



---

**МАКЕТ**

**КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**КВАЛИФИКАЦИИ**

«Монтажник оборудования котельных, 3 уровень (подуровень 2)»

МОСКВА

2016



## СОСТАВ КОМПЛЕКТА

1	Паспорт комплекта оценочных средств	3
	1.1. Область применения	3
	1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена	3
	1.3. Инструменты для практического этапа экзамена	4
	1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	5
2	Оценочные средства для профессионального экзамена	5
	2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена	5
	2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена	23

## **I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1.1. Область применения**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации «Монтажник оборудования котельных, 3 уровень (подуровень 2)»

Профессиональный стандарт «Монтажник оборудования котельных» (приказ Минтруда № 929н от 21.11.2014).

Уровень квалификации 3 уровень (подуровень 2)

### **1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена**

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1	2	3
1. Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования	Количество баллов более 43. Каждое задание теоретического этапа экзамена будет оценено дихотомически (верно – 1 балл, неверно – 0 баллов)	1. №1-11, №15, №16, №20, №23-70, №73-75, №77-84
2. Правила по охране труда		2.№12-14, №17-19, №21, №22, №71, №72, №76, №85

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

*Количество заданий с выбором ответа: 61*

*Количество заданий с открытым ответом: 24*

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 2 часа

### 1.3. Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	
<p><i>Трудовые функции:</i> Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных</p> <p><i>Трудовые действия:</i> Монтаж технологического оборудования, в том числе поступающего узлами или блоками Установка арматуры Проведение статической и динамической балансировки оборудования и узлов Монтаж трубопроводов с определением места сварки и контролем сварочных работ</p> <p><i>Необходимые умения:</i> Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>Учет скорости выполнения: время выполнения задания не более 4 часов. Монтаж оборудования в соответствии с монтажной схемой</p>	<p><i>1 практическое задание</i></p>

<p>при выполнении работ в соответствии с заданием Производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом Использовать оборудование, соответствующее выполняемой работе Применять инструмент, ручной и механизированный, для проведения сборочных операций</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий**

Помещение для проведения теоретического экзамена, компьютеры, программное обеспечение.

Реальное рабочее место, слесарный инструмент, шлифовальная машинка для работы по металлу с обрезающим диском, ветошь, уайт-спирит, машинное масло, перчатки, респиратор, каска, защитные очки, контейнеры для загрязненной ветоши, стропы и индивидуальный грузоподъемный механизм, например ручная лебедка гп выше веса устанавливаемого оборудования, фитинги, трубы, арматура, крепежные материалы, оборудование под монтаж.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

### **2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена**

1. Задания с выбором одного варианта ответа

До какой температуры можно использовать прокладки из паронита при монтаже трубопроводов?

Варианты ответов:

1. До 95°C
2. До 115°C
3. До 150°C

2. До какой температуры можно использовать прокладки из термостойкой резины при монтаже трубопроводов?

Варианты ответов:

1. До 95°C
2. До 115°C
3. До 130°C

3. Как соединяются с трубой воротниковые фланцы?

Варианты ответов:

1. При помощи специального «воротника»
2. При помощи сварки
3. При помощи накидных муфт

4. Какой размер отклонения от перпендикуляра допускается для приваренного фланца относительно трубы?

Варианты ответов:

1. не более 1%
2. До 1%, но не более 2мм
3. До 1% но не более 3%

5. Как должны располагаться гайки во фланцевых соединениях на вертикальных участках трубопроводов?

Варианты ответов:

1. Снизу
2. Сверху
3. Не имеет значения

6. На сколько мм допускается отклонение от вертикали трубопроводов, если уклон не предусмотрен проектом?

Варианты ответов:

1. на 1мм на каждый метр длины
2. на 2мм на каждый метр длины
3. на 3 мм на каждый метр длины

7. На какую максимально возможную величину допустимо выступание концов болтов над гайками?

