

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ООО «ГОРИЗОНТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Управляющий ООО «ГОРИЗОНТ»



А.А. Тимухин
«01» сентября 2024 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные
взрывные работы»
(72 часа)**

Екатеринбург, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цель и задачи реализации образовательной программы.....	4
3. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	5
4. Планируемые результаты освоения программы.....	6
5. Учебный план.....	8
6. Календарный учебный график.....	9
7. Рабочие программы учебных предметов по программе повышения квалификации.....	11
8. Система оценки результатов освоения программы.....	14
9. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	15
Приложение 1_Оценочные материалы для проверки знаний по программе.....	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа дополнительного профессионального образования составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;
- Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 285 от 9 августа 2023 г. N 285 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Содержание образовательной программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами.

Образовательная область: нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, включая национальные, межгосударственные, отраслевые стандарты, технические регламенты.

Срок обучения: 72 академических часа.

Формы учебной работы: аудиторные занятия (лекции), в том числе основанные на использовании информационных технологий, индивидуальные и групповые консультации.

При теоретическом обучении используются компьютеры с обучающими программами, электронные версии учебных пособий, учебно-методические разработки, видеотехника.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций, осуществляющих эксплуатацию, строительство, проектирование, ремонт, реконструкцию, ликвидацию опасных производственных объектов, члены комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности.

К освоению программы допускаются лица: имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование; получающие среднее профессиональное и/или высшее образование.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца ООО «ГОРИЗОНТ».

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации «Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы» предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (далее ОПО).

Цель обучения – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области эксплуатации опасных производственных объектов.

Задачи обучения:

- подготовить работников на знание требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ по вопросам промышленной безопасности в сфере взрывных работ на открытых горных разработках и специальных взрывных работ.
- ознакомить с порядком оформления документации и порядком проведения работ на основе Федеральных норм и правил, ГОСТов, типовых инструкций, должностных типовых инструкций и другой нормативно-технической документации.

Для реализации поставленных целей и задач образовательной программы дополнительного профессионального образования в содержании разделов определено оптимальное соотношение лекционных занятий и самостоятельной работы слушателей.

Для успешной организации занятий предусматривается активное использование комплекта учебно-методического обеспечения.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать выполнение программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям и потребностям обучающихся.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. Слушателям, успешно прошедшим проверку знаний, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Кадровые условия реализации программы

Требования к квалификации преподавателей: Высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» и (или) в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления к стажу работы, либо высшее профессиональное или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления к стажу работы.

Информационно-методические условия реализации программы

включают:

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных предметов
- Методические материалы и разработки

Материально-технические условия реализации программы

Требования к оборудованию учебных кабинетов, которые предполагается использовать при осуществлении образовательной деятельности: наличие столов, стульев, учебной доски, обучающие плакаты по обеспечению экологической безопасности, ноутбук с соответствующим программным обеспечением при применении ДОТ.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

- способность обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке;
- владение современным ассортиментом, составом, свойствами и областью применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации, основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород, характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции;
- готовность проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий, использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ;
- способность разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке, а также в других отраслях промышленности;
- способность осуществлять контроль выполнения требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, соблюдения требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации;
- анализировать и критически оценивать, и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний.

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;

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

Должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

Должен владеть:

- навыками использования в работе 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.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе повышения квалификации «Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы»

Нормативный срок обучения: 9 дней

Режим занятий: 6 - 8 часов в день (не более 40 часов в неделю)

Уровень подготовки: повышение квалификации

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

№ п/п	Наименование предметов	Всего, час	В том числе		
			теория	контроль	форма контроля
Теоретическое обучение		70	70	-	-
1	Общие требования по промышленной безопасности	20	20	-	-
1.1	Основные понятия в области промышленной безопасности. Опасные производственные объекты	6	6	-	-
1.2	Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Российское законодательство в области промышленной безопасности и в области градостроительной деятельности	14	14	-	-
2.	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	40	40	-	-
2.1	Технология и безопасность взрывных работ. Способы взрывания. Изготовление боевиков, зажигательных и контрольных трубок	10	10	-	-
2.2	Общие правила ведения взрывных работ. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности	15	15	-	-
2.3	Требования по устройству и эксплуатации складов, пунктов производства и подготовки взрывчатых материалов. Молниезащита складов	15	15	-	-
3	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10	10	-	-
4	Итоговая аттестация	2	-	2	Зачет/тестирование
	ИТОГО	72	-	-	-

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ООО «ГОРИЗОНТ»

1. Календарный учебный график занятий

Срок обучения: 72 часа

Начало и окончание учебных занятий определяется Положением о режиме занятий обучающихся в ООО «ГОРИЗОНТ»

Перерыв для приема горячей пищи – 1 час

Продолжительность учебного часа – 45 минут

Учебная нагрузка – 6-8 часов в день, не более 40 часов в неделю

Формы учебной работы: занятия, основанные на использовании информационных технологий, практическая работа, индивидуальные и групповые консультации с применением современных информационных технологий.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (дистанционная) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Занятия проводятся в рабочие дни – с понедельника по пятницу, суббота и воскресенье – выходные дни. При необходимости суббота и воскресенье могут быть учебными днями.

Нерабочие праздничные дни – в соответствии с Постановлениями Правительства РФ

2. Реализация образовательной программы

	Наименование курсов и дисциплин	Всего часов	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день
1	Общие требования по промышленной безопасности	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Основные понятия в области промышленной безопасности. Опасные производственные объекты	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Российское законодательство в области промышленной безопасности и в области градостроительной деятельности	14	2	8	4	-	-	-	-	-	-
2	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Технология и безопасность взрывных работ. Способы взрывания. Изготовление босвиков, зажигательных и контрольных трубок	10	-	-	4	6	-	-	-	-	-
2.2	Общие правила ведения взрывных работ. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах,	15	-	-	-	2	8	5	-	-	-

	расположенных на земной поверхности																	
2.3	Требования по устройству и эксплуатации складов, пунктов производства и подготовки взрывчатых материалов. Молниезащита складов	15	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	4	-	-	-	-	-
3	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	-	-	-	-
4	Итоговая аттестация (зачет)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	ИТОГО:	72	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

**7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ ПО
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАЗРАБОТКАХ И
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ»**

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование курсов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	в том числе		
			Теорети- ческие занятия	Практи- ческие занятия	
1.	Общие требования по промышленной безопасности	20	20	-	-
1.1	Основные понятия в области промышленной безопасности. Опасные производственные объекты	6	6	-	-
1.2	Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Российское законодательство в области промышленной безопасности и в области градостроительной деятельности	14	14	-	-
2.	Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы	40	40	-	-
2.1	Технология и безопасность взрывных работ. Способы взрывания. Изготовление боевиков, зажигательных и контрольных трубок	10	10	-	-
2.2	Общие правила ведения взрывных работ. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности	15	15	-	-
2.3	Требования по устройству и эксплуатации складов, пунктов производства и подготовки взрывчатых материалов. Молниезащита складов	15	15	-	-
3.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	10	10	-	-
4.	Итоговая аттестация	2	2	-	зачет

РАЗДЕЛ 1. Общие требования по промышленной безопасности

Тема 1.1 Основные понятия в области промышленной безопасности. Опасные производственные объекты

Промышленная безопасность, опасный производственный объект (ОПО); авария, инцидент, технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, вспомогательные горноспасательные команды, обоснование безопасности опасного производственного объекта; обоснование безопасности опасного производственного объекта; техническое перевооружение опасного производственного объекта; экспертиза промышленной безопасности; эксперт в области промышленной безопасности. Виды и

классы опасных производственных объектов. Перечень критериев, по которым производственный объект относится к опасным производственным объектам.

Требования к организациям, осуществляющим деятельность, связанную с ведением работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения. Лицензирование видов деятельности в области взрывчатых материалов промышленного назначения. Декларирование безопасности складов взрывчатых материалов. Порядок предоставления права руководства взрывными работами в организациях. Основные требования к персоналу для взрывных работ. Порядок выдачи разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения. Техническое расследование причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения.

Тема 1.2 Правовое регулирование в области промышленной безопасности.

Российское законодательство в области промышленной безопасности и в области градостроительной деятельности

Нормативные документы по промышленной безопасности. Основная цель Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». На кого распространяются и не распространяются нормы федерального закона №116-ФЗ. Требования промышленной безопасности в соответствии с федеральным законом № 116-ФЗ. Обоснование опасного производственного объекта. В каких случаях разрабатывается обоснование опасного производственного объекта. Направление в органы Ростехнадзора. Сроки направления.

Российское законодательство в области градостроительной деятельности.

Опасные и технически сложные объекты. Какие объекты относятся и какие не относятся к опасным и технически сложным объектам. Виды экспертизы проектной документации в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Строительный контроль. Государственный строительный надзор. Предмет государственного строительного надзора.

РАЗДЕЛ 2. Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы.

Тема 2.1. Технология и безопасность взрывных работ. Способы взрывания.

Изготовление боевиков, зажигательных и контрольных трубок

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.

Общие сведения о взрывных работах.

Основы теории взрыва и взрывчатых веществ.

Физические основы действия взрыва в массиве горных пород и методы взрывных работ.

Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ.

Ответственность персонала для взрывных работ.

Требования к проверке электродетонаторов перед выдачей. Требования к электровзрывным сетям. Требования безопасности при монтаже электровзрывной сети, измеренное и расчетное сопротивление электровзрывной сети. Требования к хранению и эксплуатации взрывных приборов (машинок) и взрывных стационарных устройств. Порядок проведения взрывания. Требования к допуску работников к месту взрыва. Требования к изготовлению боевиков.

Тема 2.2. Общие правила ведения взрывных работ. Дополнительные требования при ведении специальных взрывных работ на объектах, расположенных на земной поверхности

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.

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. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов.

Тема 2.3. Требования по устройству и эксплуатации складов, пунктов производства и подготовки взрывчатых материалов. Молниезащита складов

Классификация складов взрывчатых материалов по месту расположения относительно земной поверхности, в зависимости от сроков эксплуатации. Требования к размещению площадок пунктов производства и механизированной подготовки взрывчатых веществ.

Общие требования к молниезащите складов взрывчатых материалов. Требования к заземляющим устройствам. Наружный осмотр и проверка молниезащиты складов взрывчатых материалов.

РАЗДЕЛ 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.

Итоговый контроль знаний.

Зачет

8. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучение по программе повышения квалификации «Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные работы» завершается итоговой аттестацией в форме зачета (тестирования). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний и проводится в форме ответов на тестовые вопросы (оценочные материалы - Приложение 1).

Общее количество экзаменационных (тестовых) вопросов 307 штук, в каждом билете 20 вопросов. Одному обучающемуся выдается 1 билет. Оценка «зачет» ставится, если количество верных ответов 18 и более.

Работники, не прошедшие проверку знаний из-за неудовлетворительной подготовки, обязаны в срок не позднее одного месяца пройти повторную проверку.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительный результат, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Результаты зачета оформляются экзаменационной ведомостью и протоколом. По результатам экзамена выдается удостоверение о повышении квалификации.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится с использованием материалов, утверждаемых управляющим ООО «ГОРИЗОНТ».

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность на бумажных и (или) электронных носителях.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании";
4. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
5. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте";
6. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
7. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 августа 2023 г. № 285 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
8. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 апреля 2024 г. № 142 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта";
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;
10. Багров И.М., Трофимов Г.А., Андреев В.В. Основы отраслевых технологий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 251с.;
11. Суханов А.Ф., Кутузов Б.Н. Разрушение горных пород взрывом. М. Недра, 2014;
12. Справочник взрывника. Под ред. проф., д.т.н. Б.Н.Кутузова. М. Недра, 2015;
13. Справочник по горнорудному делу. Под ред. В.А.Гребенюка, Я.С.Пыжьянова, И.Е.Ерофеева. М. Недра, 2015;
14. Справочник по горнорудному делу. Под ред. В.А.Гребенюка, Я.С.Пыжьянова, И.Е.Ерофеева. М. Недра, 2015;
15. Взрывное дело /С.А. Ловля, Б.Л. Каплан, В.В.Майоров и др. - М.: Недра, 2016. - 272 с.;
16. Дубнов Л.В., Бахаревич Н.С., Романов А.И. Промышленные взрывчатые вещества. -М.: Недра, 2016. - 358 с.;
17. Безопасность при взрывных работах: Сборник документов. Серия 13. Выпуск 1 / Колл. авт. - М.: Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2017. - 248 с.

**Оценочные материалы для проверки знаний по программе
«Взрывные работы на открытых горных разработках и специальные взрывные
работы»**

1. Каким федеральным органом исполнительной власти осуществляется лицензирование деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения?
- A) МВД России
 - B) Минприроды России
 - C) Ростехнадзором
 - D) МЧС России
2. Что должен сделать взрывник, если при подаче напряжения не произошло взрыва?
- Отсоединить от прибора (источника тока) электровзрывную сеть и проверить ее
- A) электрическое сопротивление, при обнаружении неисправности принять меры к ее устранению
 - B) Отсоединить от прибора (источника тока) электровзрывную сеть, взять с собой ключ от взрывного прибора и только после этого выяснить причину отказа
 - C) Периодически (не менее 3 раз) подавать напряжение в электровзрывную сеть, при отсутствии взрыва отключить взрывной прибор, взять с собой ключ от взрывного прибора и только после этого выяснить причину отказа
 - D) Отсоединить от прибора (источника тока) электровзрывную сеть, замкнуть накоротко ее концы, взять с собой ключ от прибора (ящика, в котором находится взрывное устройство) и только после этого выяснить причину отказа
3. В каком документе необходимо фиксировать отказы зарядов при взрывных работах?
- A) В акте выполненных работ
 - B) В ведомости учета зарядов
 - C) В журнале регистрации отказов при взрывных работах
 - D) В наряде-путевке
 - E) В сменном журнале
4. Какого размера должна быть канава для предохранения от лесных и напольных пожаров, оборудуемая вокруг территории склада взрывчатых материалов на расстоянии 10 м от его ограды?
- A) Шириной по верху не менее 1,25 м и глубиной не менее 0,45 м
 - B) Шириной по верху не менее 1,2 м и глубиной не менее 0,5 м
 - C) Шириной по верху не менее 1,5 м и глубиной не менее 0,5 м
 - D) Шириной по верху не менее 1,25 м и глубиной не менее 0,75 м
5. Какие помещения разрешается размещать в зданиях пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ, за исключением зданий, в которых непосредственно производится или подготавливаются взрывчатые вещества?
- A) Помещения временного пребывания дежурных слесарей и электриков
 - B) Слесарные мастерские для мелкого текущего ремонта
 - C) Мастерские для производства сварочных работ
 - D) Места постоянного хранения тары, отведенные в рабочем помещении

6. К какой категории риска причинения вреда, определяемой в целях лицензионного контроля, относится деятельность по применению взрывчатых материалов промышленного назначения?

- А) К низкой
- В) К высокой
- С) К средней

7. Кто выдает разрешение на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?

- А) Территориальные органы ФСБ России
- В) Территориальные органы МВД России
- С) Центральный аппарат Ростехнадзора
- Д) Территориальные органы Ростехнадзора

8. Кто имеет право получить единую книжку взрывника на право руководства любыми видами взрывных работ без дополнительного обучения?

- А) Лица, окончившие высшие учебные заведения по направлению подготовки "нефтегазовое дело"
- В) Лица, окончившие высшие учебные заведения по направлению подготовки "физические процессы горного производства"
- С) Лица, окончившие высшие учебные заведения по направлению подготовки "техносферная безопасность"
- Д) Лица, имеющие высшее техническое образование
- Е) Лица, окончившие высшие учебные заведения по направлению подготовки "технологические машины и оборудование"

9. Издания какого внутреннего распорядительного акта организации вправе требовать комиссия по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?

- А) О привлечении к ответственности работников, нарушивших установленный порядок хранения и использования взрывчатых материалов промышленного назначения
- В) О поощрении работников
- С) О порядке и сроках реализации разработанных мер

10. В какой срок комиссия должна составить акт по результатам технического расследования случая утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?

