

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии

_____ (Савчук Т.В.)

«___» _____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебно-методической работе

_____ Е.А.Погуляева

«___» _____ 2014 г.

Оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по

МДК 01.03.Изготовление и монтаж технологических трубопроводов

специальности 150415 Сварочное производство

Форма проведения оценочной процедуры: *Экзамен*

2014 – 2015 учебный год

Заочное отделение

Составитель: Савчук Т.В. - преподаватель

2014 г.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Знания			
назначение и классификация трубопроводов	тестирование	- формулирует основные определения техники измерения; - описывает устройства контрольно – измерительных приборов; - перечисляет классификации контрольно – измерительных приборов	Верный ответ
стальные трубы, используемые для изготовления трубопроводов			
трубы, детали и соединения стальных трубопроводов с внутренним покрытием.			
последовательность сборки и сварки стальных трубопроводов			
Умения			
разрабатывать технологический процесс изготовления стального трубопровода	Задание 1	Составляет технологическую карту настройки и сборки простейших схем автоматизации в соответствии с выбранной схемой	Технологическая карта настройки и сборки выполнена в соответствии с выбранной схемой
составлять таблицу классификации технологических стальных трубопроводов по категориям и группам;	Задание 2	Заполняет таблицу использования объектов автоматического регулирования в промышленности в соответствии со схемой	Таблица использования объектов автоматического регулирования в промышленности заполнена в соответствии со схемой
читать рабочие чертежи сварных конструкций	Задание 1 Задание 2		

Описание правил оформления результатов оценивания

Оценивание осуществляется по 5-ти бальной системе. Итоговой оценкой является средняя оценка по всем заданиям.

Оценочный лист

«МДК 01.03.Изготовление и монтаж технологических трубопроводов «

группа

№ п/п	Ф.И.О. студента	Задание 1	Задание 2	Итоговая оценка
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Условия выполнения задания

1. Задания экзамена выполняется в классе
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.: 20 мин. – тестирование, 10 мин. – выполнение практического задания.

При выполнении практического задания 1.

Оценка «5» ставится если указано:

3 причины неисправности и 3 способа их устранения

Оценка «4» ставится если указано:

2 причины неисправности 2 способа их устранения

Оценка «3» ставится если указано:

1 причина неисправности и 1 способ их устранения

При выполнении практического задания 2.

Оценка «5» ставится если указано:

5 областей применения регулятора

Оценка «4» ставится если указано:

3 области применения регулятора

Оценка «3» ставится если указано:

1 область применения регулятора

II. Комплект оценочных средств

Тестовые задания к экзамену МДК01.03.

1. 1.Каким документом разрешается проводить ремонт трубопроводов?	А) Нарядом-допуском, выдаваемым в установленном порядке. Б) Утвержденным графиком планово-предупредительного ремонта В) Техническими условиями (технологией), разработанными до начала выполнения работ. Г) 2Записью в ремонтном журнале
2. К какой категории относится трубопровод, транспортирующий горячую воду с температурой свыше 115°С до 250°С или водяной пар с рабочим давлением более 0,07 МПа (0,7 кгс/кв.см) до 1,6 МПа (16 кгс/кв.см)?	А) I категории. Б) Ко II категории. В) К III категории. Г)К IV категории.
3. В каком документе должна быть указана категория трубопровода?	А) В паспорте. Б) В удостоверении о качестве монтажа. В) В производственной инструкции. Г) В проектной документации. Д) В технологической схеме трубопроводов котельной
4. Как должно проводиться расследование аварий и несчастных случаев, связанных с эксплуатацией трубопроводов?	А) В установленном порядке. Б) Только в соответствии с приказом В) Госгортехнадзора России
5. Как должны быть спроектированы трубопроводы	А) В соответствии с требованиями организации-заказчика. Б) В соответствии с требованиями ГОСТ. В) Так, чтобы имелась возможность выполнения всех видов контроля, требуемых данными Правилами
6. Как должно производиться соединение элементов трубопроводов?	А) Сваркой. Б) Применение фланцевых присоединений может быть допущено только для присоединения трубопроводов к арматуре и деталям оборудования, имеющим фланцы. В) Резьбовые соединения допускаются для присоединения чугунной арматуры на трубопроводах IV категории с

