

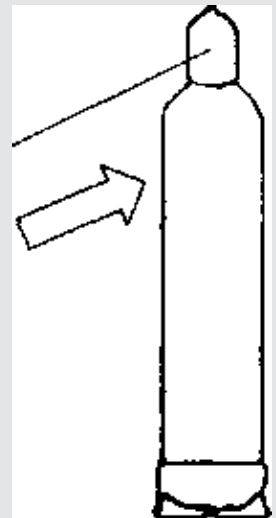
# **Подготовка рабочего поста для газопламенной обработки металлов**

**Ю.А. Дементьев**  
преподаватель

**КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж»**

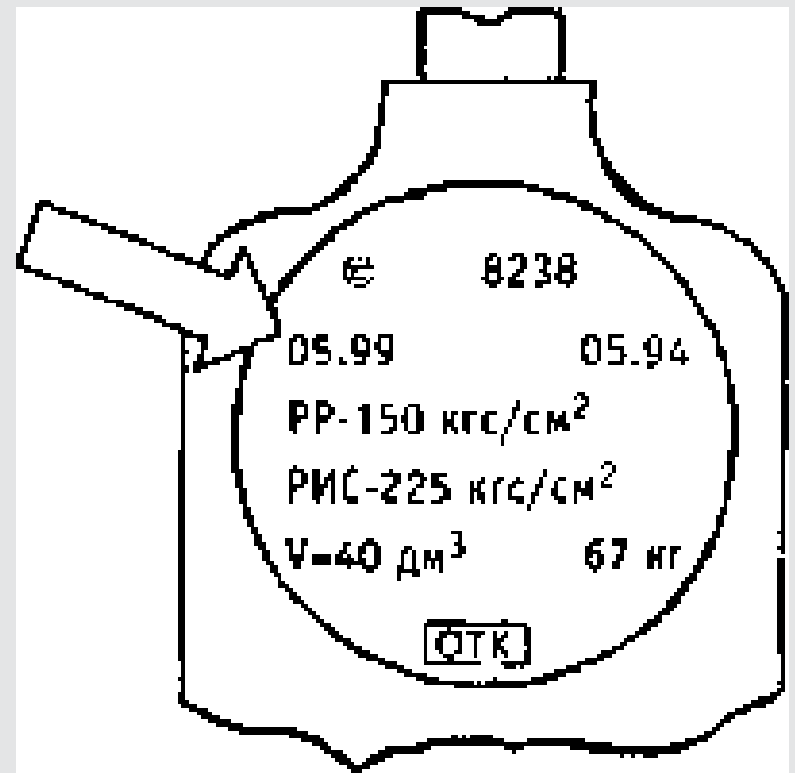
# Выбор и транспортировка баллонов

- Цвет окраски баллона, отбираемого вами на складе, должен соответствовать назначению баллона: кислородный баллон имеет голубой цвет, ацетиленовый — белый, для пропан-бутана — красный.
- При получении баллонов на складе вам необходимо:
  - отобрать баллон с защитным колпаком;

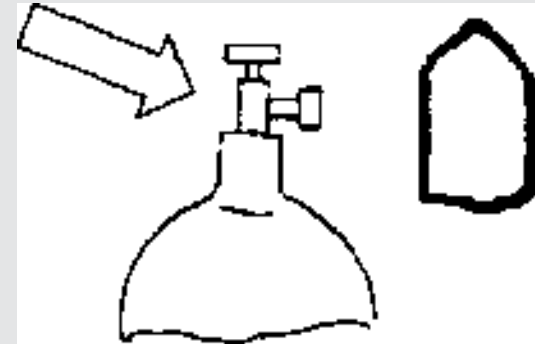


— произвести внешний осмотр баллона, убедиться в отсутствии механических повреждений на корпусе баллона, на кислородном баллоне не должно быть следов масла;

— по паспортным данным баллона проверить дату освидетельствования баллона;



