

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения реакторной установки (3 уровень квалификации)

(наименование квалификации)

Пример оценочного средства разработан в рамках Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификаций, по созданию и поддержке функционирования базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденного 01 марта 2017 года

2018 год

Состав примера оценочных средств[[1]](#footnote-1)

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | страница |
| 1. Наименование квалификации и уровень квалификации |  |
| 2. Номер квалификации |  |
| 3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации |  |
| 5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена |  |
| 6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена |  |
| 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий |  |
| 8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий |  |
| 9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при |  |
| необходимости) |  |
| 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена |  |
| 11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов |  |
| теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о |  |
| допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального |  |
| экзамена |  |
| 12. Задания для практического этапа профессионального экзамена |  |
| 13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия |  |
| решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации |  |
| 14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии) |  |

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения реакторной установки (3 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

24.02500.02

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения», код 24.025

4. Вид профессиональной деятельности:

Эксплуатация и техническое обслуживание транспортно-технологического оборудования реакторного отделения (ТТО РО) реакторной установки (РУ)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

| **Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации** | **Критерии оценки квалификации** | **Тип и № задания[[2]](#footnote-2)** |
| --- | --- | --- |
| **Знания** | | |
| Устройство механизмов транспортно-технологического оборудования, их размещение в центральном зале реакторного отделения РУ, технические характеристики и принципиальные схемы управления (трудовые функции А/01.3, А/02.3, А/03.3, А/04.3, А/05.3, А/06.3) | Испытуемый вер-но отвечает на во-просы в части упомянутых зна-ний | 20 - Выбор нескольких ответов  19 - Выбор одного ответа  2, 22 – Установление соответствия текста с  текстом  35, 36, 37, 38 – Ввод пропущенных слов (ответов) в тексте с поясняющим  изображением |
| Правила обслуживания и условия эксплуатации транспортно-технологического оборудования (трудовые функции А/01.3, А/05.3, А/06.3) | То же | 21 - Выбор нескольких ответов |
| Правила и нормы безопасности в атомной энергетике (трудовые функции А/01.3, А/02.3, А/03.3, А/04.3, А/05.3, А/06.3) | То же | 29, 30, 34 - Выбор одного ответа  31 - Выбор нескольких ответов |
| Конструкторская и технологическая документация на оборудование, закрепленное за оператором ТТО РО (трудовая функция А/02.3) | То же | 23 - Выбор нескольких ответов  15 - Выбор одного ответа |
| Технологическая документация по ремонту ТТО (трудовая функция А/03.3) | То же | 18, 24, 26, 8 – Выбор одного ответа |
| Правила и нормы по экологическому, технологическому и атомному надзору (в объеме знаний, предусмотренных соответствующей профессией) (трудовые функции А/04.3, А/05.3, А/06.3) | То же | 10, 11 - Выбор одного ответа |
| Правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности сред, применяемых в оборудовании (трудовые функции А/04.3, А/05.3) | То же | 39 - Выбор одного ответа  33 - Выбор нескольких  ответов |
| Правила загрузки, выгрузки и перегрузки топливных кассет (трудовая функция А/06.3) | То же | 40 - Выбор нескольких ответов  1, 4, 5 - Выбор одного ответа  9 - Ввод пропущенных слов (ответов) в тексте 28, 32 – Последовательность текстовых блоков |
| **Умения** | | |
| Загрузка реакторов свежим топливом и специзделиями, перестановка и выгрузка отработанного топлива и специзделий из реакторов с индивидуальных и центральных пультов управления транспортно-технологическим оборудованием (трудовая функция А/01.3) | Испытуемый вер-но отвечает на во-просы, касающиеся порядка и правил безопасности при выполнении операций, предусмотренных перечисленными «Умениями» | 27 – Последовательность текстовых блоков |
| Перемещение технологического оборудования к месту производства работ в бассейнах выдержки и перегрузки, в корпусе реактора (трудовая функция А/01.3) | То же | –  Проверяется на практическом этапе |
| Контроль показаний приборов при перегрузке топлива в автоматическом режиме (трудовая функция А/02.3) | То же | –  Проверяется на практическом этапе |
| Переключение с автоматического режима на ручной режим управления при возникновении нештатных ситуаций (трудовая функция А/02.3) | То же | –  Проверяется на практическом этапе |
| Обеспечивать безаварийную эксплуатацию механизмов транспортно-технологического оборудования при работе с высокоактивными специзделиями (трудовые функции А/03.3, А/04.3) | То же | 13 - Выбор одного ответа |
| Производить регулировку и контроль исправности узлов и деталей обслуживаемого оборудования (трудовая функция А/03.3) | То же | 25 - Выбор нескольких ответов  12, 6 - Выбор одного ответа |
| Выполнять переключения ТТО с автоматического управления выполнения технологических операций перегрузки топлива на ручное и наоборот (трудовые функции А/05.3, А/06.3) | То же | –  Проверяется на практическом этапе |
| Выполнять все операции по перемещению топливных сборок и спецоборудования при перегрузке в ручном и автоматическом режиме (трудовые функции А/05.3, А/06.3) | То же | 14, 7 - Выбор одного ответа |
| Контролировать допускаемые нагрузки и скорости перемещения исполнительных узлов и механизмов ТТО при ручном управлении (трудовая функция А/06.3) | То же | 16, 17 - Выбор одного ответа |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа

профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 30;

количество заданий с открытым ответом: 5;

количество заданий на установление соответствия: 2;

количество заданий на установление последовательности: 3;

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[[3]](#footnote-3) |
| Трудовая функция А/01.3  Управление в автоматическом режиме  машиной перегрузки топлива при  перестановке, извлечении и транспортировке топливных кассет, специзделий и  технологического  Трудовая функция А/02.3  Перемещение отработанного топлива и специзделий из бассейна выдержки в "горячую" камеру или вагон-контейнер для транспортировки  Трудовая функция А/05.3  Производство переключений, пусков и остановов систем и оборудования; подготовка оборудования к производству  ремонтных работ и опробованию  Трудовая функция А/06.3  Ведение безопасных, надежных и экономичных режимов работы закрепленных  систем и оборудования в соответствии с  производственными и должностной инструкциями и распоряжениями вышестоящего персонала | Верное выполнение трудовых действий (не менее 70% баллов) | Задание на выполнение  трудовых действий - №1. |

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа

профессионального экзамена: Учебная аудитория с компьютерными рабочими местами

(помещение, инвентарь, компьютерная техника и оргтехника, программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

профессионального экзамена: Компьютерный тренажёр машины перегрузочной (для экзамена оператора реакторного отделения энергоблока с водо-водяным энергетическимии реактором) или компьютерный тренажёр машины разгрузочно-загрузочной (для оператора реакторного отделения энергоблока с канальным уран-графитовым реактором). Практический этап предпочтительно должен проводиться в условиях атомной станции

(оборудование, инструмент, оснастка, материалы, средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Комиссия из не менее, чем 3 человек.

Наличие высшего технического образования (все члены комиссии, не менее 2 членов комиссии – с профильным высшим образованием).

Опыт работы в атомной энергетике не менее 5 лет (все члены комиссии).

Опыт разработки или эксплуатации транспортно-технологического оборудования энергоблока того типа, на который сдаёт экзамен испытуемый ጀ не менее 3 лет (не менее 2 членов комиссии).

Рекомендуется включение в состав комиссии инструктора, ответственного компьютерный тренажёр, на котором проводится практический этап экзамена

(требования к квалификации и опыту работы, особые требования к членам экспертной комиссии)

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при

необходимости):

Перед началом практического этапа профессионального экзамена провести инструктаж испытуемого по технике безопасности при обращении с тренажёром перегрузочного оборудования. Инструктаж должен включать положения, касающиеся:

- общих вопросов охраны труда при эксплуатации компьютерного тренажёра;

- электробезопасности;

- пожарной безопасности,

в объёме, актуальном для безопасного проведения практического этапа.

