Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

Трудоемкость 16 часов

г. Екатеринбург,

2025

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья Анатольевна
2025.10.28 13:10:04 +05'00'

1. Общие положения

1.1 Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) "Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ" (далее - ДПП) разработана в соответствии с

нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 266 от 24.03.2025 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. N 334 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»,

Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»,

Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).

Положением об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Положением об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Положением о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Положением о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.

1.2 Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее - обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

1.3 Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются

образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства Российской Федерации об образовании и законодательства Российской Федерации о промышленной безопасности.

1.4 Срок освоения ДПП составляет 16 академических часов.

1.5. К освоению ДПП допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее - слушатели).

2. Цель и планируемые результаты обучения

2.1 Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

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

2.3 В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;

- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;

- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;

- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;

- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их

предупреждение;

- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-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.

3. Учебный план

3.1 Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

3.2 Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;

- практические, самостоятельные работы;

- итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

Соотношение общего количества учебных часов с формами работы в учебно-тематическом плане программы повышения квалификации
«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Теоретическое обучение	Самостоятельная работа	ПЗ
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	4	2	-

2.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	6	4	-	2
3.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	2	-	-
4.	Итоговая аттестация	2			
	Всего часов	16			

Содержание программы

повышения квалификации
«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Общие требования промышленной безопасности. Основные термины. Федеральные законы и постановления правительства.

Самостоятельное изучение вопросов: Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

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

Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых при комбинированной (совместной) разработке. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

3. 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.

4. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

недели	1 неделя		
дни	1	2	3
количество часов	8	8	
вид занятий	ТО, С	ТО, ПЗ, ИА	

ТО – теоретические занятия

С – самостоятельное (электронное обучение)

ПЗ – практические занятия

ИА – итоговая аттестация

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом квалификационного состава слушателей договора с заказчиком

5. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

Учебно-тематический план дисциплины

«Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Основные термины	2	-	-	2
2	Федеральные законы и постановления правительства	2	-	-	2
3	Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	-	2	-	2

Итого:	4	2	-	6

Рабочая программа

дисциплины «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

1. Общие требования промышленной безопасности. Основные термины

Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования. Соответствие требований промышленной безопасности разного вида норм. Требования промышленной безопасности для проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального ремонта, консервации или ликвидации опасного производственного объекта. Разъяснение требований промышленной безопасности. Нормативно-правовые основы промышленной безопасности.

2. Федеральные законы и постановления правительства РФ

Общие положения федерального закона. Требования федерального закона к промышленной безопасности. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Классификация опасных производственных объектов. Документация системы управления промышленной безопасностью. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.

3. Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Общие положения приказов Ростехнадзора. Требование к экспертам. Проведение экспертизы. Структура обоснования безопасности. Разработка обоснования безопасности.

Общие положения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". ФНП устанавливают необходимые требования.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

Учебно-тематический план дисциплины «Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	Требования к разработке рудных и нерудных месторождений	1	-	1	2

	полезных ископаемых при комбинированной (совместной) разработке				
2	Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом	1	-	1	2
3	Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых подземным способом	1	-	1	2
Итого:		3	-	3	6

Рабочая программа

дисциплины «*Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых*»

1. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых при комбинированной (совместной) разработке

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.

2. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом

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.

3. Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых подземным способом

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.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ

Б.6.3. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ при осуществлении разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

Учебно-тематический план дисциплины
«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.	2	-	-	2
Итого:		2	-	-	2

Рабочая программа

дисциплины «*Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах*»

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

Контроль за производством сварочных работ и оформление документации. Организация сварочных работ. Правила внутреннего распорядка, характерные опасными и вредными производственными факторами и признаками их проявления. выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ. Обеспечение безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения. Производственно-технологическая документация по сварке (ПТД). Контроль сварных соединений. Процедуры проверки готовности к использованию применяемых сварочных технологий. Сварочное оборудование и сварочные материалы, применяемые при сварке технических устройств и сооружений. Характер выполняемых работ (изготовление, монтаж, ремонт и реконструкция). Сварочные материалы. Сварочные материалы. Сварочное оборудование. Производство сварочных работ. Правила безопасного выполнения сварочных работ. Контроль выполнения сварочных работ.