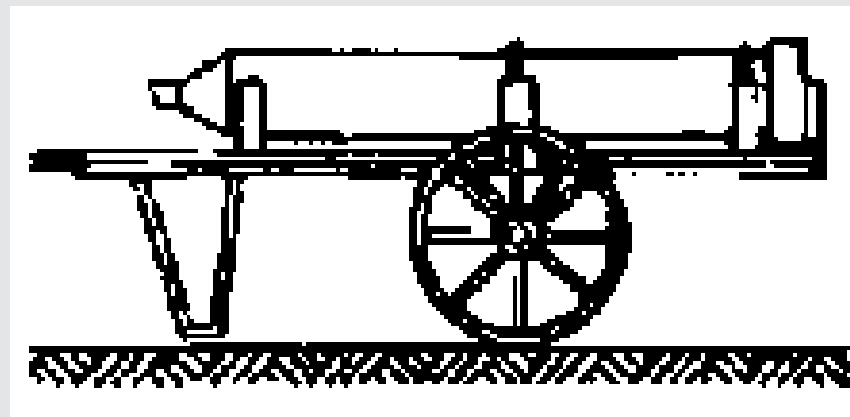
— снять защитный колпак и убедиться в отсутствии механических повреждений на вентиле баллона, следы масла на вентиле кислородного баллона не допускаются



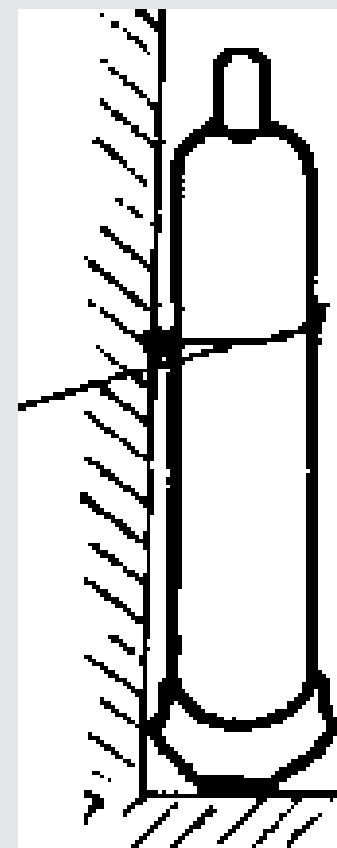
— установить защитный колпак.



- Для транспортировки баллонов к месту работы необходимо использовать специальные тележки или носилки.

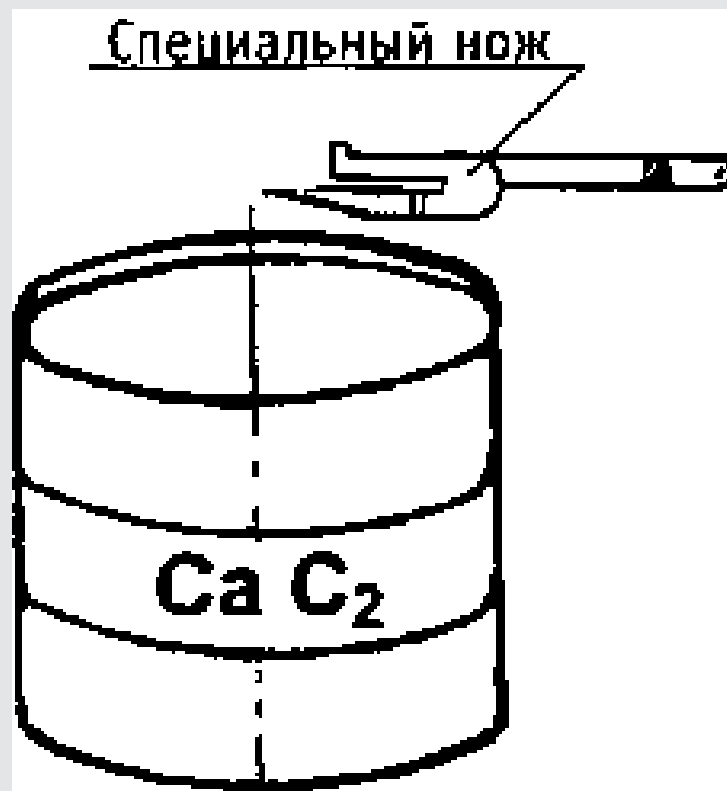


- После разгрузки баллон необходимо установить вертикально и закрепить к стойке специальным хомутом или цепью.

