



КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА для оценки квалификации

Слесарь-сборщик ракетно-космической техники 4 разряда
(3 уровень квалификации)

Вариант №1

Комплект 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

Состав комплекта оценочных средств¹

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	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	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий.	7
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	8
11. Критерии оценки (ключи заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена.	22
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	21
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.	23
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств.	24

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

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: Слесарь-сборщик ракетно-космической техники 4 разряда (3 уровень квалификации)

(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

2. Номер квалификации: 25.02500.05

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

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

слесарь-сборщик ракетно-космической техники, код 25.025

(наименование и код профессионального стандарта либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности:

Сборка изделий и их составных частей в ракетно-космической промышленности

(по реестру профессиональных стандартов)

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
1	2	3
ТФ В/02.3 <i>Необходимые умения</i> . Правила чтения конструкторской и технологической документации.	Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов	Задание с выбором ответа № 1;3 10;13;17;19;27;29 Задание с открытым ответом №8

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

<p>ТФ В/02.3...В/04.3 <i>Необходимые знания</i> Использовать измерительный инструмент, контрольно-измерительный приборы при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделия РКТ.</p>	<p>Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов</p>	<p>Задание с выбором ответа № 2;5;11</p>
<p>ТФ В/02.3 <i>Трудовые действия</i> Теплоизоляция больших поверхностей с раскроем материала и подготовки клеящих материалов на изделиях РКТ</p>	<p>Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов</p>	<p>Задание с выбором ответа № 4;16.</p>
<p>ТФ В/03.3...В/04.3 <i>Необходимые умения.</i> Правила, приемы и техника сборки: резьбовых соединений, шпноочно - шлицевых соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипником качения, механической передачи зацепления (зубчатых, червячных, реечных передач), фрикционных цепных передач, кривошипно- шатунных механизмов, паянных сварных соединений, запрессованных соединений.</p>	<p>Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов</p>	<p>Задание с выбором ответа № 6;21;26; Задание на установление соответствия №28</p>
<p>ТФ В/02.3...В/04.3 <i>Необходимые знания</i> Выбирать тип съемного грузозахватывающего приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза</p>	<p>Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов</p>	<p>Задание на установление соответствия №7 Задание с выбором ответа № 22;30</p>
<p>ТФ В/02.3...В/04.3 <i>Необходимые умения.</i> Единая система допусков и посадок</p>	<p>Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов</p>	<p>Задание с выбором ответа № 15;20;24</p>

ТФ В/02.3...В/04.3 <i>Необходимые знания</i> Использовать ручной слесарный инструмент, электро – и пневмоинструмент при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделии РКТ.	Правильный ответ - 1 балл Неправильный ответ - 0 баллов	Задание на установление соответствия №18
---	--	--

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 27

количество заданий с открытым ответом: 1

количество заданий на установление соответствия: 2

количество заданий на установление последовательности: 0

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
1	2	3
<p>Т.Ф.В/02.3 Трудовые действия Монтаж экранно-вакуумной теплоизоляции, арматуры и трубопроводов, сборка фланцевых и штуцерных гермосоединений на изделии РКТ.</p> <p>Т.Ф. В/04.3 Необходимые знания Определять фактическое верхние и нижние предельные отклонение размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц, применяемых при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделии РКТ.</p>	Соответствие заданных параметров в таблице измерений.	Задание №1 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях
Т.Ф.В/02.3 Монтаж экранно-вакуумной теплоизоляции, арматуры и	Определите предельные	Задание №2 на выполнение

³ Для проведения практического этапа профессионального экзамена используются два типа заданий: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях;

<p>трубопроводов, сборка фланцевых и штуцерных гермосоединений на изделии РКТ. Т.Ф. В/04.3 <i>Необходимые знания</i> Определять фактическое верхнее и нижнее предельные отклонение размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц, применяемых при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделии РКТ.</p>	<p>размеры поверхности детали поз. 2, по которой производится склеивание</p>	<p>трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях</p>
---	--	--

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

класс или кабинет оснащенный столами, стульями, компьютерами с установленной операционной системой Windows и специальным программным комплексом для проведения теоретического тестового экзамена, выход в интернет, принтеры.

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

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

рабочий стол, персональный компьютер с установленными: системой Windows, офисными программами и специальным программным обеспечением (САПР – системой автоматизированного проектирования) для проведения практического этапа профессионального экзамена, принтер, канцелярские принадлежности (бумага формат А4, ручки, карандаши, линейка).

