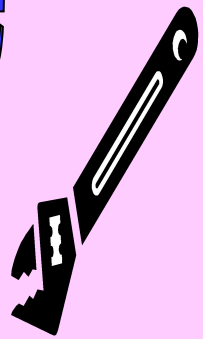
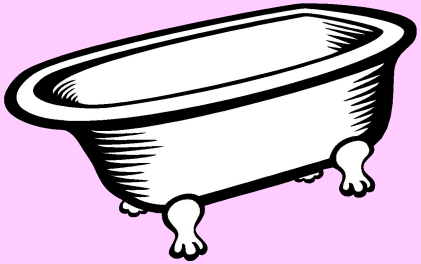
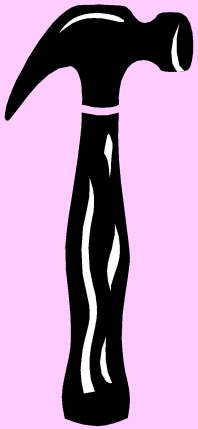
Профессия: Слесарь по изготовлению деталей и узлов технических систем в строительстве

Курс: второй, группа № 2-11



Тема урока:





Вопрос

Из чего состоит сварочный аппара

Ответ:

Нагревательный элемент, подставка, парные тефлоновые насадки 20, 25, 3

Вопрос

Каковы отличительные особенности полипропиленовых труб от стальных?

Ответ:

- Не ржавеют;
- Легко монтируются;
- Легкие по весу;
- Большой срок эксплуатации.

Полипропилен

твердое синтетическое вещество, относящееся к классу пластмасс; получается полимеризацией газа пропилена с применением катализаторов

Вопрос

Какие марки полипропиленовых труб существуют?

Ответ:

- Труба *PN 10* предназначена для холодного водоснабжения и теплых полов *t* от *20* до *45* ℃;
- Труба *PN 16* предназначена для холодного и горячего водоснабжения *t* до *60* ℃;
- Труба *PN 20* предназначена для горячего водоснабжения *t* до *95* ℃;
- Труба *PN 25* предназначена для горячего водоснабжения и центрального отопления *t* выше *95* ℃.

Физико-механические свойства

- Плотность $0,9 – 0,92$ Кг/м^3
- Разрушающее напряжение $25 -35$ МПа
- Относительное удлинение при разрыве 800%
- Модуль упругости при изгибе 800 Н/м^2
- Предел прочности при разрыве $34 – 35$ Н/мм^2
- Коэффициент трения $0,007$
- Линейное напряжение 33 МПа

Вопрос

В каких температурных интервалах могут эксплуатироваться полипропиленовые трубы?

Ответ:

От *0* ℃ до *95* С°

Теплофизические свойства

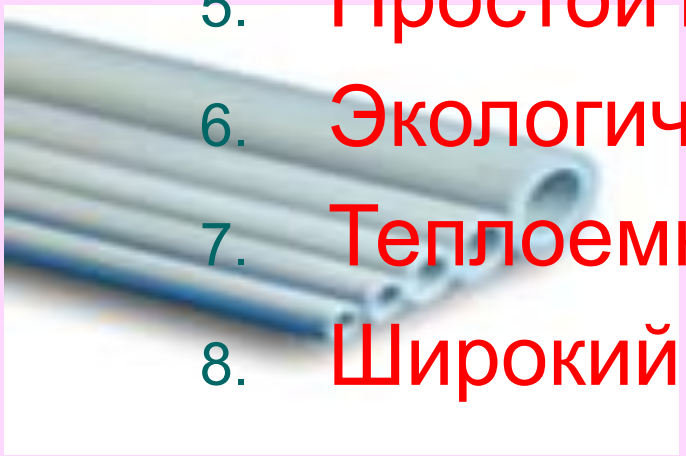
- Температура плавления *149 – 160* ℃
- Удельная теплоемкость *1,73* Дж/кг ℃
- Теплопроводность *0,24* Вт/м ℃
- Термический коэффициент линейного расширения *1,1* $\cdot 10^{-4}$ *1/*℃
- Температура хрупкости *-15* ℃ - *-5*