6.Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Учебники, нормативные документы и методические указания

1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1465 "Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода"

2. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 N 471 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61590)

3. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61964);

4. Приказ Ростехнадзора от 25.11.2020 N 456 (ред. от 29.11.2021) "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по лицензированию производства маркшейдерских работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2021 N 63052)

5. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 505 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61651);

6. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах горнорудной промышленности и подземного строительства (РД 06-376-00);

7. Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 N 2127 "О порядке подготовки, согласования и утверждения технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами" (вместе с "Правилами подготовки, согласования и утверждения технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами")

8. Приказ Минприроды России от 25.06.2010 N 218 "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок и первичную переработку минерального сырья".

9. Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 N 285 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

10. Приказ Ростехнадзора от 13.04.2020 N 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

11. Постановление Правительства РФ от 10.03.2025 N 297 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. N 1435».

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию, в том числе на портале дистанционного обучения http://dpo.education/.

8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме тестирования.

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

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 по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

9. Оценочные материалы

Примерные тестовые вопросы

Верный ответ выделен жирным шрифтом

1. Какое требование предъявляется 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 более 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.

2. Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб 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.

3. 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.

4. 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 и строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.
Г) Контроль за рациональным использованием земель в границах земельного отвода.

5. На основании какого нормативного документа организация – недропользователь разрабатывает Положение о службе главного маркшейдера?

А) Инструкции по производству маркшейдерских работ.
Б) Положения о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр.
В) Правил охраны недр.
Г) Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

6. Кто на каждом предприятии, ведущем горные работы на месторождении, склонном и опасном по горным ударам, производит учет всех микроударов, толчков, стреляний, горных ударов, 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.

7. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов, в соответствии с которым сбой в работе горнорудного предприятия должен быть отнесен к инциденту.

А) Разрушение сооружений (технических устройств), приведшее к приостановке работ объекта (участка) на срок более суток.
Б) Разрушение крепи горных выработок, приведшее к приостановке работ на срок менее суток, сопровождавшееся несчастным случаем.
В) Локальные возгорания, не приведшие к выводу людей из горных выработок на поверхность, вызвавшие приостановку работ на срок менее суток.
Г) Подвижки бортов карьеров, вызванные техногенными факторами и нарушениями принятой технологии работ и приведшие к приостановке работ на срок более суток.

8. Что относится к комбинированной разработке месторождений?

А) Одновременное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или по горизонтали в пределах одного месторождения.

Б) Последовательное ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали в пределах одного месторождения.
В) Ведение открытых и подземных горных работ с совмещением в пространстве по вертикали или горизонтали в пределах одного месторождения.

9. При проектировании, строительстве и эксплуатации горнодобывающих предприятий с комбинированной (совмещенной) разработкой месторождения должен учитываться ряд основных факторов, определяющих специфические условия и представляющих опасность при ведении горных работ. Относится ли к основным факторам вид полезного ископаемого разрабатываемого месторождения?

А) Относится.
Б) Не относится.
В) Относится, если имеется вероятность возникновения пожаров при совмещенной разработке месторождений полезных ископаемых склонных к самовозгоранию.
Г) Не относится, если отсутствует склонность месторождения или массива горных пород или их части к горным ударам.

10. Какой вид контроля должен осуществляться при добыче под действующими блоками карьера за оставленным целиком безопасности, рассчитанным проектной организацией?

А) Только оперативный контроль.
Б) Только маркшейдерский контроль.
В) Маркшейдерский и оперативный контроль в соответствии с Инструкцией по производству маркшейдерских работ.
Г) Визуальный осмотр в рамках производственного контроля.

