

Памятка

Уважаемые студенты! Вам необходимо:

1. Внимательно прочитайте данную практическую;
2. Выполнить все требования;
3. ответить на контрольные вопросы письменно в рабочей тетради.
4. Выполненную работу - прислать фото отчет на электронную почту преподавателю, (с 10.04.2023 по 11.04.2023).
5. В дальнейшем по окончании семестра принести для проверки.

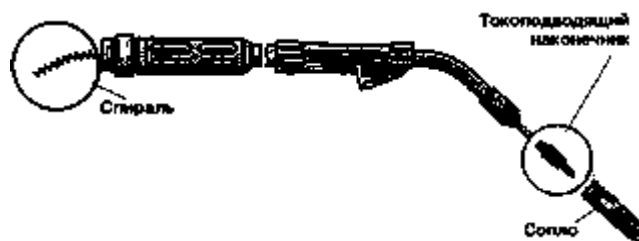
С уважением **Андрощук Ольга Владимировна**, по вопросам к заданию, обращаться по номеру тел. +380721273299 или по электронной почте e-mail: Olga8122@yandex.ru

Практическая работа

Тема: Изучение требований эксплуатации газовых горелок

Цель: Изучить требования к эксплуатации газовых горелок

1. При изменении диаметра или марки электродной проволоки* необходимо заменить направляющую спираль и токоподводящий наконечник.



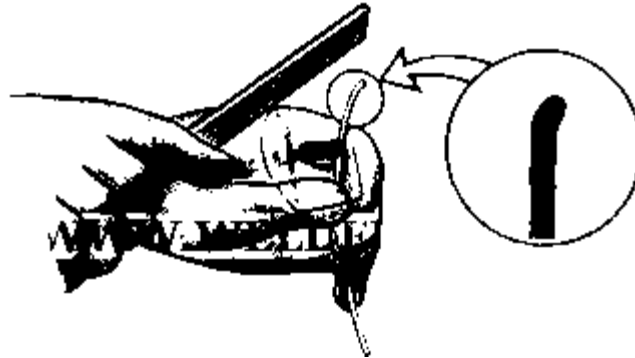
*В отечественных горелках используются две спирали для стальной проволоки диаметром 0,8 - 1,2 и 1,4 - 2,2 мм; для алюминиевой проволоки применяется тефлоновая направляющая.

В зарубежных горелках направляющий тефлоновый канал и опорную спираль, а также токоподводящую трубку с наконечником заменяют при изменении диаметра проволоки через каждые 0,2 мм

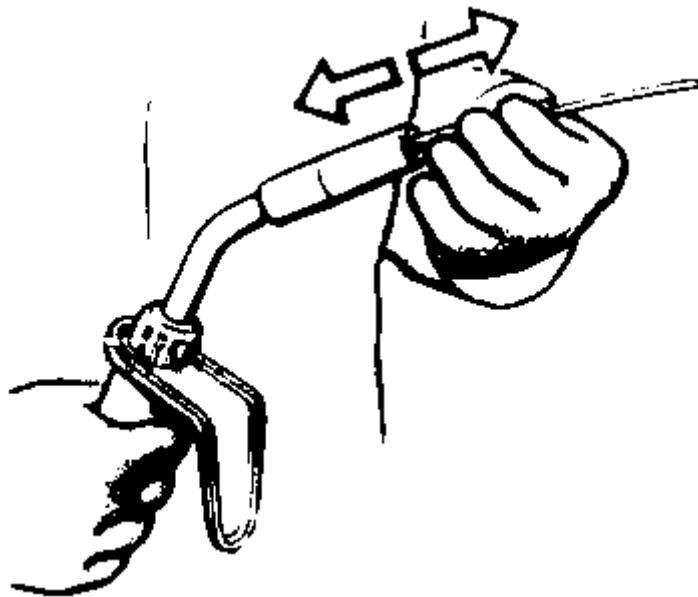
2. Перед сваркой продуть горелку сжатым воздухом.



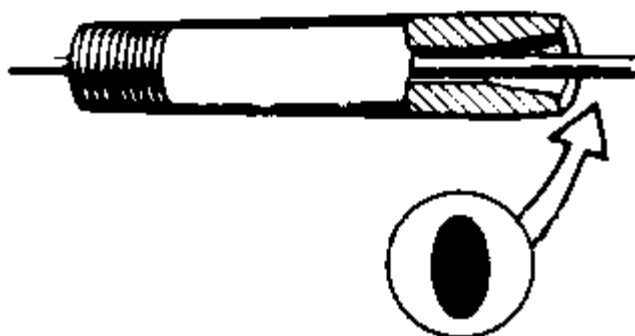
3. Перед заправкой проволоки направляющий канал закруглить ее конец напильником.



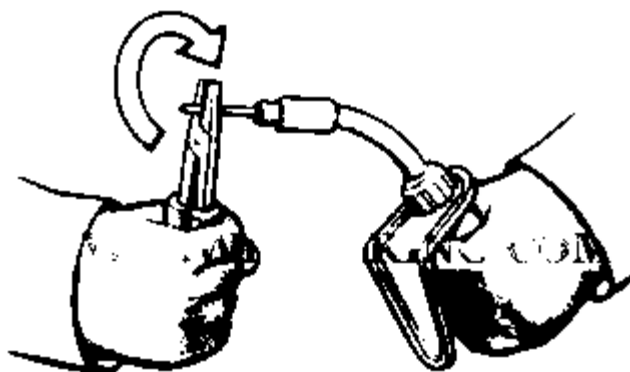
4. До начала сварки проверить осевую "игру" (люфт) проволоки в канале горелки (ориентировочно 8-12 мм).



