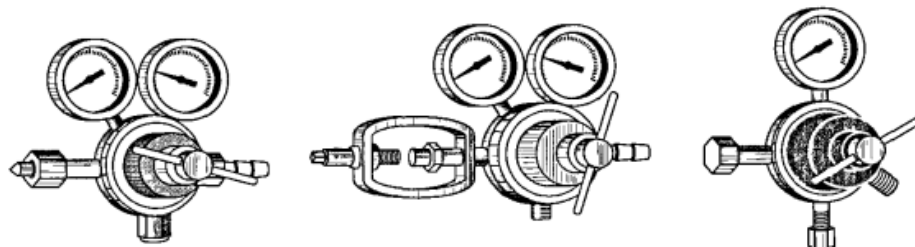


# ***ГАЗОВЫЕ РЕДУКТОРЫ***

# Назначение газового редуктора

*Редуктор — это устройство, предназначенное для понижения давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания заданного рабочего давления.*

*Газовые редукторы осуществляют так же регулирование рабочего давления и защиту баллона от обратного удара пламени, а манометры показывают давление газа в баллоне и на выходе из редуктора.*



# Классификация редукторов ГОСТ 13861-89

Признаки	Классификация по признакам, маркировка
По назначению	Б – баллонные Р – рамповые С – сетевые
По виду редуцируемого газа	А – ацетиленовые К – кислородные М – метановые П – пропан-бутановые
По схеме регулирования	О, Д – одно- и двухступенчатые с механической установкой давления З – одноступенчатые с пневматическим заданием рабочего давления
По принципу действия	Прямого действия Обратного действия

# Маркировка редукторов

Маркируют редукторы следующим образом.

Первая буква определяет назначение редуктора (например, Б – балонный).

Вторая — редуцируемый газ (например, К – кислород)

Третья — число ступеней редуцирования (например, О – одноступенчатый, Д – двухступенчатый).

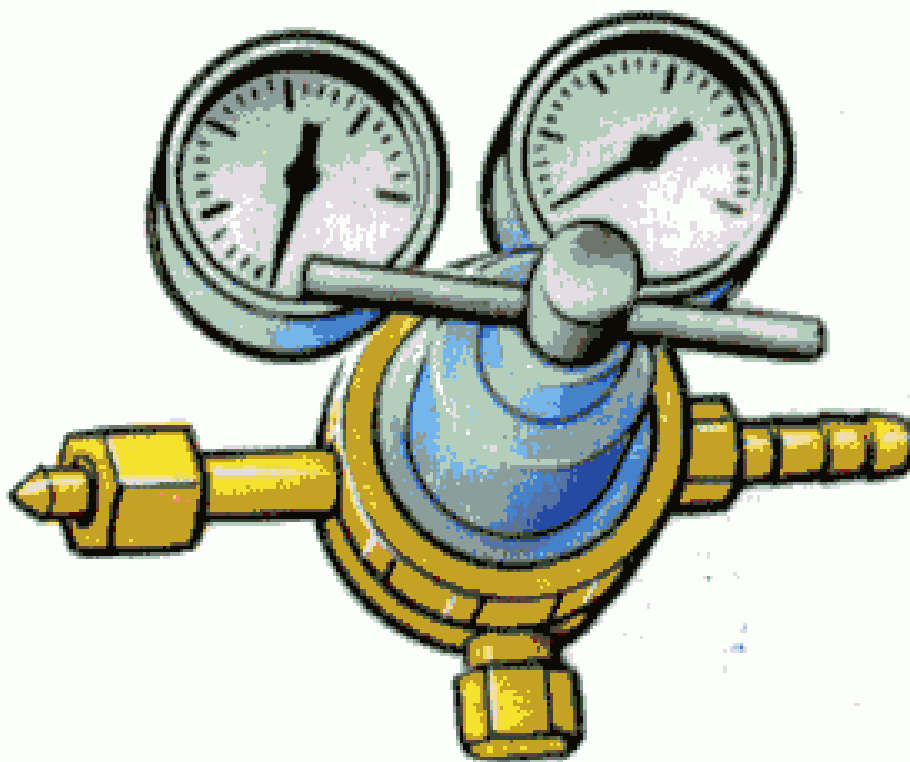
Первое число после буквенного обозначения — максимальное значение пропускной способности,  $\text{м}^3/\text{ч}$ , при наибольшем рабочем давлении

Второе число — модификация редуктора, МГ – малогабаритные редукторы.

## Способы присоединения редукторов к вентилю, давление на выходе

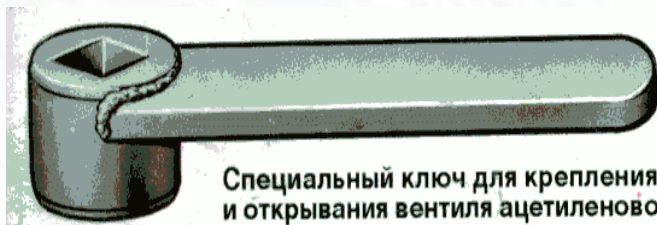
Тип редуктора	Присоединение к вентилю	Давление на входе/выходе, МПа
Кислородный	Накидной гайкой с правой резьбой	20/3
Ацетиленовый	Специальным хомутом	3/0,12
Пропановый	Накидной гайкой с левой резьбой	2,5/0,3