11. Какие горные выработки, границы открытого очистного пространства на подземных работах, отработанные камеры, границы поверхностного контура зоны обрушения должны быть нанесены на маркшейдерские планы и разрезы карьера?

А) Должны быть нанесены все без исключения.
Б) Только основные горные выработки, границы открытого очистного пространства на подземных работах, отработанные камеры, границы поверхностного контура зоны обрушения.
В) Перечень подземных объектов, которые должны быть вынесены на маркшейдерские планы и разрезы карьера, устанавливается главным маркшейдером по согласованию с главным инженером предприятия, ведущего комбинированную разработку месторождения.
Г) Перечень подземных объектов, которые должны быть вынесены на маркшейдерские планы и разрезы карьера, устанавливаются организацией, ведущей комбинированную разработку месторождения по согласованию с органами Ростехнадзора.

12. В каком случае допускается работа горно-транспортного оборудования в зоне обрушения?

А) Не допускается.
Б) Допускается при тщательном сменном надзоре.
В) Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения.
Г) Допускается после усадки породы, опробования подошвы уступа путем контрольного бурения и положительного заключения геолого-маркшейдерской службы предприятия.

13. Какими преимущественно системами разработки при совместной разработке месторождения следует производить подземные горные работы?

А) Любыми системами разработки.
Б) Только системами разработки с закладкой выработанного пространства.
В) Преимущественно системами с поддержанием выработанного пространства.
Г) В каждом конкретном случае возможность применения той или иной системы разработки устанавливается проектной организацией по согласованию с Ростехнадзором.

14. С учетом каких условий проектом должны определяться схемы и способы проветривания рудников (шахт) при наличии аэродинамических связей подземных горных выработок с карьерным пространством?

А) С учетом образования избыточной депрессии в зоне влияния открытых горных работ.
Б) Должны предусматриваться способами проветривания, обеспечивающими нейтральную депрессию в выработках, имеющих связь с дневной поверхностью.
В) Должен применяться комбинированный (нагнетательно-всасывающий) способ проветривания.
Г) Способ и схема проветривания выбираются с учетом возникающей естественной тяги.

15. Кем должны определяться границы опасных зон по прорывам воды и газов при комбинированной (совмещенной) разработке с неблагоприятными гидрогеологическими условиями, наличием затопленных горных выработок или других водных объектов, а также горных выработок, в которых возможны скопления ядовитых и горючих газов?

А) Маркшейдерской службой предприятия.
Б) Геологической службой предприятия.
В) Маркшейдерской и геологической службой предприятия.
Г) Маркшейдерской и геологической службой предприятия с привлечением специализированных предприятий.

16. Чем обуславливаются основные факторы, представляющие опасность при комбинированной (совмещенной) разработке месторождений?

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

17. Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?

А) Обязаны, кроме случаев, установленных законодательством Российской Федерации, когда организации должны создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников.
Б) Не обязаны.
В) По усмотрению руководителя организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых.
Г) Не обязаны, если нет на то предписания территориального органа Ростехнадзора.

18. Какие из перечисленных работ на карьере должны вестись в соответствии с утвержденными техническим руководителем объекта локальными проектами (паспортами) и проектом производства работ с учетом инженерно-геологических условий?

А) Только горные работы по разработке уступов и откосов бортов карьеров.
Б) Только горные работы по проведению траншей и разработке уступов.
В) Горные работы по отсыпке отвалов и разработке уступов.
Г) Горные работы по проведению траншей, разработке уступов, дражных полигонов и отсыпке отвалов.

19. Что необходимо соблюдать при погашении уступов и постановке их в предельное положение?

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

20. Требуется ли маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»?

А) Не требуется.
Б) Требуется только при проведении массовых взрывов.
В) Требуется только при составлении проекта на массовый взрыв.
Г) Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ должно осуществляться в соответствии с установленными требованиями.