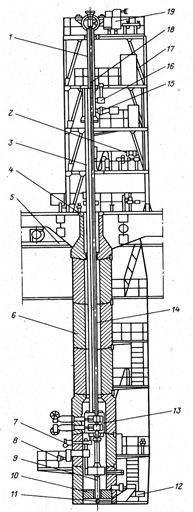
(проведение обязательного инструктажа на рабочем месте и другие)

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Задание № 1. Непрерывная перегрузка реакторов РБМК осуществляется

А) На реакторе в состоянии горячего останова

Б) На реакторе, работающем на любом уровне мощности

В) На реакторе, работающем на сниженной мощности

Задание № 2. Поставьте в соответствие элементы Р ЗМ (разгрузочно-загрузочной машины) и позиции на рисунке

Задание № 3. Для перегрузки реактора РБМК скафандр РЗМ стыкуют с технологическим каналом. При этом

А) Давление в канале и скафандре сбрасывают до атмосферного

Б) Теплоноситель под номинальным давлением свободно циркулирует в канале и скафандре

В) Теплоноситель номинального давления «запирают» в канале подачей подачей чистого конденсата давлением выше, чем в канале (одновременно охлаждая отработавшую ТВС)

Г) В скафандре Р ЗМ специально организуют циркуляцию теплоносителя из канала для охлаждения отработавшей ТВС

Задание № 4. Выберите, какой из показателей ТВС не контролируется при их входном контроле

А) Маркировка

Б) Отсутствие внешних повреждений

В) Фактическое содержание 235U в твэлах

Задание № 5. Куда отправляется отработанное топливо РБМК?

А) На НПО «Маяк»

Б) На Горно-химический комбинат

В) На Сибирский химический комбинат

Задание № 6. Какой привод для захвата ТВС используется в РЗМ?

А) Канатный

Б) Штанга

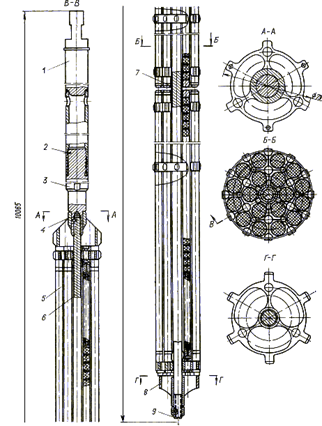
В) Цепной

Задание № 7. Свежее топливо в центральном зале РБМК ... (завершите фразу)

А) Расположено на стене, откуда перемещается в зону обслуживания Р ЗМ краном реакторного отделения

Б) Изначально располагается в зоне обслуживания РЗМ

В) Расположено на стене, откуда перемещается в реактор непосредственно РЗМ

Задание № 8. Каким образом объединены верхняя и нижняя части скафандра РЗМ?

А) Объединены постоянно

Б) Разъединены задвижками

В) Разъединены гидрозатвором

Задание № 9. Введите в поля номера позиций на рисунке, соответствующие

наименованиям элементов ТВС

Подвеска - \_\_

Штифт - \_\_

Втулка - \_\_

Задание № 10. Выберите, на что из перечисленного распространяется действие НП-043-11

А) Только РЗМ

Б) Только кран реакторного отделения

В) И РЗМ, и кран реакторного отделения

Задание № 11. К какой категории по НП-043-11 относится кран реакторного отделения РБМК-1000?

А) Категории А

Б) Категории В

В) К общепромышленным кранам

Задание № 12. Для чего предназначен калибр при перегрузке топлива РБМК?

А) Для контроля геометрии облучённой ТВС

Б) Для контроля геометрии технологического канала

В) Для контроля геометрии поглощающего стержня

Задание № 13. Как обеспечена доставка отработавшей ТВС в бассейн выдержки?

А) Отработанная ТВС удаляется в бассейн выдержки, потом Р ЗМ доставляет

свежую ТВС в канал

Б) РЗМ загружает свежую ТВС сразу, после чего доставляет облучённую ТВС в бассейн выдержки

В) Отработавшая ТВС доставляется в бассейн выдержки краном реакторного

отделения

Задание № 14. Индивидуальная плита биозащиты канала снимается

А) Краном реакторного отделения

Б) С помощью грузозахватных механизмов РЗМ

В) Ручным инструментом

Задание № 15. Как скафандр уплотняется с каналом?

А) В стык

Б) По наружной поверхности стояка

В) По внутренней поверхности стояка

Задание № 16. Какие скорости перемещения предусмотрены для захватов кассеты РЗМ?