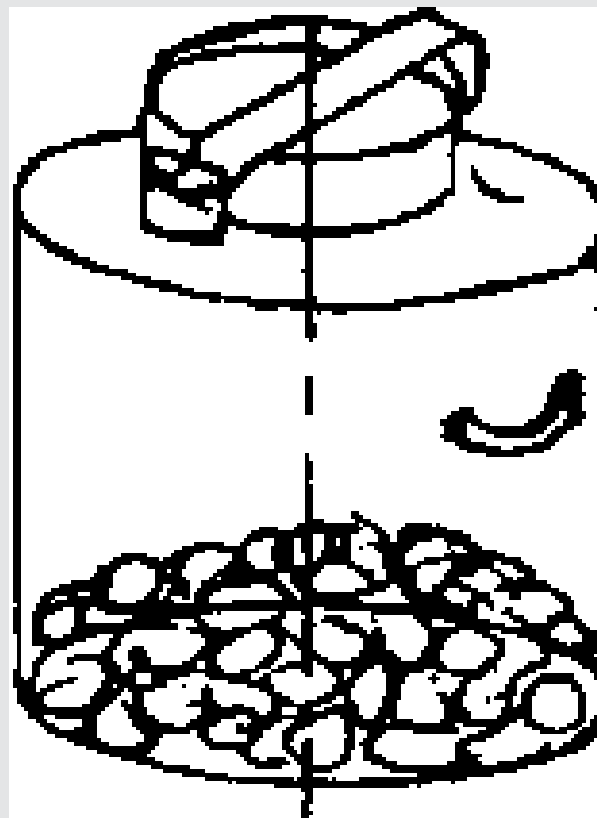


# Получение карбида кальция со склада и подготовка его к загрузке в генератор

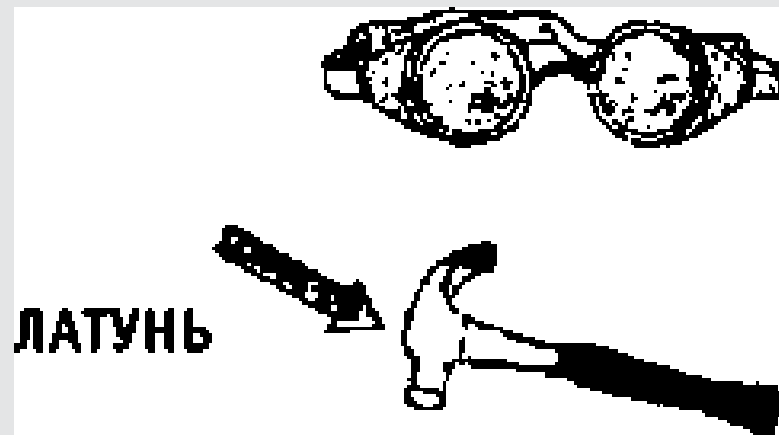
- Переместите барабан с карбидом кальция из помещения склада в специальное помещение или на открытый воздух.
- Вскройте металлический барабан при помощи специального ножа.



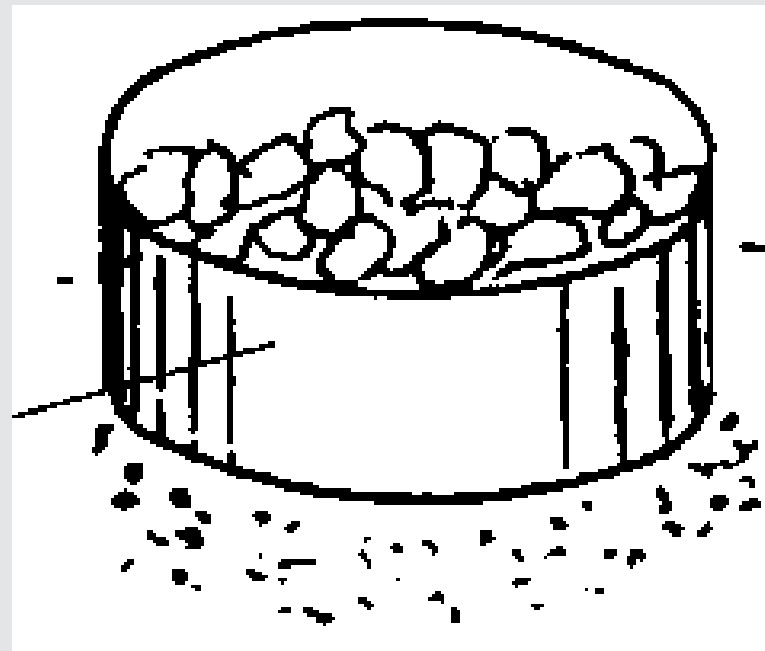
- **Обратите внимание!**  
**Инструмент, который вы используете при работе с карбидом кальция, должен быть изготовлен из латуни или другого материала, который при работе не дает искр.**
- Отберите необходимое количество карбида кальция и загрузите его в герметичную тару.
- Оставшийся в барабане карбид кальция перегрузите в герметичную тару и верните на склад.