# Кислородный редуктор

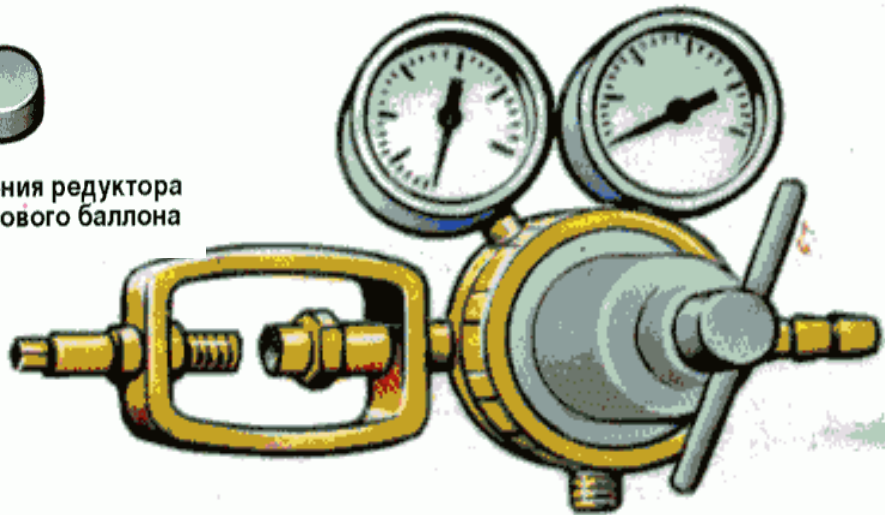


Тип редуктора	Присоединение к вентилю	Давление на выходе
Кислородный	Накидной гайкой	20/3

# Ацетиленовый редуктор



Специальный ключ для крепления редуктора и открывания вентиля ацетиленового баллона



Тип редуктора	Присоединение к вентилю	Давление на выходе
Ацетиленовый	Специальным хомутом	3/0,12

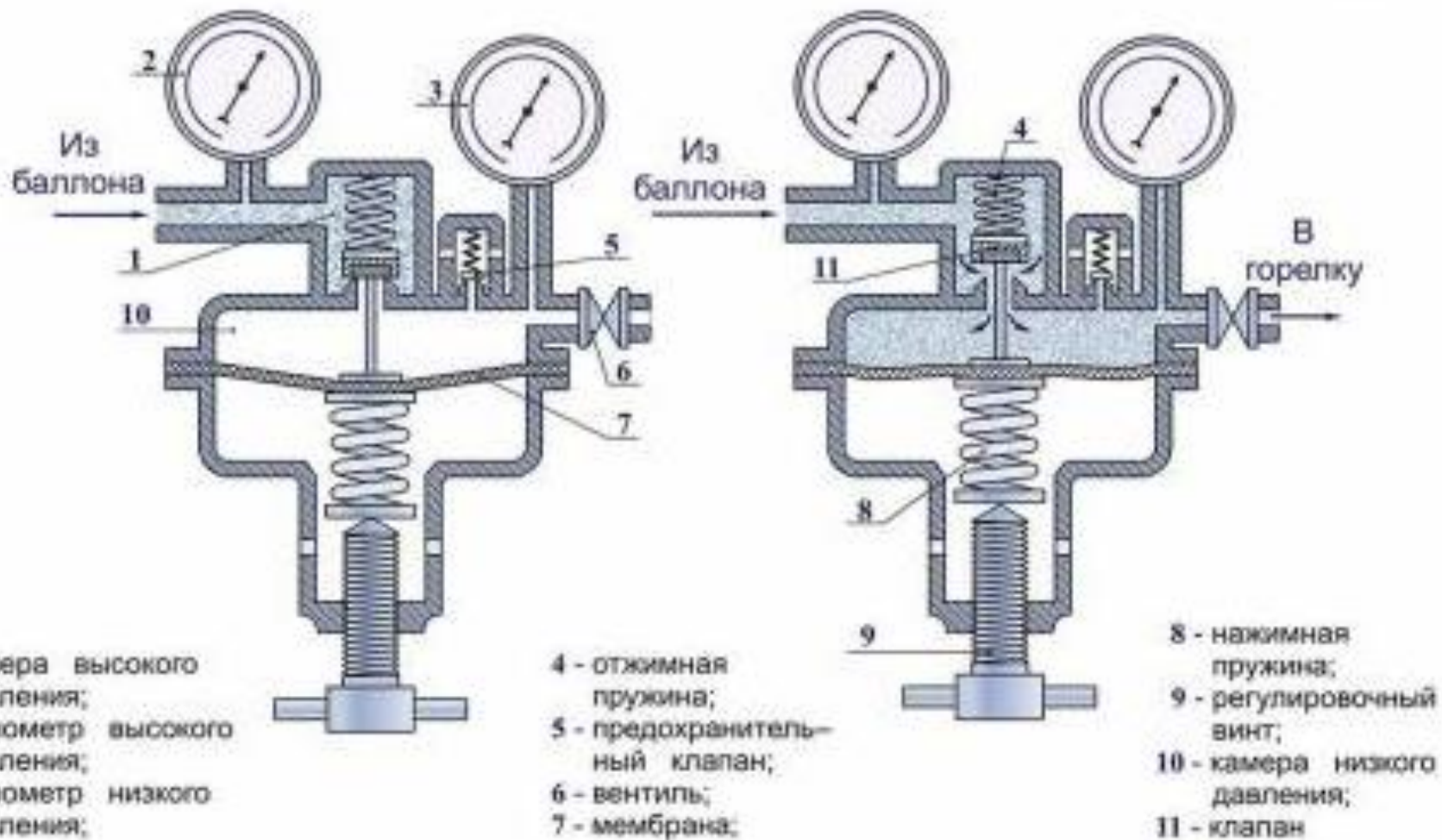
# Пропановый редуктор



Тип редуктора	Присоединение к вентилю	Давление на выходе
Пропановый	Накидной гайкой с левой резьбой	2,5/0,3