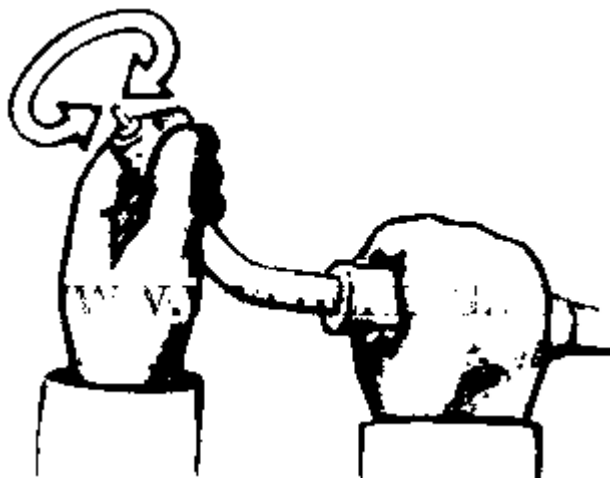
5. Необходимо постоянно следить за естественным износом токоподводящего наконечника. При чрезмерном износе наконечник заменить.



6. В процессе сварки следить за надежной затяжкой токоподводящего наконечника.



7. При сварке регулярно очищать сопло и токоподводящий наконечник от брызг.



При эксплуатации сварочных горелок MIG/MAG необходимо соблюдать несколько простых правил:

1. Перед устаканкой сварочного рукава расправьте его, совместите вилку евразъема с ответной частью, расположенной на сварочном аппарате, вставьте и зафиксируйте при помощи гайки, расположенной на вилке.
2. При заправке сварочной проволоки расправьте рукав, снимите газовое сопло и отверните контактный наконечник. Протяните сварочную проволоку так, чтобы конец ее на 70-100 мм выходил из носика горелки. Соберите горелку в обратном порядке.
3. При работе запрещается:
- 4.



- перемещать сварочный аппарат или механизм подачи проволоки, натягивая рукав горелки.
- касаться рукавом горелки острых кромок или горячих деталей.

- скручивать или перегибать рукав сильнее, чем указано на эскизе.

5. Использовать токовые наконечники, только соответствующие по номиналу диаметру используемой сварочной проволоки.

6. Во время проведения сварочных работ рукав горелки должен быть расправлен. В противном случае это ухудшает прохождение проволоки по направляющему каналу и ухудшает условия протекания защитного газа.

7. Сварочные брызги.

6.1. Брызги от сварки повреждают горелку и сильно влияют на качество сварного шва. Правильный выбор режима сварки, скорости потока защитного газа и своевременная смена контактного токового наконечника значительно уменьшают негативное влияние этого фактора.

6.2. Периодически очищайте газовое сопло и контактный наконечник от сварочных брызг. Иначе это может привести к ухудшению газовой защиты шва и образованию сварочной дуги между соплом и токоведущими частями горелки (при касании соплом свариваемых деталей).

6.3. Не рекомендуется удалять брызги методом постукивания или с применением твердых предметов. Это приводит к быстрому износу контактного наконечника, газового сопла и рассекателя. Используйте защитные смазки, они позволяют удалять брызги при помощи мягких материалов, не повреждая частей горелки.

8. Принимайте меры для предотвращения падения горелки.

9. Категорически запрещается перемещать сварочный аппарат или механизм подачи проволоки, натягивая рукав горелки.

10. По окончании работы обязательно очистите сварочную горелку и храните таким образом, что бы исключить ее повреждение.

11. Если сварочная горелка не будет использоваться более недели, отсоедините ее от сварочного аппарата, продуйте канал прохождения проволоки и храните в сухом месте.

12. В зависимости от различных условий работы необходимо принять дополнительные меры безопасности.

Требования, предъявляемые к газовым горелкам для сварочных работ.

Как и любое оборудование, предназначенное для проведения сварочных работ, газовые горелки должны отвечать ряду требований. Назовем основные из них:

- Горелки должны иметь не очень большие размеры и относительно маленький вес (иначе использовать их будет крайне неудобно).
- Кислород и горючий газ должны смешиваться в определенном соотношении. К примеру, горелок, которые используются с ацетиленом, предъявляют следующие требования по соотношению – $V_k/V_a = 0,8-1,5$.
- Горелка должна поддерживать постоянный состав смеси во время проведения сварочных работ.
- Газовая горелка для сварки должна позволять сварщику менять мощность пламени.

- Скорость, с которой полученная смесь выходит из горелки, должна превышать скорость воспламенения этой смеси. В противном случае может наблюдаться такое явление, как обратный удар пламени.
- Горелка обязательно оснащается вентилями для регулировки состава смеси.
- Газовые горелки для сварочных работ должны соответствовать всем требованиям безопасности.

Отметим, что при использовании инжекторных горелок следует помнить, что на состав смеси могут негативно повлиять засорения мундштука, нагревание наконечника и прочие факторы. Поэтому перед использованием горелки необходимо проверять ее и при необходимости очищать от сварных брызг мундштук. В ходе работы следить, чтобы наконечник горелки не нагревался выше допустимой температуры. Безинжекторные горелки для сварочных работ также требуют тщательного контроля и ухода.

Контрольные вопросы

1. Перечислите требования по эксплуатации газовых горелок.
2. Что надо знать при эксплуатации сварочных горелок MIG/MAG и необходимо соблюдать несколько простых правил?