



ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Совет по профессиональным квалификациям торговой, внешнеторговой
и по отдельным видам предпринимательской и экономической деятельности

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

Эксперт III категории в области промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах III и IV класса опасности химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств (7-й уровень квалификации)

Разработан и утвержден решением Совета по профессиональным квалификациям торговой, внешнеторговой и по отдельным видам предпринимательской и экономической деятельности протокол № 35 от 29 января 2025 года

Состав примера оценочных средств¹

1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации.	3
3. Профессиональный стандарт: «Специалист в сфере промышленной безопасности»	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	4
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий (теоретической и практической частей профессионального экзамена).....	6
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	8
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий	9
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	9
11. Критерии оценки, правила обработки результатов теоретического этапа экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	9
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена.....	12
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	15
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств	15

¹ В соответствии с Приложением «Структура оценочных средств» к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 601н

1. **Наименование квалификации и уровень квалификации:** Эксперт III категории в области промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах III и IV класса опасности химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств (7-й уровень квалификации)
2. **Номер квалификации:** 40.20900.151
3. **Профессиональный стандарт:** «Специалист в сфере промышленной безопасности»
Код профессионального стандарта: 40.209.
4. **Вид профессиональной деятельности:**
Независимая экспертиза, техническое диагностирование, обследование технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах, осуществление производственного контроля.
5. **Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена**

Знания, умения, трудовые действия в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 1-15 с выбором ответа
Нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 16-22 с выбором ответа
Нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие специальные требования к зданиям и сооружениям на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 23-45 с выбором ответа
Нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной, электрической и экологической безопасности	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 46-56 с выбором ответа
Нормативные технические и методические документы в области экспертизы, диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний элементов зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 57-68 с выбором ответа
Конструктивные особенности, технологии строительства,	1 балл за правильное	Задания 69-88 с выбором ответа

эксплуатации и ремонта зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств, типы дефектов (повреждений, несоответствий), их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития	выполнение задания	
Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 89-93 с выбором ответа
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Требования охраны труда	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 94-100 с выбором ответа

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

всего количество заданий с выбором ответа: **100**.

количество заданий для теоретической части профессионального экзамена: **100**.

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: **120** минут.

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
Е/01.7 Подготовка к проведению экспертизы зданий и сооружений ТД: Определение методов расчетов и аналитических процедур для проведения экспертизы здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных	Правильность расчета и соответствие полученной величины эталонному значению	Задание № 1, на выполнение трудовых действий в модельных условиях

<p>производств ТД: Оценка результатов диагностирования (освидетельствования) здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</p>		
<p>Е/02.7 Проведение экспертизы зданий и сооружений ТД: Установление (выбор) критериев предельного состояния здания и сооружения и их элементов для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</p>		
<p>Е 01.7 Подготовка к проведению экспертизы зданий и сооружений ТД: Оценка результатов диагностирования (освидетельствования) здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</p>	<p>Соответствие выполненного задания модельному ответу</p>	<p>Задание № 2, на выполнение трудовых действий в модельных условиях</p>
<p>Е/02.7 Проведение экспертизы зданий и сооружений ТД: Установление (выбор) критериев предельного состояния здания и сооружения и их элементов для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и</p>		

<p>нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</p> <p>ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</p>		
--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий (теоретической и практической частей профессионального экзамена):

7.1. Помещение, отвечающее требованиям пожарной безопасности и санитарным правилам, которые предъявляются к административным помещениям.

7.2. Персональные компьютеры, внешняя видеокамера и микрофон, с годом выпуска не позднее **5 (пяти)** лет до даты проведения оценки квалификации.

7.3. Минимальные требования к персональному(-ым) компьютеру (-ам):

7.3.1. процессор «**Intel core i3 gen 3**» (или аналогичный) с тактовой частотой процессора не менее 2 ГГц,

7.3.2. размер оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) – 8 Гб.

7.4. Требования к программному обеспечению персональных компьютеров:

7.4.1. «**Microsoft Windows 10**» и все последующие версии.

7.5. Профессиональный экзамен проводится в цифровом формате с использованием программно-аппаратного комплекса (программного обеспечения), который должен соответствовать Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». В особых случаях профессиональный экзамен может проводиться в не цифровом формате с использованием экзаменационных билетов для теоретической и практической части на бумажных носителях, решения по особым случаям принимаются СПК по обращению от центра оценки квалификаций.