# Устройство редуктора

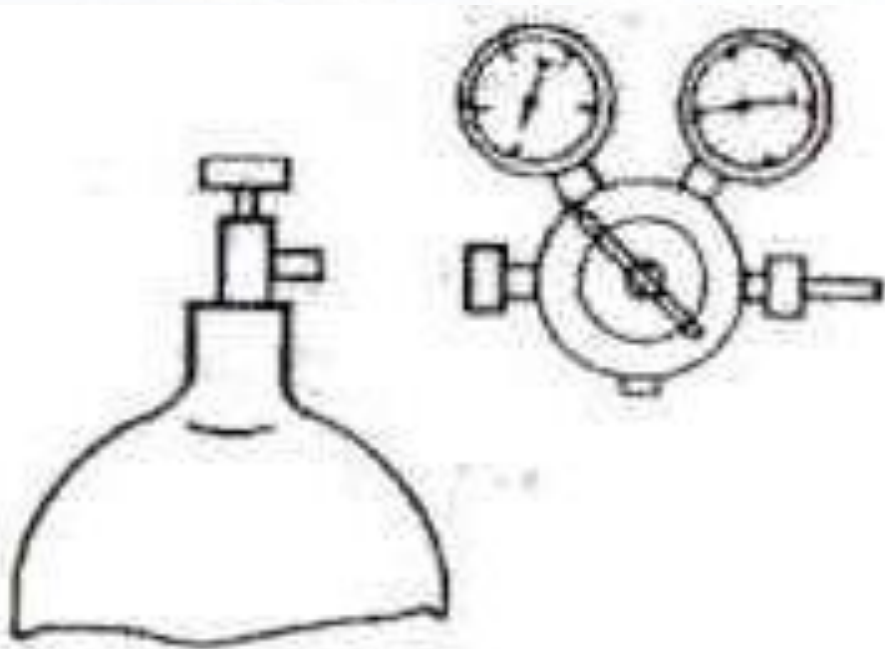


# РЕДУКТОР АЦЕТИЛЕНОВЫЙ БАЛЛОННЫЙ БАО-5ДМ

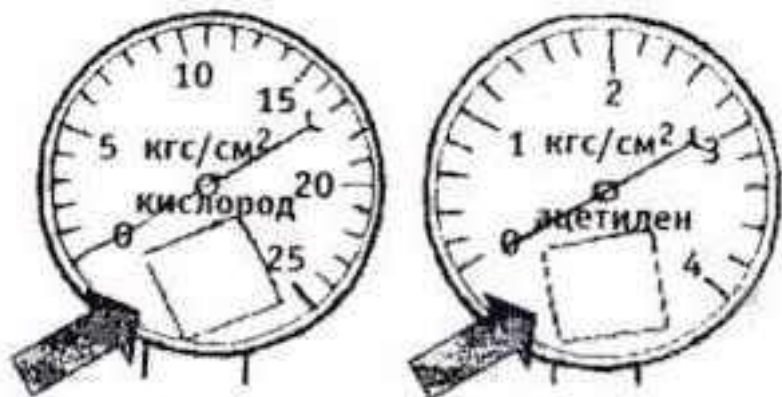


# **Подготовка к работе и обслуживание газового редуктора**

# Проверка технического состояния редуктора



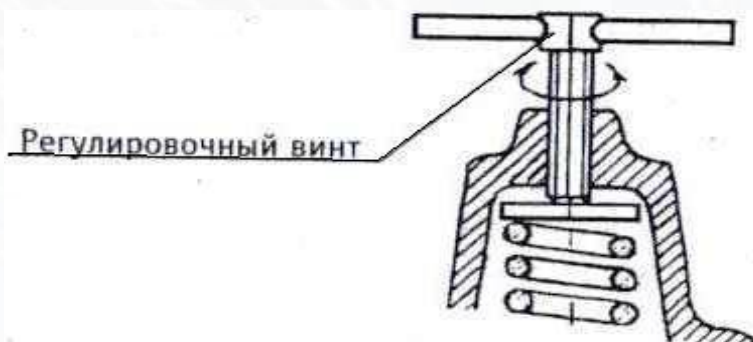
*Проверить  
техническое  
состояние редуктора  
вы должны до  
установки редуктора  
на баллон или в  
цеховую газовую  
магистраль.*