Варианты ответов:

1. На 3 резьбы
2. На 5 резьб
3. На 0,5 диаметра болта, но не более 3 резьб

8. Как следует поступить, если происходит разрезка полуфабрикатов с маркировкой на части?

Варианты ответов:

1. На каждую из частей следует нанести идентичную маркировку
2. На каждую из частей следует нанести идентичную маркировку тем же способом, который применялся при нанесении маркировки изготовителем материалов
3. Допускается сохранить маркировку на основной части

9. При каких условиях допускается выполнения холодного натяга трубы?

Варианты ответов:



1. Все сварочные соединения трубы за исключением замыкающего соединения должны быть выполнены
2. Все сварочные соединения трубы должны быть выполнены
3. Допускается отдельные участки трубы сваривать после выполнения холодного натяга

10. Какие испытания смонтированного оборудования должны проводиться?

Варианты ответов:

1. Смонтированное оборудование должно быть подвергнуто гидравлическому испытанию
2. Смонтированное оборудование должно быть подвергнуто пневматическому испытанию
3. Смонтированное оборудование должно быть подвергнуто испытанию, предусмотренному проектной документацией.
4. Смонтированное оборудование должно быть подвергнуто испытанию, предусмотренному заводом изготовителем

11. Является ли вредным и опасным фактором монтаж трубопровода котла на отметке +2,2 от поверхности пола котельной?

Варианты ответов:

1. Да, является, если тепловая мощность котла выше 1,0 МВт
2. Да, является
3. Нет

12. Допускается ли пребывание монтажников на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения?

Варианты ответов:

1. Допускается, если это предусмотрено проектом производства работ
2. Допускается
3. Не допускается.

13. Когда необходимо устанавливать навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые работникам для работы на высоте на монтируемых конструкциях?

Варианты ответов:

1. До их подъема.
2. Во время их подъема
3. После их подъема

14. Допускается ли переход с одной конструкции на другую по деревянному настилу шириной 40см?

Варианты ответов:

1. Допускается, при условии устройства специального ограждения высотой не менее 1,1 м.
2. Допускается, при условии устройства специального ограждения высотой не менее 0,9м.
3. Не допускается.

15. Как следует поднимать монтируемый груз (оборудование, трубопроводы)?

Варианты ответов:

1. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.
2. Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20 - 30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.
3. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения в два приема: сначала на высоту 20 - 30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

16. При какой скорости ветра в открытых местах допускается выполнять монтажные работы на высоте?

Варианты ответов:

1. до 10 м/с

2. до 15 м/с
3. до 20 м/с

17. Когда нельзя выполнять монтажные работы на высоте?

Варианты ответов:

1. При ярком солнце.
2. При дожде
3. При гололеде

18. Что необходимо сделать при проведении антикоррозионной обработки внутри емкостей?

Варианты ответов:

1. Обеспечивать достаточную вентиляцию
2. Обеспечивать достаточное освещение
3. Выполнять работы в присутствии второго страхующего сотрудника

19. В каких помещениях допускается проводить работы по обезжириванию трубопроводов?

Варианты ответов:

1. В помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.
2. В помещениях с освещенностью не менее допустимой
3. В проветриваемых помещениях

20. С какой стороны должны находиться работники, выполняющие обезжиривание трубопроводов на улице?

Варианты ответов:

1. С наветренной стороны
2. С подветренной стороны
3. Не имеет значения

21. Как должна проводиться проверка совпадения в монтируемых деталях отверстий?

Варианты ответов:

1. С использованием специального инструмента
2. Пальцами рук.
3. По усмотрению бригадира

22. Как необходимо вести монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена трубопровода)?

Варианты ответов:

1. В присутствии электрика с осторожностью
2. При снятом напряжении
3. При снятом напряжении или при защите электропроводов от механического повреждения диэлектрическими коробами.

23. Какой из ниже приведенных факторов не относится к опасным и вредным факторам?