При организации проведения практического этапа профессионального экзамена ЦОК за 30 дней до экзамена направляет уведомление на выбранное предприятие о возможности проведения практического этапа профессионального экзамена и согласовании по материально-техническому обеспечению, включая возможность использования открытой проектной и рабочей конструкторской документации в качестве экзаменационных образцов.

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

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

В экспертную (экзаменационную) комиссию теоретического и практического этапов профессионального экзамена должны входить специалисты, имеющие высшее техническое образование, опыт работы в проектно-конструкторском подразделении не менее 5-ти лет на инженерно-технических и руководящих должностях, иметь квалификацию, не ниже оцениваемой квалификации (4 уровень квалификации).

Специалисты должны иметь подтверждение (свидетельство) прохождения обучения по ДПП, обеспечивающее освоение:

а) знаний:

— НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;

— нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;

— методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);

— требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;

— порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа).

б) умений:

— применять оценочные средства;

— анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;

— проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;

— проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;

— принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;

— формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;

— использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации.

Специалисты должны иметь подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям (при наличии) - не менее 2-х человек.

У специалистов экспертной комиссии не должно быть ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

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

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):

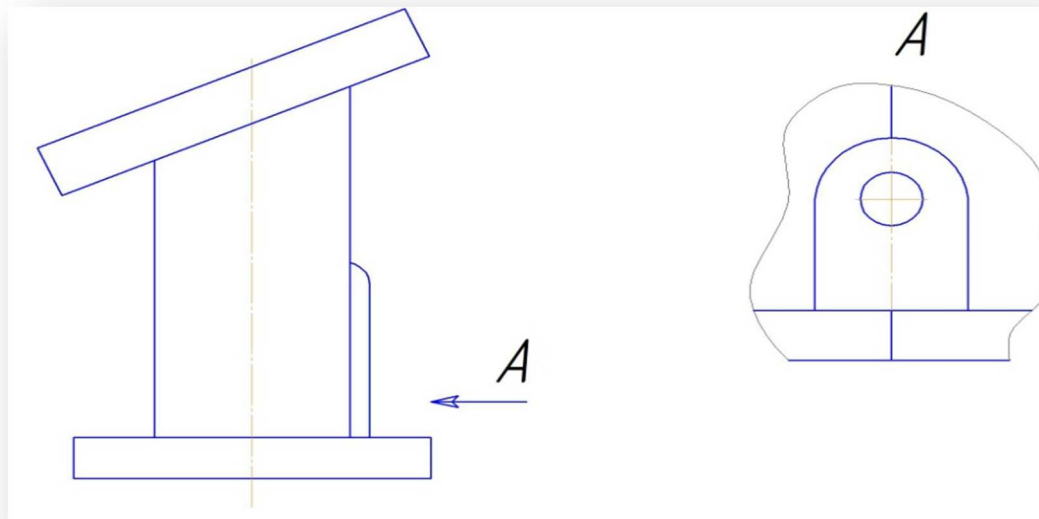
При принятии решения ЦОК о проведении оценочных мероприятий на территории предприятия, на котором работает соискатель, проведение обязательного инструктажа по ОТ и ТБ не требуется.

При проведении оценочных мероприятий на территории ЦОК или на территории предприятия, которое выбрал ЦОК для проведения экзамена, с соискателем должен быть проведен вводный инструктаж по ОТ и ТБ с записью в журнале проведения инструктажей по ОТ.

(проведение обязательного инструктажа на рабочем месте и другие)

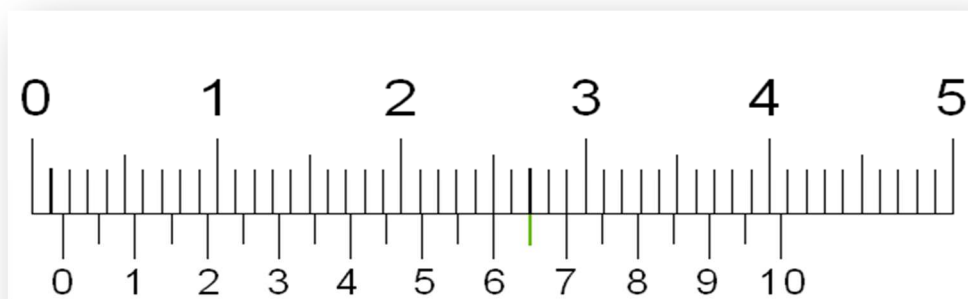
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:
Задания с выбором одного варианта ответа.