А) Рабочая с ТВС и без ТВС, установочная и доводочная с ТВС

Б) Только рабочая и установочная

В) Скорость без ТВС, рабочая и установочная с ТВС

Задание № 17. Крутящие моменты герметизации и разгерметизации пробки канала составляют (выберите верное сочетание)

А) 1,5-2,5 кН•м на герметизацию, 4,4 кН•м на разгерметизацию

Б) 4,4 кН•м на герметизацию, 1,5-2,5 кН•м на разгерметизацию

В) Крутящие моменты одинаковы и составляют 1,5-2,5 кН м в аварийных ситуациях до 4,4 кН•м

Задание № 18. Запасной скафандр РЗМ в сборе (выберите правильный вариант) …

А) Поставляется заводом-производителем по требованию АЭС

Б) Не предусмотрен в связи с высокой надёжностью конструкции, резервируются отдельные механизмы скафандра

В) Постоянно хранится в помещениях ремонтных подразделений АЭС

Г) Постоянно находится в реакторном отделении

Задание № 19. Выберите условия, при котором разрешается включение привода поворота перископа

А) Защита находится вверху; мост и тележка не движутся

Б) Защита находится внизу; мост и тележка не движутся

В) Защита находится вверху; тележка неподвижна

Г) Защита находится внизу; мост неподвижен

Задание № 20. Что из перечисленного входит в состав верхней части скафандра?

А) Корпуса звёздочек

Б) Стыковочный патрубок

В) Цепи и захват кассеты

Г) Подвижная биологическая защита

Д) Привод перемещения захвата

Задание № 21. Выберите условия, при которых НЕ допускается работа привода

перемещения захвата

А) Перецепка выдвинута

Б) Датчик крайнего нижнего положения захвата не убран

В) Отключен агрегат смазки

Г) Магазин в рабочем положении, т.е. один из пеналов точно совмещён со

стыковочным патрубком

Задание № 22. Сопоставьте узлы РЗМ и входящие в них элементы

|  |  |
| --- | --- |
| А) Верхняя часть скафандра  Б) Средняя часть скафандра  В) Нижняя часть скафандра  Г) Технологический контур РЗМ | 1) Корпус звёздочек  2) Механизм поворота магазина  3) Патрубок стыковочный  4) Система заполнения и опорожнения стыковочного патрубка |

Задание № 23. Какая из этих систем необходима только при разгрузке расхоложенного реактора?

А) Система подачи конденсата низкого давления

Б) Система подачи конденсата высокого давления

В) Система заполнения и опорожнения стыковочного патрубка

Г) Система уплотнения манжет стыковочного патрубка

Задание № 24. Перемещение моста и тележки Р ЗМ ремонтным персоналом

допускается ... (выберите правильный ответ)

А) Во всей зоне обслуживания РЗМ

Б) Только в зоне тренажёрного стенда

В) Во всей зоне обслуживания, кроме непосредственно области реактора

Г) В зоне тренажёрного стенда и над бассейном выдержки

Задание № 25. Выберите имеющие место требования к состоянию подкрановых путей РЗМ

А) Требование к максимальному зазору между стыкуемыми рельсами

Б) Требование к отклонение рельса от прямолинейности

В) Требование к шероховатости поверхностей рельсов

Г) Требование к моменту затяга крепежа рельсов

Д) Допуск на ширину головки рельса

Задание № 26. Измерение изношенности ходовых колёс проводится при (не реже)

А) Техническом обслуживании крана РЗМ

Б) Текущем ремонте крана РЗМ

В) Среднем ремонте крана РЗМ

Г) Капитальном ремонте крана РЗМ

Задание № 27. Установите последовательность операций при перегрузке кассет в реакторе

А) Стыковка РЗМ с ТК реактора

Б) Заполнение СУ РЗМ водой

В) Открывание канала задвижки РЗМ

Г) Проверка герметизации РЗМ с ТК реактора

Д) Перегрузка ТВС в ТК реактора

Е) Закрывание канала задвижки РЗМ

Задание № 28. Установите последовательность жизненного цикла топлива РБМК

А) Облучение в активной зоне

Б) Выдержка в бассейне выдержки

В)Разделка в «горячей» камере

Г) Упаковка в транспортно-упаковочный контейнер

Д) Размещение в сухом хранилище на АЭС

Е) Доставка в хранилище радиохимического завода

Задание № 29. Необслуживаемые помещения в ЗКД – это (выберите правильный ответ)