- А) В срок не более 25 рабочих дней
- В) В срок не более 15 рабочих дней
- С) В срок не более 35 рабочих дней
- Д) В срок не более 30 рабочих дней

11. В какой срок с даты подписания правового акта о назначении комиссии проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

- А) В срок не более 20 рабочих дней
- В) В срок не более 10 рабочих дней
- С) В срок не более 15 календарных дней
- Д) В срок не более 30 календарных дней

12. В течение какого времени с момента возникновения аварии, инцидента на опасном производственном объекте должно быть передано оперативное сообщение о случившемся?

- A) В течение 24 часов
- B) В течение 72 часов
- C) В течение 60 часов
- D) В течение 36 часов

13. При каких испытаниях взрывчатых веществ и изделий на их основе в состав комиссии должна быть включена экспертная организация?

- A) Только при контрольных испытаниях
- B) Только при приемочных испытаниях
- C) При контрольных и приемочных испытаниях

14. На какой срок допускается продлевать техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

- A) Не более чем на 30 календарных дней
- B) Не более чем на 30 рабочих дней
- C) Не более чем на 15 рабочих дней
- D) Не более чем на 15 календарных дней

15. Какого цвета должны быть предохранительные полосы или оболочки патронов (пачек) у непредохранительных взрывчатых веществ для взрывания только на земной поверхности?

- A) Красного
- B) Белого
- C) Синего
- D) Зеленого

16. При какой температуре теплоносителя разрешается использовать воздушные сушилки для сушки взрывчатых веществ, сенсибилизированных нитроэфирами?

- A) При температуре не выше 75 °С
- B) При температуре не выше 55 °С
- C) При температуре не выше 30 °С
- D) При температуре не выше 40 °С

17. В каком случае руководителю взрывных работ в смсне разрешается подписывать наряд-накладную?

- A) Если производится отпуск доставщикам взрывчатых материалов со склада для перевозки в участковые пункты хранения
- B) Если производится отпуск доставщикам взрывчатых материалов со склада для перевозки к местам производства взрывных работ
- C) Если производится отпуск доставщикам взрывчатых материалов для перемещения с одного склада взрывчатых материалов на другой
- D) Если производится передача взрывчатых материалов с одного склада взрывчатых материалов на другой

18. На каком расстоянии от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов на погрузочно-разгрузочной площадке должно размещаться караульное помещение с

телефонной связью, за исключением площадок, расположенных на территории складов взрывчатых материалов, в околостольных дворах шахт, рудников, штолен?

- A) На расстоянии не более 50 м
- B) На расстоянии не более 90 м
- C) На расстоянии не более 60 м
- D) На расстоянии не более 75 м

19. Какую максимальную массу взрывчатых веществ без средств инициирования разрешается переносить в сумках взрывнику?

- A) 40 кг
- B) 24 кг
- C) 27 кг
- D) 30 кг

20. Какими способами допускается уничтожать взрывчатые материалы?

- A) Взрыванием, сжиганием или растворением в воде
- B) Измельчением с последующей биологической обработкой
- C) Растворением в кислоте или щелочи
- D) Растворением в бензине, измельчением с последующим распылением

21. Как часто лица, назначенные распорядительным документом организации, должны проверять правильность учета, хранения и наличия взрывчатых материалов на складах?

- A) Ежеквартально
- B) Ежедекадно
- C) Еженедельно
- D) Ежемесячно

22. Как должно быть организовано временное хранение пришедших в негодность и бракованных взрывчатых веществ и изделий на их основе на складах?

- A) В отдельном месте, обозначенном предупредительной надписью: "ВНИМАНИЕ БРАК"
- B) В отдельном месте, обозначенном предупредительными огнями в виде свистильников красного цвета
- C) В отдельном помещении, запирающемся на замок, с присвоением соответствующей категории
- D) В отдельном месте с металлическим ограждением

23. Какие из перечисленных веществ относятся к группе совместности D взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- A) Взрывчатые вещества и изделия на их основе без средств инициирования и метательных зарядов
- B) Метательные взрывчатые вещества и изделия (бездымный порох)
- C) Взрывчатые вещества или изделия, упакованные или сконструированные так, что при случайном срабатывании любое опасное проявление ограничено самой упаковкой, а если тара разрушена огнем, то эффект взрыва или разбрасывания ограничен, что не препятствует проведению аварийных мер или тушению пожара в непосредственной близости от упаковки
- D) Изделия, содержащие взрывчатые вещества без средств инициирования, но с

метательным зарядом

24. При каком расхождении измеренного и расчетного сопротивления электровзрывной сети скважинных и камерных зарядов необходимо устранить неисправности, вызывающие отклонения?

- A) При расхождении более чем на 7 %
- B) При расхождении более чем на 9 %
- C) При расхождении более чем на 8 %
- D) При расхождении более чем на 10 %

25. Через какое время после последнего взрыва взрывнику разрешается подойти к месту взрыва при ведении счета взорвавшихся зарядов и отсутствии отказов?

- A) Не ранее чем через 3 минуты
- B) Не ранее чем через 2 минуты
- C) Не ранее чем через 4 минуты
- D) Не ранее чем через 5 минут

26. Через какое время после последнего взрыва взрывнику разрешается подойти к месту взрыва, если вести счет взорвавшихся зарядов невозможно или какой-либо заряд не взорвался?

- A) Не ранее чем через 15 минут
- B) Не ранее чем через 12 минут
- C) Не ранее чем через 5 минут
- D) Не ранее чем через 10 минут

27. Через какое время взрывнику разрешается подойти к месту взрыва, если при инициировании неэлектрических систем инициирования электронными детонаторами взрыва не произошло?

- A) Не ранее чем через 15 минут
- B) Не ранее чем через 5 минут
- C) Не ранее чем через 10 минут
- D) Не ранее чем через 7 минут

28. На какое минимальное расстояние от скважины следует убирать буровые установки, не имеющие приспособлений для зарядания, при взрывании зарядов в сложных горно-геологических условиях?

- A) На 5 м
- B) На 3 м
- C) На 10 м
- D) На 8 м

29. На сколько метров контур ограждения должен быть больше зоны монтажа электровзрывной сети на земной поверхности?

- A) На 15 м
- B) На 50 м
- C) На 75 м
- D) На 30 м

30. Какие из перечисленных взрывов относятся к массовым взрывам зарядов взрывчатых веществ на земной поверхности?

- Взрывы, при осуществлении которых требуется большее время для проветривания и
- A) возобновления работ в руднике, чем это предусмотрено в расчете при повседневной организации работ
- B) Взрывы единичных зарядов в выработках протяженностью 7 м
- C) Специальные взрывы по обрушению потолочин камер, междуэтажных целиков на всю высоту этажа
- D) Взрывы смонтированных в общую взрывную сеть 2 и более скважинных, котловых или камерных зарядов, независимо от протяженности заряжаемой выработки

31. Кто должен утверждать типовый проект буровзрывных (взрывных) работ?

- A) Представитель военизированной горноспасательной части
- B) Руководитель (технический руководитель) организации, ведущей взрывные работы, или его заместитель
- C) Руководитель территориального органа Ростехнадзора
- D) Представитель технического надзора

32. При выполнении каких взрывных работ взрывание зарядов должно проводиться по утвержденным проектам (техническим проектам)?

- A) Разовых взрывов зарядов в шпурах для доведения контура выработки до размеров, предусмотренных проектом
- B) Разовых взрывов зарядов для выравнивания почвы выработки
- C) Дноуглубительных и ледоходных работ
- D) Разовых взрывов зарядов в целях ликвидации отказов

33. Кому разрешается допускать людей к месту взрыва после его проведения?

- A) Осуществляющему руководство взрывными работами или по его поручению взрывнику
- B) Диспетчеру карьера
- C) Специалисту военизированной горноспасательной части
- D) Руководителю подразделения организации, в которой производились взрывные работы

34. Когда после массового взрыва ответственному руководителю разрешается организовать осмотр взорванных блоков с принятием мер, предотвращающих отравление проверяющих работников газами?

- A) Не ранее чем через 3 минуты
- B) Не ранее чем через 6 минут
- C) Не ранее чем через 12 минут
- D) Не ранее чем через 15 минут

35. Как следует обозначить невзорвавшийся заряд при обнаружении отказа на земной поверхности?

- A) Выставлением охраны у невзорвавшегося заряда
- B) Выставлением отличительного знака у невзорвавшегося заряда
- C) Выставлением ограждения вокруг невзорвавшегося заряда

36. Что должна содержать инструкция по ликвидации отказавших зарядов взрывчатых веществ?

- А) Величину радиуса опасной зоны при ликвидации отказа, порядок ее обозначения на местности
- В) Методы ликвидации отказов для каждого вида взрывных работ
- С) Описание наименований (типов) взрывчатых веществ
- Д) Требования к квалификации участвующих в ликвидации неразорвавшихся зарядов

37. В каком случае запрещается проведение прострелочных или взрывных работ в скважинах?

- А) В случае необходимости проведения работ в сухих газифицирующих и поглощающих раствор скважинах с применением лубрикаторов
- В) В случае необходимости проведения работ во время пурги
- С) В случае ограничения видимости из-за тумана до 100 м
- Д) В случае необходимости проведения работ в закрытых помещениях буровых во время грозы

38. Какие металлы разрешается использовать для деталей и узлов, контактирующих со взрывчатыми веществами в составе оборудования, предназначенного для механизации взрывных работ?

- А) Хромоникелевые стали
- В) Алюминий
- С) Свинец
- Д) Сплавы меди

39. Где необходимо размещать зарядную для аккумуляторных погрузчиков, а также постоянную стоянку зарядных (смесительно-зарядных, транспортно-зарядных) машин?

За территорией поверхностных пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии не менее 25 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ

В) На территории поверхностных пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии не менее 25 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ

С) За территорией поверхностных пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии не менее 50 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ

Д) На территории поверхностных пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ на расстоянии не менее 50 м от здания подготовки и (или) производства взрывчатых веществ

40. Какие из перечисленных смесей и взрывчатых веществ разрешается производить на пунктах производства взрывчатых веществ?

А) Только водосодержащие смеси-суспензии, эмульсии и эмульсионные взрывчатые вещества на основе раствора аммиачной селитры или ее раствора с добавками кальциевой или натриевой селитры или карбамида с порошкообразными и жидкими невзрывчатыми горючими

В) Только смеси холодного смешения гранулированной аммиачной селитры с гранулированным (чешуйчатым) тротилом, жидкими и твердыми нефтяными, порошкообразными или другого происхождения невзрывчатыми горючими

- Только смеси холодного смешения гранулированной аммиачной селитры с жидкими
- C) и твердыми нефтяными, порошкообразными или другого происхождения невзрывчатыми горючими
- D) Все перечисленные
41. Какое требование к ведению специальных взрывных работ при образовании каналов, канав и котлованов указано верно?
- A) Отставание заряда от одноковшового экскаватора должно быть не менее 5 м
- B) При зарядании линейных зарядов более 2 суток боевики необходимо укладывать в день производства взрыва
- C) При формировании траншейных зарядов расстояние между краном и бульдозером, выполняющим забойку, должно быть не менее 1,1 радиуса разворота крана
- D) В сложных горно-геологических условиях при взрывании неэлектрическими системами инициирования и детонирующим шнуром зарядов взрывчатых веществ группы D применение дымного пороха не допускается
42. На каком минимально допустимом расстоянии от установленной границы опасной зоны вверх и вниз по течению реки должны выставляться оцепление и сигналы при ведении взрывных работ на реках?
- A) На расстоянии 500 м
- B) На расстоянии 2000 м
- C) На расстоянии 1000 м
- D) На расстоянии 1500 м
43. При какой температуре запрещается заряжать и взрывать заряды в шпурах при ведении взрывных работ по металлу?
- A) При температуре выше 200 °C
- B) При температуре выше 100 °C
- C) При температуре выше 120 °C
- D) При температуре выше 150 °C
44. С какой периодичностью и кем должен проводиться наружный осмотр молниезащитных устройств склада взрывчатых материалов?
- A) Не реже 1 раза в квартал комиссией, назначенной руководителем организации
- B) Не реже 1 раза в месяц руководителем взрывных работ, в ведении которого находится склад взрывчатых материалов
- C) Не реже 1 раза в полугодие службой энергетика организации
- D) Не реже 1 раза в месяц заведующим складом взрывчатых материалов
45. Какое утверждение соответствует требованиям безопасности к временным поверхностным и полууглубленным складам взрывчатых материалов?
- A) Деревянные стены и крыши следует покрывать огнезащитным составом
- B) Для рабочего освещения внутри хранилищ допускается использовать рудничные аккумуляторные светильники
- C) На временных складах взрывчатых материалов должны быть обустроены тамбуры
- D) Временные склады взрывчатых материалов необходимо обустроить противопожарными водоемами (резервуарами, скважинами)

46. Кому взрывник лично должен сдавать остатки взрывчатых материалов по окончании работ?

- A) Ответственному руководителю взрыва
- B) Ответственному за монтаж взрывной сети
- C) Ответственному за выдачу и приемку взрывчатых материалов

47. Какое утверждение соответствует требованиям к защите технологического оборудования от статического электричества при взрывных работах?

- A) Допускается последовательное включение в заземляющую шину (провод) нескольких заземляющих аппаратов, агрегатов или трубопроводов
Для снижения интенсивности возникновения зарядов статического электричества
- B) необходимо увеличивать скорости транспортирования и переработки, турбулентность потоков пыле-, парогазовых смесей и жидкостей
- C) Для снижения интенсивности возникновения зарядов статического электричества необходимо поддерживать относительную влажность воздуха ниже 65 %
- D) Допускается объединение заземляющих устройств для защиты от статического электричества с защитным заземлением электрооборудования

48. В каком из перечисленных мест допускается хранить взрывчатые материалы?

- A) В здании выдачи взрывчатых материалов
- B) В контейнере на открытой площадке
- C) В здании подготовки взрывчатых материалов
- D) В тамбуре хранилища

49. Какое утверждение соответствует требованиям безопасности к хранилищам поверхностных и полуглубленных складов взрывчатых материалов?

- A) В местностях с сухим климатом допускается возводить глинобитные хранилища
- B) Каждое хранилище взрывчатых материалов должно проветриваться и защищаться от проникновения осадков
- C) При устройстве каркасно-засыпных стен и перегородок применение шлака в качестве засыпки запрещается
- D) При устройстве деревянных полов в помещениях для хранения взрывчатых материалов щели должны быть не более 5 мм

50. В какое максимальное количество рядов по ширине полки стеллажа допускается ставить ящики со взрывчатыми материалами?

- A) В 3 ряда
- B) В 4 ряда
- C) В 2 ряда
- D) В 5 рядов

51. Как должны размещаться взрывчатые материалы на специальных площадках при кратковременном хранении в период проведения специальных взрывных работ?

- A) На твердом основании, покрытом брезентовым настилом, и под брезентовым покрытием
- B) На земле под брезентовым покрытием
- C) На деревянном настиле высотой не менее 20 см от земли и под навесом или брезентовым покрытием

52. При каком условии представители эксплуатирующей организации принимают участие в техническом расследовании причин аварии в качестве членов комиссии по расследованию?

- А) Их число не должно превышать 35 % от общего числа членов комиссии
- В) Их число не должно превышать 20 % от общего числа членов комиссии
- С) Их число не должно превышать 25 % от общего числа членов комиссии
- Д) Их число не должно превышать 30 % от общего числа членов комиссии

53. В какой орган организация, на объекте которой произошла авария, обязана направить результаты технического расследования причин аварии?

- А) В федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, вышестоящий орган, орган местного самоуправления, государственную инспекцию труда субъекта Российской Федерации, территориальное объединение профсоюза, а также в территориальные органы МЧС России

- В) В уполномоченный орган или его территориальный орган, сформировавший комиссию по проведению технического расследования, в соответствующие органы, представители которых принимали участие в работе комиссии по техническому расследованию, и в другие органы, определенные председателем комиссии

- С) В центральный аппарат или территориальные органы Ростехнадзора, проводившие расследование, страховую организацию, территориальные органы МЧС России

- Д) Только в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности

54. На основании чего назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?