1. Какой вид изображения детали показан на чертеже? (Выберите один правильный ответ).



- 1.1 Главный вид.
- 1.2 Дополнительный вид.
- 1.3 Вид сверху.
- 1.4 Местный вид.
- 1.5 Вид слева.

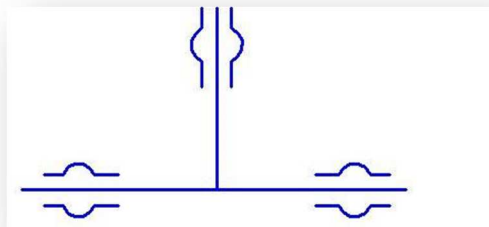
2. Определить значение размера по показаниям штангенциркуля с ценой деления 0,05 мм при замере толщины стенки детали? (Выберите один правильный ответ).



- 2.1 1,60 мм;
- 2.2 1,65 мм;
- 2.3 1,70мм;

2.4 1,75 мм.

3.-К какому типу тройника относится условное обозначение? (Выберите один правильный ответ).

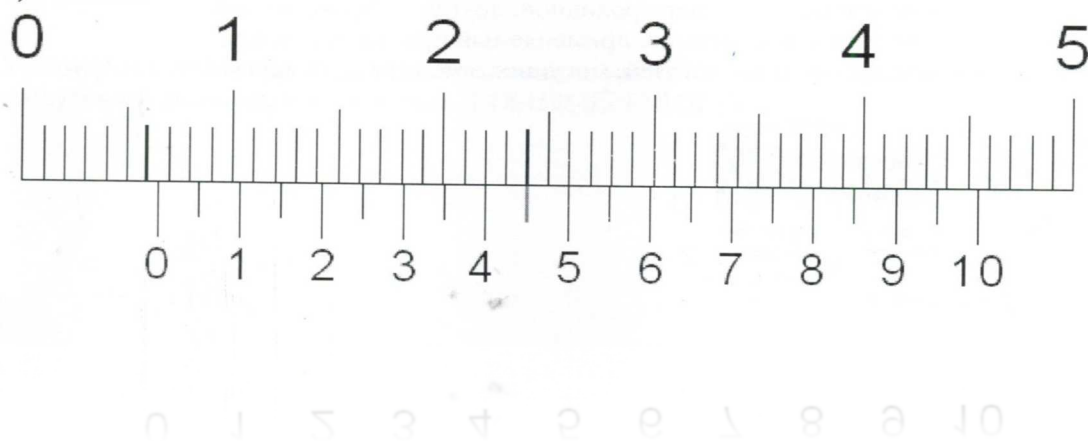


- 3.1 Муфтовый;
- 3.2 Штуцерный;
- 3.3 Фланцевый;
- 3.4 Эластичный;
- 3.5 Резьбовой.

4. По каким параметрам подлежат контролю сборочные единицы с нанесенным теплозащитным покрытием? (Выберите все правильные ответы).

- 4.1 По внешнему виду;
- 4.2 По толщине ТЗП и размерам;
- 4.3 По сплошности крепления ТЗП к поверхности стенок защищаемых сборочных единиц;
- 4.4 По прочности при разрушении;
- 4.5 По противодействию солнечной радиации.

5. Какое значение размера показано на шкале штангенциркуля с ценой деления 0,05 мм при замере вала? (Выберите один правильный ответ).



- 5.1 5,45 мм;
- 5.2 6,30 мм;

- 5.3 6,35 мм;
- 5.4 6,45 мм;
- 5.5 16,50 мм.

6. Что рекомендуют применять (метод выполнения или инструмент) для получения отверстий, щелевых пазов и других элементов конструкции, которые могут быть концентратами загрязнителей? (Выберите один правильный ответ).

- 6.1 Вибросверление (для труднообрабатываемых материалов);
- 6.2 Спиральные сверла с центральной заточкой;
- 6.3 Сверла для глубокого сверления;
- 6.4 Развертывания отверстий;
- 6.5 Инструмент со специальной геометрией.