А) Помещения для отдыха персонала, где не проводится обслуживание

оборудования

Б) Помещения, в которые после завершения монтажа АЭС невозможен доступ конструктивно

В) Помещения, в которые запрещён доступ при работе реактора на мощности

Задание № 30. Согласно НРБ-99/2009 работы, связанные с планируемым повышенным облучением

А) Запрещены

Б) Могут быть разрешены начальником подразделения АЭС

В) Могут быть разрешены директором АЭС или органами санэпиднадзора

Г) Могут быть разрешены только органами санэпиднадзора

Задание № 31. Выберите верные утверждения. Дозиметрические наряды…

А) выдаются руководителем подразделения, регистрируются службой

радиационной безопасности

Б) содержат фамилию и подпись дежурного службы радиационной безопасности

В) передаются для учёта в концерн «Росэнергоатом»

Г) могут при определённых условиях не содержать разрешённой индивидуальной дозы облучения работников

Задание № 32. Укажите правильный порядок операций по переработке ОЯТ атомных станций

А) Выдержка в бассейнах атомных станций

Б) Выдержка в сухих хранилищах атомных станций

В) Длительное хранение в хранилищах радиохимического завода

Г) Рубка топлива на мелкие фрагменты

Д) Растворение топлива в кислоте

Е) Экстракция урана и плутония органическим растворителем

Задание № 33. Каким категориям граждан запрещается работа в зоне контролируемого доступа?

А) Женщинам моложе 45 лет

Б) Не прошедшим первичный или очередной медицинский осмотр

В) Лицам моложе 18 лет

Г) Не прошедшим очередную проверку правил радиационной безопасности

Д Лицам старше 55 лет

Задание № 34. От чего зависит, должна ли работа выполняться по дозиметрическому наряду или распоряжению?

А) От того, выполняется ли работа в зоне свободного или контролируемого доступа

Б) От предполагаемой эффективной дозы, которую предполагается получить

исполнителям работ

В) От уровня гамма- (или иного ионизирующего) излучения на рабочем месте

Задание № 35.

Вставьте пропущенные слова. В (чём?) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ скафандра РЗМ имеются четыре (чего?) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для размещения ТВС.

Поясняющее изображение (см. ниже):

Задание № 36.

Впишите в поля наименования элементов захвата РЗМ. Если правильный ответ включает существительное и прилагательное, впишите только существительное.

1 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 – \_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 – \_\_\_\_\_\_\_\_\_

