



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «СЦОТ»

  
АЖБА Н.М.

«01» марта 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

(программа повышения квалификации):

**«Б.12.1. Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы»**

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.12.1. Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы» (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.12.1. Взрывные работы в подземных выработках и на**  
**поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности),**  
**угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные**  
**взрывные работы»**

**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 трудоемкость, часов	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			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>18</b>	18	-	-
2.	<b>Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы</b> 1. Требования к организациям 2. Классификация промышленных взрывчатых материалов 3. Требования к проверке	<b>24</b>	24	-	-

	электродетонаторов перед выдачей. 4. Требования к организации взрывных работ 5. Дополнительные требования при ведении взрывных работ 6. Классификация складов взрывчатых материалов				
<b>3.</b>	<b>Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы</b> 1. Требования к организации взрывных работ 2. Дополнительные требования	<b>24</b>	24	-	-
<b>4.</b>	<b>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b>	<b>4</b>	4	-	-
<b>5.</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	
<b>1.</b>	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	8	2							<b>18</b>
<b>2.</b>	Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы			6	8	8	2				<b>24</b>
<b>3.</b>	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы						6	8	8	2	<b>24</b>
<b>4.</b>	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах									4	<b>4</b>
<b>5.</b>	Итоговая аттестация									2	<b>2</b>
<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.12.1. Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности  
рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых  
шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы»**

**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.

**Модуль 2. Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников**

**(объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы.**

### **1. Требования к организациям**

– Требования к организациям, осуществляющим деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения.

– Лицензирование видов деятельности в области взрывчатых материалов промышленного назначения.

– Декларирование безопасности складов взрывчатых материалов.

– Порядок предоставления права руководства горными и взрывными работами в организациях.

– Основные требования к персоналу для взрывных работ.

– Порядок выдачи разрешений на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения.

– Техническое расследование причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения.

### **2. Классификация промышленных взрывчатых материалов**

– Классификация промышленных взрывчатых материалов по степени опасности при обращении с ними.

– Условия хранения и перевозки взрывчатых материалов различных групп совместимости.

– Требования к испытаниям взрывчатых материалов.

– Требования к маркировке взрывчатых веществ.

– Маркирование обжимными устройствами электродетонаторов и капсулей-детонаторов в металлических гильзах.

– Требования к сушке и оттаиванию взрывчатых веществ в помещениях.

– Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам взрывчатых материалов.

– Требования к переноске и транспортированию взрывчатых материалов, хранению их на местах работ.

– Порядок уничтожения взрывчатых материалов, не отвечающих требованиям стандартов и технических условий.

### **3. Требования к проверке электродетонаторов перед выдачей.**

– Требования к электровзрывным сетям.

– Расчетное и измеренное сопротивление электровзрывной сети.

– Требования безопасности при монтаже электровзрывной сети.

– Требования к хранению и эксплуатации взрывных приборов (машинок) и взрывных стационарных устройств.

– Электроогневое и огневое взрывание.

– Взрывание с помощью детонирующего шнура.

– Порядок проведения взрывания.

– Требования к изготовлению боевиков.

– Требования к изготовлению зажигательных и контрольных трубок.

### **4. Требования к организации взрывных работ**

– Требования к организации взрывных работ, типовой проект производства буровзрывных работ, паспорт взрывных работ, производство работ по схемам.

– Организация запретных зон, сигналы оповещения людей при производстве взрывных работ.

– Требования к проведению взрывных работ.

- Механизированное зарядание.
- Ликвидация отказавших зарядов.

### **5. Дополнительные требования при ведении взрывных работ**

- Дополнительные требования при ведении взрывных работ в подземных выработках.
- Требования к проведению взрывных работ при проведении выработок встречными забоями и в параллельно проводимых (парных) выработках угольных и сланцевых шахт.
- Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ.
- Требования к применению предохранительных взрывчатых веществ.
- Требования к проведению сотрясательного взрыва.
- Требования к заряданию шпуров.
- Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов.
- Требования к проверке надежности вентиляции шахты до проведения массового взрыва, деятельность военизированной горно-спасательной части после проведения взрывов.
- Меры безопасности, предусматриваемые при проведении массового взрыва.
- Порядок допуска людей в карьер после взрыва.
- Требования к содержанию метана в забое при проведении взрывных работ.

### **6. Классификация складов взрывчатых материалов**

- Классификация складов взрывчатых материалов по месту расположения относительно земной поверхности, по назначению, в зависимости от сроков эксплуатации.
- Требования к вместимости базисных и расходных складов взрывчатых материалов.
- Требования к размещению площадок пунктов производства и механизированной подготовки взрывчатых веществ.
- Устройство помещений для выдачи взрывчатых материалов и приемки неизрасходованных взрывчатых веществ.
- Требования к устройству хранилищ складов взрывчатых материалов и к размещению в них взрывчатых веществ и средств инициирования.

