приспособления для зарядания, в сложных горно-геологических условиях?

110. Какого формата должен быть план границ горного отвода, на котором должны отображаться: контуры предварительных и уточненных границ горного отвода, угловые точки границ горного отвода?

111. Кто утверждает регламент технологического процесса производства и подготовки взрывчатых веществ и изменения в него?

112. Взрывчатые вещества каких составов разрешается производить на пунктах производства взрывчатых веществ?

113. Для каких видов взрывных работ применяются предохранительные взрывчатые вещества VI класса?

114. В каком случае обеспечивается защита хранилищ взрывчатых материалов от заноса высоких потенциалов при вводе в них электрических сетей освещения присоединением металлической брони и оболочки кабеля к заземлителю защиты от вторичных воздействий?

115. Кем проверяется подготовленный к массовому взрыву подэтаж (блок, панель)?

116. Какое из перечисленных требований к условиям зарядания, массе зарядов взрывчатых веществ и длине забойки указано верно?

117. Какое из перечисленных требований к мерам защиты от статического электричества технологического оборудования при взрывных работах указано неверно?

118. В каких хранилищах взрывчатых материалов запрещается пользоваться открытым огнем?

119. Какое из перечисленных требований к углубленным складам взрывчатых материалов указано верно?

120. Каким образом очищается оборудование при наличии несмываемых остатков взрывчатых веществ по окончании зарядания? Укажите все правильные ответы.

121. Каким образом должны быть окрашены заземляющие проводники, предназначенные для защиты от статического электричества, в местах присоединения к технологическому оборудованию и внутреннему контуру заземления при взрывных работах?

122. Прокладка каких труб и кабелей допускается в производственных зданиях (помещениях), где ведутся работы с окислителями или их растворами?

123. Какие материалы допускается использовать для насыпки валов складов взрывчатых материалов?

124. Какое действие из перечисленных допускается при ведении взрывных работ?

125. В каких местах при взрывных работах могут использоваться слежавшиеся порошкообразные взрывчатые вещества, содержащие гексоген или жидкие нитроэфир, без размятия или измельчения?

126. Чем необходимо руководствоваться при подготовке обоснований границ горного отвода?

127. Какой должна быть плотность высотной опорной геодезической сети при съемке в масштабе 1:5000?

128. Кем подписываются акты о приемке геодезических пунктов?

129. Куда должны быть занесены машинистом погрузочной техники время обнаружения отказа, принятые меры безопасности, а также данные о том, кому сообщено об обнаружении отказа?



## **СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ИЗУЧАЕМЫХ В РАМКАХ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. Закон РФ от 21 февраля 1992 г. N 2395-I "О недрах" (с изменениями и дополнениями)
2. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (с изменениями и дополнениями)
4. Постановление Правительства РФ от 28 марта 2001 г. N 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)
5. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 401 "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (с изменениями и дополнениями)
6. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" (с изменениями и дополнениями)
7. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1074 "О федеральном государственном горном надзоре"
8. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1465 "Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода"
9. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1466 "Об утверждении Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых"
10. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1467 "О лицензировании производства маркшейдерских работ" (с изменениями и дополнениями)
11. Постановление Правительства РФ от 5 октября 2020 г. N 1607 "Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений"
12. Приказ Минприроды России от 25 июня 2010 г. 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"

13. Приказ Минприроды России от 8 июля 2010 г. N 254 "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений углеводородного сырья" (с изменениями и дополнениями)
14. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 ноября 2020 г. N 436 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом"
15. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. N 439 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов"
16. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2020 г. N 448 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах"
17. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 декабря 2020 г. N 494 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения" (с изменениями и дополнениями)
18. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 505 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых"
19. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 507 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах" (с изменениями и дополнениями)
20. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 декабря 2020 г. N 508 "Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточнённые границы горного отвода"
21. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 декабря 2020 г. N 511 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов подземных хранилищ газа"

22. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2020 г. N 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"
23. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 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"
24. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 534 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (с изменениями и дополнениями)
25. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 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" (с изменениями и дополнениями)
26. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений ПБ 03-428-02 (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 2 ноября 2001 г. N 49)
27. Инструкция о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок РД 07-113-96 (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 28 марта 1996 г. N 14) (с изменениями и дополнениями)
28. Инструкция по производству геодезическо-маркшейдерских работ при строительстве коммунальных тоннелей и инженерных коммуникаций подземным способом РД 07-226-98 (утв. постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 24 декабря 1997 г. N 54)
29. Руководящий документ РД 06-174-97 "Инструкция по безопасному ведению горных работ при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых" (утв. постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 30 декабря 1997 г. N 57)
30. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах горнорудной промышленности и

подземного строительства РД 06-376-00 (утв. постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 11 августа 2000 г. N 45)

31. Постановление Госгортехнадзора России от 18 ноября 1999 г. № 84 «Об утверждении Инструкции по разработке многолетнемерзлых россыпей подземным способом (камерные и столбовые системы разработки)» (РД 06-326-99)

32. Постановление Госгортехнадзора России от 26 ноября 1998 г. № 68 «Об утверждении Инструкции по безопасному ведению работ и охране недр при разработке месторождений солей растворением через скважины с поверхности» (РД 03-243-98)

33. Инструкция по безопасному ведению горных работ у затопленных выработок (утв. протоколом Госгортехнадзора РФ от 30 мая 1995 г. N 10)

34. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах угольной промышленности РД 05-392-00 (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 29 ноября 2000 г. N 67)

35. Инструкция о порядке согласования подработки железных дорог на угольных и сланцевых месторождениях России РД 07-55-94 (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 18 февраля 1994 г. N 16)

36. Постановление Госгортехнадзора РФ от 4 февраля 2002 г. N 8 "Об утверждении Правил промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей"

37. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями)

38. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) (часть вторая с изменениями и дополнениями)

39. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями и дополнениями, извлечения)

40. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ (УК РФ) (с изменениями и дополнениями, извлечения)

41. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (КоАП РФ) (с изменениями и дополнениями, извлечения)