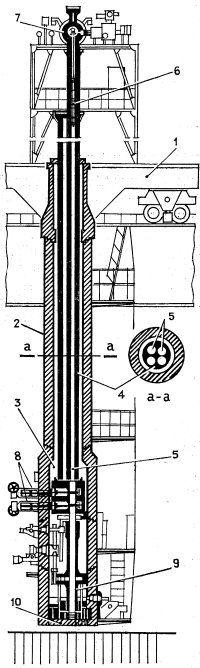


Рисунок к вопросам 35, 38

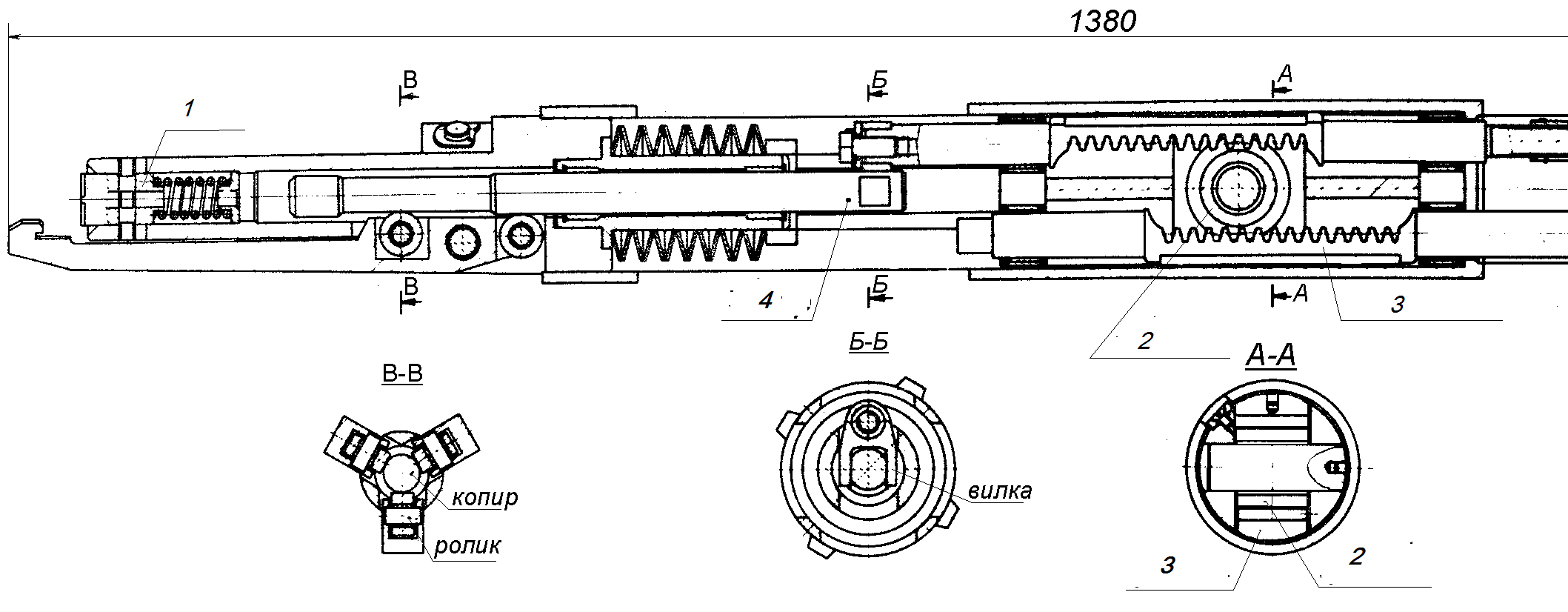


Рисунок к вопросу 36

Задание № 37.

Укажите в полях номера позиций, соответствующих указанным позициям на РЗМ (см. поясняющий рисунок к заданию 2)

Средняя часть скафандра – \_\_

Мост – \_\_

Подвижная биологическая защита – \_\_

Контейнер – \_\_

Задание № 38.

Укажите в полях номера позиций элементов РЗМ

Магазин - \_\_

Пенал - \_\_

Контейнер - \_\_

Привод захвата - \_\_

Задание № 39. Кто осуществляет перемещение РЗМ в процессе перегрузки?

А) Оператор ТТО или старший оператор центрального зала

Б) Оператор ТТО или оператор реакторного цеха

В) Только оператор ТТО

Задание № 40. Выберите действительно имеющие место запреты на перемещения

ТВС

А) Запрещена загрузка ТВС в ТК с неисправным расходомером

Б) Запрещена загрузка ТВС в ТК с неисправным ЗРК

В) Запрещена выгрузка негерметичной ТВС

Г) Запрещена загрузка ТВС в реактор, работающий на мощности свыше 80%

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов

теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о

допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального

экзамена:

| №  задания | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
| --- | --- |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 2 |
|  | 2 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 1 |

*Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Всего 40 заданий. Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 50.*

*Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 35 и более.*

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

а) задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях:

трудовая функция: А/01.3, А/02.3, А/05.3, А/06.3;

трудовое действие (действия): не выделяются особо;

(заполняется, если предусмотрена оценка трудовых действий)

задание:

1. Занять рабочее место оператора РЗМ.

2. Выполнить предписанные инструкцией операции по началу работы

3. Выполнить (по выбору экзаменатора) 5 стандартных технологических операций разгрузочно-загрузочной машиной на тренажёре, например: выезд на указанные координаты мостом и тележкой, сцепление с пробкой, открытие и удаление пробки, перегрузка кассеты в технологическом канале, сцепление с органом регулирования, установка отработавших ТВС в бассейн выдержки

(возможны другие операции по требованию экзаменатора).

(формулировка задания)

условия выполнения задания: обучаемый может воспользоваться: инструкцией по эксплуатации РЗМ, всей информацией, предоставляемой системой управления РЗМ

место выполнения задания: Учебно-тренировочное подразделение

атомной станции;

максимальное время выполнения задания: 2 ч. / 120 мин.