7.6. Права на использование программно-аппаратного комплекса (программного обеспечения), предназначенного для процедур независимой оценки квалификации.

7.7. Программно-аппаратный комплекс (программное обеспечение) должен выполнять (обеспечивать выполнение) следующие(-их) действия(-й):

7.7.1. регистрация каждого соискателя в личном кабинете,

7.7.2. регистрация каждого члена экспертной комиссии в личном кабинете,

7.7.3. регистрация личного кабинета для СПК,

7.7.4. централизованный учет и сопровождение соискателей, членов экспертной комиссии, ответственных лиц СПК,

7.7.5. прием и хранение документов соискателей в их личных кабинетах,

7.7.6. осуществление проверки документов соискателей у них в личных кабинетах ответственными лицами центра оценки квалификаций,

7.7.7. предоставление для соискателей и кандидатов в соискатели демонстрационной версии профессионального экзамена,

7.7.8. прием и хранение документов членов экспертной комиссии в их личных кабинетах,

- 7.7.9. информирование соискателей и членов экспертной комиссии о дате профессионального экзамена и о результатах проверки документов,
- 7.7.10. организация и учет уплаты денежных средств от соискателей, в том числе от третьих лиц,
- 7.7.11. запись и приглашение соискателей в места проведения профессионального экзамена,
- 7.7.12. хранение всей базы оценочных средств по соответствующему профессиональному экзамену,
- 7.7.13. выгрузку в случайном (рандомном) порядке для соискателей из соответствующего оценочного средства соответствующего количества заданий (теоретической и практической части) для соискателей при прохождении ими профессионального экзамена,
- 7.7.14. прохождение профессионального экзамена в местах проведения профессионального экзамена через личные кабинеты каждого соискателя,
- 7.7.15. осуществление в автоматическом режиме слежения за положением курсора на экране компьютера соискателя во время прохождения профессионального экзамена (система «прокторинга») и фиксация в протоколе экзамена случаев выхода курсора за поле проведения экзамена, их количества и времени отсутствия курсора на поле экзамена,
- 7.7.16. наличие **цифровой (электронной) библиотеки** с прямым доступом соискателя во время проведения профессионального экзамена непосредственно с поля проведения экзамена к текстам информационных материалов из Перечня нормативных правовых и иных документов, указанном в п. 14 (или наличие у организаторов профессионального экзамена комплекта нормативно-правовых актов и нормативно-технической документации на бумажных носителях, которые выдаются по запросу соискателя при выполнении им теоретических или практических заданий),
- 7.7.17. поисковая система **цифровой (электронной) библиотеки** должна осуществлять поиск **только** по названиям необходимых информационных материалов из Перечня нормативных правовых и иных документов, указанном в п. 14, **НЕ** допускается поиск по отдельным словам, фразам, номерам статей (пунктов и т.п.),
- 7.7.18. предоставление соискателю возможности выбирать вопросы на поле экзамена для своего ответа в любой последовательности,
- 7.7.19. информирование соискателя специальным предупредительной надписью в момент выхода курсора за поле проведения экзамена,
- 7.7.20. предоставление соискателю возможности исправлять свои ответы (решения) в течении всего отведенного времени на соответствующую теоретическую или практическую часть профессионального экзамена,
- 7.7.21. информирование соискателя об остатке отведенного времени на соответствующую теоретическую или практическую часть профессионального экзамена,
- 7.7.22. информирование соискателя о его допуске или не допуске к практической части профессионального экзамена после прохождения им теоретической части,
- 7.7.23. формирование расширенного и сокращенного протоколов профессионального экзамена,
- 7.7.24. направление сокращенного протокола профессионального экзамена в центр оценки квалификаций (для оповещения членов экспертной комиссии),
- 7.7.25. проверка результатов экзамена в расширенном протоколе членами экспертной комиссии в своих личных кабинетах,
- 7.7.26. формирование информации для последующего заполнения Свидетельства или Заключения (синхронизация с программно-аппаратным комплексом АНО «НАРК») по результатам профессионального экзамена в соответствии с действующим законодательством по независимой оценке квалификаций,
- 7.7.27. хранение электронных копий всех сопроводительных документов по сдаче профессионального экзамена,
- 7.7.28. осуществление контроля СПК за всеми этапами (процедурами) прохождения независимой оценки квалификации,

7.7.29. автоматический сбор статистических данных по проведению всех процедур независимой оценки квалификаций.

7.8. Выход в телекоммуникационную сеть «Интернет» со скоростью не менее чем 20 (двадцать) мегабит в секунду.