## **Модуль 3. Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы.**

### **1. Требования к организации взрывных работ**

- Требования к организации взрывных работ, типовой проект производства буровзрывных работ, паспорт взрывных работ, производство работ по схемам.
- Требования к опасным зонам, сигналы оповещения людей при производстве взрывных работ.
- Требования к проведению взрывных работ.
- Механизированное зарядание.
- Ликвидация отказавших зарядов.

### **2. Дополнительные требования**

- Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности.
- Требования к размещению взрывной станции, особенности взрывания скважинных, шпуровых и наружных зарядов.
- Особенности взрывания льда, взрывания при корчевке пней и валке деревьев.
- Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов.

**Модуль 4. 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.12.1. Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли, и специальные взрывные работы»**

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. постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1435 "О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения"

45. решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 57 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе" (ТР ТС 028/2012)

46. приказ Ростехнадзора от 3 декабря 2020 г. № 494 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения"

47. приказ Ростехнадзора от 16 апреля 2012 г. № 254 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения"

48. приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"

49. приказ Ростехнадзора от 4 августа 2014 г. № 345 "Об утверждении Административного регламента федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе"

## 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. Кем выдается разрешение на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?**

- a. Территориальным органом Ростехнадзора.
- b. Центральным аппаратом Ростехнадзора.
- c. Органами МВД России.
- d. Ростехнадзором по согласованию с органами МВД России.

**2. Какой максимальный срок предоставления государственной услуги при выдаче (отказе в выдаче) разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения со дня регистрации заявления?**

- a. Не более 15 рабочих дней.
- b. Не более 30 рабочих дней.
- c. Не более 45 рабочих дней.
- d. Не более 60 рабочих дней.

**3. Что из перечисленных документов прилагается к заявлению на выдачу разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения при взрывных работах в подземных условиях?**

- a. Сведения об опасности шахты (рудника, объекта геолого-разведочных работ) по газу и пыли.
- b. План местности с нанесением мест производства взрывных работ.
- c. Схемы профилей работ, типовая схема охраны опасной зоны.
- d. Проект на взрывные работы.

**4. Что является основанием для отказа в выдаче разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения при соответствии заявительных документов требованиям законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов?**

- a. Планирование взрывных работ в прибрежной водоохранной зоне.
- b. Планирование взрывных работ в районе населенных пунктов.
- c. Истечение срока рассмотрения заявления.
- d. Наличие в составе материалов заявителя неполных, искаженных или недостоверных сведений.

**5. На какой срок выдается разрешение на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?**

- a. Срок действия разрешения устанавливается территориальным органом Ростехнадзора в зависимости от характера взрывных работ, но не более чем на один год.
- b. Срок действия разрешения устанавливается территориальным органом Ростехнадзора не более чем на два года.
- c. Срок действия разрешения устанавливается территориальным органом Ростехнадзора в зависимости от характера взрывных работ, но не более чем на шесть месяцев.

**6. Какой документ должен быть выдан на взрывчатые вещества и изделия на их основе, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для использования энергии взрыва в промышленных целях?**

- a. Инструкцию по применению на всех государственных языках государств - членов Таможенного союза.
- b. Лицензию на применение, выданную Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
- c. Разрешение на постоянное применение, выданное одним из уполномоченных органов в области промышленной безопасности государства - члена Таможенного союза.
- d. Разрешение на постоянное применение, выданное всеми уполномоченными органами в области промышленной безопасности государств - членов Таможенного союза.

**7. В каком случае не требуется подтверждение соответствия взрывчатых веществ требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС № 028/2012 «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе»?**

- a. Для взрывчатых веществ и изделий для использования энергии взрыва в промышленных целях.
- b. Для взрывчатых веществ и изделий на их основе, относящихся к оборонной продукции.
- c. Для взрывчатых веществ и изделий на их основе, изготавливаемых для собственных нужд.
- d. Подтверждение соответствия требуется в любом случае.

**8. К какому подклассу относятся взрывчатые вещества и изделия на их основе, способные взрываться массой?**

- a. К подклассу 1.1.
- b. К подклассу 1.2.
- c. К подклассу 1.3.
- d. К подклассу 1.4.

