

КЕРОСИНОРЕЗЫ

Для кислородной резки низкоуглеродистых сталей с использованием в качестве горючего керосина применяются керосинорезы двух типов — с испарением и распылением горючего.

Керосинорез, работающий по принципу испарения горючего, имеет испарительную камеру с асбестовой набивкой. В камеру поступает керосин, для испарения которого камера подогревается дополнительным пламенем.

Керосинорезы, работающие по принципу распыления, имеют специальное распылительное устройство, проходя через которое жидкое горючее распыляется, в распыленном виде поступает в мундштук и там испаряется.

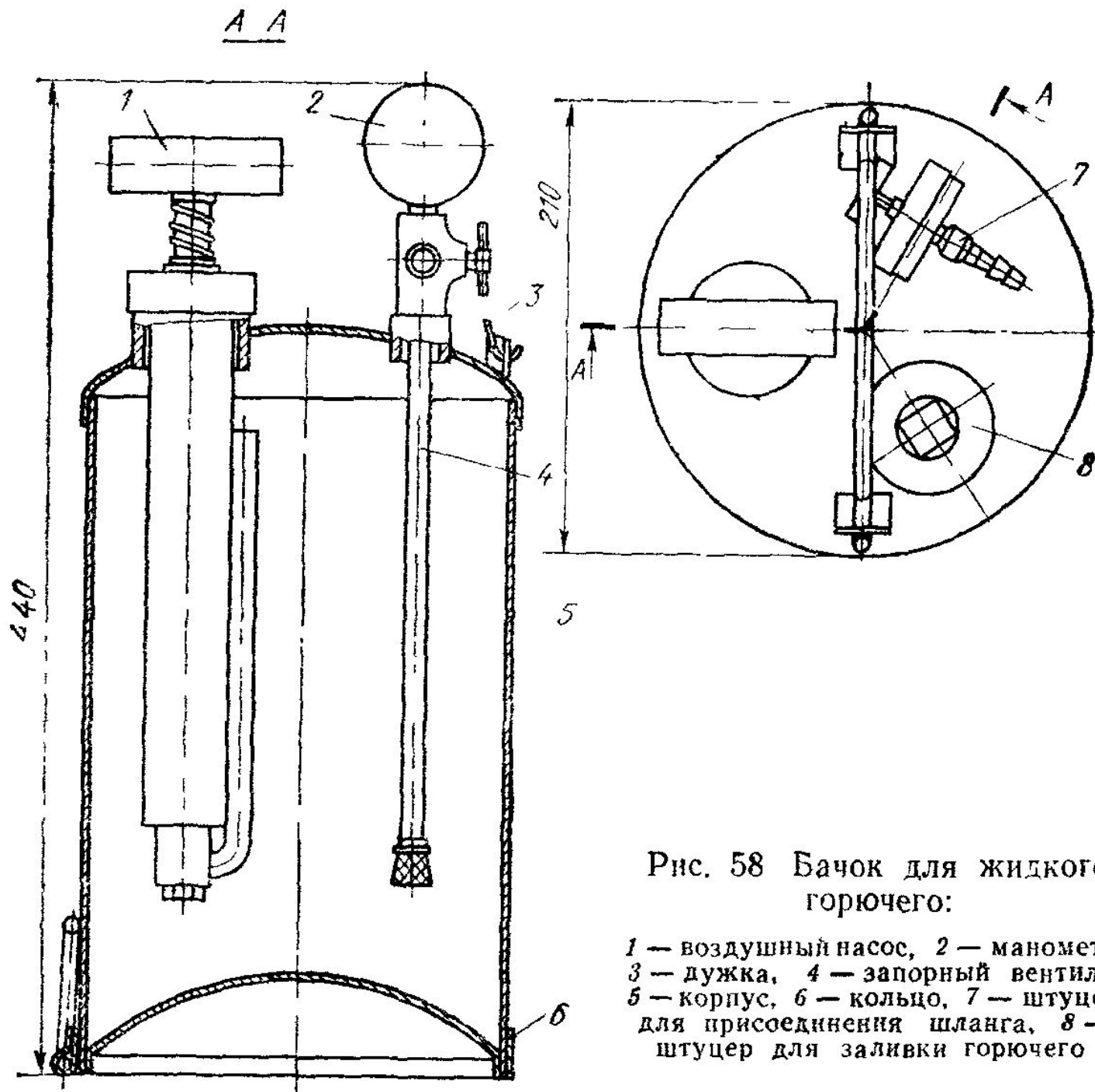
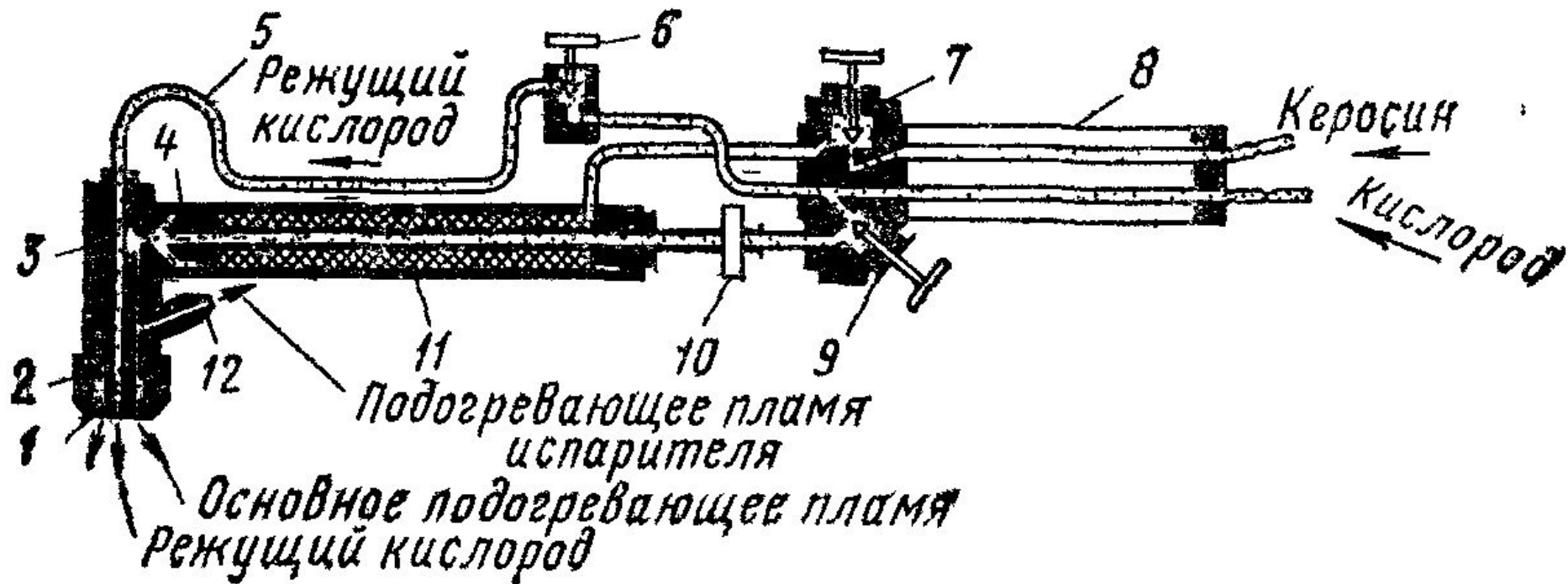
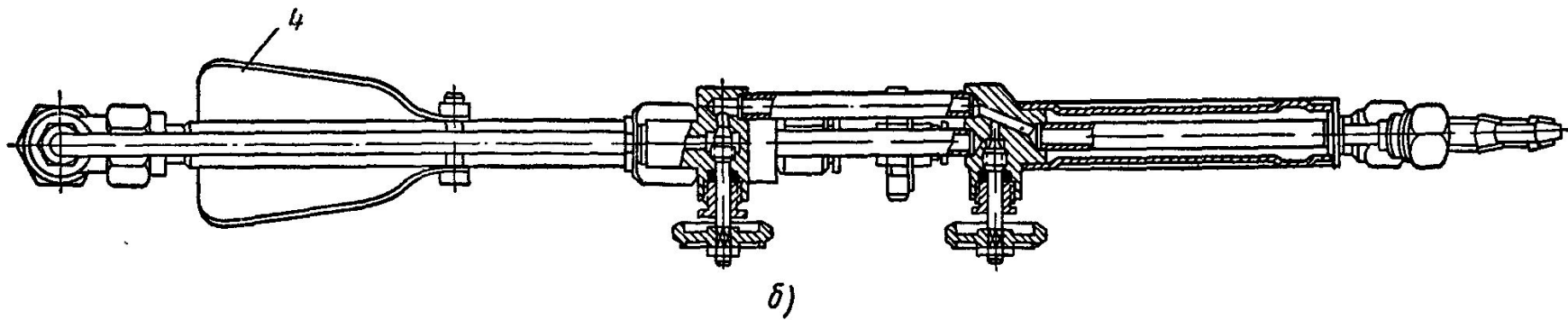
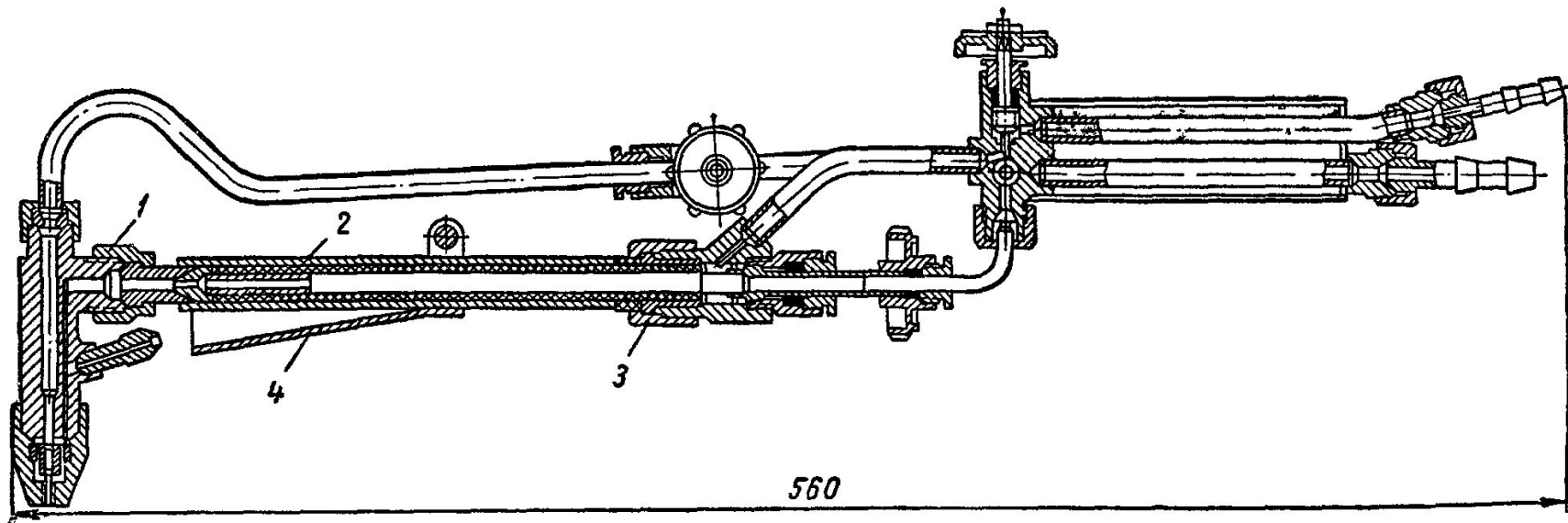