- А) На основании правового акта уполномоченного органа или его территориального органа в зависимости от характера и возможных последствий аварии

- В) На основании приказа руководителя организации, в которой произошла авария

- С) На основании распоряжения Правительства Российской Федерации

- Д) На основании совместного приказа Ростехнадзора и МЧС России

55. Кем осуществляется финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

- А) Организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или страховой компанией, в которой застрахована гражданская ответственность этой организации

- В) Территориальным органом Ростехнадзора

- С) Организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты

- Д) Страховой компанией, с которой заключен договор обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте

56. Как часто организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, обязана направлять информацию об инцидентах, происшедших на опасных производственных объектах, в территориальный орган Ростехнадзора?

- А) Информация об инцидентах не сообщается в Ростехнадзор и его территориальные органы

- В) Ежеквартально

- С) Информация направляется 1 раз в 3 месяца при наличии инцидентов
- Д) Ежегодно, независимо от того, были инциденты или нет
57. На основании какого распорядительного акта создается комиссия для технического расследования причин инцидентов?
- А) Распорядительного акта технического руководителя организации, эксплуатирующей объект
- В) Распорядительного акта руководителя организации, эксплуатирующей объект
- С) Распорядительного акта руководителя территориального органа Ростехнадзора
- Д) Распорядительного акта руководителя аварийно-спасательного формирования
58. Кем осуществляется расчет вреда (экономического и экологического ущерба) от аварии на опасном производственном объекте?
- А) Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору
- В) Организацией, на объекте которой произошла авария
- С) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования
- Д) Специализированной организацией, привлекаемой объектом, на котором произошла авария
59. Какая информация о произошедших инцидентах на опасном производственном объекте направляется в территориальный орган Ростехнадзора, на территории деятельности которого располагается эксплуатируемый объект?
- А) Вся перечисленная информация
- В) Только характер инцидентов
- С) Только количество инцидентов
- Д) Только анализ причин возникновения инцидентов и принятые меры по их устранению
60. Куда передается оперативное сообщение об аварии или инциденте на опасном производственном объекте?
- А) Только в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в области охраны окружающей среды (при авариях, связанных с выбросом опасных веществ)
- В) Только в территориальный орган Ростехнадзора (иного федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности), осуществляющий надзор за объектом, либо территориальный орган Ростехнадзора (иного федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности), на территории деятельности которого произошла авария (при эксплуатации передвижных технических устройств (кранов, подъемников (вышек), передвижных котельных, цистерн, вагонов, локомотивов, автомобилей)
- С) Во все перечисленные организации
- Д) Только в страховую организацию, с которой заключен договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте
- Е) Только в орган местного самоуправления

61. Из какого числа членов должна состоять комиссия по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?
- A) Нечетное
 - B) Четное
 - C) Не менее пяти
 - D) Не менее трех
62. Какие перечисленные требования, предъявляемые к характеристикам электродетонаторов, не должны соблюдаться?
- A) Значение безопасного тока не менее 0,12 А
 - B) Безопасный импульс воспламенения не менее 0,6 А²·мс
 - C) Длительный воспламеняющий ток не менее 0,22 А
63. Кто из перечисленных лиц может получить профессию взрывника, имея стаж работы в шахтах, опасных по газу и пыли?
- A) Лица мужского пола старше 18 лет, имеющие образование не ниже среднего общего и стаж на подземных работах в качестве проходчика или рабочего очистного забоя не менее 2 лет
 - B) Лица мужского пола не моложе 21 года, имеющие стаж работы не менее 1 года по специальности, соответствующей характеру работы организации
 - C) Лица мужского пола не моложе 16 лет, имеющие среднее специальное образование
 - D) Лица мужского пола, имеющие высшее горнотехническое образование и стаж не менее 1 года по специальности
64. Какой устанавливается максимальный срок действия сертификата соответствия взрывчатых веществ?
- A) 2 года
 - B) 5 лет
 - C) 1 год
 - D) 3 года
65. Какие перечисленные случаи утрат взрывчатых материалов промышленного назначения, произошедшие в организациях, подлежат техническому расследованию и учету?
- A) Только случаи утрат в результате промышленных аварий
 - B) Все случаи утрат взрывчатых материалов
 - C) Только случаи утрат в результате стихийных бедствий
 - D) Только случаи утрат в результате пожаров
66. В течение какого времени должна быть сформирована комиссия по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов после получения оперативного сообщения об утрате взрывчатых материалов промышленного назначения?
- A) В срок не позднее 36 часов
 - B) В срок не позднее 72 часов
 - C) В срок не позднее 24 часов
 - D) В срок не позднее 48 часов

67. Какие перечисленные мероприятия вправе осуществлять комиссия по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения в ходе технического расследования?

- A) Только привлечение к расследованию независимых экспертных организаций
- B) Только привлечение к расследованию 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, а также для определения конкретных причин нарушения установленного порядка хранения, перевозки, использования и учета взрывчатых материалов промышленного назначения
- D) Все перечисленное

68. На какие вещества не распространяется действие технического регламента Таможенного союза от 20.07.2012 № 028/2012 "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе"?

- A) На взрывчатые вещества, непосредственно не применяемые для использования энергии взрыва в промышленных целях, но используемые для производства взрывчатых веществ и изделий для такого применения
- B) На взрывчатые вещества и изделия на их основе, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для использования энергии взрыва в промышленных целях
- C) На эмульсии и матрицы окислителя на основе нитрата аммония, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для получения водоземлемых и водогелевых взрывчатых веществ
- D) На взрывчатые вещества и изделия на их основе, относящиеся к оборонной продукции, и на пиротехнические изделия

69. Что из перечисленного не предъявляется к соискателю лицензии на осуществление лицензируемого вида деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения?

- A) Предоставление сведений о разработчике и об изготовителе (изготовителях) взрывчатого материала
- B) Предоставление сведений об организации
- C) Указание должности, фамилии, имени и (при наличии) отчества руководителя организации
- D) Указание наименования взрывчатого материала
- E) Предоставление документов и информации, которые находятся в распоряжении органов местного самоуправления

70. Какая максимальная масса может переноситься взрывником при переносе в сумках взрывчатых веществ без средств инициирования?

- A) Не более 28 кг
- B) Не более 32 кг
- C) Не более 36 кг
- D) Не более 24 кг

71. Какое устанавливается 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 1,5 м

- В) Не менее 3 м
 С) Не менее 1 м
 D) Не менее 2 м
72. Кто проверяет состояние зарядных устройств не реже одного раза в месяц?
- А) Ростехнадзор
 В) Профессиональная аварийно-спасательная служба (формирование)
 С) Комиссия организации, эксплуатирующей зарядное оборудование
 D) Предприятие - изготовитель оборудования
73. В каких перечисленных местах должны храниться подлинники документов, включенных в материалы технического расследования случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?
- А) В Ростехнадзоре
 В) В организации, где произошел случай утраты взрывчатых материалов промышленного назначения
 С) В архиве территориального муниципального образования
 D) В профессиональной аварийно-спасательной службе
74. На каком основании производится передача взрывчатых материалов с одного склада на другой, принадлежащий одной и той же организации?
- А) На основании распоряжения заведующего складом взрывчатых материалов
 В) На основании наряда-путевкой в 2 экземплярах
 С) На основании наряда-накладной в 2 экземплярах
 D) На основании распоряжения руководителя взрывных работ
75. Какое из перечисленных требований запрещается при применении средств инициирования?
- А) Обматывать конец детонирующего шнура вокруг патрона взрывчатых веществ
 Вводить детонатор в патрон на полную глубину и фиксировать при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ, а иглы, используемые для образования углублений, изготавливать из материалов, не дающих искр и не корродирующих от взаимодействия со взрывчатыми веществами
 В) Завязывать узлом конец детонирующего шнура в патроне при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура
 С) Складывать не менее чем вдвое конец детонирующего шнура в патроне при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура
 D) Расширять гнезда патронов (шашек) заводского изготовления при изготовлении боевиков из прессованных или литых взрывчатых веществ с инициированием от детонаторов
76. Какие перечисленные лица являются заявителями на получение государственной услуги по выдаче разрешений на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе?
- А) Физические лица, осуществляющие изготовление взрывчатых материалов и имеющие лицензии на деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения

- В) Юридические лица, являющиеся потребителями взрывчатых материалов, либо их законные представители
 - С) Физические лица, ведущие взрывные работы и имеющие лицензии в области взрывчатых материалов промышленного назначения
- Юридические лица, осуществляющие изготовление взрывчатых материалов, либо их представители, полномочия которых удостоверены в соответствии с
- Д) законодательством Российской Федерации, имеющие лицензии на деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения, в соответствии с законодательством Российской Федерации

77. Какие перечисленные сведения требуется указывать в разрешении на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- А) Сведения об изготовителе
- В) Сведения о сертификате
- С) Сведения о маркировке
- Д) Номер лицензии

78. В каком случае должны подвергаться испытаниям взрывчатые материалы?

- А) Если возникли сомнения в доброкачественности взрывчатых материалов
- В) Если взрывчатые материалы хранятся за пределами полигона или лаборатории
- С) Если взрывчатые материалы поступили на склад
- Д) Если истекает гарантийный срок взрывчатых материалов

79. Какого цвета должны быть отличительные полосы или оболочки патронов (пачек) предохранительных взрывчатых веществ для взрывания только по породе в забоях подземных выработок, в которых имеется выделение горючих газов, но отсутствует взрывчатая угольная (сланцевая) пыль?

- А) Синий
- В) Желтый
- С) Белый
- Д) Красный

80. Что из перечисленного не допускается во время монтажа электровзрывной сети?

- А) Электровзрывную сеть монтируют в направлении от источника тока или включающего ток устройства к заряду
- В) электровзрывной сети необходимо соединять только с применением контактных зажимов
- С) Электровзрывная сеть должна быть двухпроводной

81. Какая из перечисленных поверхностей должна включаться в зону монтажа электровзрывной сети на земной поверхности?

- А) Поверхность, ограниченная контуром, на 150 м превышающим контур электровзрывной сети
- В) Поверхность, ограниченная контуром, на 50 м превышающим контур электровзрывной сети
- С) Поверхность, ограниченная контуром, на 75 м превышающим контур электровзрывной сети
- Д) Зона монтажа не устанавливается

82. Каким из перечисленных способов должно производиться электрическое взрывание?

- A) Непосредственно от силовой сети
- B) Непосредственно от контактной сети
- C) Непосредственно от осветительной сети
- D) С применением взрывных приборов (машинок)

83. На каком расстоянии должно размещаться караульное помещение, оснащенное телефонной связью, от места погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов?

- A) На расстоянии не более 70 м
- B) На расстоянии не более 55 м
- C) На расстоянии не более 60 м
- D) На расстоянии не более 50 м

84. Каким из перечисленных способов требуется осуществлять удаление каких-либо частиц на внутренней поверхности гильзы капсюля-детонатора перед изготовлением зажигательной (контрольной) трубки?

- A) С помощью медицинского пинцета
- B) Легким постукиванием открытым дульцем капсюля-детонатора о поготь пальца
- C) С помощью иглы
- D) Выдуванием

85. На каком расстоянии от ствола шахты или устья штольни (тоннеля) при их проходке допускается размещать взрывчатые материалы в размере сменной потребности в будках или под навесами?

- A) На расстоянии не менее 20 м
- B) На расстоянии не менее 40 м
- C) На расстоянии не менее 50 м
- D) На расстоянии не менее 30 м

86. При выполнении каких перечисленных работ взрывание зарядов необходимо проводить по утвержденным проектам (техническим проектам)?

- A) Работы с применением разовых взрывов зарядов в шпурах для доведения контура выработки до размеров, предусмотренных проектом
- B) Работы с применением разовых взрывов зарядов для выравнивания почвы выработки
- C) Работы по ликвидации отказов с применением разовых взрывов зарядов
- D) Дноуглубительные и ледоходные работы

87. При каком условии не допускается производить заряжание шпуров (скважин) и монтаж взрывной сети на высоте более 2 м?

- A) Если работы проводятся с лестниц
- B) Если работы проводятся с применением погрузочно-доставочной техники
- C) Если работы проводятся с полков, примыкающих к забою
- D) Если работы проводятся с оборудованных подъемных площадок (помостов)
- E) Если работы проводятся с площадок подъемных механизмов или с применением погрузочно-доставочной техники

88. Кто выдает организации разрешение на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?

- А) Органами МЧС России
- В) Органами МВД России
- С) Центральным аппаратом Ростехнадзора
- Д) Территориальным органом Ростехнадзора

89. Какое определение соответствует термину "средства инициирования" согласно техническому регламенту Таможенного союза от 20.07.2012 № 028/2012 "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе"?

- А) Высокочувствительное взрывчатое вещество, легко детонирующее от простейших начальных импульсов (удара, трения, нагрева, искрового разряда), предназначенное для возбуждения детонации или воспламенения других взрывчатых веществ
- В) 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
- С) Средство или комплекс средств, предназначенных для защиты взрывчатых веществ и изделий на их основе от повреждений и исключения воздействия на них атмосферных явлений
- Д) Изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для возбуждения или передачи и возбуждения детонации

90. При каком условии разрешается применять и хранить взрывчатые вещества и изделия на их основе с истекшим гарантийным сроком хранения?

- А) Не допускается ни в каком случае
- В) В случае снижения количества хранящихся взрывчатых веществ в 2 раза от рекомендованного
- С) В случае хранения в подземных хранилищах
- Д) В случае проведения испытаний, предусмотренных технической документацией

91. Куда должен передаваться акт об уничтожении взрывчатых материалов?

- А) В службу безопасности
- В) В службу охраны труда
- С) В бухгалтерию предприятия
- Д) На склад взрывчатых материалов

92. Какие перечисленные индексы, которые наносятся на гильзы электродетонаторов и капсул-детонаторов, являются номером взрывника?

- А) 2 буквенных индекса, расположенные слева от цифровых
- В) 2 цифровых индекса
- С) 2 буквенных индекса, расположенные справа от цифровых
- Д) Буквенные индексы, расположенные слева и справа от цифровых

93. Какие перечисленные трубы или кабели могут прокладываться в производственных зданиях (помещениях), где ведутся работы с окислителями или их растворами?

- А) Медные импульсные и командные трубы
- В) Кабели, бронированные с оцинкованной броней
- С) Кабели, бронированные с открытой свинцовой оболочкой

D) Пластмассовые импульсные трубы

94. Где должны проводиться приемочные испытания взрывчатых веществ и изделий на их основе с целью определения возможности получения разрешения на их постоянное применение?

- A) В экспертных организациях, на испытательных полигонах
- B) В организациях, ведущих взрывные работы, в производственных условиях
- C) В организациях - изготовителях взрывчатых материалов на специальных стендах
- D) В организациях, ведущих исследовательские работы, в лабораторных условиях

95. Какие перечисленные требования к хранилищам полууглубленных складов, имеющим рампы и средства механизации погрузочно-разгрузочных работ, должны соблюдаться?

- A) Необходимо оборудовать не менее 2 тамбуров, вход через них следует оснастить не менее чем 2 двустворчатыми решетчатыми дверями
- B) В хранилище должен быть оборудован минимум 1 тамбур
- C) В хранилище должен быть оборудован минимум 1 тамбур, вход через него следует оснастить металлической дверью
- D) Устройство тамбуров не обязательно, но обе двери подлежат установке

96. Какие перечисленные требования к устройству хранилищ складов взрывчатых материалов (ВМ) указаны верно?

- A) В хранилищах складов взрывчатых материалов полы должны быть ровными, без щелей, а стены побелены или покрашены
- B) Каждое хранилище взрывчатых материалов должно проветриваться и защищаться от проникновения воды и снега
- C) Хранилища взрывчатых материалов должны обеспечиваться приточно-вытяжным естественным проветриванием
- D) Все перечисленные требования

97. Какие перечисленные требования должны соблюдаться при расположении стеллажей для взрывчатых веществ и средств инициирования на складах взрывчатых материалов?

- A) Высота штабеля не должна превышать 1 м
- B) На складах взрывчатых материалов стеллажи для взрывчатых веществ и средств инициирования и штабели для взрывчатых материалов должны отстоять от стен не менее чем на 10 см, а от пола - не менее чем на 20 см
- C) Мешки, ящики с взрывчатыми веществами необходимо размещать на настилах (поддонах)
- D) Все перечисленные требования

98. Какая устанавливается высота штабеля для взрывчатых веществ в хранилище?

