

МДК 02.02:

ТЕХНОЛОГИЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ

ТЕМА УРОКА:

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ.

Проблема:

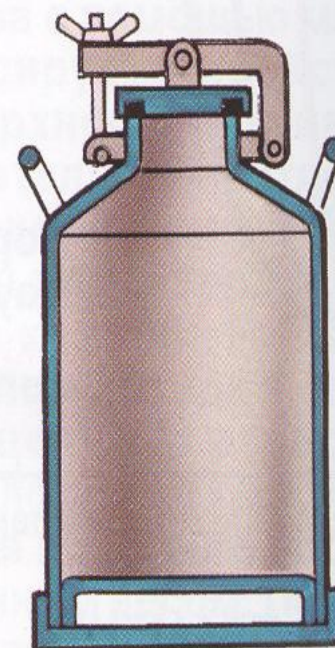
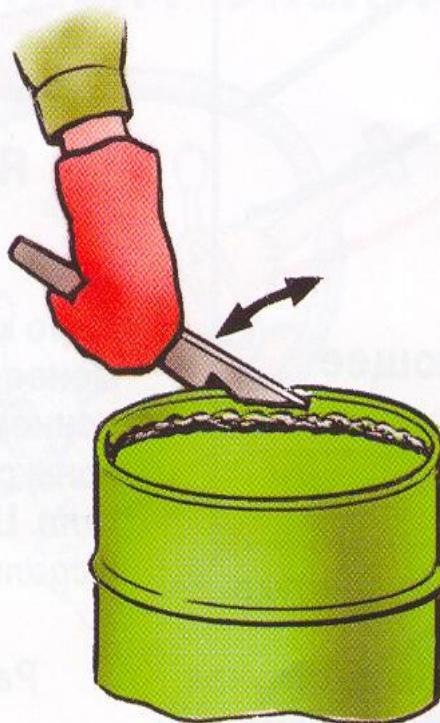
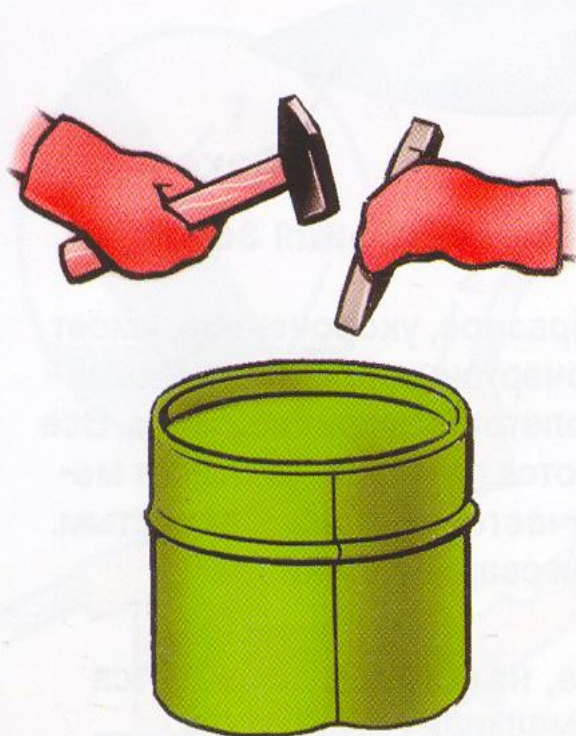
Как правильно выбрать
материалы для газовой
сварки?



Таблица сравнительных характеристик горючих газов, применяемых при сварке

Название газа	Получение	Физические свойства	t°С пламени	Взрывоопасные факторы
Ацетилен	При взаимодействии карбида кальция с водой и пиролизным способом	Бесцветный газ имеет чесночный запах из-за присутствия примесей: фосфористого водорода, сероводорода и др. легче воздуха плотность равна 1,09 кг/м ³ . Хорошо растворяется в жидкостях особенно в ацетоне.	3150	Образует с кислородом, содержащимся в воздухе взрывоопасные смеси при нормальном атмосферном давлении (7-13%ацетилена). Может взрываться без окислителя.
Водород	Разложением воды электрическим током, разложением метана.	Легкий газ без цвета и запаха, плотность водорода 0,084 кг/м ³ .	2600	Самый легкий газ, в смеси с кислородом в отношении 2:1 образует ("гремучую смесь").
Пропан	Получают при переработке нефтепродуктов	Бесцветный газ не имеющий запаха, плотность составляет 1,88 кг/м ³ .	2700	Газ тяжелее воздуха собирается в нижних отделах помещения. Для безопасного пользования добавляют одоранты.