**9. Что из перечисленного является определением понятия «средства инициирования» согласно техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС № 028/2012 «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе»?**

- a. Изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для возбуждения или передачи и возбуждения детонации.

b. Компактная масса взрывчатого вещества конечных размеров, заключенная в оболочку или без нее, предназначенная для использования в изготовленном виде самостоятельно или в сочетании с другими взрывчатыми веществами.

c. Высокочувствительное взрывчатое вещество, легко детонирующее от простейших начальных импульсов (удар, трение, нагрев, искровой разряд), предназначенное для возбуждения детонации или воспламенения других взрывчатых веществ.

d. Средство или комплекс средств, предназначенных для защиты взрывчатых веществ и изделий на их основе от повреждений и исключения воздействия атмосферных явлений.

**10. В каком случае допускается применять и хранить взрывчатые вещества и изделия на их основе с истекшим гарантийным сроком хранения?**

a. Допускается при хранении в подземных хранилищах.

b. Допускается при снижении количества хранящихся взрывчатых веществ в 2 раза от рекомендованного.

c. Допускается в случае проведения испытаний, предусмотренных технической документацией.

d. Не допускается ни в каком случае.

**11. Как должно быть отмечено специально выделенное место для временного хранения на складах пришедших в негодность и бракованных взрывчатых веществ и изделий на их основе?**

a. Металлическим ограждением.

b. Предупредительной надписью «ВНИМАНИЕ: БРАК!».

c. Предупредительными огнями в виде светильников красного цвета.

d. Временное хранение таких веществ и изделий не допускается.

**12. Какие требования, предъявляемые к характеристикам электродетонаторов, указаны неверно?**

a. Длительный воспламеняющий ток не менее 0,22 А.

b. Значение безопасного тока не менее 0,18 А.

c. Безопасный импульс воспламенения не менее  $0,6 \text{ А}^2 \times \text{мс}$ .

d. Электродетонаторы не должны возбуждать детонацию боковой поверхностью контактирующих с ней взрывчатых веществ и других средств инициирования.

e. Все ответы неверны.

**13. Что должна включать маркировка упаковки взрывчатых веществ и изделий на их основе, а также изделий на основе взрывчатых веществ?**

a. Информацию о подтверждении соответствия продукции требованиям технического регламента.

b. Наименование (условное обозначение) взрывчатого вещества или изделия.

c. Обозначение соответствия транспортной тары по механической прочности.

d. Все перечисленное.

**14. Какой цвет отличительной полосы или оболочек патронов (пачек) должны иметь непригодные взрывчатые вещества для взрыва только на земной поверхности?**

a. Желтый.

b. Красный.

c. Синий.

d. Белый.

e. Все ответы неверны.

**15. На какой максимальный срок устанавливается срок действия сертификата соответствия взрывчатых веществ?**

a. На 1 год.

b. На 3 года.

c. На 5 лет.

d. На 10 лет.

е. Все ответы неверны.

**21. Каким образом очищается оборудование при наличии несмываемых остатков взрывчатых веществ по окончании заряжания? Укажите все правильные ответы?**

*\*Может быть несколько верных вариантов*

- a. Сжатым воздухом.
- b. Металлическими предметами.
- c. Горячей водой.
- d. Паром.

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

- a. В шахтах (рудниках), не опасных по газу.
- b. В шахтах (рудниках), разрабатывающих пласты (рудные тела), не опасные по взрывам пыли.
- c. На земной поверхности.
- d. Во всех перечисленных местах.
- e. Все ответы неверны.

**23. Какое действие из перечисленных допускается при ведении взрывных работ?**

- a. Взрывание зарядов без забойки на шахтах (рудниках), опасных по газу и пыли.
- b. Тянуть провода электронных детонаторов и электродетонаторов, введенные в боевики.
- c. Переломы выходящих из зарядов концов детонирующего шнура.
- d. Применять рассредоточенные заряды в шахтах, опасных по газу или пыли, в породных забоях выработок, в которых отсутствует выделение горючих газов, во врубовых шпурах.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Если расстояние от входа в углубленный склад до ближайшей камеры хранения взрывчатых материалов более 10 м, склад должен иметь два выхода.
- b. Устья выработок, ведущих к углубленному складу, должны быть оборудованы двойными дверями, открывающимися наружу.
- c. Наружная дверь выработок, ведущих к углубленному складу, должна быть решетчатой, а внутренняя - металлической или деревянной.
- d. Перед устьем выработки, ведущей к углубленному складу, необходимо устраивать защитный вал высотой, превышающей высоту выработки на 1 м.
- e. Все ответы неверны.

**25. В каких хранилищах взрывчатых материалов запрещается пользоваться открытым огнем?**

- a. В хранилищах аммиачной селитры.
- b. В хранилищах натриевой селитры.
- c. В хранилищах кальциевой селитры.
- d. Все ответы неверны.