7. Выберите действия сигнальщика из колонки «Б» соответствующей сигналу из колонки «А». Каждый элемент из колонки «Б», может использоваться один раз, несколько раз или не использоваться вообще. (Ответы представить в виде 1-а;2-б.....)

А	Б
Сигнал	Действия сигнальщика
1."ОСТАНОВИТЬ"	А.руки развести в стороны и остановить в горизонтальном положении
2."ПОДНЯТЬ"	Б.плечо правой руки горизонтально, предплечье поднято в вертикальном положении (правая рука полусогнута - в локтевом суставе).
3."ОПУСТИТЬ"	В.правая рука прямая отведена в сторону в горизонтальном положении ладонью вниз.
4."ПРЕКРАЩАЮ КОМАНДУ"	Г.обе руки подняты вверх. Ладонями рук произвести движение в сторону дальнейшего перемещения груза и резко опустить руки вниз.
	Д.обе руки полусогнуты в локтях, опущены вниз ладонями наружу.

	Е. обе руки полусогнуты в локтях, опущены вниз ладонями внутрь. Обеими руками производить движение внутрь.
--	---

8. Вставьте пропущенное определение.

(п р и м е ч а н и е - вводить пропущенное определение необходимо в именительном падеже единственном числе, маленькими буквами).

_____ - это крепежное изделие для образования соединения или фиксации, выполненное в форме стержня с наружной резьбой на одном конце и конструктивным элементом для передачи крутящего момента на другом.

9. Сколько часов в неделю, не может превышать нормальная продолжительность рабочего времени? (Выберите один правильный ответ).

- 9.1 35 часов в неделю;
- 9.2 40 часов в неделю;
- 9.3 45 часов в неделю;
- 9.4 50 часов в неделю;
- 9.5 60 часов в неделю.

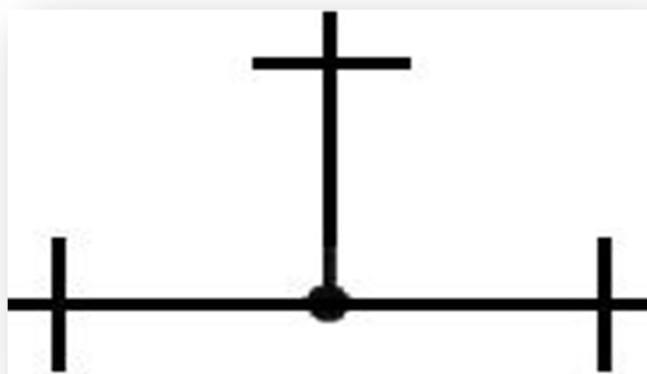
10. Определите внешние габаритные размеры детали, представленной на чертеже.

(Значения размеров запишите в порядке увеличения через запятую.)

12. Какой спецодеждой должен быть обеспечен работник при работе с клеем? (Выберите все правильные ответы).

- 12.1 Защитная полумаска;
- 12.2 Костюм х/б;
- 12.3 Защитные очки;
- 12.4 Виброзащитные перчатки;
- 12.5 Защитная обувь.

13. К какому типу тройника относится условное обозначение? (Выберите один правильный ответ.)



- 13.1 Муфтовый;
- 13.2 Штуцерный;
- 13.3 Фланцевый;
- 13.4 Эластичный;
- 13.5 Резьбовой.

14. Особо опасными легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) являются жидкости с температурой вспышки? (Выберите один правильный ответ).

- 14.1 Менее 28°C;
- 14.2 Менее 41°C;
- 14.3 Менее 63°C;
- 14.4 Менее 69°C;
- 14.5 Менее 15°C.

15. Какие размеры относятся к справочным? (Выбери все правильные ответы).

- 15.1 Один из размеров замкнутой цепи;
- 15.2 Размеры, перенесенные с чертежей изделий – заготовок;

15.3 Размеры определяющие положение элементов, подлежащих обработке по другой детали;

15.4 Габаритные размеры на сборочном чертеже, перенесенные с чертежей детали;

15.5 Исполнительные размеры.

16. Что называется временем жизнеспособности клея? (Выберите один правильный ответ).

