

Памятка

Уважаемые студенты, вам необходимо прочитать данную лекцию, выполнить все требования письменно в рабочей тетради. Выполненную работу - прислать фото отчет на электронную почту преподавателя, (с 15.02.2023 по 17.02.2023). В дальнейшем по окончании семестра принести для проверки.

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

Лекция

Тема: Самоходный автомат для сварки под флюсом

Оборудование для сварки под флюсом.

Автоматы для дуговой сварки по своей конструкции делятся на две группы: сварочные тракторы и подвесные головки.

Сварочный трактор (рис. 1) — это автомат, который в процессе работы перемещается по свариваемому изделию или направляющим, уложенным в одной плоскости с изделием.

Он состоит из тележки *б*, в которой размещен привод движения трактора. На тележке расположена штанга *4*, к которой прикреплен механизм подачи проволоки *1*, бункер с флюсом *2*, блок управления *5*. На штанге имеется также место для крепления катушки со сварочной проволокой *3*.

Штанга и механизм подачи проволоки имеют возможность поворота и наклона для сварки тавровых соединений, а также швов, расположенных вне колеи движения трактора.

Подвесная головка (рис. 2) — это сварочный автомат, который в процессе работы находится над изделием. Головки могут

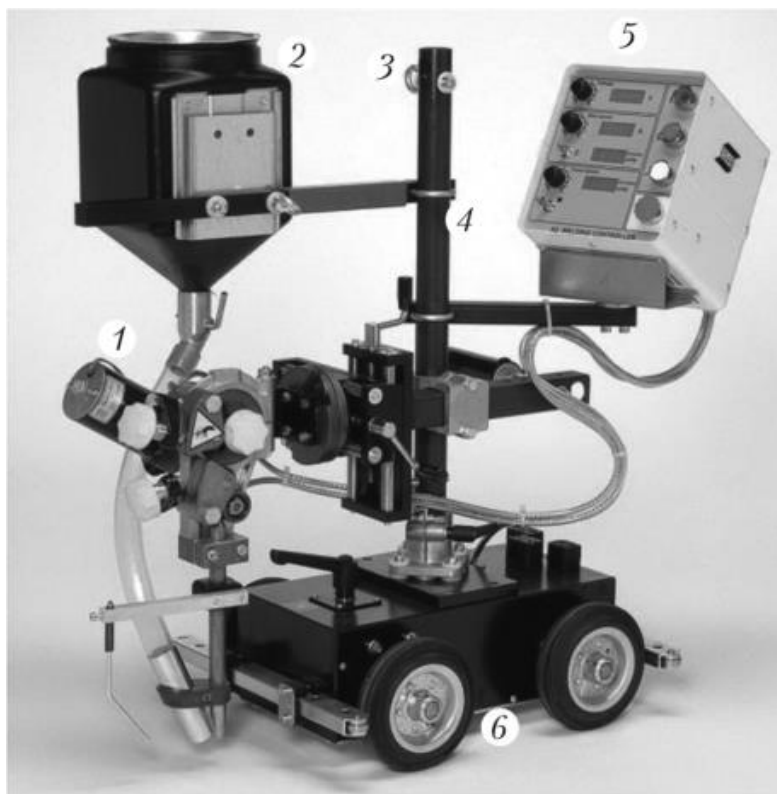


Рис. 1 Автомат для сварки под флюсом

a *б*

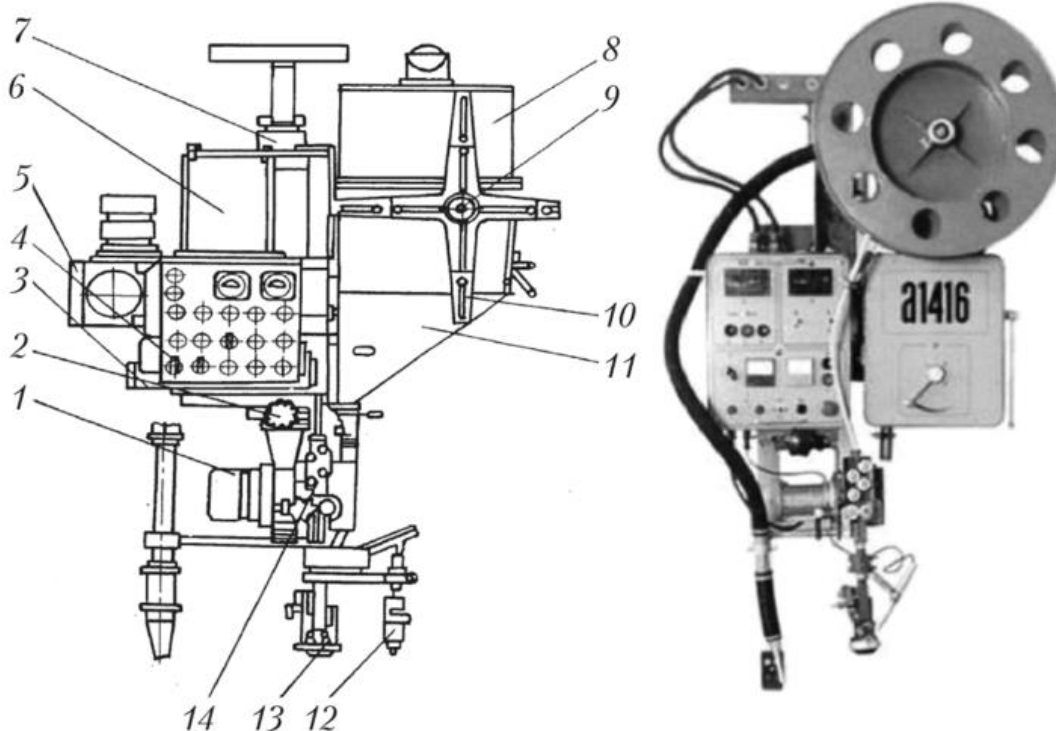


Рис. 2. Конструкция (а) и внешний вид (б) самоходной сварочной головки

быть самоходными и перемещаться по направляющим, закрепленным над изделием, или не иметь собственного привода и перемещаться вместе с порталом или Г-образной тележкой.

Она состоит из тележки 5, флюсоаппарата 8, стойки 7, суппорта 2, штанги 6, устройства тормозного 9, флюсобункера 11, катушки для

электродной проволоки 10, пульта управления 4, механизма подъема 3, механизма подачи проволоки 1, механизма правильного прижимного 14, мундштука 13, указателя светового 12.

На рис. 3.26 показана сварка емкости под флюсом с использованием подвесной головки.

В табл. 3.7 приведены технические характеристики некоторых автоматов для сварки под флюсом. Как правило, они имеют ПВ=100%.

Автоматы комплектуются источником питания постоянного или переменного тока. Сварка на переменном токе дешевле, однако применяется только для углеродистых сталей.