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

- a. Допускается последовательное включение в заземляющую шину (провод) нескольких заземляющих аппаратов, агрегатов или трубопроводов.
- b. В каждом производственном здании должна быть составлена схема (карта) заземления.
- c. Допускается объединение заземляющих устройств для защиты от статического электричества с защитным заземлением электрооборудования.
- d. Места для присоединения заземляющих проводников и способ их крепления должны быть указаны в технической документации оборудования.

е. Все ответы неверны.

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

а. Техническим руководителем рудника (шахты, объекта строительства).

б. Руководителем массового взрыва.

с. Руководителем рудника (шахты, объекта строительства).

д. Все ответы неверны.

**28. Кем и с какой периодичностью осматриваются помещения и площадки, где проводится обработка металлов, рассчитанные на взрыв максимально допустимого заряда?**

а. Инспектором территориального органа Ростехнадзора ежегодно.

б. Техническим руководителем организации ежеквартально.

с. Руководителем взрывных работ ежемесячно.

д. Комиссией организации ежегодно.

е. Все ответы неверны.

**29. Какую информацию должен содержать акт по установлению причин инцидента на опасном производственном объекте?**

а. Только информацию о продолжительности простоя и мерах по устранению причин инцидента.

б. Только информацию о принятых мерах по ликвидации инцидента, а также информацию о материальном ущербе, в том числе вреде, нанесенном окружающей среде.

с. Только дату и место инцидента, его причины и обстоятельства.

д. Всю перечисленную информацию.

**30. С какой периодичностью должна направляться информация о произошедших инцидентах в территориальный орган Ростехнадзора?**

а. Не реже одного раза в квартал.

б. Не реже одного раза в 6 месяцев.

с. Не реже одного раза в год.

д. Информация направляется только при наличии инцидентов.

**31. На какую из перечисленных областей направлено техническое расследование случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?**

а. Только на определение мероприятий по недопущению подобных случаев в дальнейшем.

б. Только на выявление организационных и технических недостатков, приведших к нарушению действующего порядка хранения, перевозки и учета взрывчатых материалов промышленного назначения.

с. Только на установление обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения.

д. На все перечисленное.

**32. Какие из перечисленных случаев утрат взрывчатых материалов промышленного назначения, произошедшие в организациях и на объектах, поднадзорных Ростехнадзору, подлежат техническому расследованию и учету?**

а. Только утраты в результате промышленных аварий.

б. Только утраты в результате стихийных бедствий.

с. Только утраты в результате пожаров.

д. Все случаи утрат взрывчатых материалов.

**33. В какие сроки после получения оперативного сообщения об утрате взрывчатых материалов промышленного назначения должна быть сформирована комиссия по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов?**

Не позднее 24 часов.

Не позднее 36 часов.

Не позднее 48 часов.

Не позднее 72 часов.

**34. Какие полномочия имеет комиссия по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения в ходе технического расследования?**

a. Только проведение опросов и получение объяснений работников организации для определения конкретных причин нарушения установленного порядка хранения, перевозки, использования и учета взрывчатых материалов промышленного назначения.

b. Только привлечение к расследованию независимых экспертных организаций, независимых экспертов, специалистов.

c. Только проведение опросов и получение объяснений работников организации для уточнения обстоятельств утраты взрывчатых материалов, выявления недостатков в организации производства взрывных работ.

d. Все перечисленные.

**35. Представители какой организации должны быть включены в состав комиссии по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?**

a. Только представители организации, в которой произошла утрата взрывчатых материалов.

b. Только представители территориальных органов ФСБ России.

c. Только представитель МВД России.

d. Все перечисленные представители.

**41. 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?**

a. Одной поперечной полосой шириной 15 мм красного цвета.

b. Одной поперечной полосой шириной 10 мм синего цвета.

c. Двумя поперечными полосами шириной 15 мм красного цвета.

d. Одной поперечной полосой шириной 10 мм зеленого цвета.

e. Все ответы неверны.

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

a. Ежедневно.

b. Дважды в смену.

c. Трижды в смену.

d. Ежедневно.

e. Ежедневно.

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

a. В течение не менее одного года.

b. В течение не менее двух лет.

c. В течение не менее трех лет.

d. В течение не менее пяти лет.

e. Все ответы неверны.

**44. 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?**

a. Распорядительным документом организации (шахты, рудника).

b. Предписанием территориального органа Ростехнадзора.

c. Технологическим регламентом на проведение соответствующих работ.

d. Проектной документацией.

e. Все ответы неверны.

**45. К какому эквивалентному значению приравнивается 1 л диоксида азота при проверке вредных продуктов взрыва в выработке (забое)?**

5,5 л оксида углерода.

6,5 л оксида углерода.

7,5 л оксида углерода.

8,5 л оксида углерода.

Все ответы неверны.