16.1 Время с момента приготовления клея до приобретения им вязкости, при которой он не может быть нанесен на склеиваемые поверхности;

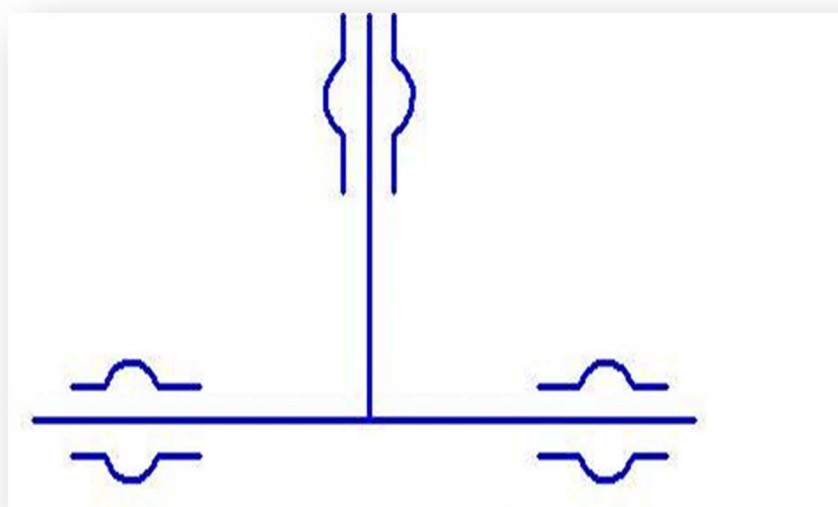
16.2 Время с момента окончания нанесения клея на склеиваемые поверхности до начала его отверждения;

16.3 Время с момента приготовления клея до окончания его нанесения на склеиваемые поверхности;

16.4 Время с момента приготовления клея до окончания его отверждения.

16.5 Время с момента приготовления клея до момента невозможности его использования

17. К какому типу тройника относится условное обозначение? (Выберите один правильный ответ).



17.1 Штуцерный;

17.2 Муфтовый;

17.3 Резьбовой;

17.4 Эластичный;

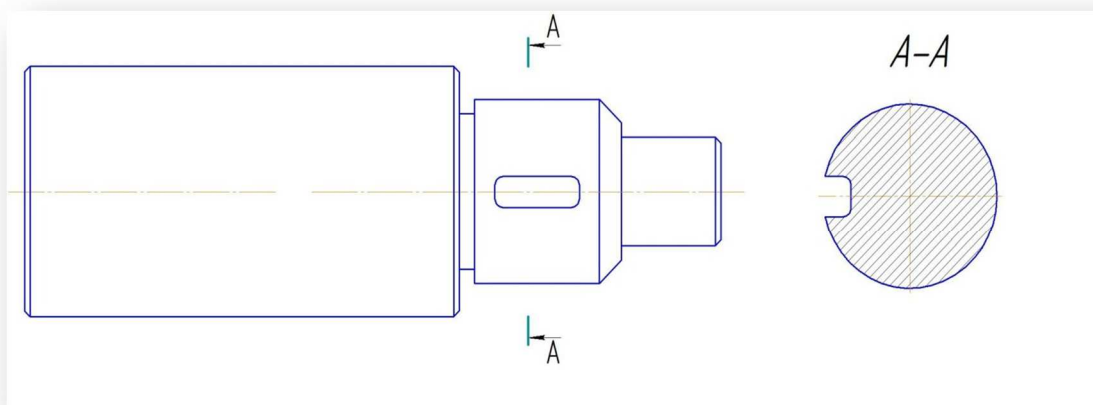
17.5 3Фланцевый.

18. Выберите определения из колонки «Б» соответствующие способу устранения неисправностей электросверлильных машинок из колонки «А». Каждый элемент из колонки «Б», может использоваться один раз,

несколько или не использоваться вообще. (Ответ представьте в виде: 18.1-а ...18.3-в)

А	Б
Способ	Определения
1.Электродвигатель при включении не работает	а) Разобрать и исправить выключатель
2.При включении электродвигателя из выключателя появляется дым	б) Разобрать выключатель или зачистить обогревшие контакты
3.Значительно снизилось число оборотов двигателя, увеличился его нагрев	в) Ослабить нажим
4.Корпус электросверлильной машинки находится под напряжением	г) Найти и устранить замыкание
	д) Добавить или заменить смазку

19. Какой вид изображения детали показан на чертеже? (Выберите один правильный ответ).



- 19.1 Разрез;
- 19.2 Сечение;
- 19.3 Дополнительный вид;
- 19.4 Выносной элемент;
- 19.5 Местный вид.

20. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций? (Выберите один правильный ответ).