- A) 2,5 м
- B) 2,8 м
- C) 2,0 м
- D) 2,2 м

99. Каким из перечисленных способов требуется вводить огнепроводный шнур в капсулю-детонатор?

- A) До соприкосновения с чашечкой капсулю-детонатора прямым движением без вращения
- B) До соприкосновения с чашечкой капсулю-детонатора попеременным вращением в разные стороны

С) До соприкосновения с чашечкой капсуля-детонатора вращением в одну сторону

100. Какой из перечисленных документов считается базовым документом для разработки паспортов и проектов буровзрывных (взрывных) работ, в том числе и проектов массовых взрывов, выполняемых в конкретных условиях?

- А) Правила безопасности при взрывных работах
- В) Руководство по проведению буровзрывных работ
- С) Типовой проект буровзрывных (взрывных) работ
- Д) Программа проведения взрывных работ

101. Какие из перечисленных конвейеров, транспортирующих пожаровзрывоопасные вещества, допускается использовать без блокировочных устройств?

- А) Только винтовые конвейеры
- В) Только цепные конвейеры
- С) Все перечисленные конвейеры
- Д) Только ленточные конвейеры

102. Какие перечисленные помещения должны располагаться за запретной зоной склада?

- А) Хранилища средств инициирования
- В) Хранилища взрывчатых веществ
- С) Здание (помещение) для выдачи взрывчатых материалов
- Д) Административно-бытовое помещение

103. Какая устанавливается длина огнепроводного шнура контрольной трубки, применяемая для контроля времени, затрачиваемого на зажигание, при поджигании пяти трубок и более на земной поверхности?

- А) Не менее чем на 60 см короче шнура самой короткой из применяемых зажигательных трубок, но не менее 40 см
- В) Не менее чем на 50 см короче шнура самой короткой из применяемых зажигательных трубок, но не менее 30 см
- С) Не менее чем на 55 см короче шнура самой короткой из применяемых зажигательных трубок, но не менее 35 см
- Д) Не менее чем на 45 см короче шнура самой короткой из применяемых зажигательных трубок, но не менее 25 см

104. Какие перечисленные источники освещения не допускается применять в качестве аварийного освещения для хранилищ склада взрывчатых материалов?

- А) Рудничные аккумуляторные светильники
- В) Ручные переносные лампы с питанием от электросети
- С) Фонари с сухими батареями (при наличии металлического корпуса - в резиновых чехлах)

105. На каком расстоянии должен быть снят дерн для предохранения от лесных и napольных пожаров вокруг каждого здания складов взрывчатых материалов?

- А) На расстоянии не менее 4,0 м
- В) На расстоянии не менее 4,5 м
- С) На расстоянии не менее 3,0 м
- Д) На расстоянии не менее 5,0 м

106. Какие из перечисленных требований к размещению площадок пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ указаны неверно?

Поверхностные пункты производства и подготовки взрывчатых веществ должны располагаться на самостоятельных площадках или на территории склада взрывчатых материалов, а также в запретной зоне склада взрывчатых материалов, на безопасном расстоянии хранилищ взрывчатых веществ и средств инициирования, рассчитанном по передаче детонации из условий принятия за активные заряды пункты производства и пункты подготовки взрывчатых веществ

А) Территория пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ, расположенных на самостоятельных площадках, по внешнему периметру может не охраняться при наличии ограждения

Б) Территория, отводимая для размещения на складе взрывчатых материалов пунктов производства и (или) подготовки взрывчатых веществ, должна иметь самостоятельные въезд и выезд

107. С помощью чего необходимо промывать оборудование при наличии несмываемых остатков взрывчатых веществ по окончании заряжания?

А) Холодным мыльным раствором

Б) Сжатым воздухом

В) Паром

Г) Горячей водой

108. Какие перечисленные требования к прострелочно-взрывным аппаратам для подъема над устьем скважины и спуска с помощью грузоподъемных механизмов указаны верно?

А) Прострелочно-взрывные аппараты должны иметь массу более 20 кг или длину от 0,5 до 1 м

Б) Прострелочно-взрывные аппараты должны иметь массу более 30 кг или длину более 1 м

В) Прострелочно-взрывные аппараты должны иметь массу более 40 кг или длину от 1,5 м до 2 м

Г) Прострелочно-взрывные аппараты должны иметь массу более 50 кг или длину более 2 м

109. Какому подклассу соответствуют взрывчатые вещества и изделия на их основе, способные взрываться массой?

А) К подклассу 1.2

Б) К подклассу 1.4

В) К подклассу 1.1

Г) К подклассу 1.3

110. Какое из перечисленных лиц разрабатывает и согласовывает с командиром обслуживающего аварийно-спасательного формирования план по обслуживанию массового взрыва силами аварийно-спасательных формирований?

А) Технический руководитель рудника, шахты, объекта строительства

Б) Руководитель рудника, шахты, объекта строительства

В) Ответственный руководитель взрыва

Г) Инспектор территориального органа Ростехнадзора

111. В каком из перечисленных случаев допускается выход из укрытия взрывника после взрыва при взрывании с применением электродетонаторов?

- A) Только если выполнено отсоединение электровзрывной сети от источника тока и замыкание ее накоротко
- B) Только если после взрыва прошло не менее 5 минут
- C) Во всех перечисленных случаях
- D) Только если место взрыва проветрено

112. Какие перечисленные меры требуется осуществлять для уменьшения пыления и просыпи взрывчатых веществ?

- A) Только при зарядании центрировать конец зарядного трубопровода относительно оси скважины
- B) Только при пневмозарядании алюмо- и тротилсодержащими рассыпными гранулированными взрывчатыми веществами добавлять во взрывчатые вещества воду или смачивающий раствор
- C) Только выдерживать оптимальное расстояние от конца шланга до заряда
- D) Все перечисленные действия

113. При каком условии разрешается оставлять взрывчатые материалы на местах работ без постоянного надзора (охраны)?

- A) В случаях если взрывчатые материалы хранятся в отдельных металлических ящиках и контейнерах (сейфах)
- B) В случаях если взрывчатые материалы защищены от атмосферных осадков
- C) Ни в каких случаях
- D) В случаях, утвержденных распорядительным документом организации, ведущей взрывные работы

114. В какой срок направляются территориальным органом Ростехнадзора материалы технического расследования аварии в центральный аппарат Ростехнадзора?

- A) В течение 3 недель
- B) В течение 2 недель
- C) Не регламентируется
- D) В течение 1 месяца

115. В какой из перечисленных документов должны заноситься результаты замеров сопротивления заземлителей молниезащиты?

- A) В протокол осмотра заземлителей
- B) В ремонтный журнал
- C) В ведомость состояния заземлителей молниезащиты
- D) В сменный журнал

116. В каких перечисленных испытаниях взрывчатых веществ и изделий на их основе должна принимать участие экспертная организация?

- A) В полигонных испытаниях
- B) В контрольных и приемочных испытаниях
- C) В стендовых испытаниях

117. Какие перечисленные сведения указываются в разрешении на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- A) Акт контрольных испытаний; акт приемочных испытаний опытной партии; экспертное заключение по промышленной безопасности; технические условия (стандарт) (для взрывчатых материалов иностранного производства - при наличии); руководство (инструкция) по применению
- B) Сведения о разработчике взрывчатого материала (полное и (при наличии) сокращенное наименование организации, место нахождения юридического лица и почтовый адрес, ИНН, телефон, факс и (при наличии) адрес электронной почты)
- C) Акт приемочных испытаний опытной партии; экспертное заключение по промышленной безопасности; технические условия (стандарт) (для взрывчатых материалов иностранного производства - при наличии); руководство (инструкция) по применению
- D) Программа и методика приемочных испытаний; акт приемочных испытаний опытной партии; экспертное заключение по промышленной безопасности; технические условия (стандарт) (для взрывчатых материалов иностранного производства - при наличии); руководство (инструкция) по применению

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

- A) На расстоянии не менее 1,0 м
- B) На расстоянии не менее 0,9 м
- C) На расстоянии не менее 0,7 м
- D) На расстоянии не менее 0,5 м

119. При какой температуре воздуха необходимо проводить сушку дымного пороха в помещениях для сушки взрывчатых веществ?

- A) Не выше 40 °С
- B) Не выше 70 °С
- C) Не выше 60 °С
- D) Не выше 55 °С

120. Какая устанавливается высота ограды погрузочно-разгрузочной площадки взрывчатых материалов, за исключением площадок, расположенных на территории складов взрывчатых материалов, в околоствольных дворах шахт, рудников, штолен?

- A) Ограждение должно быть выполнено из колючей проволоки, должно находиться на расстоянии не менее 12 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, при этом высота ограды должна составлять не менее 1,8 м
- B) Ограждение должно быть выполнено из сплошного металлического забора, должно находиться на расстоянии не менее 10 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, при этом высота ограды должна составлять не менее 1,5 м
- C) Ограждение должно быть выполнено из сплошного металлического забора, должно находиться на расстоянии не менее 12 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, при этом высота ограды должна составлять не менее 1,8 м
- D) Ограждение должно быть выполнено из колючей проволоки, должно находиться на расстоянии не менее 15 м от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, при этом высота ограды должна составлять не менее 2 м

121. Какой из перечисленных документов должны иметь взрывчатые вещества и изделия на их основе, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для использования энергии взрыва в промышленных целях?

- Разрешение на постоянное применение, выданное одним из уполномоченных органов в области промышленной безопасности государства - члена Таможенного союза
- Лицензия на применение, выданная Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- Инструкции по применению на всех государственных языках государств - членов Таможенного союза
- Разрешение на постоянное применение, выданное всеми уполномоченными органами в области промышленной безопасности государств - членов Таможенного союза

122. На каком основании должны проводиться взрывные работы?

- Распоряжение руководителя подразделения организации, в котором производятся взрывные работы
- Указание технического руководителя организации
- Запись в сменном журнале, сделанная представителем технического надзора
- Письменный наряд (задание на выполнение работ) и соответствующий наряд-путевка

123. Какая должна быть максимальная допустимая скорость движения железнодорожного подвижного состава с опасными грузами на территории пункта подготовки взрывчатых веществ?

- A) 5 км/ч
- B) 35 км/ч
- C) 25 км/ч
- D) 15 км/ч

124. В какой документ машинист погрузочной техники, обнаруживший отказ, заносит сведения о времени обнаружения отказа, принятых мерах безопасности, а также данные о том, кому сообщено об обнаружении отказа?

- A) В книгу учета прихода и расхода взрывчатых материалов
- B) В журнал трехступенчатого контроля состояния охраны и условий труда на рабочем месте
- C) В журнал приема-сдачи смен

125. На каком расстоянии должна ограждаться колючей проволокой погрузочно-разгрузочная площадка, за исключением площадок, расположенных на территории складов взрывчатых материалов, в околоствольных дворах шахт, рудников, шпелен от места погрузки (выгрузки) транспортных средств, перевозящих взрывчатые материалы?

- A) На расстоянии не более 15 м
- B) На расстоянии не более 50 м
- C) На расстоянии не более 25 м
- D) На расстоянии не более 100 м

126. С какой периодичностью должны проверяться взрывные приборы (машинки) на соответствие установленным техническим характеристикам согласно инструкциям по эксплуатации?

- A) Не реже 1 раза в 30 дней
- B) Не реже 1 раза в 20 дней
- C) Не реже 1 раза в 15 дней
- D) Не реже 1 раза в 25 дней

127. Какая допускается максимальная температура воздуха при осуществлении оттаивания взрывчатых веществ в заводской упаковке в отапливаемых помещениях поверхностных складов?

- A) 35 °С
- B) 45 °С
- C) 30 °С
- D) 40 °С

128. Какие перечисленные мероприятия требуется осуществить в отношении неиспользованных боевиков после взрывания зарядов?

- A) Сдать на хранение на постоянный склад взрывчатых материалов
- B) Уничтожить взрыванием в установленном порядке
- C) Сдать на хранение на передвижной склад взрывчатых материалов
- D) Сдать на хранение на кратковременный склад взрывчатых материалов

129. На каком максимальном расстоянии от места нахождения взрывчатых материалов не допускается применять открытый огонь и курить?

- A) На расстоянии менее 100 м
- B) На расстоянии менее 150 м
- C) На расстоянии менее 110 м
- D) На расстоянии менее 125 м

130. При каких взрывных работах должны использоваться без разминания или измельчения слежавшиеся порошкообразные взрывчатые вещества, содержащие гексоген или жидкие нитроэферы?

- A) На земной поверхности
- B) В шахтах (рудниках), разрабатывающих пласты (рудные тела), не опасные по взрывам пыли
- C) В шахтах (рудниках), не опасных по газу

131. Какой устанавливается срок хранения технической документации (проектов буровзрывных (взрывных) работ, паспортов, схем), в соответствии с которыми осуществлялись буровзрывные работы?

- A) Не менее 1 месяца
- B) Не менее 6 месяцев
- C) Не менее года
- D) Не менее 3 месяцев

132. Какие перечисленные сведения должен включать в себя паспорт взрывных работ?

- A) Перечень техники, необходимой для производства взрывных работ

- В) Перечень необходимых при выполнении взрывных работ средств индивидуальной защиты работников
 - С) Наименования взрывчатых материалов
 - Д) Информацию о составе бригады взрывников, требования к их квалификации
133. Какие перечисленные взрывные работы допускается осуществлять по схемам?
- А) Если проводятся разовые взрывы зарядов в шпурах для удаления навесей, выравнивания забоя
 - В) Если проводятся взрывы скважинных зарядов при выполнении прострелочно-взрывных работ
 - С) Если проводятся взрывы камерных зарядов при выполнении сейсморазведочных работ
 - Д) Если проводятся взрывы котловых зарядов при выполнении взрывных работ на строительных объектах
134. Каким способом руководитель другой организации должен быть оповещен о месте и времени производства взрывных работ при попадании объектов этой организации в опасную зону?
- А) Устно или сообщением по электронной почте не менее чем за 20 часов
 - В) Письменно не менее чем за сутки
 - С) Посредством телефонной связи не менее чем за 8 часов
 - Д) Любым возможным способом менее чем за 12 часов
135. Какой звуковой сигнал должен подаваться по окончании взрывных работ для оповещения людей?
- А) 1 продолжительный
 - В) 3 коротких
 - С) 2 коротких
 - Д) 2 продолжительных
136. При какой глубине взрывных скважин требуется обязательное дублирование внутрискважинной сети?
- А) При глубине более 10 м
 - В) При глубине более 15 м
 - С) При глубине более 5 м
 - Д) При глубине более 7 м
137. Какие перечисленные действия необходимо произвести, если электровзрывная сеть была смонтирована до наступления грозы?
- А) Произвести взрывание перед грозой
 - В) Произвести взрывание вне зависимости от погодных условий
 - С) Произвести отсоединение участков проводов от магистральных, концы тщательно изолировать, людей вывести за пределы опасной зоны или в укрытие
 - Д) Произвести взрывание во время грозы
138. Какое должно быть минимальное допустимое расстояние от вспомогательных шпуров до невзорвавшихся шпуровых зарядов при их ликвидации?
- А) 50 см

В) 100 см

С) 30 см

Д) 60 см

139. Какие перечисленные способы ликвидации отказавших скважинных зарядов допускаются?

А) Ликвидация по специально разработанному проекту, утвержденному руководителем (техническим руководителем) организации

В) Вымывание заряда из скважины при взрывании дымного пороха с применением детонирующего шнура

С) Взрывание заряда в скважине, пробуренной параллельно на расстоянии 1 м от скважины с отказавшим зарядом

Д) Разборка породы в месте нахождения скважины с отказавшим зарядом с извлечением последнего вручную

140. На какие перечисленные виды разделяются склады взрывчатых материалов по месту расположения относительно земной поверхности?

А) На поверхностные, полууглубленные, углубленные и подземные

В) На шахтные, карьерные и рудниковые

С) На наземные, полуподземные и подземные

141. Какой устанавливается допустимый срок размещения зарядных машин, загруженных взрывчатыми веществами, на специально выделенной площадке территории склада взрывчатых материалов?