- При необходимости дробления карбида кальция пользуйтесь защитными очками и инструментом, который не дает искр



- При помощи сита отделите куски карбида кальция от пыли.

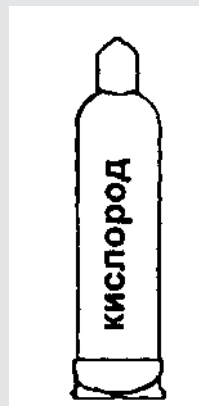
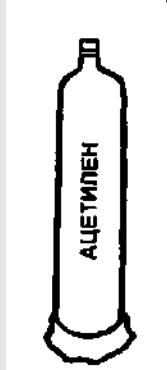




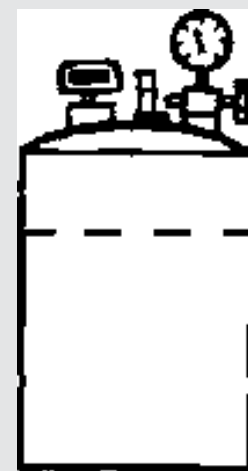
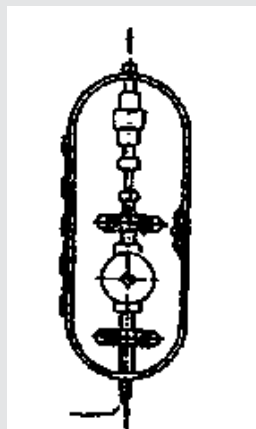
# Монтаж стационарного газосварочного поста

- Стационарный газосварочный пост — рабочее место, оборудованное всем необходимым для выполнения газопламенных работ.
- В зависимости от технической оснащённости производства, количества сварочных постов и др. технико-экономических факторов питание газосварочного поста может осуществляться:

- от баллона;

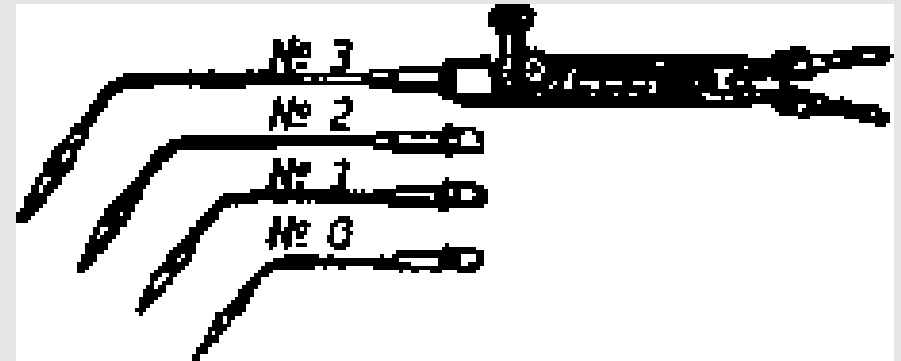


газоразборного поста;



# Для обустройства сварочного поста вам необходимо:

- В соответствии с производственными задачами и конкретными технологическими требованиями выбрать тип сварочной горелки с комплектом сменных наконечников



- в зависимости от способа питания рабочими газами и комплектации сварочного поста отобрать газовые редукторы (баллонный или сетевой), предохранительный затвор, обратный клапан.