*Проверьте дату проверки манометров редуктора.*



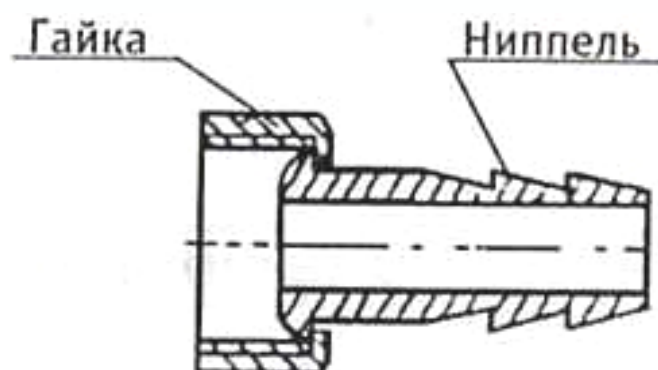
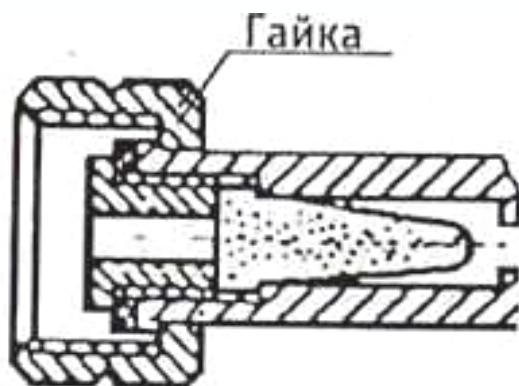
*Убедитесь в отсутствии механических повреждений на манометрах и корпусе редуктора.*

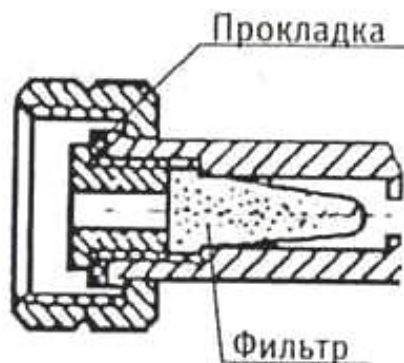


*Проверьте работу  
регулировочного винта*

*При осмотре редукторов для кислорода и газов-  
заменителей:*

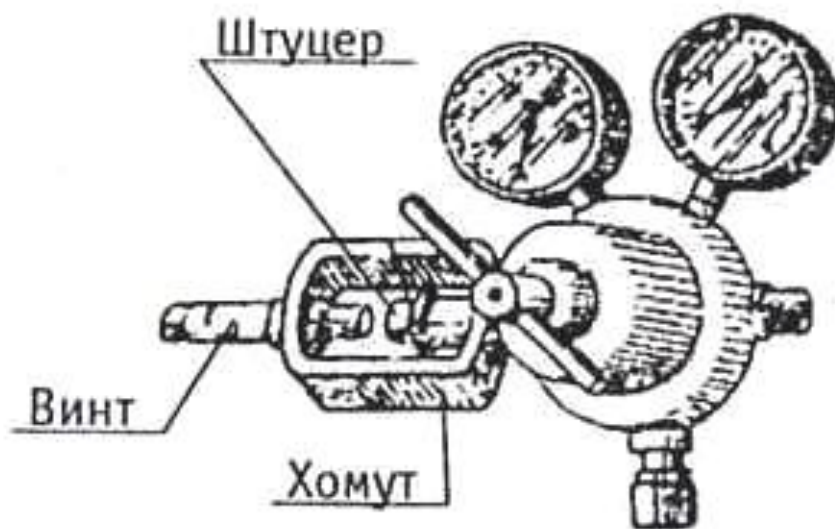
*- осмотрите ниппель, накидные гайки –  
убедитесь в исправности резьбы и отсутствии  
следов масла и жира;*



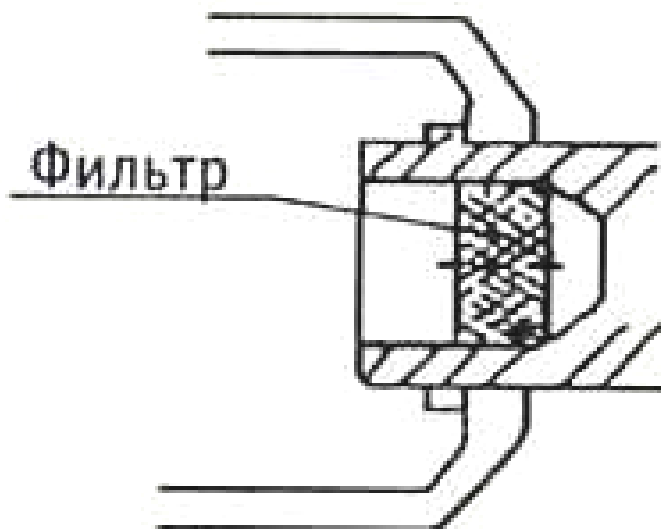


- проверьте наличие и исправность уплотняющей фибровой прокладки и сетчатого фильтра.

*При осмотре редукторов для ацетилена:*



- убедитесь в отсутствии повреждений на входном штуцере, зажимном винте, присоединительном хомуте редуктора;