Варианты ответов:

1. Монтаж парового котла мощностью 25 т/ч
2. Повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
3. Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
4. Обрушение конструкций, материалов, предметов, грунта и горных пород.

24. После оформления каких документов можно приступать к монтажу оборудования на подготовленные фундаменты?

Варианты ответов:

1. После получения наряд-допуска
2. После оформления журнала инструктажа
3. После оформления актов готовности фундаментов под монтаж

25. Каким образом осуществляется юстировка (выверка) оборудования в плане?

Варианты ответов:

1. С помощью грузоподъемных механизмов, домкратов и монтажных приспособлений в пределах зазоров между стенками отверстий базовой детали оборудования и стержнями предварительно установленных фундаментных болтов
2. С помощью грузоподъемных механизмов, домкратов и монтажных приспособлений в пределах строительной площадки путем установки промежуточных подкладок и вставок
3. С помощью специальных «ваг» в пределах зазоров колодцев под закрепляемые при подливке оборудования фундаментные болты.

26. Какие различают опорные элементы в зависимости от технологии установки и конструктивных особенностей соединений "оборудование-фундамент"?

Варианты ответов:

1. Деревянные опорные элементы
2. Металлические опорные элементы
3. Временные опорные элементы
4. Постоянные опорные элементы

27. Какие опорные элементы должны применяться в качестве постоянных при установке оборудования на месте эксплуатации?

Варианты ответов:

1. Пакеты плоских или клиновых металлических подкладок
2. Жесткие опоры (бетонные подушки)
2. Установочные гайки фундаментных болтов
3. Винтовые опорные устройства (винтовые подкладки)
4. Опорные башмаки

28. Что из ниже перечисленного не используется в качестве временных опорных конструкций?

Варианты ответов:

1. Отжимные винты
2. Пакеты плоских металлических подкладок
3. Установочные гайки фундаментных болтов

29. В каком положении должны быть регулировочные винты при установке оборудования без вспомогательных опор?

Варианты ответов:

1. В исходном положении, при этом они должны выступать ниже опорной поверхности оборудования на одинаковую величину, но не более чем на 20 мм.
2. В рабочем положении и должны выступать ниже опорной поверхности оборудования на одинаковую величину
3. В транспортном положении

30. Что размещают на фундаменте перед установкой оборудования?

Варианты ответов:

1. Специальную разметку
2. Постоянные опоры
3. Вспомогательные опоры

31. Чему равно допустимое отклонение от горизонтали выставяемого оборудования?

Варианты ответов:

1. Не более чем 10 мм на 1м
2. Не более чем 15 мм на 1м
3. Не более чем 20 мм на 1м

32. Как необходимо предохранять резьбовую часть регулировочных винтов от соприкосновения с бетоном перед подливкой?

Варианты ответов:

1. Посредством нанесения специальной краски
2. Не требуется предохранять
3. Путем обертывания плотной бумагой или нанесения консистентной смазки.

33. Что нужно делать с регулировочными винтами перед окончательным закреплением оборудования?

Варианты ответов:

1. Отвернуть винты на 2 - 3 оборота.
2. Вынуть винты
3. Оставить винты на месте

34. Как необходимо поступать с многократно используемыми регулировочными винтами?

Варианты ответов:

1. Винты вывинчивают полностью, а оставшиеся отверстия заделывают пробками или цементным раствором с нанесением маслостойкой краски.
2. Винты рассверливают, а оставшиеся отверстия заделывают пробками или цементным раствором с нанесением маслостойкой краски
3. Винты оставляют в теле подливки на случай демонтажа оборудования

35. Чему равна толщина слоя подливки при ширине опорной части базовой детали оборудования до 2,0м?

Варианты ответов:

1. 25 - 40мм
2. 40 – 50мм
3. 50 – 60мм

36. Чему равна толщина слоя подливки при ширине опорной части базовой детали оборудования более 2,0м?

