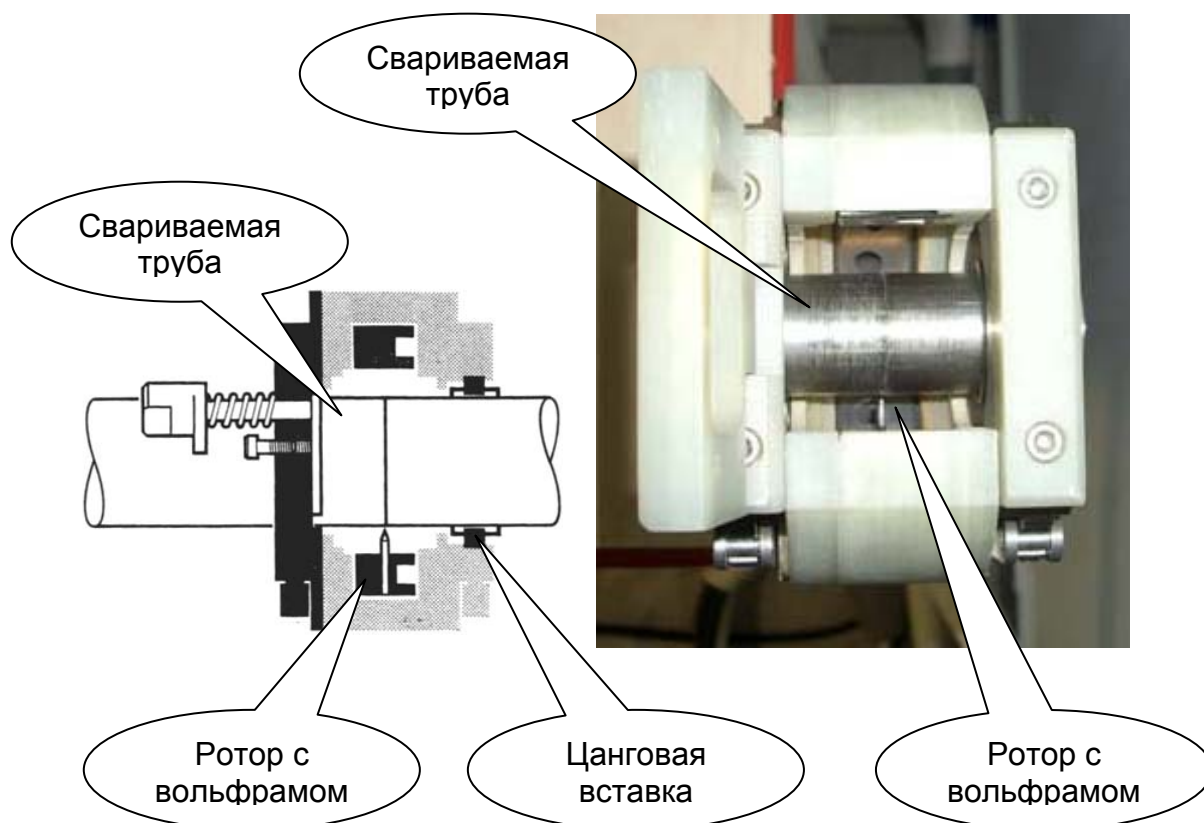


## Устройство и принцип работы головок закрытого типа серии M9 и M8.

Принцип работы головок закрытого типа заключается в том, что свариваемые трубы зажимаются встык с помощью цанговых вставок сварочной головки таким образом, чтобы стык оказался напротив вольфрамового электрода.



Камера головки заполняется аргоном, после чего зажигается дуга и ротор головки вместе с вольфрамовым электродом совершает оборот вокруг стыка, выполняя сварку оплавлением.