**46. 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?**

a. 1 %.

b. 2 %.

c. 5 %.

d. 7 %.

e. Все ответы неверны.

**47. 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?**

a. Не реже одного раза в год.

b. Не реже одного раза в два года.

c. Не реже одного раза в три года.

d. Не реже одного раза в пять лет.

e. Все ответы неверны.

**48. Что из перечисленного допускается в процессе пневмотранспортирования или пневмозаряжения?**

a. Производить одновременное заряжание взрывчатых веществ, содержащих в своем составе тротил или алюминиевую пудру.

b. Одновременно производить в одном забое ручное формирование основного заряда с применением высокочувствительных к механическим воздействиям взрывчатых веществ и пневматическое заряжание.

c. Смешивать два и более типа взрывчатых веществ.

d. Расстилать брезент на месте заряжания под восходящими скважинами.

e. Все ответы неверны.

**49. К какой группе совместимости (опасности) относятся изделия, содержащие инициирующие взрывчатые вещества и имеющие менее двух независимых предохранительных устройств?**

a. К группе А.

b. К группе В.

c. К группе С.

d. К группе D.

**50. В каком из перечисленных случаев взрывчатые материалы не должны подвергаться испытаниям?**

a. Перед истечением гарантийного срока.

b. При поступлении на склад взрывчатых материалов.

c. При возникновении сомнений в доброкачественности.

d. Во всех перечисленных случаях.

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

- a. Представитель вспомогательной горно-спасательной команды или профессионального аварийно-спасательного формирования (службы).
- b. Руководитель взрывных работ организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
- c. Руководитель (технический руководитель) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
- d. Представитель территориального органа Ростехнадзора.
- e. Все ответы неверны.

**52. Какими лицами переносятся средства инициирования?**

- a. Проходчиками.
- b. Взрывниками.
- c. Раздатчиками взрывных материалов.
- d. Всеми перечисленными лицами.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. С полков, примыкающих к забою.
- b. С лестниц.
- c. С применением погрузочно-доставочной техники.
- d. С площадок подъемных механизмов.
- e. Все ответы неверны.

**54. На каком расстоянии от греющих поверхностей (печей, труб, радиаторов) должны находиться столы и полки, на которых раскладываются при сушке взрывчатые вещества в помещении?**

- a. Не менее 0,5 м.
- b. Не менее 0,7 м.
- c. Не менее 0,9 м.
- d. Не менее 1,0 м.

**55. Какой должна быть температура воздуха в помещениях для сушки взрывчатых веществ?**

- a. Не выше 40 °С.
- b. Не выше 45 °С.
- c. Не выше 50 °С.
- d. Не выше 55 °С.

**56. Какое из перечисленных лицензионных требований не предъявляется к соискателю лицензии на осуществление лицензируемого вида деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения?**

- a. Организация соискателем лицензии производственного контроля.
- b. Организация соискателем лицензии учета взрывчатых материалов промышленного назначения в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.
- c. Наличие у соискателя лицензии помещений, зданий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами жилищного фонда и принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании.
- d. Наличие у соискателя лицензии обеспечивающих выполнение заявленных видов работ технических устройств и контрольно-проверочной аппаратуры, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, и технической документации.
- e. Наличие у соискателя лицензии работника, уполномоченного на принятие решений по организации выполнения заявленных работ и ответственного за их выполнение, назначенного распорядительным документом, имеющего высшее или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по соответствующей заявленному виду работ специальности не менее 1 года, соответствующего квалификационным требованиям к заявленным видам работ, аттестованного в соответствии с требованиями ФЗ "О

промышленной безопасности опасных производственных объектов", для которого работа в этой организации является основной.

**57. Какой цвет отличительной полосы или оболочек патронов (пачек) должны иметь предохранительные взрывчатые вещества для взрывания только по породе в забоях подземных выработок, в которых имеется выделение горючих газов, но отсутствует взрывчатая угольная (сланцевая) пыль?**

- a. Черный.
- b. Красный.
- c. Синий.
- d. Желтый.
- e. Все ответы неверны.

**58. Какой должна быть температура воздуха в помещениях для сушки дымного пороха?**

- a. Не выше 40 °С.
- b. Не выше 45 °С.
- c. Не выше 50 °С.
- d. Не выше 55 °С.

**59. При какой температуре воздуха должно проводиться оттаивание взрывчатых веществ, находящихся в заводской упаковке, в поверхностных складах в отапливаемых помещениях?**

- a. Не выше 30 °С.
- b. Не выше 35 °С.
- c. Не выше 40 °С.
- d. Не выше 50 °С.