А) Не более 5 суток

В) Не более 2 суток

С) Не более 3 суток

Д) Не более 4 суток

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

А) 70 т

В) 40 т

С) 50 т

Д) 60 т

143. Какие из перечисленных постоянных складов взрывчатых материалов допускается не оборудовать молниезащитой?

А) Полууглубленные, расположенные вне населенного пункта

В) Углубленные, расположенные ниже $66^{\circ}33'$ северной широты

С) Поверхностные, расположенные выше $66^{\circ}33'$ северной широты

Д) Подземные, расположенные в зоне с низкой грозовой активностью

144. Какие перечисленные работы осуществляются при проверке молниезащиты складов взрывчатых материалов?

А) Только наружный осмотр молниезащитных устройств

В) Только измерение сопротивления заземлителей молниезащиты

С) Только проверка переходного сопротивления контактов устройств защиты от вторичных воздействий молнии

Д) Все перечисленное

145. Когда требуется проверять молниезащиту складов взрывчатых материалов комиссионно?

А) В предгрозовой период

В) Весной и осенью

С) После проведения ремонтных работ

Д) В послегрозовой период

Е) После выявления повреждений

146. Какие перечисленные меры требуется осуществить для ликвидации отказавших камерных зарядов, если при проверке линии наименьшего сопротивления выявлена вероятность опасного разлета кусков горной массы или воздействия ударной воздушной волны при взрыве?

А) Провести вымывание заряда из камеры водой

В) Провести взрыв заряда в скважине, пробуренной параллельно

С) Провести разборку забойки с последующим извлечением взрывчатых веществ

Д) Провести разборку забойки с последующим вводом нового боевика и взрыванием в обычном порядке

147. Какие перечисленные меры следует предпринять в случае, когда работы по ликвидации отказа не могут быть закончены в данной смене?

А) Поручить их продолжение в смену выполнявшего работы взрывника с переносом на другой день

В) Поручить их продолжение взрывнику данной смены совместно со взрывником очередной смены до окончательного выполнения

С) Поручить их продолжение взрывнику очередной смены с соответствующим инструктажем и отметкой в наряде-путевке

Д) Поручить их продолжение только взрывнику данной смены до окончательного выполнения

148. Какие перечисленные взрывчатые вещества необходимо использовать при разупрочнении труднообрушаемых пород любой крепости?

А) Взрывчатые вещества, не содержащие сенсibilизаторов, более чувствительных, чем тротил

В) Взрывчатые вещества, содержащие нитрофиры

С) Любые взрывчатые вещества

Д) Взрывчатые вещества, содержащие гексоген

149. При обнаружении какой минимальной концентрации метана руководитель сотрясательного взрывания в забое, замеряющий содержание метана, должен немедленно возвратиться в выработку со свежей струей воздуха?

А) При концентрации 0,5 % и более

В) При концентрации 2 % и более

С) При концентрации 1 % и более

Д) При концентрации 1,5 % и более

150. На каком расстоянии от взрывника должен находиться руководитель сотрясательного взрыва в забое, замеряющий содержание метана, при продвижении к забою для осмотра его после сотрясательного взрыва?

- A) На расстоянии 3 м впереди взрывника
- B) На расстоянии 8 м позади взрывника
- C) Рядом со взрывником

151. Какие перечисленные условия необходимо соблюдать в забоях выработок, где имеется газовыделение или взрывчатая угольная пыль?

Общее максимальное время замедления электродетонаторов короткозамедленного действия с учетом разброса по времени срабатывания не должно превышать 420 миллисекунд при применении взрывчатых веществ V и VI классов

При протяженности угольного забоя более 5 м разрешается его делить по длине на участки и взрывание в каждом из них производить отдельно

Общее максимальное время замедления электродетонаторов короткозамедленного действия с учетом разброса по времени срабатывания не должно превышать 320 миллисекунд при применении взрывчатых веществ IV класса

В подготовительных выработках, проводимых по углю с подрывкой боковых пород, взрывание зарядов в шпурах по углю и породе следует проводить только отдельно, одновременное взрывание не допускается

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

- A) На расстоянии не менее 150 м
- B) На расстоянии не менее 50 м
- C) На расстоянии не менее 100 м
- D) На расстоянии не менее 200 м

153. Какое из перечисленных мест укрытия взрывников должны располагаться на расстоянии не менее 200 м от места взрыва?

- A) В очистных забоях камерного типа, а также при погашении угольных целиков
- B) В восстающих выработках при пропуске угля и породы
- C) В щитовых забоях
- D) В лавах (слоях) с углом залегания до 18°

154. Сколько допускается приемов при проведении взрыва 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 2 приемов
- B) Количество приемов не ограничено
- C) Не более 3 приемов
- D) Не более 4 приемов

155. Какие перечисленные электродетонаторы допускается использовать в бутовых штреках с подрывкой кровли?

- A) Электродетонаторы короткозамедленного действия с интервалом замедления не более 60 миллисекунд (по номиналу)
- B) Электродетонаторы короткозамедленного действия с интервалом замедления не более 45 миллисекунд (по номиналу)

- С) Электродетонаторы мгновенного действия
- Д) Электродетонаторы короткозамедленного действия с интервалом замедления не более 30 миллисекунд (по номиналу)
156. При каком из перечисленных условий должно проводиться сотрясательное взрывание при отработке пластов, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа?
- А) При вскрытии выбросоопасных угольных пластов мощностью более 0,1 м
- В) При проведении восстающих выработок с углом наклона 15°
- С) При вскрытии песчаников на глубине 300 м и более, если прогноз выбросоопасности перед вскрытием не осуществлялся
- Д) При вскрытии угрожаемых угольных пластов, если прогнозом установлены опасные значения показателей выбросоопасности или прогноз перед вскрытием не проводился
157. Какой из перечисленных документов определяет место погрузки (выгрузки), меры безопасности, а также порядок погрузки (выгрузки) взрывчатых материалов в окопоствольных дворах шахт, рудников, штолен и надшахтных зданиях?
- А) Указанием профессиональной аварийно-спасательной службы
- В) Приказом Ростехнадзора
- С) Распорядительным документом шахты (рудника)
- Д) Распоряжением МЧС России
158. Какое из перечисленных требований при вскрытии пластов сотрясательным взрыванием с применением рассредоточенных (двухъярусных) зарядов взрывчатых веществ указано неверно?
- А) В шпурах с рассредоточенными зарядами замедление в донном заряде должно быть меньше, чем в первом заряде от устья
- В) Все перечисленные условия
- С) Длина шпуров с рассредоточенными зарядами должна составлять не менее 3 м
- Д) Иницирование зарядов осуществляют электродетонаторами мгновенного и короткозамедленного действия
159. Каким из перечисленных способов должно проводиться бурение шпуров по углю для сотрясательного взрывания?
- А) Только с применением ударно-вращательных инструментов
- В) Только с применением ударных инструментов
- С) Любым из перечисленных способов
- Д) Только вращательным способом
160. Какое из перечисленных требований к условиям заряжания, массе зарядов взрывчатых веществ и длине забойки должно соблюдаться?
- А) В продуктивном пласте нефтяных шахт запрещается применять шпуры глубиной менее 1,5 м
- В) В шпурах нефтяных шахт глубиной от 1 до 1,5 м заряд должен занимать не более 2/3 их длины
- С) При наличии в забое нефтяных шахт нескольких обнаженных поверхностей линия наименьшего сопротивления от любой точки заряда до ближайшей обнаженной поверхности должна быть не менее 0,5 м в продуктивном пласте и не менее 0,3 м по породе

- D) В шпурах нефтяных шахт глубиной более 1,5 м заряд должен занимать не более 1/2 их длины

161. Какой вид 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 определяется Правилами безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения?

- A) Специального взрыва
- B) Экспериментального взрыва
- C) Пробного взрыва
- D) Технологического взрыва

162. Какое из перечисленных лиц утверждает типовой проект буровзрывных (взрывных) работ?

- A) Руководитель подразделения организации, проводящей взрывные работы
- B) Руководитель службы охраны труда и промышленной безопасности
- C) Руководитель (технический руководитель) организации, ведущей взрывные работы, или лицо, его замещающее
- D) Представитель технического надзора

163. Кем должен проверяться подготовленный к массовому взрыву подэтаж (блок, панель)?

- A) Руководителем массового взрыва
- B) Техническим руководителем рудника (шахты, объекта строительства)
- C) Комиссией, назначенной руководителем рудника (шахты, объекта строительства)
- D) Руководителем рудника (шахты, объекта строительства)

164. Кем утверждаются маршруты транспортирования взрывчатых материалов от склада взрывчатых материалов на места работ в пределах опасного производственного объекта?

- A) Руководителем (техническим руководителем) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- B) Представителем МЧС России
- C) Руководителем профессиональной аварийно-спасательной службы
- D) Представителем Ростехнадзора

165. Кем осматриваются помещения и площадки, в которых проводится обработка металлов, рассчитанные на взрыв максимально допустимого заряда, и с какой периодичностью?

- A) Профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями каждые 3 месяца
- B) Комиссией организации ежегодно
- C) Муниципальными органами не реже 1 раза в 6 месяцев
- D) Ростехнадзором не реже 1 раза в месяц

166. Какие перечисленные требования к транспортированию взрывчатых материалов должны соблюдаться?

- A) В 1 клетку запрещается одновременно спускать или поднимать более 1 взрывника или подносчика с сумками с взрывчатыми материалами

В) Транспортировать взрывчатые материалы по подземным выработкам следует со скоростью не более 10 м/с

При спуске-подъеме взрывников с взрывчатыми материалами и подносчиков с взрывчатыми веществами по наклонным выработкам в людских вагонетках на каждом сиденье должно находиться не более 1 взрывника или подносчика

С) взрывчатыми веществами по наклонным выработкам в людских вагонетках на каждом сиденье должно находиться не более 1 взрывника или подносчика

Д) Спуск-подъем взрывников с взрывчатыми материалами и подносчиков с взрывчатыми веществами должен проводиться вне очереди

167. Какой бригадой проводится зарядание и забойка при ведении взрывных работ по металлу?

А) 2 взрывника в присутствии руководителя взрывных работ

В) 3 взрывника в присутствии руководителя взрывных работ

С) 1 взрывник в присутствии руководителя взрывных работ

Д) 1 взрывник

168. Из каких перечисленных разделов должен состоять проект буровзрывных (взрывных) работ (проект массового взрыва) для конкретных условий?

А) Только из таблицы параметров взрывных работ

В) Только из технического расчета со схемой расположения скважин и графическими материалами

С) Из всего перечисленного

Д) Только из распорядка проведения массового взрыва

169. После выполнения каких перечисленных мер ответственный руководитель взрыва дает указание о подаче боевого сигнала?

А) Только при условии ознакомления с заполненной таблицей параметров взрывных работ

В) Только при условии выполнения мероприятий, перечисленных в распорядке проведения массового взрыва

С) При всех перечисленных условиях

Д) Только при условии получения донесений от лиц, ответственных за зарядание и

подготовку к взрыву блоков, за охрану опасной зоны и выставление постов, а также за вывод людей с территории опасной зоны

170. Какое из перечисленных требований для допуска работников на рабочие места после производства массовых взрывов должно соблюдаться?

А) Не ранее чем через 15 минут после взрыва и осмотра взорванных блоков с принятием мер, предотвращающих отравление газами проверяющих работников

После осмотра места взрыва на предмет отсутствия отказов скважинных зарядов и снижения концентрации ядовитых продуктов взрыва в воздухе до установленных норм

В) После снятия постов охраны опасной зоны

После получения сообщения о снижении концентрации ядовитых продуктов взрыва в воздухе до установленных ПДК, но не ранее чем через 30 минут после взрыва, рассеивания пылевого облака и полного восстановления видимости, а также осмотра мест (места) взрыва

171. По прошествии какого времени разрешается допуск работников на рабочие места после производства массового взрыва?

А) Не ранее чем через 30 минут

- В) Не ранее чем через 15 минут
 С) Не ранее чем через 20 минут
 D) Не ранее чем через 10 минут
172. Какое запрещается совместное хранение взрывчатых материалов?
 Детонаторы для взрывных работ, сборки детонаторов для взрывных работ и
 A) капсули-воспламенители (группа совместимости В) с первичным взрывчатым веществом
 B) Средств инициирования группы совместимости S и средств инициирования группы совместимости В
 C) Дымных (группа совместимости D) и бездымных (группа совместимости С) порохов
 D) Детонирующего шнура группы совместимости D и S со средствами инициирования группы совместимости В и S
173. Какое допускается совместное хранение взрывчатых материалов?
 A) Детонирующий шнур групп совместимости D и S и средства инициирования группы совместимости d и S
 Детонаторы для взрывных работ, сборки детонаторов для взрывных работ и
 B) капсули-воспламенители (группа совместимости В) с первичным взрывчатым веществом
 C) Средства инициирования группы совместимости S и средства инициирования группы совместимости В
 D) Дымных (группа совместимости D) и бездымных (группа совместимости С) порохов в соответствии с требованиями к наиболее чувствительным из них
174. С какой периодичностью техническая исправность транспортных средств, используемых для доставки взрывчатых материалов, должна проверяться лицом, назначенным распорядительным документом организации?
 A) Ежесуточно
 B) Ежемесячно
 C) Еженедельно
 D) Ежемесячно
175. Какое из перечисленных требований к поверхностным постоянным складам не должно соблюдаться?
 A) На границах запретной зоны должны устанавливаться предупредительные знаки
 B) Хранилища следует располагать так, чтобы обеспечивался свободный подход и подъезд к каждому из них
 C) Должны иметь противопожарный водосем (резервуар, скважину, насосы, гидранты)
 Расстояния между отдельными хранилищами, между иными зданиями и
 D) сооружениями на территории склада, а также до объектов за территорией должны быть установлены техническим руководителем организации
176. Какое из перечисленных требований к порядку присвоения и нанесения индивидуальных индексов электродетонаторов и капсулей-детонаторов должно соблюдаться?
 Нанесение индивидуальных индексов, проверку сопротивления и другие операции
 A) необходимо проводить на специальном столе с закраинами, обитом брезентом по войлоку или полупроводящей резиновой пластиной толщиной не менее 2 мм

- В) Наносить индивидуальные индексы на электродетонаторы с помощью устройств обжимного типа необходимо на 4 мм ниже нижнего зига заводской обжимки гильзы
- С) Покраснение индивидуальных индексов средств инициирования необходимо проводить в помещении, отдельном от мест хранения взрывчатых материалов

177. Какие перечисленные материалы разрешается применять для насыпки валов складов взрывчатых материалов?

- А) Пластичные или сыпучие грунты
- В) Щебень
- С) Камень

178. Какие перечисленные требования к временным складам взрывчатых материалов должны соблюдаться?

- А) Устройство тамбуров обязательно, допускается ставить одинарные двери
- В) Устройство противопожарных водосмолов (резервуаров, скважин) обязательно
- С) Рабочее освещение внутри хранилищ не должно осуществляться рудничными аккумуляторными светильниками

Д) Деревянные стены и крыши разрешается не покрывать огнезащитным составом

179. Какой класс опасности соответствует всем взрывчатым веществам и изделиям на их основе?

- А) Четвертый
- В) Третий
- С) Первый
- Д) Второй

180. Какие из перечисленных лиц могут переносить средства инициирования?

- А) Заведующий складом взрывчатых веществ
- В) Рукоятчик
- С) Раздатчик взрывных материалов
- Д) Взрывник

181. Какую массу взрывчатых материалов может переносить взрывник при одновременной доставке средств инициирования и взрывчатых веществ вручную?

- А) Не более 16 кг
- В) Не более 20 кг
- С) Не более 14 кг
- Д) Не более 10 кг

182. Какой срок кратковременного хранения взрывчатых материалов допускается на специальных площадках для производства геофизических и других разовых работ?

- А) Не более 120 суток
- В) Не более 100 суток
- С) Не более 150 суток
- Д) Не более 90 суток

183. Какие перечисленные требования при вместимости складов и камер взрывчатых материалов должны соблюдаться?