7.9. Не менее 2 (двух) видеокамер на помещение, указанное в п.7.1, для регистрации аудиозаписи и видеозаписи прохождения профессионального экзамена.

7.10. Требования к видеозаписи и к видеокамерам:

7.10.1. видеокамеры должны регистрировать всех соискателей, все персональные компьютеры со стороны клавиатуры и ответственных(-ое) лиц(-о) за проведение профессионального экзамена,

7.10.2. видеокамеры должны иметь устройство для синхронной аудиозаписи,

7.10.3. видеокамеры должны иметь разрешение видеозаписи высокой четкости с экранным разрешением не менее 1280x720 пикселей (**HD 720p**) и не более – 1280x960 пикселей (**HD 960p**),

7.10.4. сжатие видеозаписи для хранения и передачи файлов должно быть произведено по стандарту сжатия видеоизображения (кодк) «**H.264**» (**MPEG-4 Part 10/AVC**) или «**H.265/HEVC**».

7.11. Устройство для хранения указанной видеозаписи проведения профессионального экзамена и передачи видеозаписи в телекоммуникационную сеть «Интернет».

7.12. Тексты информационных материалов из Перечня нормативных правовых и иных документов, указанном в п. 14, в варианте «цифровой (электронной) библиотеки» с прямым доступом соискателя во время проведения профессионального экзамена (в случае проведения экзамена в **НЕ** цифровом формате, тексты указанных информационных материалов должны быть представлены на бумажном носителе),

7.13. Калькулятор, расходные материалы (листы бумаги формата А4, ручка, карандаш и т.п.), в количестве, соответствующем количеству соискателей, одновременно пришедших на профессиональный экзамен.

7.14. **НЕ** допускается использование соискателем на профессиональном экзамене:

- мобильного телефона, переносного компьютера, планшета и прочих индивидуальных средств связи;

- поисковых сайтов и прочих информационных сайтов в телекоммуникационной сети «Интернет».

7.15. **НЕ** допускается для соискателя прерывать экзамен, вставать, ходить, разговаривать на всем протяжении профессионального экзамена.

7.16. При длительности проведения профессионального экзамена более чем 2 часа, необходимо предоставить соискателям перерыв на 15 минут, после чего продолжить профессиональный экзамен. При этом соискателям запрещается брать с собой на перерыв индивидуальные средства связи (телефоны, переносные компьютеры, планшеты и т.п.) и любые записи, сделанные во время экзамена. На перерыв должны выйти все соискатели без исключения.

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

8.1. Обязательное наличие персонала на профессиональном экзамене:

8.1.1. ответственное лицо за проведение профессионального экзамена, прошедшее подготовку в экспертно-методическом центре СПК ТПП РФ (или в уполномоченной организации), которое отвечает за проверку документов, удостоверяющих личность соискателей, за составление протокола профессионального экзамена (в случае проведения экзамена в не цифровом формате), за соблюдением порядка и визуального контроля за соискателями во время сдачи профессионального экзамена,

8.1.2. технический работник с соответствующей квалификацией для обеспечения бесперебойного выхода в телекоммуникационную сеть «Интернет», для бесперебойной работы персональных компьютеров и видео(аудио) записывающей аппаратуры, (может не присутствовать в помещении, где проводится профессиональный экзамен, но по первому

требованию ответственного лица, обязан прибыть в течении 5 (пяти) минут для устранения возникших неполадок и неисправностей).

8.2. Требования к квалификации и к опыту работы членов экспертной комиссии, подписывающих протокол по результатам проведения профессионального экзамена:

наличие действующего Свидетельства Эксперта, выданного Советом по профессиональным квалификациям торговой, внешнеторговой и по отдельным видам предпринимательской и экономической деятельности (СПК ТПП РФ) в соответствии с регламентом отбора экспертов.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий:

9.1. Проведение обязательного инструктажа по правилам пожарной безопасности и поведению при пожаре.

9.2. При выполнении практической части профессионального экзамена на соответствующем оборудовании, проведение обязательного инструктажа по технике безопасности.

10. Примеры заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Выберите правильный вариант ответа: Что входит в понятие «инцидент» в применении к промышленной безопасности?