- *проверьте наличие и исправность фильтра.*



# Подключение редуктора к посту питания

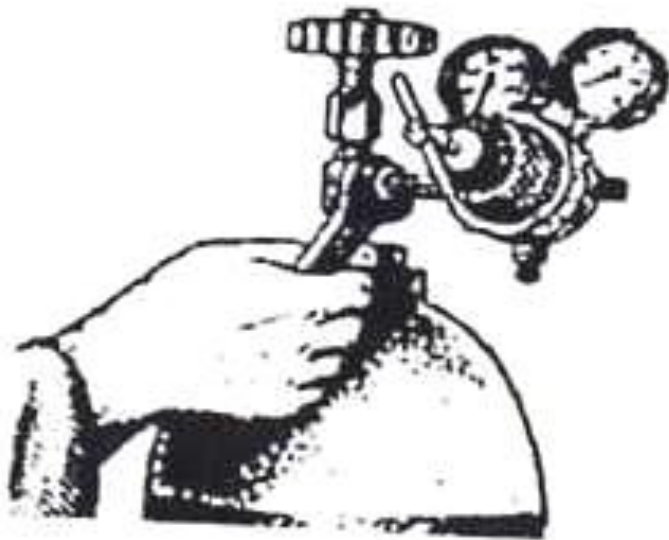
*При выполнении работ следите за тем, чтобы на редукторе, баллоне, используемом инструменте не было следов масла и жира.*



*Перед присоединением редуктора откройте на 3–5 с вентиль баллона (или газоразборного поста) и продуйте штуцер баллона для удаления посторонних частиц.*

*При продувке баллона вы должны находиться в стороне от струи газа.*

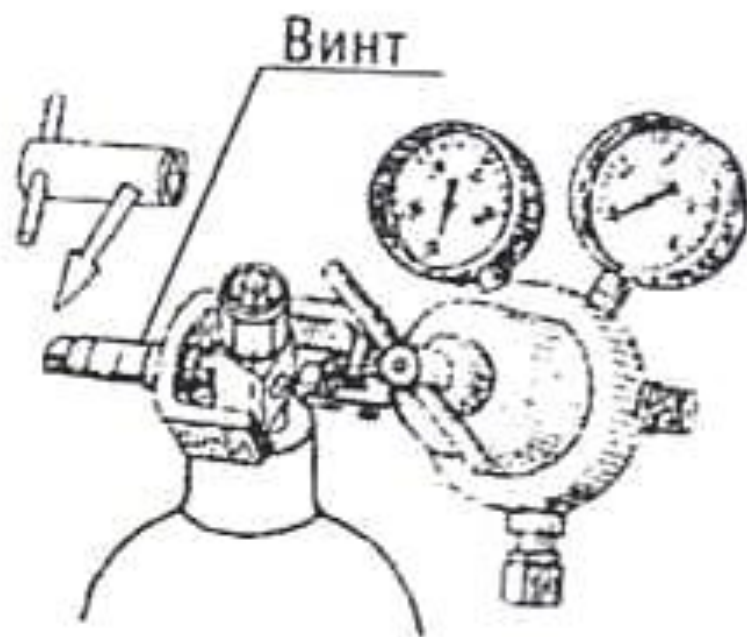
*Перед присоединением редуктора его регулировочный винт должен быть вывернут до полного освобождения нажимной пружины.*



*Установка редуктора:*

*- при присоединении кислородного редуктора накрутите от руки накидную гайку на штуцер баллона и затяните ее рожковым ключом;*

- при присоединении ацетиленового редуктора наденьте хомут редуктора на вентиль баллона, установите штуцер редуктора в отверстие вентиля и торцевым ключом закрутите зажимной винт.

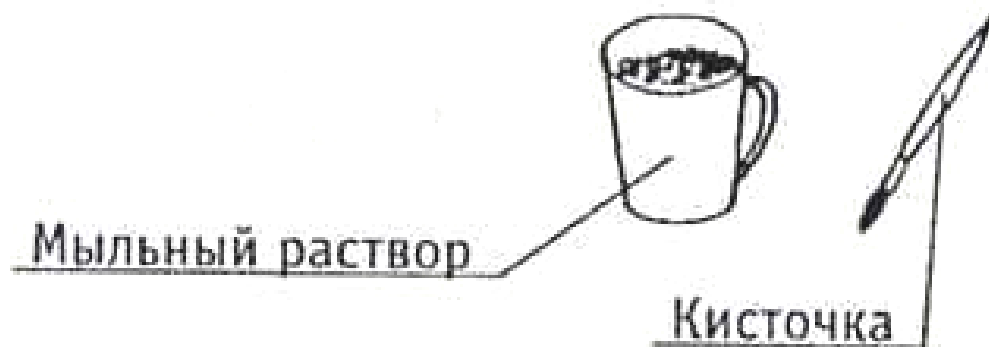


Ключи для крепления редуктора на баллонах должны постоянно находиться на вашем рабочем месте.

# Проверка герметичности кислородного (ацетиленового) редуктора и работы манометра **ВЫСОКОГО** давления

*Для того чтобы проверить работу манометра редуктора и пропуск газа в соединениях, вам необходимо:*

- *приготовить мыльный раствор и кисточку;*

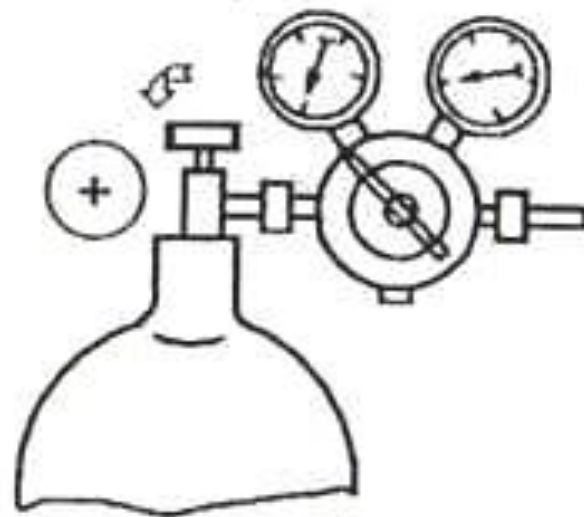


- вращая регулировочный винт редуктора против часовой стрелки, выкрутить его до полного освобождения нажимной пружины;