- 20.1 Сборочная единица;

- 20.2 Деталь;
- 20.3 Комплекс;
- 20.4 Комплект;
- 20.5 Секция.

21. Для чего используются в различных конструктивных элементах фаски? (Выберите все правильные ответы).

- 21.1 Для упрощения последующего монтажа;
- 21.2 Для уменьшения опасности ранения острыми кромками деталей;
- 21.3 Фаска в сварочном деле или разделка кромок служит для создания сварочной ванны между двумя толстыми металлическими листами, позволяет создать качественное соединение;
- 21.4 В деталях, сопрягаемые в осевом направлении для облегчения установки не требуется наличие фаски
- 21.5 Для уменьшения массы детали.

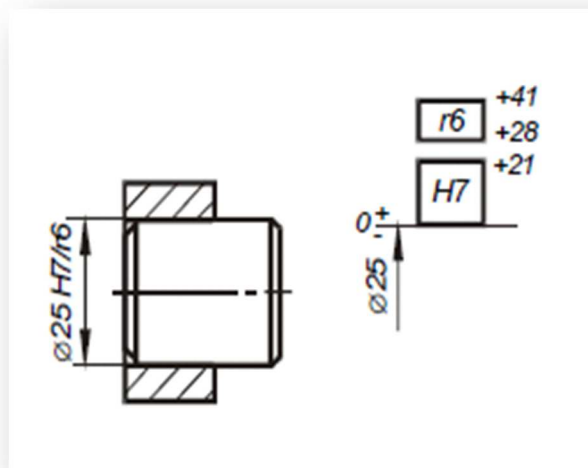
22. Сколько раз в году проводится инструктаж для стропальщиков? (Выберите один правильный ответ).

- 22.1 Один раз в месяц;
- 22.2 Один раз в 3 месяца;
- 22.3 Один раз в 6 месяцев;
- 22.4 Один раз в год;
- 22.5 Два раза в год.

23. Какие средства индивидуальной защиты нужно применять при работе с электроинструментом? (Выберите все правильные ответы).

- 23.1 Допускается работать без средств защиты;
- 23.2 Обувь с резиновой подошвой;
- 23.3 Изолирующие коврики;
- 23.4 Подставки;
- 23.5 Резиновые перчатки.

24. Какой тип посадки показан на рисунке? (Выберите один правильный ответ).



- 24.1 Посадка с зазором;
- 24.2 Посадка с натягом;
- 24.3 Переходная посадка;
- 24.4 Посадка скользящая;
- 24.5 Посадка комбинированная.

25. В каком положении пострадавшего можно проводить комплекс реанимации, если несчастный случай произошел в ограниченном пространстве? (Выберите один правильный ответ).

- 25.1 В любом положении;
- 25.2 Сидя и лежа;
- 25.3 Только в положении лежа на спине;
- 25.4 Только сидя;
- 25.5 В положении лежа на боку.

26. Во избежание занесения посторонних предметов струей воздушного выхлопа, при монтажно-сборочных работах, в застойные и труднодоступные полости изделия, каким инструментом запрещается пользоваться? (Выберите один правильный ответ).

- 26.1 Инструмент с пневмоприводом;
- 26.2 Инструмента с ручным приводом;
- 26.3 Аккумуляторный электроинструмент;
- 26.4 Инструмента с электроприводом.





27. Вставьте пропущенное определение.



(п р и м е ч а н и е – вводить прощенное определение необходимо в именительном падеже единственном числе, маленькими буквами).

_____ - это свойство независимо изготовленных с заданной точностью изделий обеспечивать возможность беспригоночной сборки (или замены при ремонте) сопрягаемых деталей в сборочную единицу, а сборочных единиц в изделие при соблюдении предъявляемых к ним технических требований.

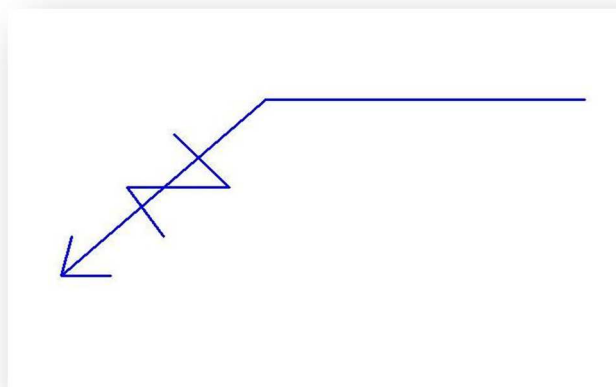
28.