	условным проходом не более 100 мм. Г) Все ответы верны
7. В каких случаях может быть допущено применение фланцевых соединений элементов трубопровода?	А) В случаях, оговоренных в проекте. Б) Если конструкция соединения обеспечивает герметичность. В) Только для присоединения трубопроводов к арматуре и деталям оборудования, имеющим фланцы. Г) Только для трубопроводов IV категории с условным проходом не более 100 мм.
8. Конструкция криволинейных элементов трубопроводов должна соответствовать	А) Нормативной документации, утвержденной в установленном порядке. Б) Только требованиям настоящих Правил.
9. В каких местах должна устанавливаться арматура?	А) На высоте не более 1,5 м. Б) В полупроходных тоннелях. В) В местах, удобных для обслуживания и ремонта.
10. В каких точках трубопровода должны быть установлены воздушники?	А) В верхних точках трубопроводов. Б) В нижних точках каждого отключаемого задвижками участка. В) Места установки воздушников определяются после проведения монтажа трубопровода
11. Какая технология сварки должна применяться при изготовлении, монтаже и ремонте трубопроводов?	А) Аттестованная в соответствии с требованиями данных Правил. Б) Любая, обеспечивающая требуемое качество соединений. В) Принятая организацией - владельцем трубопроводов. Г) Принятая организацией, выполняющей изготовление, монтаж и ремонт трубопроводов

12. Кто может быть допущен к производству работ по сварке и прихватке элементов трубопроводов?	А) Сварщик, состоящий в штате организации - владельца трубопроводов. Б) Сварщик, прошедший аттестацию в соответствии с "Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства" и имеющий удостоверение на право выполнения данных сварочных работ. В) Сварщик, имеющий 6-й разряд.
13. Какие требования предъявляются к сварщику, впервые в данной организации приступающему к сварке элементов трубопроводов, работающих под давлением, независимо от наличия у него удостоверения?	А) Он должен пройти проверку путем сварки и контроля пробного сварочного соединения. Б) Он должен пройти проверку знаний сварочного производства
14. С какой толщиной стенки сварные соединения элементов трубопроводов, работающих под давлением, подлежат маркировке (клеймению), позволяющей установить фамилию сварщика, выполнившего сварку?	А) 3 мм и более. Б) 5 мм и менее. В) 6 мм и более. Г) 5,5 мм и более.
15. Где следует ставить клеймо сварщика, если все сварные соединения изделия выполнены одним сварщиком?	А) На границах свариваемых участков. Б) Около фирменной таблички или на другом открытом участке. В) Около каждого сварного шва. Г) В паспорте трубопровода.
16. Какими из представленных основных методов неразрушающего контроля не может выполняться контроль качества сварных соединений трубопроводов?	А) Механические испытания. Б) Гидравлическое испытание. В) Стилоскопирование. Г) Замер твердости. Д) Визуальный и измерительный методы. Ж) Ультразвуковой метод.

	З) Радиоскопический метод. Е) Копилярный или магнитопорошковый метод. Токовихревой метод.
17. С какой целью проводится визуальный и измерительный контроль сварных соединений?	А) Выявление наружных дефектов. Б) Подтверждение соответствия легирования металла требованиям чертежей. В) Проверка соответствия механических характеристик сварного соединения требованиям данных Правил
18. Как должен проводиться визуальный и измерительный контроль сварных соединений?	А) Только с внутренней стороны по всей их протяженности. Б) Только с наружной стороны по всей их протяженности во всех случаях. В) С внутренней и наружной сторон по всей их протяженности в соответствии с НД (ПТД). Г) Только с наружной стороны - в случае недоступности для визуального и измерительного контроля внутренней поверхности сварного соединения.
19. С какой целью проводится гидравлическое испытание трубопроводов и их элементов	А) Проверка прочности и плотности трубопроводов и их элементов, а также всех сварных и других соединений. Б) Подтверждения результатов контроля методом неразрушающей дефектоскопии, например, ультразвуком. В) Проверка исправности запорной арматуры трубопровода
20. Чем должен заполняться трубопровод для гидравлического испытания?	А) Инертным газом с водой. Б) Воздухом с водой.

