



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

Специалист по обследованию и освидетельствованию зданий и сооружений на опасных производственных объектах металлургической промышленности, а также производства черных и цветных металлов (6-й уровень квалификации)

Разработан и утвержден решением Совета по профессиональным квалификациям торговой, внешнеторговой и по отдельным видам предпринимательской и экономической деятельности протокол № 32 от 06 сентября 2024 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	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий (теоретической и практической частей профессионального экзамена).....	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	8
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий	8
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	8
11. Критерии оценки, правила обработки результатов теоретического этапа экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	11
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:

Специалист по обследованию и освидетельствованию зданий и сооружений на опасных производственных объектах металлургической промышленности, а также производства черных и цветных металлов (6-й уровень квалификации).

2. Номер квалификации: 40.20900.25.**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
Законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности и технического регулирования (в соответствии со сферой (областью) проведения обследования)	1 балл за правильное выполнение задания	Задание 1-4, 9 с выбором ответа
Порядок проведения обследования и освидетельствования зданий и сооружений в промышленной безопасности	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 5-8 задания с выбором ответа
Законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие специальные требования к безопасности зданий и сооружений (в соответствии со сферой проведения обследования)	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 10-20 с выбором ответа
Нормативные технические и методические документы в области обследования, освидетельствования, неразрушающих методов контроля и испытаний зданий и сооружений	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 21-27 задания с выбором ответа
Конструктивные особенности, эксплуатация и ремонт зданий и сооружений Типы дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) зданий и сооружений, их классификация, угрозы и вероятные зоны образования дефектов (повреждений, несоответствий) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития	1 балл за правильное выполнение задания	Задания 28-38 с выбором ответа
Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающих контроля и испытаний зданий и сооружений	1 балл за правильное выполнение задания	Задание 39 с выбором ответа

Нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной, электрической и экологической безопасности	1 балл за правильное выполнение задания	Задание 40 с выбором ответа
---	---	-----------------------------

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

всего количество заданий с выбором ответа: **40**.

количество заданий для теоретической части профессионального экзамена: **40**.

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: **60 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
<p>С/02.6 Проведение обследования и освидетельствования зданий и сооружений ТД: Определение влияния дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений), выявленных методами неразрушающего контроля и испытаний элементов зданий и сооружений</p>	<p>Правильность расчета и соответствие полученной величины эталонному значению</p>	<p>Задание № 1, на выполнение трудовых действий в модельных условиях</p>
<p>С/03.6. Оценка остаточного ресурса и возможности продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений на опасном производственном объекте ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) ТД: Проведение оценки остаточной несущей способности и пригодности зданий и сооружений к дальнейшей эксплуатации</p>		
<p>С/01.6. Подготовка к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений ТД: Разработка предварительной программы обследования (освидетельствования) здания и сооружения</p>	<p>Соответствие выполненного задания модельному ответу</p>	<p>Задание № 2, на выполнение трудовых действий в модельных условиях</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 (кодек) «**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 **HE** 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 все правильные варианты ответа: В какой форме осуществляется обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации?

(Регулирующий нормативный правовой акт - Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» п.1 статьи 40)

- 1) в форме производственного контроля
- 2) в форме государственного контроля (надзора)
- 3) в форме государственного строительного надзора
- 4) в форме эксплуатационного контроля

Выберите правильный вариант ответа: Кем определяется выбор технических средств для проведения обследования технического состояния дымовой трубы?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 N 440 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», п. 159

- 1) специалистом, проводящим обследование технического состояния дымовой трубы
- 2) руководителем эксплуатирующей организации
- 3) инспектором Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
- 4) ответственным за производственный контроль в эксплуатирующей организации

Выберите правильный вариант ответа: Кто должен быть проинформирован о выполнении работ по обслуживанию оборудования и замеченных в ходе обслуживания неисправностях или отклонениях от нормальной эксплуатации оборудования?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 N 440 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», п. 12

- 1) технологический персонал
- 2) руководство эксплуатирующей организации
- 3) ответственный за производственный контроль эксплуатирующей организации
- 4) руководители и специалисты подрядной организации

Выберите правильный вариант ответа: Какое требование предъявляется к осмотру (обследованию) внутренней поверхности дымовой трубы?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 N 440 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», п. п. 153, 156, 157, 158

- 1) тепловизионное наружное обследование дымовой трубы заменяет внутренний осмотр состояния футеровки и внутренней поверхности ствола трубы