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

*\*Может быть несколько верных вариантов*

a. В складах ячейкового типа в каждой ячейке разрешается хранить не более 600 кг взрывчатых веществ.

b. Предельная вместимость отдельной раздаточной камеры в подземных выработках не должна превышать 4000 кг взрывчатых веществ и соответствующего количества средств инициирования.

c. На угольных и сланцевых шахтах вместимость склада без учета емкости раздаточных камер не должна превышать семисуточного запаса взрывчатых веществ и пятнадцатисуточного запаса средств инициирования.

d. Вместимость камеры в складах камерного типа не должна превышать 2000 кг взрывчатых веществ.

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

- a. 40 °С.
- b. 50 °С.
- c. 60 °С.
- d. 70 °С.
- e. Все ответы неверны.

**62. На каком расстоянии разрешается располагать рубильники в нормальном исполнении от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов?**

- a. Не ближе 50 метров.
- b. Не ближе 45 метров.
- c. Не ближе 40 метров.
- d. Не ближе 30 метров.

**63. Каким требованиям должно отвечать ограждение погрузочно-разгрузочной площадки взрывчатых материалов?**

a. Должно быть выполнено из сплошного металлического забора, находиться не менее 12 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, высота ограды должна составлять не менее 1,8 м.

b. Должно быть выполнено из колючей проволоки, находиться не менее 15 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, высота ограды должна составлять не менее 2 м.

c. Должно быть выполнено из колючей проволоки, находиться не менее 12 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, высота ограды должна составлять не менее 1,8 м.

d. Должно быть выполнено из сплошного металлического забора, находиться не менее 10 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, высота ограды должна составлять не менее 1,5 м.

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

a. 50 м.

b. 100 м.

c. 150 м.

d. 200 м.

e. Все ответы неверны.

**65. 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?**

a. Не более двух приемов.

b. Не более трех приемов.

c. Не более четырех приемов.

d. Без ограничения количества приемов.

e. Все ответы неверны.

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

a. Свыше 100 °С.

b. Свыше 150 °С.

c. Свыше 200 °С.

d. Все ответы неверны.

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

a. Места сменного хранения, размещаемые вблизи мест ведения взрывных работ.

b. Передвижные склады.

c. Места размещения взрывчатых материалов на местах производства взрывных работ.

d. Все перечисленные.

e. Все ответы неверны.

**68. 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?**

a. 30 т.

b. 40 т.

c. 50 т.

d. 60 т.

e. Все ответы неверны.

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

- a. Массой более 20 кг или длиной более 1 м.
- b. Массой более 30 кг или длиной более 1 м.
- c. Массой более 40 кг.
- d. Массой более 40 кг или длиной более 1,5 м.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. На территории пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ, определенном техническим руководителем организации.
- b. За территорией пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии не ближе 50 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ.
- c. Не ближе 100 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ.
- d. Определяется проектной документацией.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Производить пневматическое зарядание шпуров в подземных горных выработках при относительной влажности рудничного воздуха более 50% зарядчиками с металлической зарядной трубкой или с электропроводящим зарядным трубопроводом длиной не более 5 м.
- b. Пневмозарядание гранулированными алюмо- и тротилсодержащими взрывчатыми веществами без предварительного их увлажнения.
- c. Применение полиэтиленовых и резиновых трубопроводов (шлангов) с удельным объемным электрическим сопротивлением не более  $10^7$  Ом х м.
- d. Пневмозарядание по одному трубопроводу взрывчатых веществ разных типов.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Два буквенных индекса слева от цифровых.
- b. Два буквенных индекса справа от цифровых.
- c. Два цифровых индекса.
- d. Три буквенных индекса справа от цифровых.
- e. Все ответы неверны.

**73. Где должно размещаться на погрузочно-разгрузочной площадке караульное помещение с телефонной связью, за исключением площадок, расположенных на территории складов взрывчатых материалов, в околоствольных дворах шахт, рудников, штолен?**

- a. Не далее 50 м от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов.
- b. Не далее 55 м от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов.
- c. Не далее 60 м от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов.
- d. Не далее 70 м от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов.

**74. Какую массу взрывчатых материалов допускается переносить взрывнику при совместной доставке вручную средств инициирования и взрывчатых веществ?**

- a. Не более 10 кг.
- b. Не более 12 кг.
- c. Не более 14 кг.
- d. Не более 26 кг.

**75. Какую максимальную массу взрывник может переносить при переноске в сумках взрывчатых веществ без средств инициирования?**

- Не более 24 кг.
- Не более 28 кг.
- Не более 32 кг.
- Не более 36 кг.