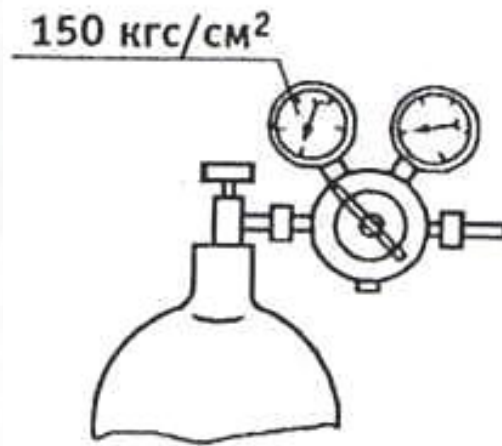


- закрепить редуктор на баллоне гаечным ключом;

- плавно открыть вентиль баллона;



- проверить работу манометра высокого давления – он должен показывать давление газа в баллоне;



- мыльным раствором проверить пропуск газа в вентиле баллона, в накидной гайке редуктора, на выходе из редуктора;



Подтягивание накидной гайки крепления редуктора при открытом вентиле баллона запрещается.

- если вы не обнаружили неисправностей, вращением по часовой стрелке закрутите регулировочный винт редуктора и выпустите небольшую порцию газа для продувки ниппеля редуктора;

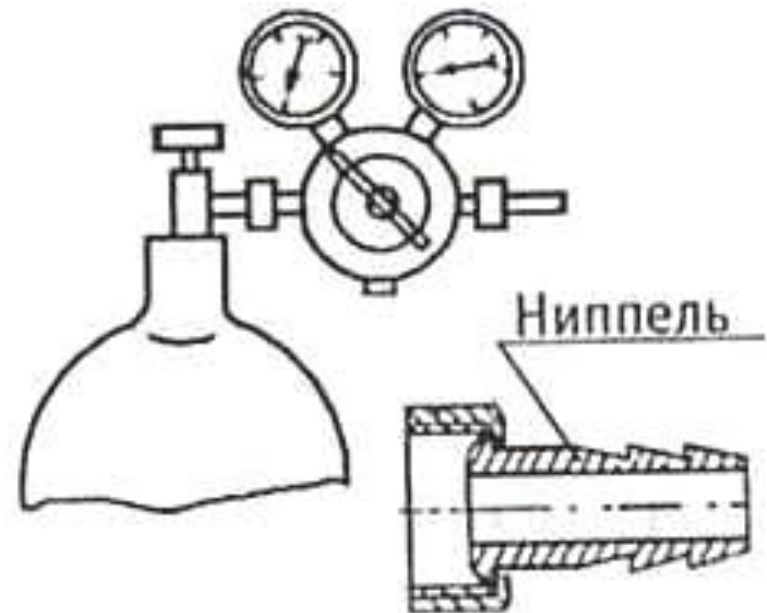
- вращением против часовой стрелки выкрутите регулировочный винт до полного освобождения нажимной пружины.



# Проверка работы кислородного (ацетиленового) редуктора

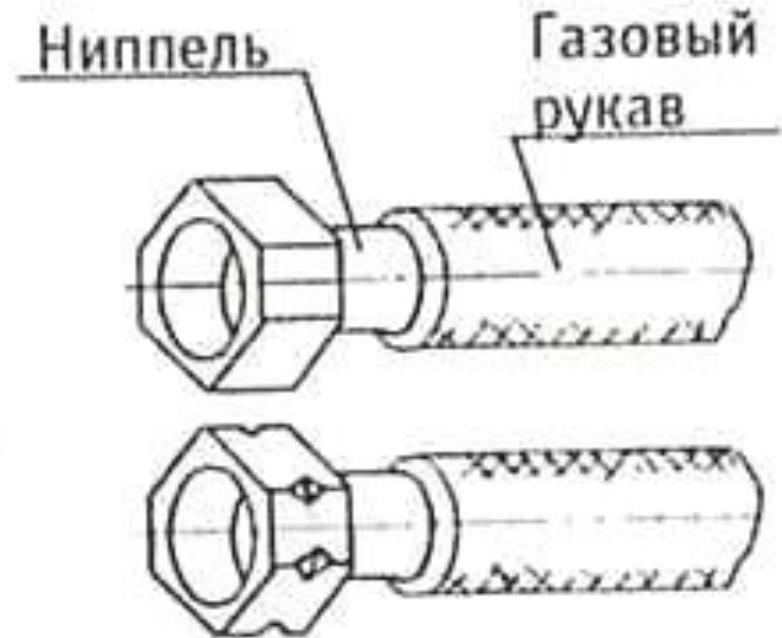
*Подключите к редуктору рукав, к которому подключена сварочная горелка:*