- 2) при аварийном состоянии внутренней поверхности трубы, при котором не обеспечиваются безопасные условия подъема в люльке людей, обследование состояния футеровки не производится
- 3) осмотр (обследование) внутренней поверхности дымовой трубы производится только с помощью диагностического оборудования с дистанционным управлением
- 4) осмотр (обследование) внутренней поверхности дымовой трубы производится после ее отключения

Выберите правильный вариант ответа: Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 г. N 512 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов», п. 490

- 1) сплошным ограждением высотой не менее 0,9 м
- 2) стальным сетчатым ограждением высотой не менее 1 м
- 3) перилами высотой не менее 1,1 м
- 4) забором из профнастила высотой не менее 2 м

Выберите правильный вариант ответа: Как часто проводятся технические обследования для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность, сейсмичность района 7 баллов и более и др.)?

Регулирующий нормативный правовой акт - ГОСТ 31937-2024 Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния, п. 4.2

- 1) для таких зданий и сооружений устанавливается постоянный режим мониторинга
- 2) через каждые два года после ввода таких зданий и сооружений в эксплуатацию
- 3) не реже одного раза в пять лет после ввода таких зданий и сооружений в эксплуатацию
- 4) обследование технического состояния таких зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет

Выберите все правильные варианты ответа: Какие мероприятия включает в себя обследование кожуха доменной печи?

Регулирующий нормативный правовой акт - Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 г. N 512 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов», п. 392

- 1) оценку воздействия высоких температур на сталь
- 2) определение расчетных усилий в несущих конструкциях
- 3) анализ данных, полученных при работе агрегата
- 4) детальный визуальный осмотр сооружения

Выберите правильный вариант ответа: С какой периодичностью разрабатывается график проверки технического состояния средств неразрушающего контроля, вспомогательного оборудования и принадлежностей и кем он утверждается?

Регулирующий нормативный правовой акт – Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 г. N 478 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах», п. 11

- 1) разрабатывается ежеквартально, утверждается руководителем лаборатории

(подразделения, осуществляющего неразрушающий контроль)

2) разрабатывается на полугодие, утверждается руководителем организации, в которую входит лаборатория (подразделения, осуществляющие неразрушающий контроль)

3) разрабатывается ежегодно, утверждается руководителем лаборатории (подразделения, осуществляющего неразрушающий контроль)

4) разрабатывается ежегодно, утверждается руководителем организации, в которую входит лаборатория (подразделения, осуществляющие неразрушающий контроль)

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 от 30.12.2002 № 197-ФЗ, ст. 214

1) Правительство Российской Федерации

2) уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти

3) работодатель

4) лицо, устанавливающее 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
...		
...		
40		1 балл

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

Всего пример оценочного средства содержит **40** заданий.

Вариант соискателя содержит **40** заданий.

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

Максимальное количество баллов – **40 (100%)**.

Решение о допуске к практическому этапу профессионального экзамена принимается при правильном выполнении не менее чем **28** задания (**70%** от максимально возможной суммы баллов).

12. Примеры заданий для практического этапа профессионального экзамена:

ЗАДАНИЕ № 1 на выполнение трудовых действий в модельных условиях

С/02.6 Проведение обследования и освидетельствования зданий и сооружений

ТД: Определение влияния дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений), выявленных методами неразрушающего контроля и испытаний элементов зданий и сооружений.

С/03.6 Оценка остаточного ресурса и возможности продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений на опасном производственном объекте

ТД: Оценка и прогнозирование технического состояния элементов здания и сооружения с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений).

ТД: Проведение оценки остаточной несущей способности и пригодности зданий и сооружений к дальнейшей эксплуатации.

1. Постановка задачи:

Провести оценку соответствия площади легкобрасываемых конструкций требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта, 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:

Помещение находится на 2-м этаже двухэтажного здания у наружных стен.

Объем помещения категории А – 2400 м³.

Легкобрасываемыми являются конструкции покрытия из алюминиевых листов размерами 6 x 1,5 м в количестве 12-ти 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, округленных до сотых значений (до второго знака) в виде **0,00**.

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

5. Модельное решение:

В соответствии с п. 6.2.30 [СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001] в помещении категории А следует предусматривать наружные легкобрасываемые ограждающие конструкции из расчета 0,05 м² на 1 м³ объема помещения. Размещение помещения категории А соответствует требованиям п. 2 ст. 80 [Федеральный закон от 25.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»], п. 6.1.36 [свод правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»], а именно: помещение находится на верхнем этаже двухэтажного здания у наружных стен.