Варианты ответов:

1. 40 – 50мм

- 2. 50 – 60мм
- 3. 80 - 100 мм

37. Откуда принимают размер зазора при наличии на установочной поверхности оборудования ребер жесткости?

Варианты ответов:

- 1. От верха поверхности плиты
- 2. От низа поверхности плиты
- 3. От низа ребер

38. На какой высоте должен быть уровень бетонной смеси выше опорной поверхности оборудования при подливке с лотком?

Варианты ответов:

- 1. Не менее 100мм
- 2. Не менее 200мм
- 3. Не менее 300мм

39. Какое должно быть расстояние от края опорной части оборудования до края слоя подливки?

Варианты ответов:

- 1. Не менее 200мм
- 2. Равным удвоенной высоте слоя подливки, но не менее - 100 мм.
- 3. Равным удвоенной высоте слоя подливки, но не менее - 200 мм

40. Насколько высота лежащего вне опорной части оборудования слоя подливки должна превышать высоту основной части подливки?

Варианты ответов:

- 1. На 20 - 30 мм
- 2. На 30 – 40 мм
- 3. Не нормируется



41. Поверхность подливки, примыкающая к опорной части, должна иметь уклон или быть ровной?

Варианты ответов:

1. Должен быть уклон в сторону оборудования
2. Должен быть уклон в сторону от оборудования
3. Поверхность должна быть ровной

42. Какое значение уклона подливки должно быть?

Варианты ответов:

1. Равное 1:50.
2. Равное 1:30.
3. Равное 1:100.

43. С каким усилием необходимо выполнять окончательную затяжку гаек фундаментных болтов монтируемого оборудования?

Варианты ответов:

1. Указанным в технической документации предприятия - изготовителя.
2. Не менее 100Н
3. До упора

44. Чему равно максимальное усилие для окончательной затяжки гаек фундаментного болта с диаметром резьбы болта 20,0мм при отсутствии данных завода-изготовителя?

Варианты ответов:

1. Не менее 100н
2. Не более 100Н
3. В диапазоне от 50 до 100Н

45. Как необходимо выполнять затяжку гаек фундаментных болтов при бесподкладочном методе монтажа (с образованием соединений "оборудование-фундамент" типа 1)?

Варианты ответов:

1. В два этапа с окончательной затяжкой после твердения подливки.
2. В два этапа: на первом этапе затяжка равна 40% нагрузки, на втором этапе 60% нагрузки, с окончательной затяжкой после твердения подливки
3. С усилием, указанным в инструкции завода изготовителя

46. Чему равно максимальное усилие для окончательной затяжки гаек фундаментного болта с диаметр резьбы болта 30,0мм при отсутствии данных завода-изготовителя?

Варианты ответов:

1. Не менее 100Н
2. Не более 100Н
3. В диапазоне от 300 до 350Н

47. Чему равно максимальное усилие для окончательной затяжки гаек фундаментного болта с диаметром резьбы болта 10,0мм при отсутствии данных завода-изготовителя?

Варианты ответов:

1. Не менее 10Н
2. Не более 50Н
3. В диапазоне от 8 до 12Н

48. Чему равно максимальное усилие для окончательной затяжки гаек фундаментного болта с диаметром резьбы болта 42,0мм при отсутствии данных завода-изготовителя?

Варианты ответов:

1. Не менее 1500Н
2. Не более 2500Н
3. В диапазоне от 1000 до 1500Н

49. Чему равно усилие затяжки гаек фундаментных болтов при предварительном закреплении оборудования на время подливки?

Варианты ответов:

1. 50 - 70 % регламентированных усилий закрепления.
2. 30 - 50 % регламентированных усилий закрепления.
3. 70 - 90 % регламентированных усилий закрепления.

50. Чему должно быть равно усилие на ключе при предварительной затяжке в случае использования в качестве временных опорных элементов регулировочных винтов оборудования или установочных гаек фундаментных болтов?

Варианты ответов:

1. Не более 100 Н
2. Не более 200 Н
3. Не более 300 Н

51. Когда можно приступать к окончательной затяжке гаек фундаментных болтов?