*- открутите накидную гайку и отсоедините от редуктора ниппель отбора газа;*



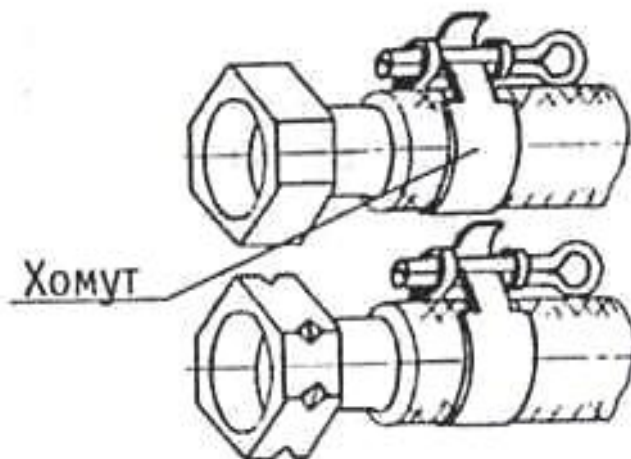


- наденьте газовый рукав с горелкой на ниппель;



Рукава для кислорода имеют **синий** цвет, для горючих газов – **красный**.

- закрепите рукав на ниппеле при помощи хомута;

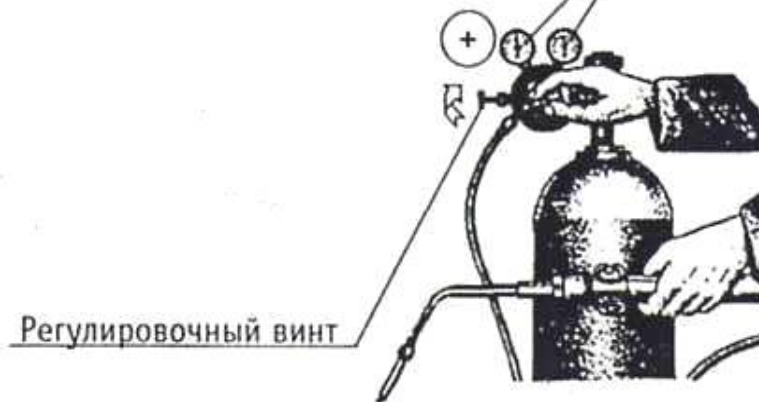


- подсоедините накидную гайку крепления ниппеля отбора газа к редуктору, затянув ее ключом.



*Приоткрытом венти́ле на горелке регулировочным винтом на редукторе установите рабочее давление.*

$0,5-4,0 \text{ кгс/см}^2$  (для кислорода)  
 $0,01-1,0 \text{ кгс/см}^2$  (для ацетилена)



*Закройте венти́ль на горелке.*



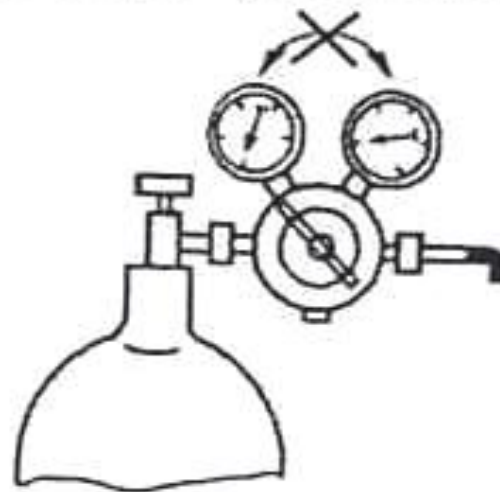
Проверьте герметичность в накидной гайке крепления ниппеля отбора газа и в соединении ниппеля с газовым рукавом.

Проверьте работу редуктора.

После установления давления стрелка манометра рабочего давления должна остановиться.



0,5–4,0 кгс/см<sup>2</sup> (для кислорода)  
0,01–1,0 кгс/см<sup>2</sup> (для ацетилена)



*Перекройте подачу газа в магистраль:*

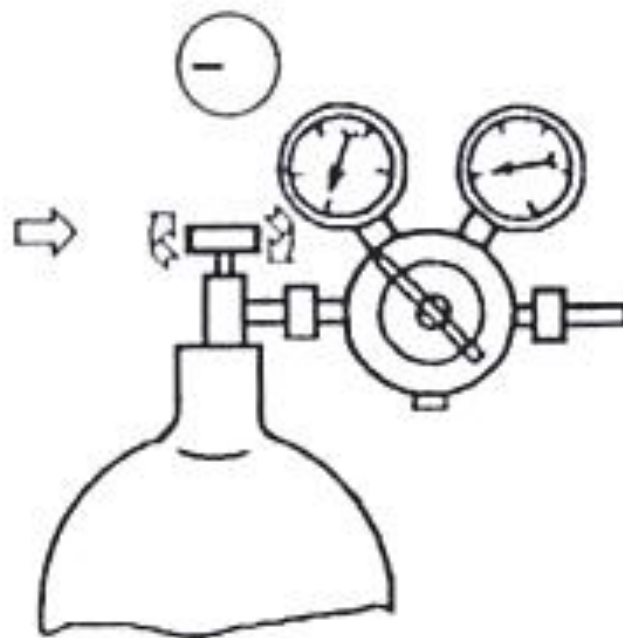
*- закройте вентиль на баллоне (или газопроводе);*

*- на непродолжительное время откройте вентиль на горелке и сбросьте давление в газовом рукаве;*



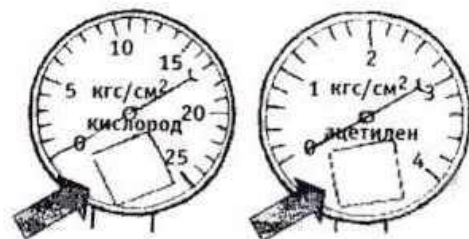
- выкрутите регулировочный винт до полного освобождения нажимной пружины.