ПРАВИЛА ОТКУПОРКИ БАРАБАНОВ С КАРБИДОМ КАЛЬЦИЯ

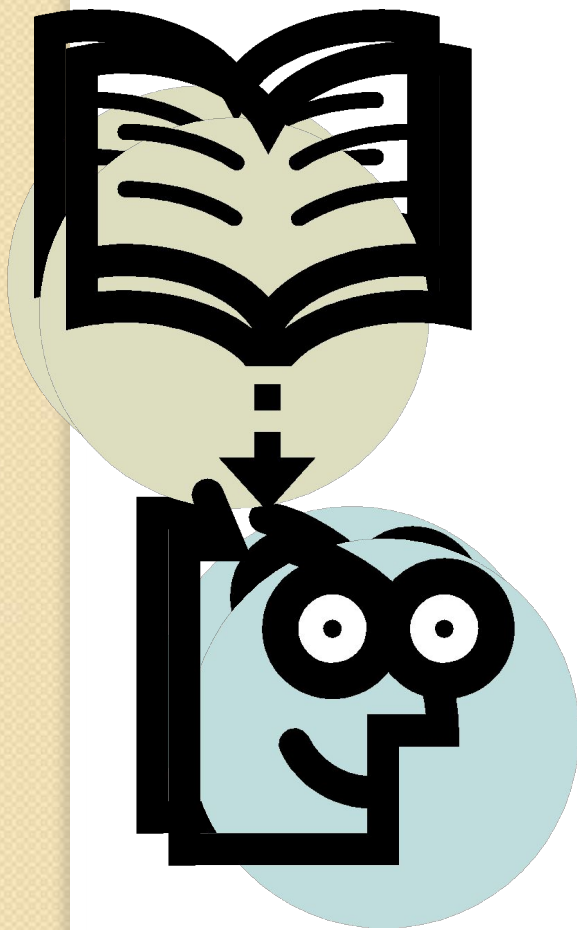


● При вскрытии барабана зубилом вырубку начинают со стороны, обратной продольному шву барабана. Зубило и молоток должны быть из материалов, не образующих искр

● При вскрытии барабана специальным ножом на место реза наносят слой тавота толщиной 2-3 мм

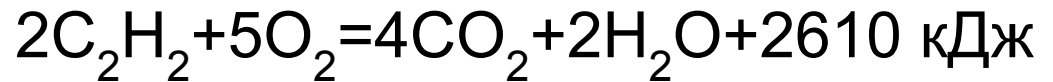
● Карбид кальция доставляют в герметичных бидонах. Допускается для разовой зарядки доставлять его в ведре, прикрытом брезентом или резиной

РАБОТАТЬ
В РУКАВИЦАХ И ОЧКАХ



Задача

Термохимическое уравнение
реакции сгорания ацетилена:



Сколько теплоты выделится, если
для сварки из ацетиленового
баллона будет израсходовано 3 кг
ацетилена?

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

- 1. Боится масла сжатый газ....
- 2. Пропан относится к ...при газовой сварке.
- 3. Ацетилен используется для формирования ... при сгорании в струе...
- 4. Ацетилен лучше всего растворяется в...?
- 5. Химическая формула ацетилена? ()
- 6. Самый легкий газ?
- 7. Карбид кальция хранят...



- 8. Сварочная проволока должна быть ... по химическому составу свариваемому металлу.
- 9. Флюсы применяются при сварке ... сталей?
- 10. Барабаны с карбидом кальция вскрывают ножом, изготовленным из ..., для предотвращения образования
- 11. Пропан получают при переработке ...
- 12. Пиролизным ацетиленом называют ацетилен, полученный из...
- 13. При каком соотношении водород образует с кислородом «гремучую смесь»?
- 14. При газовой сварке в качестве окислителя применяют ...



ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. кислород
2. к газам заменителям
3. газового пламени, кислорода
4. в ацетоне
5. C_2H_2
6. водород
7. в герметично закрытой таре
8. близка
9. высокоуглеродистых сталей
10. латуни, искр
11. природного газа
12. природного газа
13. 2:1
14. кислород



Домашнее задание

- Подготовить слайдовые презентации к уроку «Сварочное пламя»
- Решить задачу:

Сколько килограммов ацетилена может выделиться при взаимодействии 500 кг карбида кальция с водой, содержащего 15% примесей?