**76. Присутствие каких лиц допускается при погрузке, разгрузке, перемещении взрывчатых материалов по стволу шахты в околоствольном дворе и надшахтном здании около ствола?**

- a. Взрывника, раздатчика, рукоятчика.
- b. Нагружающих и разгружающих взрывчатые материалы рабочих.
- c. Ствольного и лица, ответственного за доставку взрывчатых материалов.
- d. Всех перечисленных.

**77. Что из перечисленного не соответствует требованиям промышленной безопасности при транспортировании взрывчатых материалов по стволу шахты?**

- a. Спуск-подъем взрывчатых материалов по стволу шахты может проводиться только после извещения об этом диспетчера (дежурного по шахте) лицом технического надзора, ответственного за подъем, доставку (спуск) взрывчатых материалов.
- b. Ящики и мешки со взрывчатыми материалами должны занимать не более 2/3 высоты этажа клетки, но не выше высоты дверей клетки.
- c. Средства инициирования следует спускать (поднимать) отдельно от взрывчатых веществ.
- d. Транспортирование взрывчатых материалов по стволу шахты во время спуска и подъема людей допускается с дополнительными мерами предосторожности.

**78. Каким должно быть расстояние между вагонетками со взрывчатыми веществами и средствами инициирования, разделенными порожними вагонетками, а также между вагонетками с взрывчатыми веществами и средствами инициирования, и локомотивом при их перевозке в одном железнодорожном составе?**

- a. Не менее 3,0 м.
- b. Не менее 2,0 м.
- c. Не менее 1,5 м.
- d. Не менее 1,0 м.

**79. Кто может находиться в поезде при транспортировании взрывчатых материалов рельсовым транспортом?**

- a. Руководство организации.
- b. Представители Ростехнадзора и ВГСП.
- c. Лица, непосредственно связанные с перевозкой взрывчатых материалов.
- d. Все перечисленные лица.

**80. Какое из перечисленных условий не соответствует требованиям промышленной безопасности к спуску-подъему взрывчатых материалов при проходке шурфов, оборудованных ручными воротками и лебедками?**

- a. В забое не должны находиться лица, не связанные со взрывными работами.
- b. Спуск-подъем взрывчатых материалов должен осуществляться не менее чем двумя лицами.
- c. Вороток или лебедку необходимо оборудовать храповыми устройствами или автоматически действующими тормозами, а прицепной крюк - предохранительным замком.
- d. При проведении спуска-подъема взрывчатых веществ и средств инициирования одновременно, спуск-подъем взрывчатых материалов должен проводиться с дополнительными мерами предосторожности.

**81. В каких из перечисленных помещениях допускается хранение взрывчатых материалов?**

- a. В здании выдачи взрывчатых материалов.
- b. В здании подготовки взрывчатых материалов.
- c. В тамбурах хранилищ.
- d. Все ответы неверны.

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

- a. Не реже 1 раза в год.
- b. Не реже 1 раза в 2 года.
- c. Не реже 1 раза в 3 года.
- d. Не реже 1 раза в 5 лет.
- e. Все ответы неверны.

**83. На каком расстоянии от ствола шахты, устья штольни (тоннеля) при их проходке разрешается хранить в будках или под навесами взрывчатые материалы в размере сменной потребности?**

- a. Не ближе 20 м.
- b. Не ближе 30 м.
- c. Не ближе 40 м.
- d. Не ближе 50 м.

**84. С какой периодичностью должна проводиться проверка правильности учета, хранения и наличия взрывчатых материалов на складах лицами, назначенными распорядительным документом организации?**

- a. Ежемесячно.
- b. Один раз в 3 месяца.
- c. Один раз в 6 месяцев.
- d. Один раз в год.

**85. Какие действия обязаны предпринять работники подземного рудника (шахты), обнаружившие отказавший заряд? Укажите все правильные ответы?**

*\*Может быть несколько верных вариантов*

- a. Немедленно поставить в известность технического руководителя организации (шахты, рудника, карьера, разреза) или лицо, его замещающее.
- b. Выставить отличительный знак у невзорвавшегося заряда.
- c. Прекратить все работы.
- d. Закрепить выработку.

**86. В каком из положений нарушены требования по приему, отпуску и учету взрывчатых материалов?**

- a. Доставленные на места хранения взрывчатые материалы должны быть без промедления помещены в хранилища, на площадки и т.п. и оприходованы на основании отправочных заводских (транспортных) документов, наряд-накладной или наряд путевки.
- b. Доставленные на места хранения взрывчатые материалы должны быть немедленно переданы на места проведения взрывных работ и выданы взрывникам.
- c. Индивидуальные заводские номера изделий со взрывчатыми веществами при выдаче взрывникам должны регистрироваться в Книге учета выдачи и возврата взрывчатых материалов.
- d. Электродетонаторы и капсулы-детонаторы в металлических гильзах допускается маркировать специальными устройствами, обозначающими административный район, предприятие и номер взрывника.