- А) Вместимость камеры на складах камерного типа не должна превышать 2000 кг

взрывчатых веществ

- В) Раздаточные камеры вместимостью до 2000 кг взрывчатых веществ могут оборудоваться на расширении выработок горизонтов
- На угольных и сланцевых шахтах вместимость склада без учета емкости
- С) раздаточных камер не должна превышать 7-суточного запаса взрывчатых веществ и 15-суточного запаса средств инициирования
- Д) Вместимость камеры на складах камерного типа не должна превышать 4000 кг взрывчатых веществ

184. Какое из перечисленных требований к углубленным складам взрывчатых материалов должно соблюдаться?

- А) Наружные двери устьев выработок, ведущих к углубленному складу взрывчатых материалов, должны быть решетчатыми
- В) Если расстояние от входа в углубленный склад взрывчатых материалов до их ближайшей камеры хранения более 15 м, склад должен иметь только один выход
- С) Устья выработок, ведущих к углубленному складу взрывчатых материалов, должны быть оборудованы двойными дверями, открывающимися наружу
- Д) Внутренние двери устьев выработок, ведущих к углубленному складу взрывчатых материалов, должны быть сплошными металлическими или деревянными, обитыми кровельной сталью

185. При каком условии разрешается использовать индивидуальные рудничные аккумуляторные светильники при отсутствии стационарных источников электроэнергии для освещения в углубленном складе?

- А) По разрешению Ростехнадзора
- В) По разрешению руководителя (технического руководителя) эксплуатирующей организации
- С) По разрешению начальника участка охраны труда и техники безопасности
- Д) По разрешению начальника углубленного склада

186. Какие из перечисленных лиц должны вести книгу учета прихода и расхода взрывчатых материалов?

- А) Начальники участков буровзрывных работ
- В) Специально обученные и проинструктированные рабочие
- С) Взрывники
- Д) Заведующие и раздатчики складов взрывчатых материалов

187. Какой из перечисленных документов является основанием для отпуска взрывчатых материалов взрывникам для производства взрывных работ?

- А) Наряд-путевка
- В) Наряд-накладная на выдачу и перемещение взрывчатых материалов
- С) Акт о готовности забоя к заряданию
- Д) Единая книжка взрывника

188. Какие из перечисленных лиц могут получить Единую книжку взрывника на право руководства взрывными работами?

- А) Только лица, окончившие средние специальные учебные заведения или получившие образование по очной форме, не связанное с обращением взрывчатых материалов
- В) Только лица, окончившие любые высшие учебные заведения

Только лица, имеющие высшее или среднее профессиональное горнотехническое образование либо высшее или среднее профессиональное образование, связанное с обращением взрывчатых материалов

D) Все перечисленные лица

189. В каком случае должны быть полностью освобождены от взрывоопасных продуктов оборудование и здание пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ в целом?

A) Перед нерабочей сменой

B) Когда пункт останавливается более чем на 2 суток

C) Перед проверкой контролирующими органами

D) Когда появляется необходимость поддержания части оборудования в рабочем состоянии

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

A) Если пути проходят у вспомогательных зданий, находящихся на территории пункта

B) Если пути предназначены для подъезда к этим зданиям

C) Если пути проходят у зданий, где имеются открытые огневые топки и источники открытого огня или производятся работы с открытым огнем (кузниц, котельных, сварочных мастерских)

D) Если пути проходят у зданий (помещений), в которых изготавливаются или перерабатываются взрывчатые вещества

191. Как часто должны подвергаться очистке места хранения селитры?

A) Не реже 1 раза в год

B) Не реже 1 раза в 4 года

C) Не реже 1 раза в 2 года

D) Не реже 1 раза в 3 года

192. В каких перечисленных хранилищах не допускается пользоваться открытым огнем?

A) Не регламентируется

B) В хранилищах аммиачной селитры

C) В хранилищах натриевой селитры

D) В хранилищах кальциевой селитры

193. Как часто проводится пересмотр регламента технологического процесса производства и подготовки взрывчатых веществ?

A) Не реже 1 раза в 5 лет

B) Не реже 1 раза в 7 лет

C) Не реже 1 раза в 10 лет

D) Не регламентируется

194. Какие перечисленные требования предъявляются к окрашиванию заземляющих проводников, предназначенных для защиты от статического электричества, в местах присоединения к технологическому оборудованию и внутреннему контуру заземления при взрывных работах?

A) 2 поперечными полосами синего цвета, каждая шириной 5 мм

B) 1 продольной полосой шириной 20 мм зеленого цвета

- C) 1 продольной полосой шириной 25 мм черного цвета
 - D) 1 поперечной полосой шириной 15 мм красного цвета
195. Как часто осуществляется измерение параметров электризации в условиях производства?

- A) Не реже 1 раза в 3 года
- B) Не реже 2 раз в год
- C) Не реже 1 раза в год
- D) Не реже 1 раза в 2 года

196. В каком случае не должны подвергаться испытаниям взрывчатые материалы?

- A) Если истекает гарантийный срок взрывчатых материалов
- B) Если взрывчатые материалы поступили на склад
- C) Если возникли сомнения в доброкачественности взрывчатых материалов

197. Как часто необходимо проводить определение относительной влажности воздуха в забойном пространстве после внедрения пневматического заряжения?

- A) Не реже 1 раза в 2 года
- B) Не реже 1 раза в год
- C) Не реже 1 раза в 6 месяцев
- D) Не реже 1 раза в квартал

198. Кто из перечисленных лиц должен осматривать состояние кровли и стенок выработки и принимать меры по приведению их в безопасное состояние перед началом работы по механизированному заряжению штуров, скважин или камер?

- A) Взрывник
- B) Руководитель взрывных работ
- C) Помощник взрывника
- D) Специально проинструктированный рабочий

199. После каких перечисленных мероприятий начинаются загрузка бункера зарядного оборудования и непосредственно заряжание?

- A) После того как взрывник и руководитель взрывных работ осмотрят состояние кровли и стенок выработки и примут меры по приведению их в безопасное состояние

- B) После того как взрывник и специально проинструктированный рабочий доставят средства инициирования и взрывчатые материалы к месту производства взрывных работ

- C) После того как руководитель взрывных работ убедится в том, что блок и зарядные устройства к этим работам подготовлены

- D) После того как взрывник ознакомится с техническим состоянием зарядного оборудования и проверит состояние узлов оборудования

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

- A) Не более сменной производительности оборудования
- B) Не более месячной производительности оборудования
- C) Не более декадной производительности оборудования

- D) Не более недельной производительности оборудования
- 201.** Какая устанавливается максимальная температура сжатого воздуха (при работе с автономным компрессором), а также нагрева узлов зарядных устройств, через которые проходят взрывчатые вещества?
- A) 40 °С
 B) 70 °С
 C) 50 °С
 D) 60 °С
- 202.** Какому из перечисленных лиц должен сообщить взрывник при возникновении аварийной ситуации в процессе заряжания?
- A) Горному диспетчеру
 B) Взрывнику следующей смены
 C) Раздатчику на склад взрывчатых материалов
 D) Руководителю взрывных работ
- 203.** Какие перечисленные объекты следует защищать от прямых ударов молний и от вторичных воздействий?
- A) Пункты изготовления боевиков с электродетонаторами
 B) Пункты отстоя транспортных средств со взрывчатыми материалами
 C) Площадки для хранения взрывчатых материалов в контейнерах
- 204.** Какие перечисленные объекты необходимо защищать только от прямого удара молнии?
- A) Хранилища постоянных поверхностных складов взрывчатых материалов
 B) Хранилища временных полууглубленных складов взрывчатых материалов
 C) Площадки для хранения взрывчатых материалов в контейнерах
 D) Пункты изготовления боевиков с электродетонаторами
- 205.** Когда проводится измерение сопротивления заземлителей?
- A) Весной (1 раз в год)
 B) Весной и осенью (2 раза в год)
 C) В предгрозовую период
 D) В период наибольшего просыхания грунта
- 206.** В каком из перечисленных случаев может быть изъята у взрывника единая книжка взрывника?
- A) За неоднократные нарушения режима рабочего времени
 За нарушение установленного порядка хранения, транспортирования, использования
 B) или учета взрывчатых материалов, которое привело или могло привести к несчастному случаю, аварии или утрате взрывчатых материалов
 C) За нарушения требований охраны труда при выполнении взрывных работ
 D) За появление на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения
- 207.** При каком условии молниеотвод должен быть заменен новым по результатам проведенного осмотра?
- A) Если у молниеотвода оплавлен или поврежден конический накопечник, а молниеотвод поврежден ржавчиной более чем на 1/3 площади поперечного сечения

- В) Если молниеотвод и поверхность в соединениях на болтах покрыты ржавчиной
- С) Если у молниеотвода оплавился наконечник
- 208.** Как часто специальная комиссия организации с участием представителя территориального органа Ростехнадзора должна проверять 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)?
- А) Не реже 1 раза в 2,5 года
- В) Не реже 1 раза в 5 лет
- С) Не реже 1 раза в 2 года
- Д) Не реже 1 раза в 3 года
- 209.** При каком условии защита хранилищ взрывчатых материалов от заноса высоких потенциалов при вводе в них электрических сетей освещения обеспечивается присоединением металлической брони и оболочки кабеля к заземлителю защиты от вторичных воздействий?
- А) Если кабели присоединены к воздушной линии
- В) Если используются небронированные кабели
- С) Если используются бронированные кабели, проложенные в земле
- 210.** Какие из перечисленных требований по приему, отпуску и учету взрывчатых материалов указаны неверно?
- А) Доставленные на места хранения взрывчатые материалы должны быть помещены в хранилища, на площадки и оприходованы
- Индивидуальные заводские номера изделий со взрывчатыми веществами при
- В) выдаче взрывникам должны регистрироваться в Книге учета выдачи и возврата взрывчатых материалов
- С) Доставленные на места хранения взрывчатые материалы должны быть немедленно переданы на места проведения взрывных работ и выданы взрывникам
- Электродетонаторам и капсулям-детонаторам для проведения огневого взрывания
- Д) перед выдачей взрывникам должны быть присвоены и нанесены индивидуальные индексы
- 211.** Через какое время допускается взрывнику подходить к месту взрыва, если взрыва не произошло, при взрывании электронными детонаторами, электродетонаторами и капсулями-детонаторами?
- А) Не ранее чем через 10 минут после отказа взрывания
- В) Не ранее чем через 5 минут после отказа взрывания
- С) Не ранее чем через 15 минут после отказа взрывания
- Д) Сразу после отказа взрывания
- 212.** В каких перечисленных местах могут использоваться слежавшиеся порошкообразные взрывчатые вещества, содержащие гексоген или жидкие нитроэферы, без размятия или измельчения при взрывных работах?
- А) На земной поверхности
- В) В шахтах (рудниках), не опасных по газу
- С) В шахтах (рудниках), разрабатывающих пласты (рудные тела), не опасные по взрывам пыли

213. Какие перечисленные требования к уничтожению взрывчатых материалов должны соблюдаться?

- A) За 1 прием разрешается сжигать не более 30 кг взрывчатых материалов
- B) Одновременно разрешается поджигать не более 5 дорожек с порохами
- C) Взрывчатые вещества, огнепроводные и детонирующие шнуры необходимо сжигать совместно
- D) Запрещается подходить к месту сжигания до полного прекращения горения костра с взрывчатыми материалами

214. Какие из перечисленных действий разрешены при ведении взрывных работ?

- A) Взрывать заряды без забойки на шахтах (рудниках), опасных по газу и пыли
- B) Тянуть провода электронных детонаторов и электродетонаторов, введенные в боевики
- C) Применять рассредоточенные заряды в шахтах, опасных по газу или пыли, в породных забоях выработок, в которых отсутствует выделение горючих газов, во врубовых шпурах
- D) Переламывать выходящие из зарядов концы детонирующего шнура, полноводов неэлектрических систем инициирования

215. Какими способами должно производиться уничтожение взрывчатых материалов?

- A) Только растворением в воде
- B) Только сжиганием
- C) Только взрыванием
- D) Всеми перечисленными способами

216. Как должно проводиться одновременное сжигание взрывчатых веществ, огнепроводных и детонирующих шнуров?

- A) Все взрывчатые материалы сжигаются отдельно, за один прием допускается сжигать не более 20 кг
- B) Все взрывчатые материалы сжигаются отдельно, за один прием допускается сжигать не более 35 кг
- C) Все взрывчатые материалы сжигаются в одном костре, общая масса за один прием не должна превышать 45 кг
- D) Все взрывчатые материалы сжигаются в одном костре, общая масса за один прием не должна превышать 10 кг

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

- A) Проводить взрывные работы только в забоях выработок, непрерывно и устойчиво проветриваемых, при осуществлении необходимых мер пылевзрывозащиты
- B) Проводить замеры концентрации метана по всему сечению забоя перед каждым заряданием и взрыванием шнуров, а также при осмотре забоя после взрывания
- C) Предварительно рыхлить угольный массив в очистных забоях впереди комбайнов, стругов
- D) Выполнять взрывные работы при содержании метана 1 % и более в забоях и в прилегающих выработках на протяжении 20 м от них

218. Какое из перечисленных требований во время взрывания при образовании каналов, канав и котлованов должно соблюдаться?

- A) Отставание заряда от одноковшового экскаватора должно быть не менее 5 м
- B) Отставание заряда от многоковшового экскаватора должно быть не менее 10 м

При формировании траншейных зарядов расстояние между экскаватором (траншеескопателем) и краном, укладывающим взрывчатые материалы в траншею,

C) должно быть не менее 1,0 суммы радиусов разворота ковша экскаватора с вытянутой рукоятью и разворота крана

В сложных горно-геологических условиях при взрывании незлектрическими системами инициирования и детонирующим шнуром зарядов взрывчатых веществ

D) группы D (кроме дымного пороха) допускается размещать удлиненные горизонтальные заряды (траншейные, целевые) непосредственно вслед за проведением горных выработок

При формировании траншейных зарядов расстояние между краном и бульдозером, выполняющим забойку, должно быть не менее 1,0 радиуса разворота крана

219. Какие из перечисленных мест хранения взрывчатых материалов принимаются в эксплуатацию комиссией по оценке соответствия места хранения установленным требованиям и проектной документации?

- A) Места размещения взрывчатых материалов на местах производства взрывных работ
- B) Передвижные склады
- C) Все ответы неверны
- D) Места сменного хранения, размещаемые вблизи мест ведения взрывных работ

220. В каких перечисленных помещениях запрещается хранение взрывчатых материалов?

- A) В здании подготовки взрывчатых материалов
- B) В здании выдачи взрывчатых материалов
- C) В тамбурах хранилищ
- D) Все ответы верны

221. В течение какого времени хранятся книга учета прихода и расхода взрывчатых материалов и книга учета выдачи и возврата взрывчатых материалов в организации?

- A) В течение 1 года и более
- B) В течение 6 месяцев и более
- C) В течение 2 лет и более
- D) В течение 3 лет и более

222. Какие перечисленные помещения допускается размещать в зданиях пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ, за исключением зданий, в которых непосредственно производятся или подготавливаются взрывчатые вещества?

- A) Мастерские для производства сварочных работ
- B) Слесарные мастерские для мелкого текущего ремонта
- C) Места постоянного хранения тары, отведенные в рабочем помещении
- D) Помещения временного пребывания дежурных слесарей и электриков

223. Какие перечисленные трубы и кабели допускается прокладывать в производственных зданиях (помещениях), где ведутся работы с окислителями или их растворами?

- A) Кабели, бронированные с оцинкованной броней

- В) Пластмассовые импульсные трубы
- С) Медные импульсные и командные трубы
- Д) Кабели, бронированные с открытой свинцовой оболочкой

224. Что из перечисленного допускается при заземлении и защите от образования статического электричества в пневмозарядных устройствах?

- А) Пневмозарядание по одному трубопроводу взрывчатых веществ разных типов
- В) Применение полиэтиленовых и резиновых трубопроводов (шлангов) с удельным объемным электрическим сопротивлением не более 10^7 Ом \times м
- С) Пневмозарядание гранулированными алюмо- и тротилсодержащими взрывчатыми веществами без предварительного их увлажнения
- Д) 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

225. Какие из перечисленных работ допускается осуществлять в процессе пневмотранспортирования или пневмозарядания?