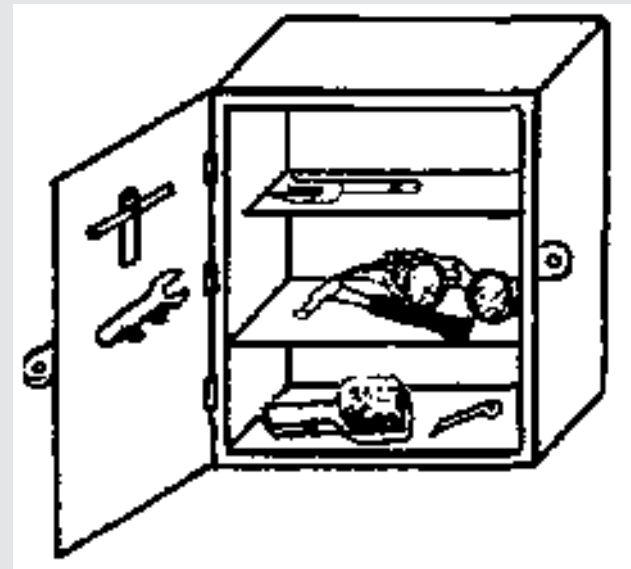


- Длина резиновых рукавов для подключения горелки зависит от зоны обслуживания. Тип рукава определяется в зависимости от его применения — для кислорода или горючего газ.
- Площадь рабочего стола должна быть достаточной для размещения свариваемых деталей и сборочных приспособлений. Рабочий стол и стул для сварщика должны быть изготовлены из негорючего материала, их конструкция должна отвечать требованиям эргономики.

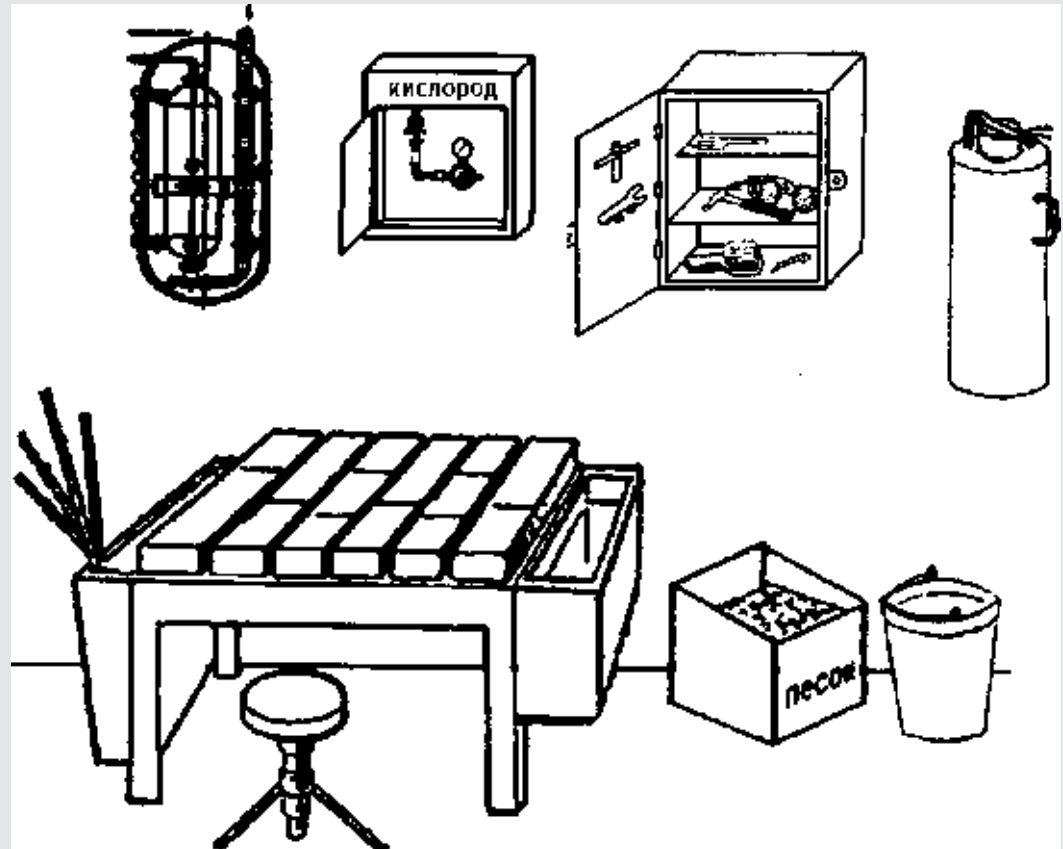
- Сварочный пост должен быть укомплектован емкостью с водой для охлаждения горелки и контейнером для хранения сварочных материалов (прутков присадочной проволоки и флюса)



- Для хранения инструмента и принадлежностей оборудуйте пост шкафом



- В непосредственной близости от рабочего места должны находиться средства пожаротушения: огнетушитель, песок, ведро.
- После отбора оборудования, необходимого для обустройства сварочного поста, вы должны провести проверку технического состояния отобранного оборудования.
- Сварочный пост должен быть обеспечен освещением в соответствии с нормами освещенности для производственных помещений.