Схема работы керосинореза



Керосин из бачка по шлангу через ниппель, трубку 8 и вентиль 7 поступает в асбестовую набивку испарителя 11. Кислород через вентиль 9, проходя инжектор 4, поступает в головку резака 3. В головке 3 кислород смешивается с парами керосина, образуя горючую смесь. Испаритель 11 нагревается пламенем вспомогательного мундштука 12. Образовавшаяся горючая смесь в смесительной камере головки выходит наружу через кольцевой зазор между мундштуком 1 и 2, образуя подогревающее пламя. Состав подогревающего пламени и его мощность регулируют вентилем 9 и маховичком 10, который изменяет положение инжектора в смесительной камере. Режущий кислород проходит через вентиль 6 и по трубке 5 направляется в центральный канал мундштука. В рукоятке размещены трубки для подвода керосина и кислорода.



Техническая характеристика керосинореза К-63

Показатели	Голщина разрезаемого металла, мм			
	до 20	20—50	50—100	100—200
Номер внутреннего мундштука (сопла)	1	2	3	4
Давление, кгс/см ² :				
кислорода	4—5	5—7	7—9	9—11
керосина в бачке	1,5—3,0	1,5—3,0	1,5—3,0	1,5—3,0
Расход:				
кислорода, м ³ /ч	5,4—7,6	7,6—9,8	9,8—20,2	20,2—32,6
» дм ³ /м	134—423	423—1090	1090—3360	3360—7230
керосина, кг/ч	0,7—0,8	0,8—0,9	0,9—1,1	1,1—1,3
» г/м	25—53	53—100	100—180	180—290
Скорость резки, мм/мин	450—300	300—150	150—100	100—75

При работе с керосинорезом необходимо придерживаться следующих основных правил.

1. Давление в бачке с керосином не должно быть выше давления кислорода после редуктора, так как иначе керосин может через инжектор попасть в кислородный шланг, это приведет к обратному удару пламени в кислородный шланг, его разрыву и загоранию.

При перерывах в работе плотно закрывают вентиль для подачи керосина в испаритель и вентиль для подогревающего кислорода, а резак керосинореза кладут головкой вниз. Это исключает затекание керосина в кислородный шланг и возможность обратного удара пламени в шланг при последующем зажигании смеси для подогревающего пламени резака при возобновлении работы.

2. Перед созданием в бачке давления с помощью ручного насоса вентиль на бачке следует открыть на пол-оборота. При этом вентили резака на линиях керосина и кислорода должны быть плотно закрыты, а инжектор керосинореза открыт.

3. После того как в бачке установлено необходимое давление, отрегулировано давление кислорода после редуктора и резчик убедился в герметичности всех соединений, в резак пускают струю кислорода, открывая на $1/4$ — $1/2$ оборота вентиль кислорода подогревающего пламени. Затем открывают вентиль подачи горючего в испаритель и зажигают горючую смесь на выходе из мундштуков.

Предварительно корпус испарителя нужно подогреть паяльной лампой. Пока испаритель нагрет недостаточно, в пламени резака заметны искры, которые исчезают по мере нагревания корпуса испарителя и полного испарения поступающего в него керосина.

4. После исчезновения искр в пламени необходимо отрегулировать его состав, затем на короткое время открыть вентиль режущего кислорода и убедиться в устойчивости подогревающего пламени при пуске режущей струи кислорода. Если при этом ядро основного подогревающего пламени несколько удлиняется, следует увеличить подачу подогревающего кислорода.

5. При прекращении работы керосинореза сначала закрывают вентиль режущего кислорода, а потом вентиль горючего и вентиль подогревающего кислорода. Затем открывают спускной кран на бачке для снижения давления в бачке до атмосферного.