- А) Расстилать брезент на месте зарядания под восходящими скважинами
- В) Производить одновременное зарядание взрывчатых веществ, содержащих в своем составе тротил или алюминисую пудру
- С) Смешивать 2 и более типа взрывчатых веществ
- Д) Одновременно производить в 1 забое ручное формирование основного заряда с применением высокочувствительных к механическим воздействиям взрывчатых веществ и пневматическое зарядание

226. Какие из перечисленных представителей должны включаться в состав комиссии по техническому расследованию обстоятельств и причин утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?

- А) Представители территориальных органов ФСБ России
- В) Представители Ростехнадзора
- С) Представители организации, в которой произошла утрата взрывчатых материалов, и ее вышестоящего органа или организации (при наличии)
- Д) Представители организации-изготовителя

227. Каким документом регламентируется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?

- А) Документом, утвержденным организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект
- В) Документом, утвержденным организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, согласованным с органами Ростехнадзора
- С) Документом, утвержденным организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, по согласованию с территориальными органами МЧС России

228. Какие перечисленные сведения содержатся в акте по установлению причин инцидента на опасном производственном объекте?

- А) Только информацию о продолжительности простоя и мерах по устранению причин инцидента
- В) Только дату и место инцидента, его причины и обстоятельства

D) На установление обстоятельств утраты взрывчатых материалов промышленного назначения

234. На какие вещества распространяется действие технического регламента Таможенного союза от 20.07.2012 № 028/2012 "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе"?

A) На пиротехнические изделия

B) На взрывчатые вещества и изделия на их основе, относящиеся к оборонной продукции

C) На эмульсии и матрицы окислителя на основе нитрата аммония, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для получения водоземulsionных и водно-гелевых взрывчатых веществ

D) На взрывчатые вещества и изделия на их основе, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для использования энергии взрыва в промышленных целях

235. Какие перечисленные сведения включает маркировка упаковки взрывчатых веществ и изделий на их основе, а также маркировка изделий на основе взрывчатых веществ?

A) Только классификационные обозначения в соответствии с ТР ТС 028/2012 "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе" и обозначение соответствия транспортной тары по механической прочности

B) Только наименование (условное обозначение) взрывчатого вещества или изделия, а также гарантийный срок хранения

C) Все перечисленное

D) Только наименование предприятия-изготовителя (поставщика и (или) импортера), а также товарный знак (при его наличии) и его юридический адрес

E) Только обозначение технических условий или стандартов, в соответствии с которыми изготовлена продукция, если эти стандарты были применены

236. Какое из перечисленных требований к характеристикам электродетонаторов должно соблюдаться?

A) Безопасный импульс воспламенения должен быть не менее $0,22 \text{ A}^2 \times \text{мс}$

B) Значение безопасного тока должно быть не менее $0,18 \text{ A}$

C) Длительный воспламеняющий ток должен быть не менее $0,16 \text{ A}$

237. Какой из перечисленных групп совместимости соответствуют изделия, содержащие инициирующие взрывчатые вещества и имеющие менее двух независимых предохранительных устройств?

A) К группе B

B) К группе D

C) К группе C

D) К группе E

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

A) 45 календарных дней

B) 60 рабочих дней

C) 30 рабочих дней

D) 15 календарных дней

Только информацию о принятых мерах по ликвидации инцидента, а также

С) информацию о материальном ущербе, в том числе вреде, нанесенном окружающей среде

Д) всю перечисленную информацию

229. Кто из перечисленных лиц уполномочен возглавлять комиссию по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

А) Представитель Ростехнадзора или ее территориального органа

В) Представитель профессиональной аварийно-спасательной службы

С) Руководитель опасного производственного объекта

Д) Технический руководитель опасного производственного объекта

230. В течение какого времени после получения оперативного сообщения об аварии либо после подтверждения факта произошедшей аварии, выявленного при осуществлении контрольных (надзорных) действий, уполномоченным органом назначается комиссия по техническому расследованию причин аварии?

А) Приказом Ростехнадзора или его территориального органа в течение 24 часов с момента возникновения аварии

В) Приказом Ростехнадзора (иного федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности) или его территориального органа в срок не позднее 24 часов после получения оперативного сообщения об аварии

С) Приказом организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, в течение 12 часов с момента возникновения аварии

Д) Приказом органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого произошла авария, в срок не позднее 24 часов после получения оперативного сообщения об аварии

231. Какие из перечисленных требований к составу комиссии по техническому расследованию причин аварий указаны верно?

А) Не менее 2 человек

В) Не менее 10 человек

С) Нечетное количество членов комиссии, но не менее 5 человек

Д) Четное количество членов комиссии, но не менее 4 человек

232. В течение какого срока с даты подписания акта технического расследования причин аварии руководитель организации издает приказ, определяющий меры по устранению причин и последствий аварии, по обеспечению безаварийной и стабильной работы опасного производственного объекта?

А) В течение 3 суток

В) В течение 5 рабочих дней

С) В течение 2 суток

Д) В течение 7 рабочих дней

233. На осуществление каких перечисленных мероприятий должно быть направлено техническое расследование случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения?

А) На определение мероприятий по недопущению подобных случаев в дальнейшем

В) На выявление лиц, по вине которых произошла утрата

С) На определение степени ответственности лиц, по вине которых произошла утрата

239. Какой устанавливается максимальный срок действия разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?

- A) 2 года
- B) 1 год
- C) 6 месяцев
- D) 3 года

240. Какие перечисленные документы требуется прилагать к заявлению о выдаче разрешения на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- A) Экспертное заключение по промышленной безопасности
- B) Программу и методику приемочных испытаний
- C) Руководство (инструкцию) по применению
- D) Акт контрольных испытаний

241. Что из перечисленного является индикаторами риска нарушения обязательных требований, используемых для осуществления федерального государственного лицензионного контроля (надзора) за деятельностью, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения?

- A) 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
- B) Все перечисленное
- C) Производство, хранение и применение взрывчатых материалов промышленного назначения
- D) Наличие у соискателя лицензии помещений, зданий, сооружений и иных объектов, не являющихся объектами жилищного фонда и принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании
- E) Организация лицензиатом учета взрывчатых материалов промышленного назначения в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности

242. Какая устанавливается периодичность плановых выездных проверок лицензиата категории среднего риска, осуществляющего деятельность, связанную с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения?

- A) 1 раз в 3 года
- B) 1 раз в 5 лет
- C) 1 раз в 2 года
- D) 1 раз в год

243. Какая устанавливается минимальная ширина запретной зоны от ограды поверхностных постоянных складов взрывчатых материалов?

- A) 50 м
- B) 30 м
- C) 20 м
- D) 70 м

244. Какой устанавливается максимальный срок предоставления Ростехнадзором государственной услуги при продлении действия (переоформлении) разрешения на

ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения со дня регистрации заявления?

- A) 10 рабочих дней
- B) 45 календарных дней
- C) 30 календарных дней
- D) 15 рабочих дней

245. С какой целью передаются территориальному органу Ростехнадзора изъятые единые книжки взрывника?

- A) Для уничтожения
- B) Для замены на новую
- C) Для временного хранения
- D) Для внесения сведений о причине изъятия

246. Какие из перечисленных мероприятий осуществляются в процессе руководства взрывными работами?

- A) Непосредственное управление технологическими процессами, связанными с обращением со взрывчатыми материалами, разработка, согласование и утверждение технических, проектных, методических и иных документов, регламентирующих порядок выполнения взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами
- B) Разработка, согласование и утверждение порядка подготовки и проверки знаний специалистов по вопросам безопасного ведения работ в области взрывного дела
- C) Обучение и подготовка руководителей горных и взрывных работ с выдачей лицензии на право выполнения данной деятельности, получаемой в установленном порядке
- D) Непосредственное управление технологическими процессами на производственных объектах, а также разработка, согласование и утверждение технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок хранения опасных веществ

247. Для каких взрывчатых веществ не требуется подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза от 20.07.2012 № 028/2012 "О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе"?

- A) Для взрывчатых веществ, изготавливаемых для собственных нужд
- B) Для взрывчатых веществ, изготавливаемых для использования в промышленных целях
- C) Для взрывчатых веществ, изготавливаемых для обращения на единой таможенной территории государств - членов Таможенного союза

248. Сколько электродетонаторов допускается располагать на рабочем столе проверяющего при их проверке по электрическому сопротивлению?

- A) 100
- B) 150
- C) 50
- D) 70

249. Какое из перечисленных требований безопасности к хранению взрывчатых материалов (ВМ) указано неверно?

- A) Разрешается совместное (в одном сейфе) хранение вновь изготовленных взрывчатых материалов со взрывчатыми материалами, на которые имеются разрешения

- В) Дверь в помещении с сейфами для хранения взрывчатых материалов должна быть изготовлена из материала с пределом огнестойкости не менее 30 минут
- С) На складах взрывчатых материалов с их круглосуточной выдачей и приемкой взрывчатых материалов и постоянным дежурством раздатчиков опломбирование или опечатывание хранилищ может не проводиться
- Д) Взрывчатые материалы на складах должны размещаться на стеллажах или настилах (поддонах) в распакованной заводской таре в незакрытом виде

250. В каком случае допускается хранение эмульсии для производства взрывчатых веществ на территории поверхностного пункта производства?

- А) Допускается в специально оборудованных для этих целей хорошо освещенных помещениях
- В) Запрещается
- С) Допускается временное хранение эмульсии в передвижных емкостях (смесительно-зарядных машинах) на расстоянии, безопасном по передаче детонации друг от друга
- Д) Допускается без ограничений

251. Какая допускается загрузка транспортного средства при совместном транспортировании в пределах опасного производственного объекта взрывчатых веществ, средств инициирования и прострелочно-взрывной аппаратуры?

- А) Не более 3/4 его грузоподъемности
- В) Не более 2/3 его грузоподъемности
- С) Не более его номинальной грузоподъемности
- Д) Не более 4/5 его грузоподъемности

252. Какой устанавливается максимальный срок предоставления Ростехнадзором государственной услуги при выдаче дубликата разрешения на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- А) 10 рабочих дней
- В) 15 рабочих дней
- С) 30 рабочих дней
- Д) 45 рабочих дней

253. В течение какого времени организация, на объекте которой произошла утрата взрывчатых материалов промышленного назначения, должна разослать материалы расследования в соответствующие органы после окончания расследования?

- А) В срок не позднее 3 рабочих дней
- В) В срок не позднее 7 рабочих дней
- С) В срок не позднее 5 рабочих дней
- Д) В срок не позднее 10 рабочих дней

254. Каким образом осуществляется проведение электрического взрывания?

- А) Непосредственно от осветительной сети
- В) С применением взрывных приборов (машинок)
- С) Непосредственно от силовой сети
- Д) Непосредственно от контактной сети

255. Какая должна быть максимальная степень наполнения емкостей для горючих легко воспламеняющихся жидкостей и растворов окислителей?

- A) 90 % вместимости
- B) 80 % вместимости
- C) 95 % вместимости
- D) 85 % вместимости

256. Каким документом должно определяться расстояние от объектов до мест взрыва и сжигания взрывчатых веществ на площадках для испытаний или уничтожения?

- A) Проектом
- B) Указанием территориальных органов Ростехнадзора
- C) Инструкцией, утвержденной руководителем взрывных работ
- D) Приказом или распоряжением по предприятию

257. Какие перечисленные мероприятия требуется проводить при производстве взрывных работ?

- A) Только мероприятия по предупреждению отравлений людей пылью взрывчатых веществ и ядовитыми продуктами взрывов
- B) Только мероприятия по предупреждению загораний и взрывов сульфидной пыли
- C) Только мероприятия по обеспечению безопасности персонала
- D) Все перечисленные мероприятия

258. Какое из перечисленных требований безопасности к хранению взрывчатых материалов указано верно?

- A) На складах взрывчатых материалов с их круглосуточной выдачей и приемкой взрывчатых материалов и постоянным дежурством раздатчиков опломбирование или опечатывание хранилищ может не проводиться
- B) Дверь в помещения с сейфами для хранения взрывчатых материалов должна быть изготовлена из материала с пределом огнестойкости не менее 30 минут
- C) Разрешается совместное (в одном сейфе) хранение вновь изготовленных взрывчатых материалов со взрывчатыми материалами, на которые имеются разрешения
- D) Взрывчатые материалы на складах должны размещаться на стеллажах или настилах (поддонах) в распакованной заводской таре в незакрытом виде

259. Какое из перечисленных требований к сжиганию взрывчатых материалов указано верно?

- A) Все взрывчатые материалы сжигаются отдельно, за один прием допускается сжигать не более 20 кг
- B) Все взрывчатые материалы сжигаются в одном костре, за один прием допускается сжигать не более 10 кг
- C) Все взрывчатые материалы сжигаются в одном костре, за один прием допускается сжигать не более 45 кг
- D) Все взрывчатые материалы сжигаются отдельно, за один прием допускается сжигать не более 35 кг

260. Какой звуковой сигнал должен подаваться при входе опасной зоны для оповещения людей?

- A) 1 продолжительный
- B) 3 коротких и 1 продолжительный

С) 2 коротких и 1 продолжительный

Д) 3 продолжительных

261. Какой из перечисленных групп совместимости соответствуют изделия, содержащие инициирующие взрывчатые вещества и имеющие два или более независимых предохранительных устройств?

А) К группе В

В) К группе D

С) К группе E

Д) К группе С

262. Каким из перечисленных способов должна быть осуществлена охрана запретной и опасной зон при организации взрывных работ на земной поверхности?

А) На границах запретной и опасной зон должны быть выставлены предупреждающие плакаты с надписями, запрещающими вход в эти зоны

В) На границах запретной и опасной зон должны быть установлены ограждения, освещаемые в ночное время

С) На границах запретной и опасной зон должны быть выставлены аншлаги с надписями, запрещающими вход в эти зоны

Д) На границах запретной и опасной зон должны быть выставлены посты

263. Какое количество подклассов взрывчатых веществ выделяется в зависимости по степени их опасности?

А) 8

В) 6

С) 7

Д) 4

264. Какого цвета должны быть предохранительные полосы или оболочки патронов (пачек) у предохранительных взрывчатых веществ и изделий из предохранительных взрывчатых веществ V-VI классов для ведения специальных взрывных работ?

А) Красного

В) Синего

С) Белого

Д) Желтого

265. Какую из перечисленной информации необходимо указывать в схеме проведения взрывных работ?

А) Количественный состав бригады взрывников

В) Устройства для контроля выполнения работ

С) Требования к квалификации взрывников

Д) Массу и конструкцию зарядов

266. К какому из перечисленных типов складов относится склады, у которых толщина грунта над хранилищем составляет более 15 м?

А) К полуглубленным

В) К подземным

С) К углубленным

267. Какие перечисленные склады относятся к кратковременным в зависимости от срока эксплуатации?

- A) Склады, эксплуатируемые до 5 лет
- B) Склады, эксплуатируемые до 2 лет
- C) Склады, эксплуатируемые до 1 года
- D) Склады, эксплуатируемые до 3 лет

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

- A) Взрывчатые материалы со следами экссудации должны выдаваться со склада для применения
- B) Запрещается подход к месту сжигания до полного прекращения горения костра с взрывчатыми материалами
- C) Допускается применение смерзшихся взрывчатых веществ, содержащих жидкие нитрофиры свыше 5%
- D) Допускается сжигать взрывчатые материалы в их таре

269. Какие из перечисленных веществ относятся к группе совместимости С взрывчатых веществ и изделий на их основе?

- A) Метательные взрывчатые вещества и изделия (бездымный порох)
Изделия, содержащие взрывчатые вещества без средств инициирования, но с
- B) метательным зарядом (кроме содержащих легковоспламеняющуюся жидкость, гель или самовоспламеняющуюся жидкость)
Взрывчатые вещества и изделия на их основе без средств инициирования и
- C) метательных зарядов, изделия, содержащие инициирующие взрывчатые вещества и имеющие 2 или более независимых предохранительных устройства
- D) Изделия, содержащие взрывчатые вещества чрезвычайно низкой чувствительности

270. Для каких перечисленных взрывчатых веществ устанавливается минимальная масса партии, необходимая для проведения приемочных испытаний, 50 тонн?