Для помещения категории А объемом 2400 м³ требуемая площадь легкобрасываемых конструкций не менее: $0,05 \times 2400 = 120 \text{ м}^2$.

Фактическая площадь составляет:

$$S_{\text{лск}} = 1,5 \times 6 \times 12 = 108 \text{ м}^2.$$

Фактическая площадь легкобрасываемых конструкций не соответствует требованиям отнесения помещения к категории А по пожарной и взрывопожарной опасности.

Ответ: 108,00 (записывается в цифровом формате)

Ответ: выбрать из выпадающего списка «ТРЕБОВАНИЯ НЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ».

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.

С/01.6 Подготовка к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений.

ТД: Разработка предварительной программы обследования (освидетельствования) здания и сооружения.

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:

Здание цеха ограждающих конструкций

Опасный производственный объект (ОПО): Цех ограждающих конструкций специализированного предприятия металлургии Заполярного филиала «Металлургического комбината «Северный горн»

Регистрационный номер ОПО: А71-00011-5555

Класс опасности ОПО: IV

Эксплуатирующая организация: Заполярный филиал «Металлургический комбинат «Северный горн»

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.

На выполнение практической части дается 120 минут.

- Максимальное количество набранных баллов за правильное выполнение Задания № 1 практического этапа профессионального экзамена – 1 (один балл).

- Максимальное количество набранных баллов за правильное выполнение Задания № 2 практического этапа профессионального экзамена – 1 (один балл).

- Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Специалист по техническому диагностированию и освидетельствованию технических устройств на опасных производственных объектах металлургической промышленности, а также производства черных и цветных металлов (6 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] Уголовный кодекс Российской Федерации

[4] Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании"

[5] Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ)

[6] Трудовой кодекс Российской Федерации

[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 02.06.2022 № 1009 "Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности"

[11] Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 "Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"

[12] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

[13] ГОСТ 8907-87 от 01.01.1990 "Машины литейные стержневые пескодувные. Общие технические условия"

[14] ГОСТ 10580-2006 от 01.01.2008 "Оборудование технологическое для литейного производства. Общие технические условия" (дата введения в действие)

[15] 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)

[16] Приказ Министерство труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 № 782н "Правила по охране труда при работе на высоте"

[17] Приказ Министерство труда и социальной защиты РФ от 15.15.2020 № 902н "Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах".

[18] Приказ Министерство труда и социальной защиты РФ от 15.15.2020 № 903н. "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок"

[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] ГОСТ 12.3.027-2004 от 01.01.2006 " Работы литейные. Требования безопасности"

[21] Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 № 440 " Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности"

[22] Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 № 512. " Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности процессов получения или применения металлов"

[23] Приказ Минздравсоцразвития от 01.06.2009 № 290н. "Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты"

[24] Постановление Госгортехнадзора от 30.03.2000 № 11. "Методические указания по магнитной дефектоскопии стальных канатов. Основные положения" (РД 03-348-00)

[25] Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478. "Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах"

[26] Приказ Ростехнадзора от 13.12.2006 № 1072. "Методические рекомендации о порядке проведения вихретокового контроля технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах" (РД-13-03-2006)

[27] Приказ Ростехнадзора от 13.12.2006 № 1072. "Методические рекомендации о порядке проведения теплового контроля технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах" (РД-13-04-2006)

[28] 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)

[29] 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)

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

[31] Приказ Министерство труда и социальной защиты РФ от 27.11.2020 № 833н. "Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования"

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

[33] ГОСТ 12.2.046.0-2004 "Оборудование технологическое для литейного производства. Требования безопасности"

[34] ГОСТ 15595-84 "Оборудование литейное. Машины для литья под давлением. Общие технические условия"

[35] ГОСТ 19497-90 "Машины литейные кокильные. Общие технические условия"

[36] ГОСТ 19498-74 " Пескометы формовочные. Общие технические условия"

[37] Постановление Госгортехнадзора от 26.06.01 № 24. "Нормы безопасности на конвейерные ленты для опасных производственных объектов и методы испытаний" (РД 03-

423-01)

[38] Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013)

[39] ГОСТ Р 53295-2009 "Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности"

[40] ГОСТ 59637-2021 "Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте"

[41] ГОСТ 31350-2007 (ИСО 14694:2003) "Вибрация. Вентиляторы промышленные. Требования к производимой вибрации и качеству балансировки"

[42] ГОСТ Р ИСО 20816-1-2021. "Национальный стандарт Российской Федерации. Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 1. Общее руководство"