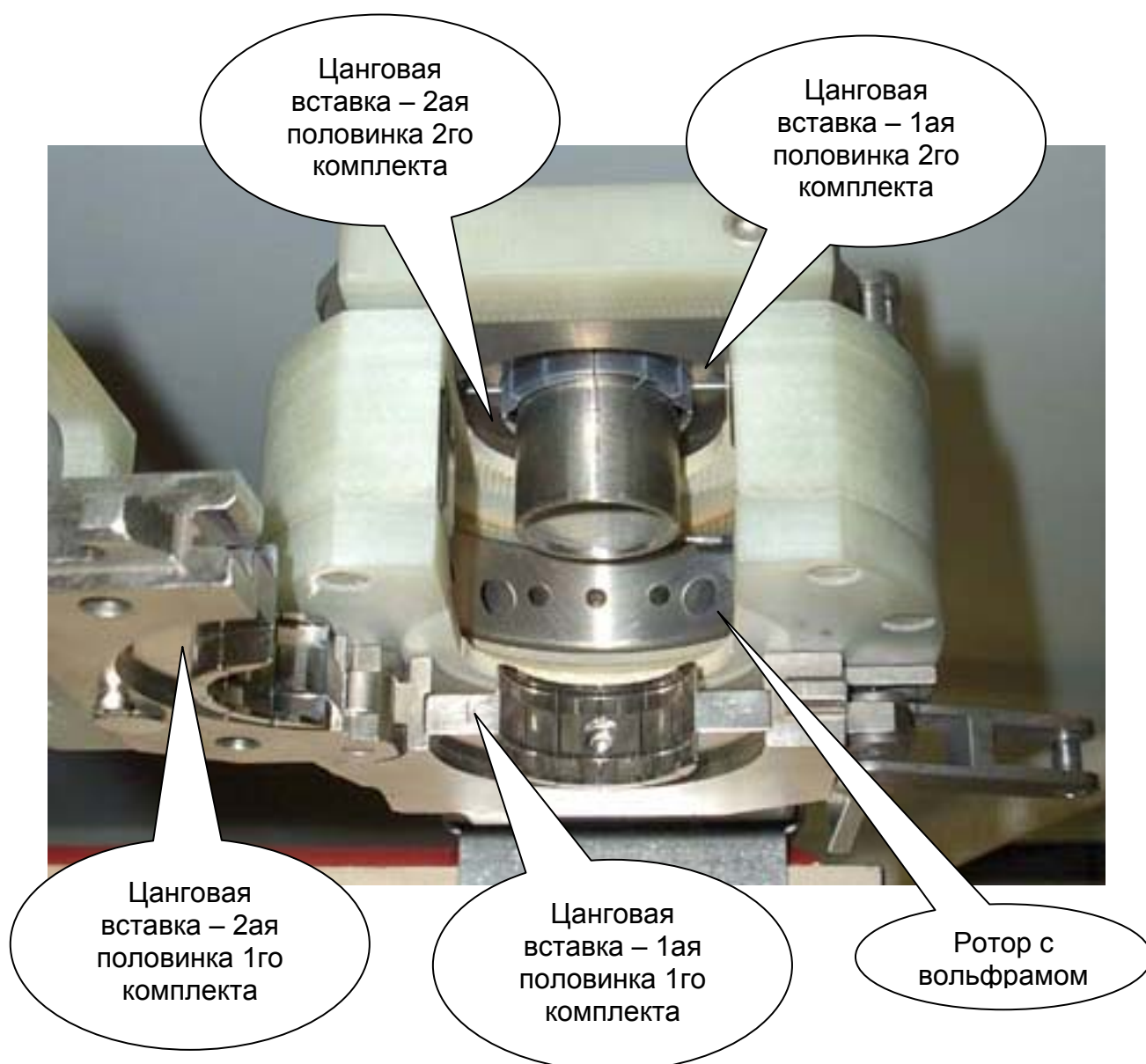
Работой головки управляет сварочный источник, который позволяет задавать значения сварочного тока в зависимости от пространственного положения электрода и разогрева свариваемых труб с тем, чтобы обеспечить гарантированное проплавление стыка и избежать перегрева сварного соединения. Сварочный ток как правило импульсный, что позволяет проплавливать толщину стенок труб до 4.0мм при сварке нержавеющей труб и до

3.5мм при сварке других материалов при качественном формировании сварного шва.

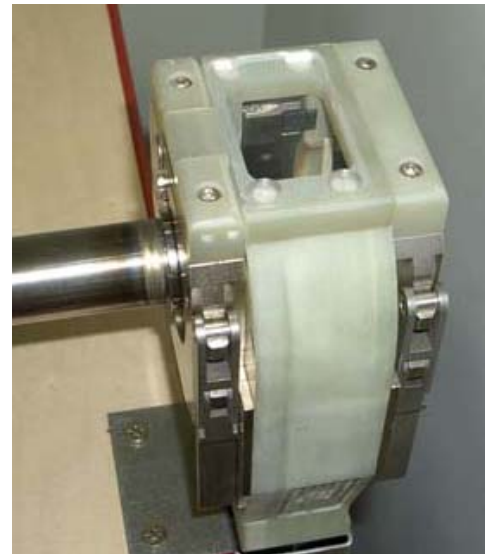
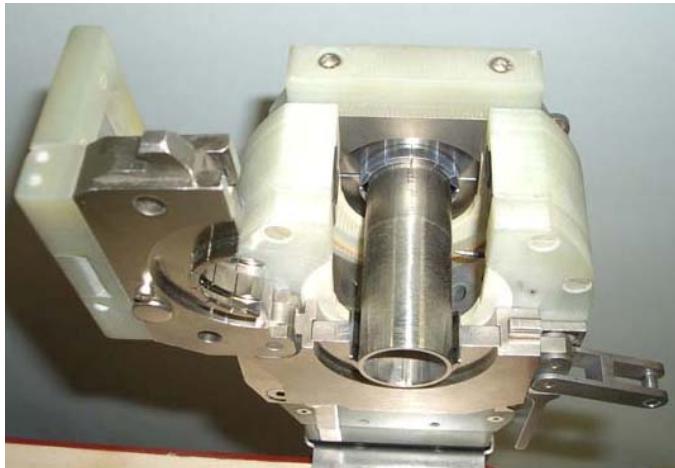
Каждая сварочная головка рассчитана на определенный диапазон свариваемых труб. Внутри этого диапазона переход от диаметра к диаметру производится путем замены цанговых вставок.

Каждая цанговая вставка рассчитана на свой фиксированный диаметр.

Для выполнения сварки соединения типа труба – труба необходимы два комплекта цанговых вставок – по одному комплекту в каждую половину сварочной головки.



Если необходимо сваривать трубы, диаметр которых выходит за диапазон для данной сварочной головки, применяется другая сварочная головка с другим диапазоном свариваемых диаметров.



Преимущества у данного типа сварки несколько:

- Высокая производительность - скорость сварки до 170 мм/мин.
- Дешевизна - нет присадочного материала
- Простота подготовки труб под сварку – необходимо просто «отторцевать» трубы
- Простота монтажа головки – необходимо собрать трубопровод на «прихватках» и просто зажать головку на стыке труб. Если выполняется монтаж коротких трубопроводов, то можно использовать головку как зажим для труб перед сваркой
- Максимальная защита сварочного стыка при сварке – сварка происходит в закрытой камере, заполненной аргоном

Недостатки данного способа:

- Ограничения толщины стенок свариваемых труб – 4.0мм для нержавеющей сталей, 3.5мм для остальных типов материалов.
- Необходимость иметь комплекты зажимных цанг под каждый типоразмер свариваемых труб.