Выберите форму поперечного сечения шва из колонки «Б» таблицы, соответствующую характеристике шва в колонке «А», при этом каждый элемент из колонки «Б» может быть использован один раз, несколько раз или не использоваться вообще. (Ответы представить в виде 1-а;2-б.....)

А	Б
Характеристика шва	Форма поперечного сечения шва
1. Шов стыкового соединения с криволинейным скосом одной кромки, двусторонний	а) 
2. Шов углового соединения без скоса кромок, двусторонний	б) 
3. Шов углового соединения со скосом кромок	в) 
4. Шов точечный соединения внахлестку	г) 

<p>5. Шов стыкового соединения без скоса кромок, односторонний, на остающейся подкладке</p>	<p>д)</p> 
	<p>е)</p> 

29. 1. Какой вид шва показан на рисунке? (Выберите один правильный ответ).



- 29.1 Паяный шов;
- 29.2 Сварной шов;
- 29.3 Клеевой шов;
- 29.4 Шов сшиванием;
- 29.5 Шов прессованием.

30. Что используется для крепления конструкций изделий при подъеме и их перемещении для стыковки и установки? (Выберите один правильный ответ).

- 30.1 Стропы универсальные;
- 30.2 Стропы с петлями;
- 30.3 Стропы с крюками;
- 30.4 Тали червячные и шестерные;

30.5 Крепление за деталь (изделие).

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	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
1	1.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
2	2.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
3	3.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
4	4.1;4.2;4.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
5	5.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
6	6.1;6.2;6.3;6.5	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
7	1а; 2б;3в;4г.	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
8	ВИНТ	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
9	9.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
10	92; Ø 326.	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
11	11.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
12	12.1;12.2;12.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
13	13.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
14	14,1	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
15	15.1;15.2;15.3;15.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
16	16.1	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
17	17.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
18	1-а; 2-б; 3-в; 4-г	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
19	19.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
20	20.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
21	21.1;21.2;21.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
22	22.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
23	23.2;23.3;23.4;23.5	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
24	24.2	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
25	25.3	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
26	26.1	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
27	взаимозаменяемость	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
28	1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – а, 5 – д	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
29	29.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0
30	30.1;30.2;30.3;30.4	Правильный ответ – 1; Неправильный ответ – 0

Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Всего 30 заданий. Вариант соискателя содержит 30 заданий. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 30.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 20 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

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

Задание №1:

трудовая функция В/02.3: Монтаж экранно-вакуумной теплоизоляции, арматуры и трубопроводов, сборка фланцевых и штуцерных гермосоединений на изделии РКТ.

необходимые знания: Определять фактическое верхнее и нижнее предельные отклонение размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц, применяемых при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделии РКТ.

(заполняется, если предусмотрена оценка трудовых действий)

задание: Установить годность полученных деталей при выполнении селективной сборки.

Варианты	Обозначение на чертеже				
	6	7	8	9	10
Действительные размеры	$110^{+0,260}_{+0,190}$	$110 \pm 0,012$	$110_{-0,023}$	$110_{-0,075}^{-0,040}$	$110^{+0,030}_{+0,004}$
110,2					
110,1					
110,0					
109,9					
109,8					

Ключ к заданию №1

Варианты	Обозначение				
	1	2	3	4	5
Действительные	$110^{+0,260}_{+0,190}$	$110 \pm 0,012$	$110_{-0,023}$	$110_{-0,075}^{-0,040}$	$110^{+0,030}_{+0,004}$
110,2	Годен	Брак	Брак	Брак	Брак
110,1	Брак	Брак	Брак	Брак	Брак
110,0	Брак	Годен	Годен	Годен	Годен
109,9	Брак	Брак	Брак	Брак	Брак

109,8	Брак	Брак	Брак	Брак	Брак
-------	------	------	------	------	------

место выполнения задания: экзаменационная площадка ЦОК;

максимальное время выполнения задания (не более 90 минут): 60 минут;

критерии оценки: Соответствие заданных параметров в таблице измерений.