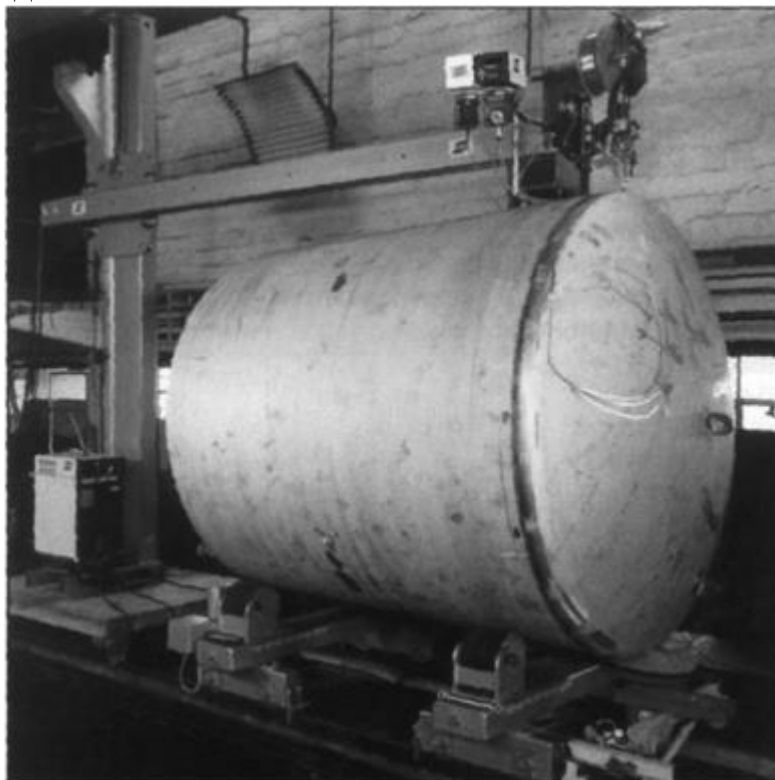


Рис. 3. Сварка емкости с помощью подвесной головки, расположенной на колонне

Таблица 3.7

Технические характеристики автоматов для сварки под флюсом

Марка автомата	Фирма-производитель	Номинальный ток, А	Диаметр проволоки, мм	Дополнительная характеристика
АДФ-1250	СЭЛМА	1250	2...5	Трактор
АДФ-800	СЭЛМА	800	2...4	Трактор для сварки угловых швов
А-1412	КЗЭСО	1250	3...6	Двухдуговая головка
А-1416	КЗЭСО	1000	2...5	Подвесная головка
Multitrac A6	ESAB	800	1Д..5	Трактор

Mactertrac A6	ESAB	1500	3...6	Трактор
Arc Master A6S	ESAB	1500	1,6...6	Подвесная головка
Tandem Master A6	ESAB	2/1500	3...6	Двухдуговая головка
FD11-200T SFE2	Time Group	1000	3...5	Трактор

Автоматы для сварки под флюсом часто становятся частью автоматизированных установок для сварки крупногабаритных конструкций (рис. 3.27, 3.28).



Рис.4. Сварка под флюсом двутавровых балок

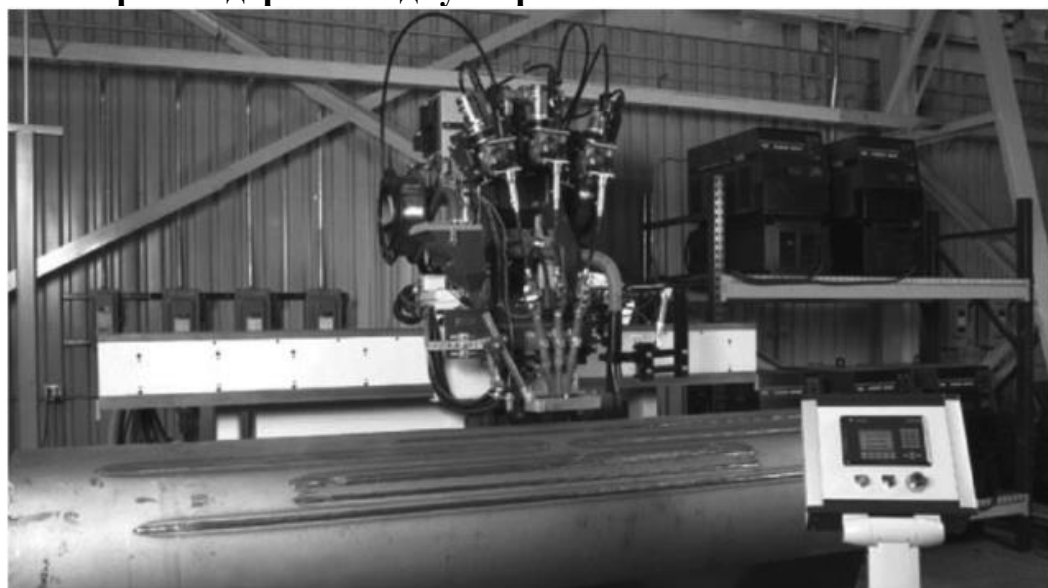


Рис. 5 Многодуговой автомат для сварки продольных швов труб



Рис 6. Емкости Marathon Pac для размещения сварочной проволоки

В автоматизированных установках для сварки под флюсом обычно предусмотрена система автоматической уборки оставшегося на поверхности шва нерасплавившегося флюса с помощью флюсоаппаратов, действующих по принципу пылесоса.

При сварке протяженных швов проволока часто размещается не на катушках, имеющих ограниченный вес, а в объемных картонных емкостях, например Marathon Pac, расположенных рядом со сварочной установкой (рис. 3.29). Это уменьшает отходы проволоки из-за отсутствия смены катушек с ее остатками.

Сложные сварочные установки обычно имеют мощное программное обеспечение, которое может обновляться с сайта фирмы — производителя оборудования. Некоторые фирмы имеют свои спутниковые каналы для управления работой сварочных установок.