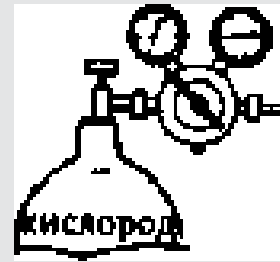


# Последовательность подключения

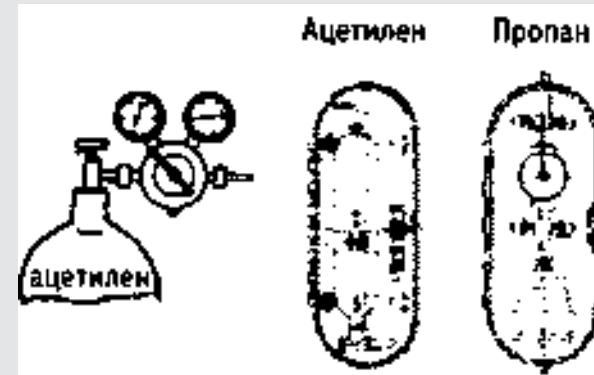
- — при недостаточной длине кусков резиновых рукавов соедините их при помощи двусторонних ниппелей и закрепите хомутами
- — подсоедините к сварочной горелке резиновые рукава
- — кратковременным открытием запорного вентиля продуйте выходной штуцер баллона, при продувке направляйте его в сторону от себя и присутствующих



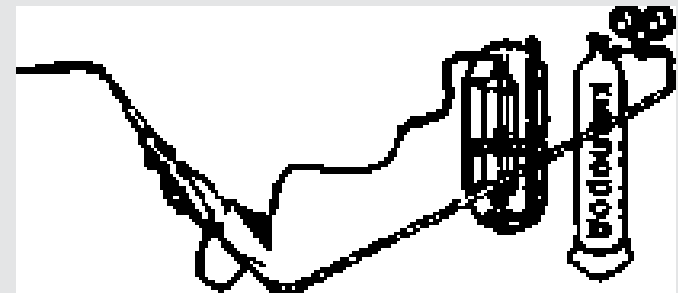
- — установите на баллон или пост питания кислородом газовый редуктор



- — установите газовый редуктор на баллон с горючим газом или (если это необходимо) укомплектуйте пост питания горючим газом оборудованием для защиты от обратного удара пламени



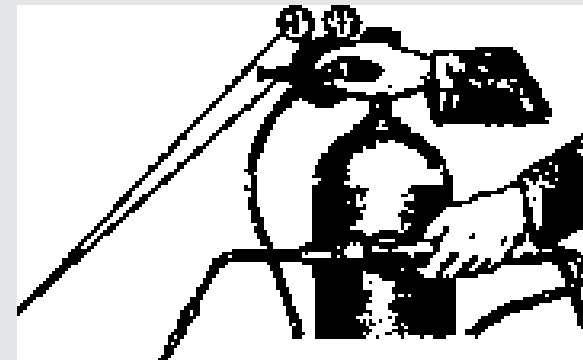
- — подсоедините резиновые рукава со сварочной горелкой к постам питания рабочими газами



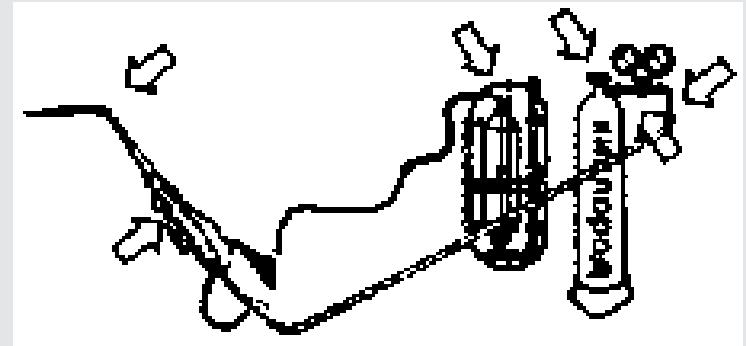
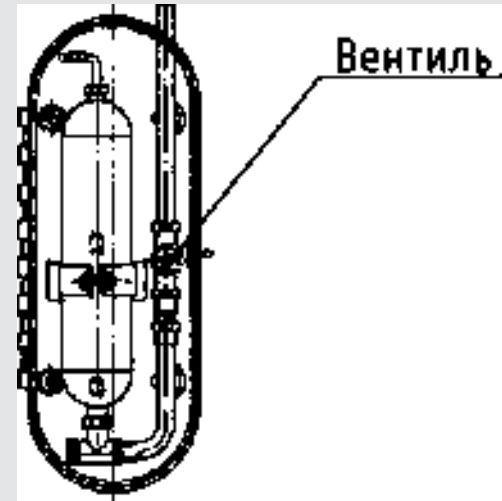