Электромагнитные свойства

- Удельное электрическое сопротивление $10^{16} – 10^{17}$ Ом · см
- Диэлектрическая проницаемость *2,2*
- Является диамагнетиком

ПРИЧИНЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНА

1. Качество
2. Надежность
3. Долговечность
4. Химическая стойкость
5. Простой и быстрый монтаж
6. Экологичность
7. Теплоемкость
8. Широкий ассортимент



Вопрос

Как правильно отрегулировать температурный режим в сварочном аппарате серии СА-

Ответ:

Сварочный аппарат серии СА - 20/63 работает в автоматическом режиме, подсоо

Вопрос

Что влияет на качество сварного шв

Ответ:

Технологические временные интерва

Вопрос

От чего зависит длительность нагрева сварных д

Ответ:

От диаметра свариваемых тру

Вопрос

Какие технологические временные интервалы сварочного аппарата СА - 20/63

Ответ:

Диаметры: 20, 25, 32, 40, 50, 63 Подогрев: 5, 7, 8, 12, 18, 24 Фиксация: 6, 10, 10, 20, 20, 4

Вопрос

Через какое время после сварки последнего соединения можно заполнять смонтированную се

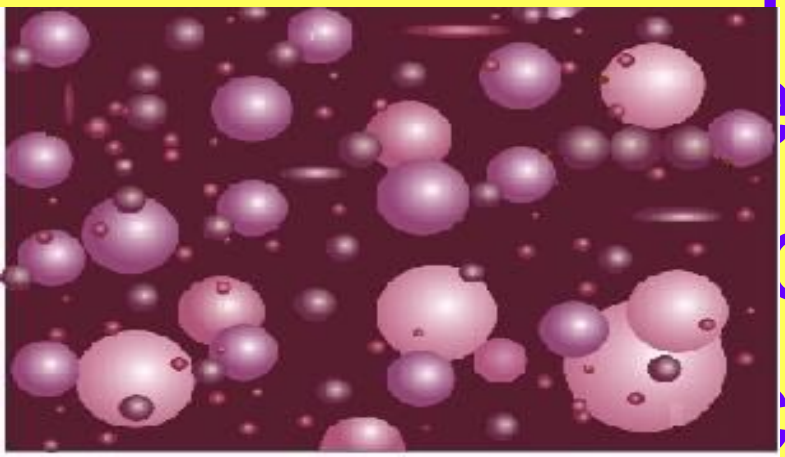
Ответ:

Минимум через 2 час

Порядок выполнения работы

ДИФФУЗИЯ

взаимное проникновение молекул соприкасающихся
ств вследствие
вого движения
тиц вещества



НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Соблюдения безопасных условий

НЕДОПУСТИМО:

.Контакт аппарата с водой; -Использование аппарата не по назначению; -Использование аппарата в условиях высокой влажности; -Переносить, поднимать апп

.Оставлять аппарат во включенном состоянии без присмотра; -Подвергать аппарат ударам и вибрации; -Если аппарат стоит в режиме ожидания в р

нагревательный элемент и сварочным насадкам не прикасаться; -Не рекомендуется шнуром питания касаться нагревателя; -Не р

№ п/п	Оценочные критерии	«5»	«4»	«3»	«2»
1	Неправильность стыковки	Без осевого смещения	С мало заметным осевым смещением в <1 мм	С заметным осевым смещением в <2 мм	С большим осевым смещением в > 2 мм
2	Равномерность шва	Шов без наплывов ровный (визуально)	С небольшим наплывом (визуально)	Бугристость шва (визуально)	Неравномерность шва
3	Сужение проходного диаметра	Нецилиндричность ○ 0,5	С мало заметным сужением ○ 1,0	С заметным сужением ○ 1,5	Запай трубы ○ 2,0 или более
4	Организация рабочего места и соблюдение безопасных условий работы	Без замечаний	Без замечаний	Замечание мастера	Замечание мастера повторное