Регулирующий нормативный правовой акт - Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", ст. 1

- 1) отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса
- 2) разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, при которых нет пострадавших
- 3) контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта, не сопровождающиеся выбросом в окружающую среду опасных веществ
- 4) нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ

Выберите правильный вариант ответа: Какие требования предъявляются к экспертам в области промышленной безопасности?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности", п.11

- 1) эксперт обязан иметь лицензию на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности
- 2) при аттестации на 1 категорию эксперт обязан иметь высшее образование и стаж работы в области проведения экспертизы промышленной безопасности не менее 5 лет
- 3) эксперту запрещается участвовать в проведении экспертизы в отношении опасных производственных объектов, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании организации, в трудовых отношениях с которой он состоит
- 4) эксперт обязан подготавливать заключение экспертизы промышленной безопасности и предоставлять его в территориальный орган Ростехнадзора для дальнейшей регистрации

Выберите правильный вариант ответа: Эксперты какой категории имеют право участвовать в проведении экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов II класса опасности?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности", Правила проведения экспертизы промышленной безопасности, п.п. 18-20

- 1) первой
- 2) второй или третьей
- 3) третьей
- 4) первой и (или) второй

Выберите правильный вариант ответа: Кем осуществляется обязательная оценка соответствия зданий и сооружений в форме заявления о соответствии здания (сооружения) проектной документации?

Регулирующий нормативный правовой акт - Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ст. 39

- 1) лицом, осуществившим строительство
- 2) инспектором Ростехнадзора
- 3) специальной комиссией, возглавляемой представителем Ростехнадзора
- 4) лицом, подготовившим проектную документацию

Выберите все правильные варианты ответов: Кем указываются идентификационные признаки зданий (сооружений)?

Регулирующий нормативный правовой акт - Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ст. 4, п. 11

- 1) застройщиком (заказчиком)
- 2) лицом, осуществляющим подготовку проектной документации
- 3) лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения
- 4) лицом, проводившем экспертизу проектной документации

Выберите правильный вариант ответа: На какой высоте необходимо предусматривать ограждения в местах прохода людей и проезда транспорта под подвесными конвейерами и транспортерами на химически опасных производственных объектах производства фосфора?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 N 500 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов", п.311

- 1) на высоте не менее 1,8 м
- 2) на высоте не менее 2,0 м
- 3) на высоте не менее 2,2 м
- 4) на высоте не менее 2,5 м

Выберите правильный вариант ответа: Какому ожидаемому диапазону скорости взрывного превращения соответствует 1 класс горючего вещества и 1 вид окружающего пространства?

Регулирующий документ - Приказ Ростехнадзора от 28.11.2022 N 412 "Об утверждении Руководства по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей", таблица 2 приложение 3

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 6

Выберите все правильные варианты ответов: Что входит в состав работ этапа предварительного обследования строительных конструкций зданий?

Регулирующий нормативный акт - Постановление Госстроя РФ от 21 августа 2003 г. № 153 СП. 13-102-2003 "Свод правил. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений"

- 1) подбор и анализ проектно-технической документации
- 2) сплошное визуальное обследование конструкций зданий
- 3) выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксация
- 4) определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов

Выберите правильный ответ на вопрос: На какой срок устанавливается дисквалификация должностных лиц на право проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов?

Регулирующий нормативный правовой акт - "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 22.04.2024), п. 4 ст. 9.1

- 1) от 6 месяцев до 1 года
- 2) от 6 месяцев до 2 лет
- 3) от 1 года до 1,5 лет
- 4) от 1 года до 2 лет

Выберите правильный вариант ответа: Кто устанавливает порядок проведения обязательных медицинских осмотров работников, занятых на работе с вредными и опасными условиями труда?

Регулирующий нормативный правовой акт - "Трудовой кодекс Российской Федерации", ст. 214

- 1) Правительство Российской Федерации
- 2) уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти
- 3) работодатель
- 4) лицо, устанавливающие порядок осмотров, определяется в документах системы охраны труда организации

11. Критерии оценки, правила обработки результатов теоретического этапа экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл
6		1 балл

7		1 балл
8		1 балл
9		1 балл
10		1 балл
...		1 балл
...		1 балл
100		1 балл

Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией.

Всего оценочное средство содержит **100** заданий.

Вариант соискателя содержит **100** заданий.

За правильное выполнение каждого задания теоретического этапа экзамена соискатель получает **1** (один) балл. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются.

Максимальное количество баллов – **100 (100%)**.

Решение о допуске к практическому этапу профессионального экзамена принимается при правильном выполнении не менее чем **70** задания (**70%** от максимально возможной суммы баллов).

12. Примеры заданий для практического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий для практической части профессионального экзамена: 2.

Время выполнения заданий для практического этапа экзамена: 120 минут.