Проверку работы газопламенного оборудования  
необходимо выполнить в следующей  
последовательности:

- — откройте запорные вентили баллонов, вращая их против часовой стрелки
- — при помощи регулировочных винтов на газовых редукторах установите рабочее давление в газовых магистралях горелки  
0,5-4,0 кгс/см<sup>2</sup> (для кислорода)  
0,01-1,0 кгс/см<sup>2</sup> (для ацетилена)



- — откройте запорные вентили постов питания, вращая их против часовой стрелки
- — проверьте обмыливанием отсутствие пропуска газа в местах соединений и подключений рукавов, в элементах оборудования сварочного поста, обнаруженные неплотности устраните



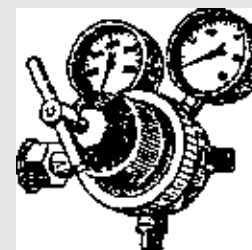
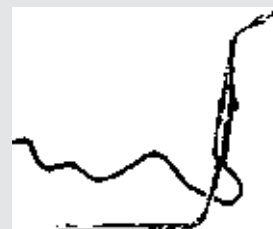
- — откройте вентили па газосварочной горелке, продуйте рукава
- — подожгите горючую смесь на выходе из мундштука горелки и отрегулируйте сварочное пламя



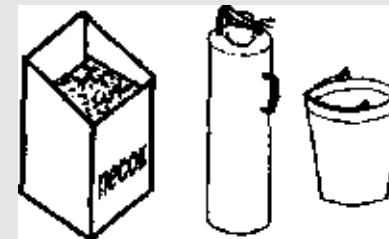
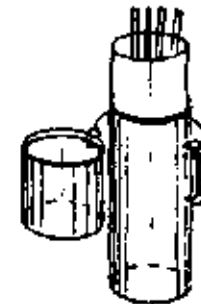
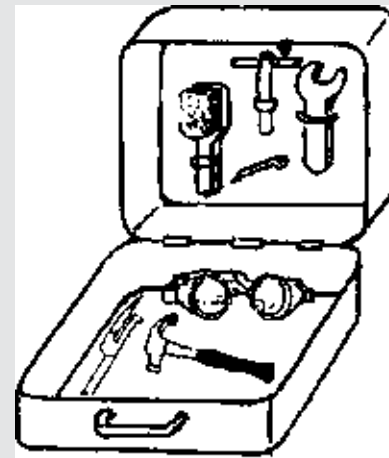
## Обустройство рабочего места для газопламенных работ в монтажных условиях

Для обустройства рабочего места при выполнении газопламенных работ в монтажных условиях с использованием переносных ацетиленовых генераторов вам необходимо следующее оборудование:

- — баллон со сжатым кислородом
- — переносной ацетиленовый генератор
- — сварочная горелка (резак) с комплектом резиновых рукавов для кислорода и ацетилена
- — кислородный редуктор
- — емкость с водой для охлаждения горелки