	В) Водой с температурой не ниже 0°C и не выше 100°C. Г) Водой с температурой не ниже 5°C и не выше 40°C. Д) Водой с температурой не ниже 50°C и не выше 80°C.
21. Основные недостатки задвижек?	А) Высокая стоимость; Б) Большая высота; В) Сложная конструкция
22. Для чего служит наружный центратор при сборке трубопроводов?	А) Выравнивание трубы при монтаже по оси расположения; Б) Выравнивание краев трубы при стыковке по оси расположения; В) Выравнивание торцов трубы при сварке по оси расположения; Г) Выравнивание и рихтовка торцов трубы по оси расположения;
23. Виды соединений труб при монтаже трубопроводов?	-А) Байонентные; Б) Сварные; В) Клепанные; Г) Резьбовые;
24. Комплекс работ по монтажу технологических трубопроводов включает в себя?	А) Монтажные и испытательные; Б) Подготовительные, монтажные, сварочные, изоляционные и испытательные; В) Подготовительные и монтажные; Г) Сварочно- сборочные, монтажные, изоляционные
25. Неподвижные опоры трубопроводов закрепляются к конструкциям оборудования?	А) После соединения труб с оборудованием; Б) После соединения труб с опорой;

	В) Последовательность не имеет значения; Г) После выполнения всех соединений
26. Какие данные должны быть нанесены на технологические трубопроводы?	А) Давление и температура газа или воздуха; -Б) Название продукта и давление предельное; В) Стрелки, указывающие направление движения продукта; Г) Цветовые кольца безопасности;
27. Где проставляется клеймо сварщика при сварке корпуса сосуда работающего под давлением	А) На сварном шве Б) . На расстоянии 200мм от шва В) На расстоянии 20-50 мм от шва
28. Для чего предназначаются трубопроводы	А). Для перемещения воды Б) Для перемещения воздуха В) Для перемещения газа, жидкости и сыпучих материалов
29. Для чего устанавливают предохранительные клапаны на сосуд, работающий под давлением	А) Для герметичности Б) Для защиты от давления выше допустимого В) Для предотвращения попадания во
30. В каком случае ставятся два клейма у сварного шва через дробь	А) Если шов двухсторонний Б) Если шов варили два сварщика В) . Если снаружи варил один сварщик, а изнутри второй
31. Какие сварные швы чаще всего используют при изготовлении корпусов сосудов работающих под давлением	А) В нахлест Б) Стыковые В) Угловые Г) Тавровые
32. Каким давлением проверяется трубопровод на прочность при гидроиспытании	А). Рабочим Б) Пробным

	В) Расчетным Г) Условным
33. Каким давлением проверяется трубопровод на плотность при гидроиспытании	А) Условным Б) Пробным В). Расчетным Г) Рабочим
34. Какая основная причина аварий на трубопроводе	А) Отсутствие опыта работы Б) Низкое образование В) . Нарушение правил устройства и безопасной эксплуатации Г) Плохое здоровье работника
35. Что должно быть сделано при обнаружении дефектов трубопровода	1. Вызваны аварийные службы 2. Немедленно выведен из работы 3. Усилено наблюдение
36. Чем должен быть оборудован трубопровод для защиты от превышения давления	1. Предохранительным клапаном 2. Обратным клапаном 3. Безопасным устройством
Задание №4 Установить правильную последовательность	
37. Установите правильную последовательность подготовки трубопровода к гидроиспытаниям 1)Отглушить 2)Остановить 3)Заполнить водой 4)Сдренировать 5)Отключить	
Задание №3 На установление соответствия	
38. Установите соответствие между арматурой и ее назначением 1)Задвижки а)Предотвратить	

обратный ход среды 2)Кран б)Предохранить от превышения давления 3)Предохранительный в)Запорная клапан 4)Обратный клапан г)Запорно-регулирующая	
39. Установите соответствие между материалами и их обозначением 1)Сталь а)ЛО60-2 2)Медь б)16ГС 3)Чугун в)СЧ28 4)Латунь г)М1	
40. Установите соответствие между сталями и их марками 1)Низкоуглеродистая а)12Х18Н9Т 2)Конструкционная б)сталь 20 3)Низколегированная в)ВСт.3 37. 4)Высоколегированная г)16ГС	
41. Установите соответствие между параметрами и единицами измерения 1)Давление а)мЗ 2)Температура б)МПА 3)Диаметр в)0С 4)Объем г)мм	

Практическое задание

С использованием справочной литературы составить эскиз узла технологического трубопровода с любыми тремя элементами. Дать характеристику и классификацию схеме составленного узла.

Практическое задание

С использованием справочной литературы составить эскиз узла технологического трубопровода с любыми тремя элементами. Дать характеристику и классификацию схеме составленного узла.

И.О. Студента _____

Группа _____

Дата экзамена _____

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.				

Критерии оценивания теста

41-38- «5»

37-34-«4»

33-29 –«3»