ЗАДАНИЕ № 1 на выполнение трудовых действий в модельных условиях

Е/01.7 Подготовка к проведению экспертизы зданий и сооружений

ТД: Определение методов расчетов и аналитических процедур для проведения экспертизы здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств.

ТД: Оценка результатов диагностирования (освидетельствования) здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств

Е/02.7 Проведение экспертизы зданий и сооружений

ТД: Установление (выбор) критериев предельного состояния здания и сооружения и их элементов для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств

ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств

1. Постановка задачи:

Провести оценку соответствия площади легкобрасываемых конструкций требуемой величине, обеспечивающей отнесение объекта к категории А, выполнив расчет площади имеющихся в помещении легкобрасываемых конструкций, и сделать вывод о выполнении требования отнесения помещения к категории А по пожарной и взрывопожарной опасности.

2. Исходные данные:

При проведении обследования одноэтажного здания склада серной кислоты выявлено помещение категории А.

Объём помещения – 1720 м³.

Легкосбрасываемыми конструкциями являются окна размерами 3,6х1,5 м в количестве 8 штук.

3. Условия выполнения задания:

Задание выполняется в месте проведения профессионального экзамена в определенном интервале времени, в программно-аппаратном комплексе на персональном компьютере.

4. Критерии оценки:

4.1. Итог задания № 1 должен содержать модельный ответ в цифровом формате, который должен соответствовать эталонному значению.

Расчетное значение ответа должно быть представлено в следующем виде: цифрами без пробелов записывается числовое значение процентов, округленных до сотых значений (до второго знака) в виде **00,00**.

4.2. Дополнительно выбирается фраза из выпадающего списка словосочетаний – **«ТРЕБОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ / ТРЕБОВАНИЯ НЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ».**

5. Модельное решение:

...

Ответ: ... (записывается в цифровом формате)

Ответ: выбрать из выпадающего списка

.

6. Условие для принятия решения:

Положительное решение об успешном прохождении Задания № 1 практического этапа профессионального экзамена принимается при условии соответствия итогов решения соискателя итогам (ответам) модельного решения.

Максимальный балл за верное решение задачи – 1 (один) балл.

ЗАДАНИЕ № 2 на выполнение трудовых действий в модельных условиях.

Е 01.7 Подготовка к проведению экспертизы зданий и сооружений

ТД: Оценка результатов диагностирования (освидетельствования) здания (сооружения) на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств

Е/02.7 Проведение экспертизы зданий и сооружений

ТД: Установление (выбор) критериев предельного состояния здания и сооружения и их элементов для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств

ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) для проведения экспертизы зданий и сооружений на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств.

1. Постановка задачи:

Изменить представленный перечень проведенных мероприятий по обследованию и освидетельствованию зданий и сооружений в соответствии с порядком, указанным в приказе Ростехнадзора от 20 октября 2020 г. №420 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».

1.1. Расставить в определённой очередности этапы проведения обследования и освидетельствования в соответствии с установленным порядком.

1.2. Расставить соответствующие каждому этапу проведенные мероприятия и результаты обследования.

2. Исходные данные:

Технологический трубопровод СПО (трубопровод зумпфов сероплавильного отделения)

Опасный производственный объект (ОПО): Площадка цеха производства элементарной серы металлургического завода Заполярного филиала ПАО «ГМК «Северный Металлург»

Регистрационный номер ОПО: А79-11111-1515

Класс опасности ОПО: III

Эксплуатирующая организация: Заполярный филиал ПАО «Горно-металлургическая компания «Северный Металлург»

Данные обследования приведены в таблице 1:

Таблица 1.

№	Наименование этапа	Мероприятия обследования Результат обследования
1	2	3
1	Этап 6	Мероприятия и результаты Этапа 8
2	Этап 8	Мероприятия и результаты Этапа 6
3	Этап 2	Мероприятия и результаты Этапа 7
4	Этап 1	Мероприятия и результаты Этапа 9
5	Этап 4	Мероприятия и результаты Этапа 4
6	Этап 9	Мероприятия и результаты Этапа 2
7	Этап 3	Мероприятия и результаты Этапа 3
8	Этап 7	Мероприятия и результаты Этапа 5
9	Этап 5	Мероприятия и результаты Этапа 1

3. Условия выполнения задания:

Задание выполняется в месте проведения профессионального экзамена в определенном интервале времени, в программно-аппаратном комплексе на персональном компьютере.