- A) Для взрывчатых веществ, предназначенных для открытых работ
- B) Для предохранительных взрывчатых веществ
- C) Для взрывчатых веществ, предназначенных для подземных работ при механизированном зарядании шпуров и скважин
Для патронированных взрывчатых веществ, шанек и других штучных взрывчатых
- D) веществ, предназначенных для изготовления боевиков на открытых и подземных работах

271. Какое из перечисленных требований к средствам инициирования должно соблюдаться?

- A) Монтаж электровзрывной сети должен выполняться от источника тока к заряду
При производстве взрывных работ в каждый электродетонатор должен поступать
- B) ток, сила которого не превышает значение, установленное технической документацией
- C) Допускается использование трубы в качестве одного из проводников электровзрывной сети
- D) Электровзрывная сеть должна быть трехпроводной
- E) В рудниках, опасных по газу, должны применяться электродетонаторы только с

медными проводами
272. Во что следует упаковывать заряд при температуре более 80 °С в шнуре (скважине, рукаве) при ведении взрывных работ по металлу?

- A) В пергаментную бумагу
- B) В крафтцеллюлозную бумагу
- C) В оберточную бумагу
- D) В общую термоизолирующую оболочку

273. Какие перечисленные действия не допускается осуществлять при применении средств инициирования?

- A) Вводить детонатор в патрон на полную глубину и фиксировать при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ, а иглы, используемые для образования углублений, изготавливать из материалов, не дающих искр и не корродирующих от взаимодействия со взрывчатыми веществами
- B) Завязывать узлом конец детонирующего шнура в патроне при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура
- C) Складывать не менее чем вдвое конец детонирующего шнура в патроне при изготовлении боевиков из патронированных взрывчатых веществ с применением детонирующего шнура
- D) Расширять гнезда патронов (пашек) заводского изготовления при изготовлении боевиков из прессованных или литых взрывчатых веществ с инициированием от детонаторов
- E) Обматывать конец детонирующего шнура вокруг патрона взрывчатых веществ

274. Какие перечисленные мероприятия должны проводиться при производстве взрывных работ в сульфидсодержащих рудах?

- A) Только мероприятия по предупреждению загораний и взрывов сульфидной пыли
- B) Только мероприятия по обеспечению безопасности персонала
- C) Только мероприятия по предупреждению отравления людей пылью взрывчатых веществ и ядовитыми продуктами взрывов
- D) Все перечисленные мероприятия

275. Какие перечисленные действия следует осуществить при ликвидации отказавшего наружного заряда?

- A) Произвести взрывание заряда, размещенного параллельно отказавшему
- B) Поместить на него новый заряд и провести взрывание в обычном порядке
- C) Размыть заряд струей воды гидромонитора
- D) Выдернуть огнепроводный или детонирующий шнур

276. Какой устанавливается минимально допустимый радиус опасной зоны при производстве взрывных работ на земной поверхности с применением наружных зарядов?

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

277. Какие перечисленные меры необходимо провести со взрывчатыми веществами при несоответствии показателей, полученных в результате испытаний, указанным в технической документации?

- A) Уничтожить в кратчайшие сроки
- B) Использовать в кратчайшие сроки
- C) Подвергнуть повторным испытаниям
- D) Возвратить изготовителю

278. Какое перечисленное оборудование необходимо использовать для перемещения гранулированных взрывчатых веществ или их компонентов по внутренним трактам оборудования?

- A) Шнековые питатели
- B) Вибропитатели
- C) Цепные питатели
- D) Колесные питатели

279. В течение какого срока взрывники должны проходить стажировку после перерыва в работе по профессии свыше одного года?

- A) 10 рабочих дней
- B) 5 рабочих дней
- C) 15 рабочих дней
- D) 7 рабочих дней

280. Какое из перечисленных требований к устройству оборудования, предназначенного для механизации взрывных работ, должно соблюдаться?

- A) В трактах прохождения взрывчатых веществ не должно быть крепежных деталей (болтов, шпилек, шпонок, пальцев, шплинтов)
- B) Конструкция оборудования должна исключать попадание взрывчатых веществ в зазоры между трущимися и соударяющимися деталями
- C) При эксплуатации оборудования температура разогрева поверхностей узлов и деталей, на которых возможно оседание пыли взрывчатых веществ, не должна превышать 90 °С
- D) В резьбовых соединениях в трактах прохождения взрывчатых веществ необходимо предусматривать шплинтовку или иной способ фиксирования крепежных деталей

281. Какие перечисленные действия требуется осуществить в выработках, где будут находиться камерные заряды, перед заряданием?

- A) Снять электропроводку
- B) Заземлить электрооборудование
- C) Отключить электроснабжение
- D) Применить устройства блокировки электровзрывной сети

282. Какая из перечисленных максимальных концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны при работе оборудования, предназначенного для механизации взрывных работ, должна соблюдаться?

- A) 2 мг/м³ алюминиевой пудры
- B) 150 мг/м³ дизельного топлива
- C) 5 мг/м³ аммиачной селитры

D) 1,0 мг/м³ тротила

283. Какая устанавливается максимальная частота вращения вертикально расположенного шнек-винта питателя диаметром более 200 мм для перемещения гранулированных взрывчатых веществ?

- A) 200 об/мин
- B) 120 об/мин
- C) 90 об/мин
- D) 150 об/мин

284. Кто из перечисленных лиц должен быть включен в состав комиссии по проведению испытаний взрывчатых веществ при оформлении разрешения на их постоянное применение?

- A) Представитель экспертной организации
- B) Представитель территориального органа МЧС России
- C) Представитель территориального органа МВД России
- D) Представитель организации, в которой проводятся испытания
- E) Представитель территориального органа ФСБ России

285. Какое устанавливается минимальное допустимое исполнение защитных кожухов коммутационных аппаратов, электродвигателей и аккумуляторных батарей на самоходном шасси по степени защиты от воздействия окружающей среды?

- A) IP54
- B) IP65
- C) IP46
- D) IP37

286. Какое должно быть минимальное расстояние от сейфа со взрывчатыми веществами до сейфа со средствами инициирования при организации их хранения в научных, исследовательских и образовательных организациях?

- A) 1 м
- B) 2 м
- C) 3 м
- D) 5 м

287. Какое устанавливается минимальное расстояние от устья скважины до передвижной зарядной мастерской (лаборатории перфораторной станции) при хранении в ней взрывчатых материалов, прострелочных и взрывных аппаратов?

- A) 30 м
- B) 70 м
- C) 20 м
- D) 50 м

288. На какие перечисленные вещества должно быть оформлено руководство (инструкция) по применению?

- A) На эмульсии и матрицы окислителя на основе нитрата аммония, разрабатываемые (проектируемые) и изготавливаемые для получения водоземulsionных и водогелевых взрывчатых веществ
- B) На взрывчатые вещества и изделия на их основе, разрабатываемые (проектируемые)

и изготавливаемые для использования энергии взрыва в промышленных целях

- С) На взрывчатые вещества, непосредственно не применяемые для использования энергии взрыва в промышленных целях

289. При каком из перечисленных условий не проводятся испытания взрывчатых веществ и изделий на их основе в целях определения безопасности при их хранении и применении в соответствии с показателями технической документации?

- А) После истечения гарантийного срока хранения
- В) При возникновении сомнений в доброкачественности
- С) При возникновении сомнений в доброкачественности (по внешнему осмотру)
- Д) При поступлении от изготовителя

290. Какое должно быть минимальное расстояние от ближайшей стены хранилища до ограды кратковременных складов?

- А) 50 м
- В) 30 м
- С) 10 м
- Д) 20 м

291. Какие перечисленные сведения включаются в руководство (инструкцию) по применению взрывчатых веществ?

- А) Все перечисленное
- В) Только показатели пожаровзрывоопасности и электростатической опасности
- С) Только технические показатели, определяющие потребительские свойства взрывчатых веществ и изделий на их основе (отдельно контролируемые и неконтролируемые показатели)
- Д) Только порядок действия персонала при аварийных ситуациях

292. Какие перечисленные взрывчатые вещества запрещается применять по результатам испытаний на чувствительность к удару и трению?

- А) Взрывчатые вещества с нижним пределом чувствительности к удару менее 125 мм, к трению - менее 225 МПа
- В) Взрывчатые вещества с нижним пределом чувствительности к удару менее 100 мм, к трению - менее 200 МПа
- С) Взрывчатые вещества с нижним пределом чувствительности к удару менее 200 мм, к трению - менее 375 МПа
- Д) Взрывчатые вещества с нижним пределом чувствительности к удару менее 175 мм, к трению - менее 300 МПа

293. Какие перечисленные меры необходимо провести в отношении взрывчатых веществ и изделий на их основе при несоответствии показателей, полученных в результате испытаний, показателям, указанным в технической документации?

- А) Возвратить изготовителю
- В) Уничтожить в кратчайшие сроки
- С) Использовать в кратчайшие сроки
- Д) Подвергнуть повторным испытаниям

294. При расположении загрузочных локов смесительного оборудования, предназначенного для механизации взрывных работ, на какой высоте следует предусматривать рабочие площадки, оборудованные ограждениями и поручнями?

- А) При высоте более 0,5 м от уровня пола (площадки)
- Б) При высоте более 1,1 м от уровня пола (площадки)
- В) При высоте более 1,5 м от уровня пола (площадки)
- Г) При высоте более 1,3 м от уровня пола (площадки)

295. При какой остаточной площади поперечного сечения должны быть заменены новыми токоотводы молниезащиты, поврежденные ржавчиной?

- А) При площади менее 55 мм²
- Б) При площади менее 50 мм²
- В) При площади менее 65 мм²
- Г) При площади менее 60 мм²

296. Что из перечисленного разрешается при ведении взрывных работ?

- А) Размещение забойки в шнурах с помощью забоечных машин
- Б) Переломы выходящих из зарядов концов детонирующего шнура
- В) Выдергивание детонирующего шнура, введенного в босвик
- Г) Взрывание зарядов без забойки на рудниках, опасных по газу и пыли

297. Какое из перечисленных требований к размещению площадок пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ указано верно?

- А) Поверхностные пункты производства и подготовки взрывчатых веществ допускается размещать над действующими горными выработками
- Б) Территория, отводимая для размещения на складе взрывчатых материалов пунктов производства и (или) подготовки взрывчатых веществ, должна иметь самостоятельные въезд и выезд
- В) Территория пунктов производства и подготовки взрывчатых веществ, расположенных на самостоятельных площадках, по внешнему периметру может не охраняться при наличии ограждения
- Г) Поверхностные пункты производства и подготовки взрывчатых веществ запрещается располагать в запретной зоне склада взрывчатых материалов

298. Какие перечисленные требования к приему, отпуску и учету взрывчатых материалов указаны верно?

- А) Доставленные на места хранения взрывчатые материалы должны быть немедленно переданы на места проведения взрывных работ и выданы взрывникам
- Б) Учет находящейся на складах взрывчатых материалов аммиачной селитры во всех случаях осуществляется в том же порядке, что и для взрывчатых материалов
- В) Индивидуальные заводские номера изделий со взрывчатыми веществами при выдаче взрывникам должны регистрироваться в книге учета прихода и расхода взрывчатых материалов
- Г) Перед выдачей взрывникам для проведения огневого взрывания электродетонаторам и капсулям-детонаторам должны быть присвоены индивидуальные индексы и нанесены на них

299. Какой устанавливается минимальный срок хранения книги учета прихода и расхода взрывчатых материалов и книги учета выдачи и возврата взрывчатых материалов?

- A) 3 года
- B) 1 год
- C) 5 лет
- D) 2 года

300. Какая устанавливается максимальная общая масса зарядов, находящихся на самоходном маломерном судне при выполнении подводных взрывных работ?

- A) 20 кг
- B) 40 кг
- C) 50 кг
- D) 80 кг

301. В каком перечисленном случае транспортные пути для перевозок взрывчатых материалов должны располагаться на расстоянии не менее 15 м от зданий на территории поверхностных пунктов производства (подготовки)?

- A) Если пути предназначены для подъезда к этим зданиям
- B) Если в этих зданиях имеются открытые огневые топки и источники открытого огня
- C) Если в этих зданиях расположены хранилища горючих и легковоспламеняющихся веществ
- D) Если в этих зданиях изготавливаются или перерабатываются взрывчатые вещества

302. Какой устанавливается минимальный размер запретной зоны на открытых горных работах?

- A) 10 м
- B) 30 м
- C) 50 м
- D) 20 м

303. Каким перечисленным способом допускается проводить взрывание камерных зарядов?

- A) Только с применением неэлектрических систем инициирования
- B) Всеми перечисленными способами
- C) Только с применением электродетонаторов
- D) Только с применением детонирующего шнура

304. При каком из перечисленных условий разрешается одновременное взрывание в обоих крыльях калотты?

- A) В случае проходки тоннелей с применением электровзрывания
- B) В случае расчески верхних штолен из восстающих
- C) Ни в каком случае
- D) В случае ведения горных работ в городских условиях и наличии большого притока воды

305. Какое из перечисленных требований к мерам защиты от статического электричества технологического оборудования при взрывных работах не должно соблюдаться?

- A) Места для присоединения заземляющих проводников и способ их крепления

должны быть указаны в технической документации оборудования

- В) В каждом производственном здании должна быть составлена схема (карта) заземления
- С) Допускается объединение заземляющих устройств для защиты от статического электричества с защитным заземлением электрооборудования
- Д) Допускается последовательное включение в заземляющую шину (провод) нескольких заземляющих аппаратов, агрегатов или трубопроводов

306. В течение какого срока взрывник должен проходить стажировку перед допуском к самостоятельному производству взрывных работ, в том числе после обучения на новый вид взрывных работ?

- А) В течение 3 недель
- В) В течение 2 недель
- С) В течение 1 месяца
- Д) В течение 2 месяцев

307. Как должен взрывник обозначить невзорвавшийся заряд на земной поверхности при обнаружении отказа?

- А) Выставлением охраны у невзорвавшегося заряда
- В) Выставлением ограждения вокруг невзорвавшегося заряда
- С) Выставлением отличительного знака у невзорвавшегося заряда

Правильные ответы

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	C	155	C
2	D	156	A D
3	C	157	C
4	C	158	A
5	A B	159	D
6	B	160	C
7	D	161	C
8	A B	162	C
9	C	163	C
10	B	164	A
11	D	165	B
12	A	166	C D
13	C	167	A
14	D	168	C
15	B	169	C
16	C	170	D
17	A B	171	A
18	A	172	A
19	B	173	C D
20	A	174	D
21	D	175	D
22	A	176	C
23	A	177	A
24	D	178	A B
25	D	179	C
26	A	180	D
27	A	181	D
28	C	182	D
29	B	183	A C
30	D	184	C
31	B	185	B
32	C	186	D
33	A	187	A
34	D	188	C
35	B	189	B
36	A B	190	B
37	B	191	A
38	A B	192	B
39	C	193	A
40	D	194	D
41	C	195	B
42	A	196	A B
43	A	197	D
44	D	198	A B

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

Вопрос	Ответ
199	C
200	A
201	D
202	D
203	A
204	C
205	D
206	B
207	A
208	C
209	C
210	C
211	C
212	A
213	D
214	C
215	D
216	A
217	C D
218	D
219	C
220	D
221	D
222	B D
223	B
224	B
225	A
226	A C
227	A
228	D
229	A
230	B
231	C
232	D
233	A D
234	C D
235	C
236	B
237	A
238	C
239	B
240	A C
241	B
242	A
243	A

Вопрос Ответ

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

Вопрос Ответ

244 D
245 A
246 A
247 A
248 A
249 C
250 C
251 B
252 A
253 A
254 B
255 A
256 A
257 D
258 A
259 A
260 A
261 B
262 D
263 B
264 D
265 D
266 B
267 C
268 B
269 A
270 A
271 E
272 D
273 D
274 D
275 B
276 A
277 A
278 A B
279 A
280 A B
281 A
282 A
283 D
284 A D
285 A
286 B
287 C
288 B

Вопрос	Ответ
135	B
136	B
137	A C
138	C
139	A D
140	A
141	B
142	D
143	C
144	D
145	A E
146	C
147	C
148	A
149	B
150	A
151	B
152	A
153	A
154	B

Вопрос	Ответ
289	A
290	D
291	A
292	B
293	B
294	C
295	B
296	A
297	B
298	B D
299	A
300	B
301	D
302	D
303	B
304	C
305	D
306	C
307	C