**87. Каким образом осуществляется передача взрывчатых материалов с одного склада на другой, принадлежащий одной и той же организации?**

- a. Оформлением наряд-накладно.
- b. Оформлением наряд-путевки.
- c. По письменному распоряжению руководителя горными и взрывными работами.
- d. По письменному распоряжению заведующего складом взрывчатых материалов.

**88. Какие способы, согласно требованиям стандартов и технических условий, применяются при уничтожении взрывчатых материалов?**

- a. Взрывание.
- b. Сжигание.
- c. Растворение в воде.

d. Все перечисленные.

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

- a. На расстоянии 3 м позади взрывника.
- b. На расстоянии 3 м впереди взрывника.
- c. На расстоянии 5 м позади взрывника.
- d. На расстоянии 5 м впереди взрывника.
- e. Не регламентируется.

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

*\*Может быть несколько верных вариантов*

- a. Руководителем рудника, шахты, объекта строительства.
- b. Ответственным руководителем взрыва.
- c. Инспектором территориального органа Ростехнадзора.
- d. Техническим руководителем рудника, шахты, объекта строительства.

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

- a. В сухих газифицирующих и поглощающих раствор скважинах без применения лубрикаторов.
- b. Во время туманов (при видимости более 50 м) при выполнении работ в закрытых помещениях буровых.
- c. Во время грозы.
- d. Во время пурги.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Ремонтными бригадами.
- b. Комиссией организации, эксплуатирующей зарядное оборудование.
- c. Техническим руководителем организации, эксплуатирующей зарядное оборудование.
- d. Лицами, имеющими Единую книжку взрывника и аттестованные в установленном порядке.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Не реже одного раза в полгода.
- b. Не реже одного раза в квартал.
- c. Не реже одного раза в месяц.
- d. Не реже одного раза в год.
- e. Все ответы неверны.

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

- a. Не более пятисменной производительности оборудования.
- b. Не более трехсменной производительности оборудования.
- c. Не более сменной производительности оборудования.
- d. Не допускается ни в каких количествах.
- e. Все ответы неверны.

**95. Какое из перечисленных требований при применении средств инициирования запрещается?**

- a. При изготовлении промежуточных детонаторов из порошкообразных патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура конец детонирующего шнура в патроне складывать вдвое.

b. Расширять гнезда патронов (шашек) заводского изготовления, из которых изготовлены боевики из прессованных или литых взрывчатых веществ с инициированием от детонаторов.

c. Обматывать детонирующий шнур вокруг патрона взрывчатых веществ.

d. При изготовлении промежуточных детонаторов из порошкообразных патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура конец детонирующего шнура в патроне завязывать узлом.

e. Все ответы неверны.

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

a. Электродетонаторы мгновенного действия.

b. Электродетонаторы замедленного действия.

c. Электродетонаторы короткозамедленного действия.

d. Все перечисленные электродетонаторы.

e. Все ответы неверны.

**97. Как должно производиться уничтожение пороха сжиганием?**

a. Порох должен рассыпаться дорожками шириной не более 30 см при толщине слоя до 10 см и расстоянии между ними не менее 5 м. Одновременно разрешается поджигать не более трех дорожек с порохами.

b. Порох должен рассыпаться дорожками шириной не более 40 см при толщине слоя до 12 см и расстоянии между ними не менее 6 м. Одновременно разрешается поджигать не более четырех дорожек с порохами.

c. Порох должен рассыпаться дорожками шириной не более 50 см при толщине слоя до 15 см и расстоянии между ними не менее 4 м. Одновременно разрешается поджигать не более четырех дорожек с порохами.

d. Порох должен рассыпаться дорожками шириной не более 60 см при толщине слоя до 20 см и расстоянии между ними не менее 5 м. Одновременно разрешается поджигать не более трех дорожек с порохами.

**98. Какую массу огнепроводных шнуров разрешается сжигать на костре за один прием?**

a. Не более 20 кг.

b. Не более 25 кг.

c. Не более 30 кг.

d. Не более 40 кг.

**99. При каком максимальном расстоянии от места нахождения взрывчатых материалов запрещается применять открытый огонь и курить?**

a. Ближе 100 м.

b. Ближе 90 м.

c. Ближе 75 м.

d. Ближе 50 м.

**100. Какого вида взрыва, после производства которого требуется больше времени для проветривания и возобновления работ в руднике (шахте, участке), чем это предусмотрено графиком проветривания горных выработок при повседневной организации работ, не существует?**

a. Технологические взрывы.

b. Специальные взрывы.

c. Пробные взрывы.

d. Экспериментальные взрывы.

e. Все ответы неверны.