4. Критерии оценки:

Итог задания № 2 в части составления перечня проведенных мероприятий по обследованию и освидетельствованию зданий и сооружений:

- правильно расставленные этапы в соответствии с порядком, указанным в приказе Ростехнадзора от 20 октября 2020 г. №420 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

- правильно расставленные мероприятия и результаты обследования.

5. Модельное решение:

Таблица 2

№	Наименование этапа	Мероприятия обследования Результат обследования
1	Этап 1	Мероприятия и результаты Этапа 1
2	Этап 2	Мероприятия и результаты Этапа 2
3	Этап 3	Мероприятия и результаты Этапа 3
4	Этап 4	Мероприятия и результаты Этапа 4
5	Этап 5	Мероприятия и результаты Этапа 5
6	Этап 6	Мероприятия и результаты Этапа 6
7	Этап 7	Мероприятия и результаты Этапа 7 •
8	Этап 8	Мероприятия и результаты Этапа 8 •
9	Этап 9	Мероприятия и результаты Этапа 9

6. Условие для принятия решения:

Положительное решение об успешном прохождении Задания № 2 практического этапа профессионального экзамена принимается при условии соответствия таблицы, заполненной соискателем, модельной таблице № 2.

Максимальный балл за верное решение задачи – 1 (один) балл.

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

Практический этап профессионального экзамена содержит **2 (два)** задания.

Максимальное количество набранных баллов за правильное выполнение одного задания практического этапа профессионального экзамена – **1 (один)** балл).

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Эксперт III категории в области промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах III и IV класса опасности химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств (7-й уровень квалификации)» принимается при правильном выполнении двух заданий практического этапа профессионального экзамена и наборе максимального количества баллов – **2 (два)** балла, что приравнивается к **100%** решению практического задания.

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

[1] Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[2] Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»

- [3] Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
- [4] Федеральный закон от 27.15.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- [5] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [6] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.15.2001 № 197-ФЗ.
- [7] Федеральный закон от 25.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- [8] Постановление Правительства Российской Федерации от 13.01.2023 № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»
- [9] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
- [10] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»
- [11] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (утверждены приказом Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420).
- [12] Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ
- [13] Постановление Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 № 1009 «Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности».
- [14] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах» (утверждены приказом Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478
- [15] Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н).
- [16] Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.15.2020 № 902н.)
- [17] Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ)
- [18] Уголовный кодекс Российской Федерации
- [19] Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»
- [20] Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты
- [21] Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»
- [22] Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»
- [23] Приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 № 486. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора»
- [24] Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2018 г. № 265.Свод правил СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»
- [25] Приказ Ростехнадзора от 13.12.2006 № 1072. Методические рекомендации о порядке проведения вихревого контроля технических устройств и сооружений, применяемых и

эксплуатируемых на опасных производственных объектах (РД-13-03-2006)

[26] Приказ Ростехнадзора от 13.12.2006 № 1072. Методические рекомендации о порядке проведения магнитопорошкового контроля технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах (РД 13-05-2006)

[27] Приказ Ростехнадзора от 13.12.2006 № 1072. Методические рекомендации о порядке проведения капиллярного контроля технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах (РД 13-06-2006)

[28] ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

[29] ГОСТ 31937-2011 Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Приказ Росстандарта от 27.12.2012 № 1984 Правила обследования и мониторинга технического состояния .

[30] Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 № 153. СП 13-102-2003 Свод правил. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

[31] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.15.2020 № 903н. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

[32] Приказ Ростехнадзора от 31.03.2016 № 137. Руководство по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей»

[33] Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 263 «Об утверждении Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях» (СО 153-34.03.305-2003).

[34] Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

[35] Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 261.м Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

[36] Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 833н. Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования

[37] Приказ Минстроя России от 29 декабря 2011 г. № 620. Свод правил СП 56.13330.2021 «СНиП 31-03-2001. Производственная здания». Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85

[38] Приказ Минстроя России от 27 февраля 2017 г. № 126/пр. Свод правил СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81»

[39] Приказ Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 859/пр. Свод правил СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» СНиП 23-01-99*

[40] ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах», введенный в действие постановлением Госстандарта СССР от 17.04.1978 № 1021.

[41] Приказ Минстроя России от 3 декабря 2016 г. № 891/пр. Свод правил СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85

[42] Приказ МЧС России от 24.04.2013 № 288 (ред. от 27.06.2023) «Об утверждении свода правил СП 4.13130 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

[43] Приказ Минстроя России от 19 декабря 2018 г. № 832/пр. Свод правил СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения». СНиП 52-01-2003