Задание №2:

трудовая функция В/02.3: *Монтаж экранно-вакуумной теплоизоляции, арматуры и трубопроводов, сборка фланцевых и штуцерных гермосоединений на изделии РКТ.*

необходимые знания: *Определять фактическое верхнее и нижнее предельные отклонение размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц, применяемых при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделии РКТ.*

(заполняется, если предусмотрена оценка трудовых действий)

задание: Определите предельные размеры поверхности детали поз. 2, по которой производится склеивание рис.1?

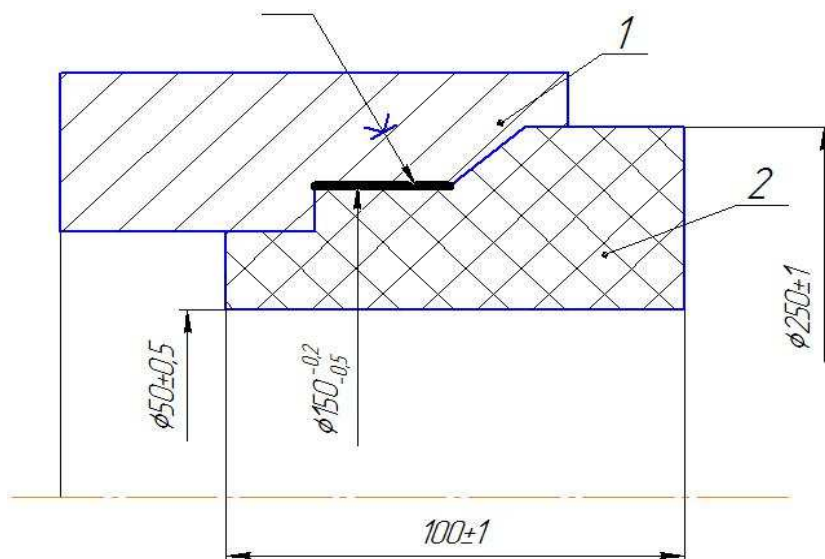


Рис.1

Наименьший предельный размер $D_{\min} =$ _____ мм

Наибольший предельный размер $D_{\max} =$ _____ мм

Ключ к заданию №2

$D_{\min} = 149,5$ мм

$D_{\max} = 149,8$ мм

место выполнения задания: экзаменационная площадка ЦОК;

максимальное время выполнения задания (не более 90 минут): 60 минут;

критерии оценки: Проведение сборки в соответствии с технологическим процессом и техническими требованиями чертежа, согласно контрольным

операциям и карте контроля в технологическом процессе.

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

А) Обработка теоретического этапа профессионального экзамена:

- за правильный ответ по заданиям (№№ заданий с 1 по 30) присуждается 1 балл.

При присуждении соискателю не менее 20 баллов (66% правильных ответов), он допускается к практическому этапу профессионального экзамена.

При присуждении соискателю менее 20 баллов, он не допускается к практическому этапу профессионального экзамена.

Б) Обработка практического этапа профессионального экзамена:

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям профессионального стандарта 25.025 в части трудовых функций:

- **В/02.3:** и необходимые умения «Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделия РКТ» принимается при выполнении задания. Задание считается выполненным, если соискатель уложился во время, указанное в технологическом процессе, но не более 90 минут с полным соблюдением критериев оценки.

- **В/02.3:** и необходимые умения «Определять фактическое верхние и нижние предельные отклонение размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц, применяемых при сборке и монтаже узлов и агрегатов на изделия РКТ» принимается при выполнении задания. Задание считается выполненным, если соискатель уложился во время, указанное в технологическом процессе, но не более 90 минут с полным соблюдением критериев оценки.

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

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

1. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
2. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначение материалов в сечениях.
3. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
4. ГОСТ 2.308-2011 ЕСКД. Указание на чертежах предельных отклонений формы и расположения поверхностей.

5. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
6. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначение швов сварных соединений.
7. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначение швов неразъемных соединений.
8. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
9. ГОСТ 2.401-68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей пружин.
10. ГОСТ 2.402-68 ЕСКД. Условные изображения зубчатых колес, реек, червяков и звездочек цепных передач.
11. ГОСТ 2.721-74 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.
12. ГОСТ 2.770-68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики.
13. ГОСТ 2.784-96 ЕСКД. Обозначения условные графические элементов трубопроводов.
14. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты.
15. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
16. ГОСТ 12.1.012-90 2004 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
17. ГОСТ 17752-81 (СТ СЭВ 2455-80). Гидропривод объемный и пневмопривод. Термины и определения.