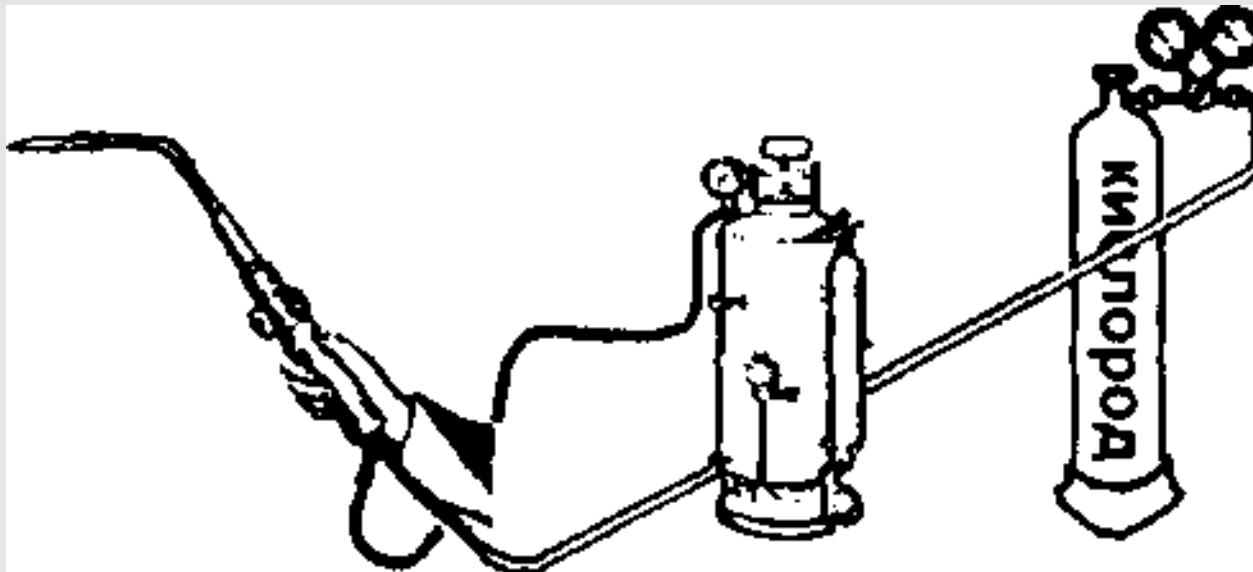


- — переносной контейнер с инструментом и принадлежностями
- — пенал с присадочными прутками
- — средства пожаротушения (песок, огнетушитель, емкость с водой)
- — утеплительные маты (для предохранения генератора от замерзания при выполнении работ в зимнее время)

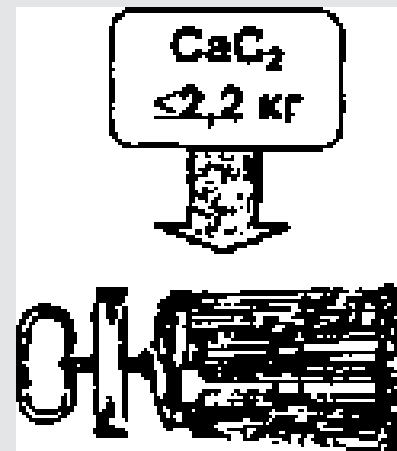


Обустройство рабочего места для газопламенных работ  
выполните в следующей последовательности:

- — установите на баллон с кислородом газовый редуктор
- — подсоедините к кислородному редуктору и водяному затвору ацетиленового генератора рукава с подключенной к ним газовой горелкой



- — загрузите в генератор карбид кальция и включите генератор в работу



- — продуйте горелку кислородом и включите сварочное пламя



Все работы, связанные с обслуживанием ацетиленового генератора и всего комплекта газосварочного оборудования, необходимо выполнять в соответствии с Правилами эксплуатации оборудования с соблюдением Правил ТБ и противопожарной безопасности.

# Контрольные вопросы

1. При осмотре баллона необходимо:

- а) проверить дату освидетельствования;
- б) убедиться в отсутствии механических повреждений, масляных пятен (для кислородного баллона) на корпусе баллона;
- в) проверить наличие колпака.

2. Вскрытие барабана с карбидом кальция производится:

- а) обычным ножом;
- б) специальным ножом из латуни;
- в) специальным стальным ножом.



3. Для дробления карбида кальция используется:

- а) латунный молоток;
- б) обычный молоток;
- в) отвертка.

4. Монтаж элементов газосварочного поста

выполняется:

- а) в определенной последовательности;
- б) в соответствии с требованиями Правил техники безопасности и Правил пожарной безопасности;
- в) в соответствии с требованиями технолога.

5. Все работы, связанные с обслуживанием ацетиленового генератора и всего комплекта газосварочного оборудования, необходимо выполнять:

- а) в соответствии с Правилами эксплуатации оборудования с соблюдением Правил техники безопасности и противопожарной безопасности;
- б) в соответствии с требованиями технолога;
- в) в соответствии с требованиями Правил техники безопасности и Правил пожарной безопасности.