(мин./час.)

критерии оценки: На задание отводится 50 баллов, Каждая из 5 технологических операций имеет "вес", равный 10 баллов. За каждое отклонение от верной последовательности действий у испытуемого отнимается 1 балл. За грубое нарушение правил, пропуск обязательных этапов отнимается 5 баллов. Практический этап считается пройденным, если испытуемый набрал не менее 35 баллов.

*Вариант оформления:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ  Типовое задание  1. Занять рабочее место оператора РЗМ.  2. Выполнить предписанные инструкцией операции по началу работы  3. Выполнить (по выбору экзаменатора) 5 стандартных технологических операций разгрузочно-загрузочной машиной на тренажёре, например: выезд на указанные координаты мостом и тележкой, сцепление с пробкой, открытие и удаление пробки, перегрузка кассеты в технологическом канале, сцепление с органом регулирования, установка отработавших ТВС в бассейн выдержки  (возможны другие операции по требованию экзаменатора).  *Обобщенная формулировка задания, на базе которого могут разрабатываться варианты путем видоизменения предмета, материалов, технологий и прочих условий задачи*   |  |  | | --- | --- | | Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки | | 1 | 2 | | Трудовая функция А/01.3  Управление в автоматическом режиме  машиной перегрузки топлива при  перестановке, извлечении и транспортировке топливных кассет, специзделий и технологического оборудования в соответствии с технологическим процессом перегрузки  Трудовая функция А/02.3  Перемещение отработанного топлива и специзделий из бассейна выдержки в "горячую" камеру или вагон-контейнер для транспортировки  Трудовая функция А/05.3  Производство переключений, пусков и остановов систем и оборудования; подготовка оборудования к производству  ремонтных работ и опробованию  Трудовая функция А/06.3  Ведение безопасных, надежных и экономичных режимов работы закрепленных  систем и оборудования в соответствии с  производственными и должностной инструкциями и распоряжениями вышестоящего персонала | На задание отводится 50 баллов, Каждая из 5 технологических операций имеет "вес", равный 10 баллов.  За каждое отклонение от верной последовательности действий у Вас отнимается 1 балл.  За грубое нарушение правил, пропуск обязательных этапов отнимается 5 баллов. Практический этап считается пройденным, если Вы набрали не менее 35 баллов | | |
| Условия выполнения задания  1. Место (время) выполнения задания: учебно-тренировочное подразделение атомной станции  2. Максимальное время выполнения задания: 120 мин./ 2час.  3. Вы можете воспользоваться инструкцией по эксплуатации РЗМ, всей информацией, предоставляемой системой управления РЗМ\_ |

б) задание для оформления и защиты портфолио: не предусмотрено

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия

решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации: "Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения реакторной установки (3 уровень квалификации)"

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации "Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения реакторной установки (3 уровень квалификации)"

(наименование квалификации)

принимается при успешном прохождении теоретического и практического этапов профессионального экзамена

(указывается, при каких результатах выполнения задания профессиональный экзамен считается пройденным положительно)

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

* Приказ Минтруда России от 11.11.2014 N 876н "Об утверждении профессионального стандарта "Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 N 34968)
* НП-001-15. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций НП-043-11. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов для объектов использования атомной энергии
* НП-061-05. Правила безопасности при хранении и транспортировании ядерного топлива на объектах использования атомной энергии
* РД ЭО 0176-2000. Правила организации работы с персоналом на атомных станциях концерна «Росэнергоатом» (ПОРП-2000)
* Машина перегрузочная МПС-В-1000. Инструкция по эксплуатации
* Машина разгрузочно-загрузочная РЗМ-488. Инструкция по эксплуатации

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 1 ноября 2016 г. N 601н [↑](#footnote-ref-1)
2. Для проведения теоретического этапа экзамена используются следующие типы тестовых заданий: с выбором ответа; с открытым ответом; на установление соответствия; на установление последовательности. Типы заданий теоретического этапа экзамена выбираются разработчиками оценочных средств в зависимости от особенностей оцениваемой квалификации [↑](#footnote-ref-2)
3. Для проведения практического этапа профессионального экзамена используются два типа заданий: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях; портфолио [↑](#footnote-ref-3)