Варианты ответов:

1. На третий день после выполнения подливки
2. На следующий день после выполнения подливки
3. После достижения материалом подливки не менее 70 % проектной прочности, о чем следует получить соответствующую справку от строительной организации.

52. Что из ниже перечисленного не позволяет контролировать усилия затяжки фундаментных болтов?

Варианты ответов:

1. Величина крутящего момента
2. Устойчивость оборудования
3. Угол поворота гайки.

53. Когда необходимо проверить и дотянуть фундаментные болты?

Варианты ответов:

1. После опробования оборудования под нагрузкой
2. Через 3-и месяца после первичной затяжки
3. После первого года эксплуатации оборудования

54. Допускается ли выполнять подливку бетонной смеси при наличии следов масла на фундаменте под оборудование?

Варианты ответов:

1. Допускается, если масляная пленка не превышает 5% общей поверхности фундамента
2. Допускается, если масляная пленка не превышает 10% общей поверхности фундамента
3. Не допускается

55. Что из ниже перечисленного **не** требуется делать перед подливкой бетонной смесью после проверки точности выверки оборудования и оформления соответствующего акта?

Варианты ответов:

1. Покрыть фундамент грунтующим слоем
2. Очистить фундамент от влаги
3. Очистить фундамент от масла

56. Ниже какой температуры наружного воздуха **не** допускается производить подливку оборудования без выполнения специальных мероприятий?

Варианты ответов:

1. Ниже 0°C
2. Ниже +5°C
3. Ниже +7°C

57. Какие мероприятия нужно делать при подливке оборудования, если температура наружного ниже + 5°C?

Варианты ответов:

1. Укрыть зону подливки от атмосферных осадков
2. Выполнить подогрев укладываемой смеси
3. Прекратить работы

58. Как необходимо подавать бетонную смесь или раствор при выполнении подливки оборудования?

Варианты ответов:

1. Через отверстие в опорной части или с одной стороны подливаемой детали до тех пор, пока с противоположной стороны смесь или раствор не достигнут уровня, на 20 - 30 мм превышающего высоту основной части подливки.
2. Непрерывно через отверстие в опорной части или с одной стороны подливаемой детали до тех пор, пока с противоположной стороны смесь или раствор не достигнут уровня, на 20 - 30 мм превышающего высоту основной части подливки.
3. Через отверстие в опорной части или с одной стороны подливаемой детали до тех пор, пока с противоположной стороны смесь или раствор не достигнут уровня, на 10 - 20 мм превышающего высоту основной части подливки.

59. Когда необходимо заканчивать подливку оборудования?

Варианты ответов:

1. Когда смесь или раствор достигнут уровня, на 20 - 30 мм превышающего высоту основной части подливки, а уровень смеси раствора со стороны подачи будет превышать уровень подливаемой поверхности оборудования не менее чем на 100мм
2. Когда уровень смеси раствора со стороны подачи будет превышать уровень подливаемой поверхности оборудования не менее чем на 100мм
3. Когда смесь или раствор достигнут уровня, на 20 - 30 мм превышающего высоту основной части подливки

60. Задания с открытым ответом

Ответьте на вопрос, запишите ответ.

Допускается ли располагать головки болтов при горизонтальном соединении фланцев с разных сторон?

---

61. Допускается ли наличие микротрещин при выполнении вальцовки труб?

---

62. Допускается ли наличие микротрещин при выполнении закругления кромок труб

---

63. С кем должны согласовываться отклонения от проекта при выполнении монтажа?

---

64. Допускается ли при монтаже оборудования и трубопроводов при резке полуфабрикатов отрезать маркировку организации изготовителя полуфабриката?

---

65. С кем должны быть согласованы отступления при монтаже оборудования в котельной?

---

66. Допускается ли холодный натяг трубопроводов при монтаже в котельной?