При выполнении газо-пламенных работ при кратковременных перерывах, после того как вы закрутили вентиль на горелке, подачу газа к горелке перекрывайте вентилем на баллоне, не изменяя положения регулировочного винта на редукторе.

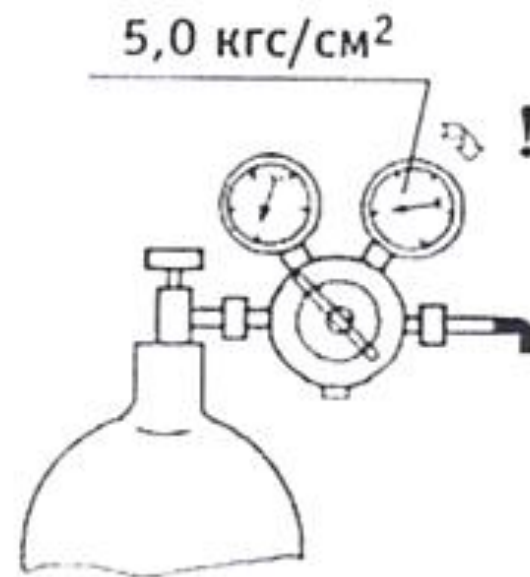


*Запрещается пользоваться редукторами, которые не прошли технический осмотр, а также у которых:*

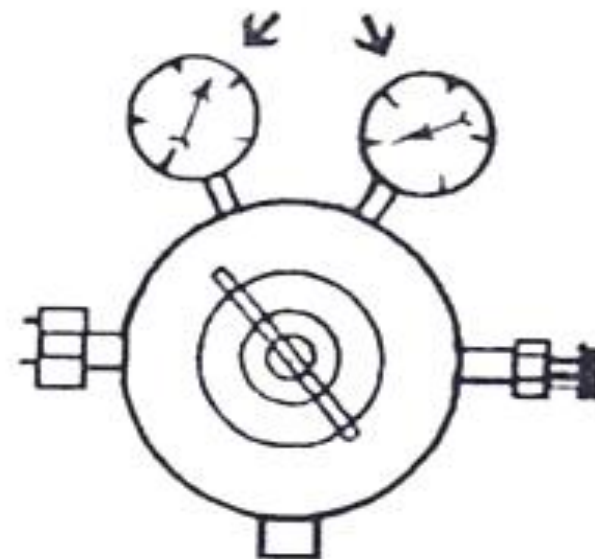
*- просрочена дата проверки манометров;*



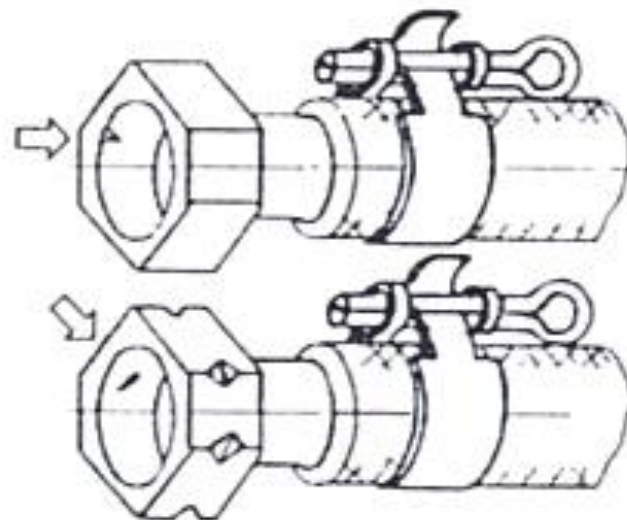
*- неисправен редуцирующий клапан – рабочее давление не поддерживается на установленном уровне и имеет тенденцию к повышению («самотек»);*



- не исправны манометры (стрелки манометра не устанавливаются на нулевую отметку, разбито стекло);

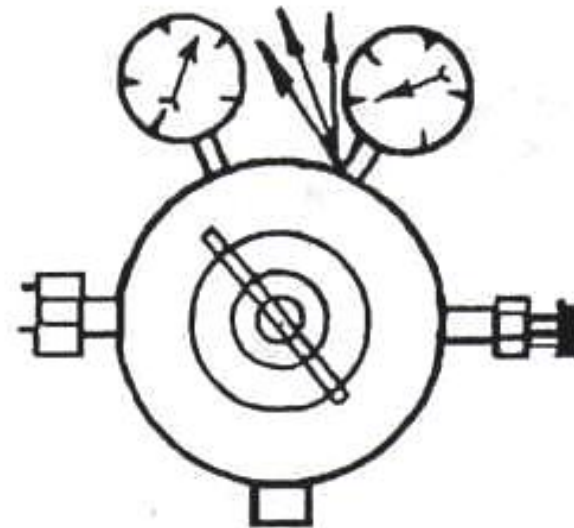


- повреждена резьба в гайке крепления редуктора или гайке крепления ниппеля отбора газа;





*- негерметичность в соединении деталей редуктора.*



*При обнаружении неисправностей редуктора вы должны сообщить об этом мастеру и передать редуктор в ремонтную мастерскую.*

*Производить ремонт редуктора на рабочем месте ЗАПРЕЩАЕТСЯ.*