---

67. Допускается ли сваривать между собой крутоизогнутые отводы?

---

68. Допускается ли осуществлять непосредственную врезку крутоизогнутых отводов непосредственно в трубу?

---

69. Допускается ли оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу?

---

70. Каким напряжением допускается запитывать светильники при проведение антикоррозионной обработки внутри емкостей?

---

71. Допускается ли вести монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена трубопровода) при невозможности снятия напряжения?

---

72. Что нельзя допускать при монтаже оборудования при помощи домкратов?

---

73. Допускается ли установка котельно-вспомогательного оборудования до устройства Генподрядчиком фундаментов под оборудование?

---

74. Когда должны выполняться изолировочные работы на смонтированном трубопроводе?

---

75. Допускается ли использовать ленту ФУМ при резьбовых соединениях трубопроводов?

---

76. Допускается ли нахождение людей под устанавливаемым оборудованием, монтажными узлами оборудования и трубопроводов до их окончательного закрепления?

---

77. Где указан способ конструкции соединений "оборудование-фундамент"?

---

78. Допустимо ли использовать регулировочные (отжимные) винты в качестве постоянных опорных элементов при установке оборудования на месте эксплуатации?

---

79. Необходимо ли предохранять от соприкосновения с бетоном резьбовую часть регулировочных винтов перед подливкой?

---

80. В какой срок должны выполняться работы по подливке бетонной смесью после проверки точности выверки оборудования и оформления соответствующего акта?

---

81. Допускается ли скопление воды в углублениях и приямках фундамента при выполнении подливки бетонной смесью после проверки точности выверки оборудования и оформления соответствующего акта?

---

82. Допустимо ли касание вибратора опорных частей оборудования при выполнении подливки бетоном или раствором?

---



83. Что необходимо сделать если ширина подливаемого пространства подливки или раствора более 1200 мм?

---

84. Допускается ли перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки?

---

85. Допускается ли выполнять монтажные работы на высоте при наличии тумана?

---

#### Ключ к тесту

№№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и(или) критерии оценки
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	



18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	
39.	
40.	
41.	
42.	
43.	
44.	
45.	
46.	
47.	
48.	
49.	
50.	
51.	
52.	
53.	
54.	
55.	
56.	

57.	
58.	
59.	
60.	
61.	
62.	
63.	
64.	
65.	
66.	
67.	
68.	
69.	
70.	
71.	
72.	
73.	
74.	
75.	
76.	
77.	
78.	
79.	
80.	
81.	
82.	
83.	
84.	
85.	

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена: общая оценка за выполнение всех заданий более 49 баллов.

Достаточно 60 % правильных ответов, вопросы одного уровня сложности, неправильные ответы не компенсируются верными ответами. Каждое задание

теоретического этапа экзамена будет оценено дихотомически (верно – 1 балл, неверно – 0 баллов)

## 2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена

### ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных

Типовое задание: Выполнить монтаж оборудования котельных по размерам и установку деталей в соответствии с чертежом.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: реальное рабочее место
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа
3. Вы можете воспользоваться: установочный чертеж оборудования, упакованное в транспортировочном положении оборудование, слесарный инструмент, шлифовальная машинка для работы по металлу с обрезным диском, ветошь, уайт-спирит, машинное масло, перчатки, респиратор, каска, защитные очки, контейнеры для загрязненной ветоши. Стропы и индивидуальный грузоподъемный механизм, например ручная лебедка гп выше веса устанавливаемого оборудования. Фитинги, трубы, арматура, крепежные материалы.

—

Критерии оценки
Учет скорости выполнения задания: не более 4 часов
Монтаж оборудования котельных в соответствии с монтажной схемой

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовых функций «Подготовка инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ» и «Монтаж котлов, котельно-вспомогательного оборудования и технологических трубопроводов котельных» принимается при выполнении теоретического этапа (более 43 баллов) и при выполнении практического этапа при соответствии выполненного практического задания установленным критериям оценки