

# **СВАРОЧНЫЕ АВТОМАТЫ**

## Классификация сварочных автоматов.

- 1. По типу применяемого электрода автоматы подразделяют на автоматы с плавящимся электродом и автоматы с неплавящимся (вольфрамовым) электродом.**
- 2. По способу перемещения тележки различают автоматы тракторного типа и кареточные.**
- 3. По способу защиты ванны различают автоматы для сварки в среде защитных газов, для сварки под флюсом или по флюсу и универсальные.**

## **Классификация сварочных автоматов.**

- 4. По пространственному выполнению сварных соединений** различают автоматы для сварки швов в нижнем положении, вертикальных и горизонтальных швов в вертикальной плоскости; кольцевых поворотных и неповоротных стыков и кольцевых в горизонтальной плоскости.
- 5. По способу поддержания постоянства параметров дуги** выпускают автоматы с принудительным регулированием дуги и саморегулированием.
- 6. По числу горящих дуг** различают автоматы для сварки одной дугой, двумя дугами и трехфазной дугой

Широкое применение  
получили автоматы для  
сварки вольфрамовым  
электродом АДСВ-5,  
АСГВ-4, АРК-3; для сварки  
плавящимся электродом  
АДПГ-500, ТС-35, АДС-1000  
и др.

# Устройство сварочного автомата

В настоящее время широкое распространение получили **передвижные сварочные автоматы и неподвижные подвесные автоматические головки.**

**В передвижных автоматах** встречаются следующие основные элементы:

- ⊙ сварочная головка,
- ⊙ тележка,
- ⊙ пульт управления,
- ⊙ аппаратный шкаф и др.

**В неподвижных подвесных головках** отсутствует механизм ее перемещения — тележка.

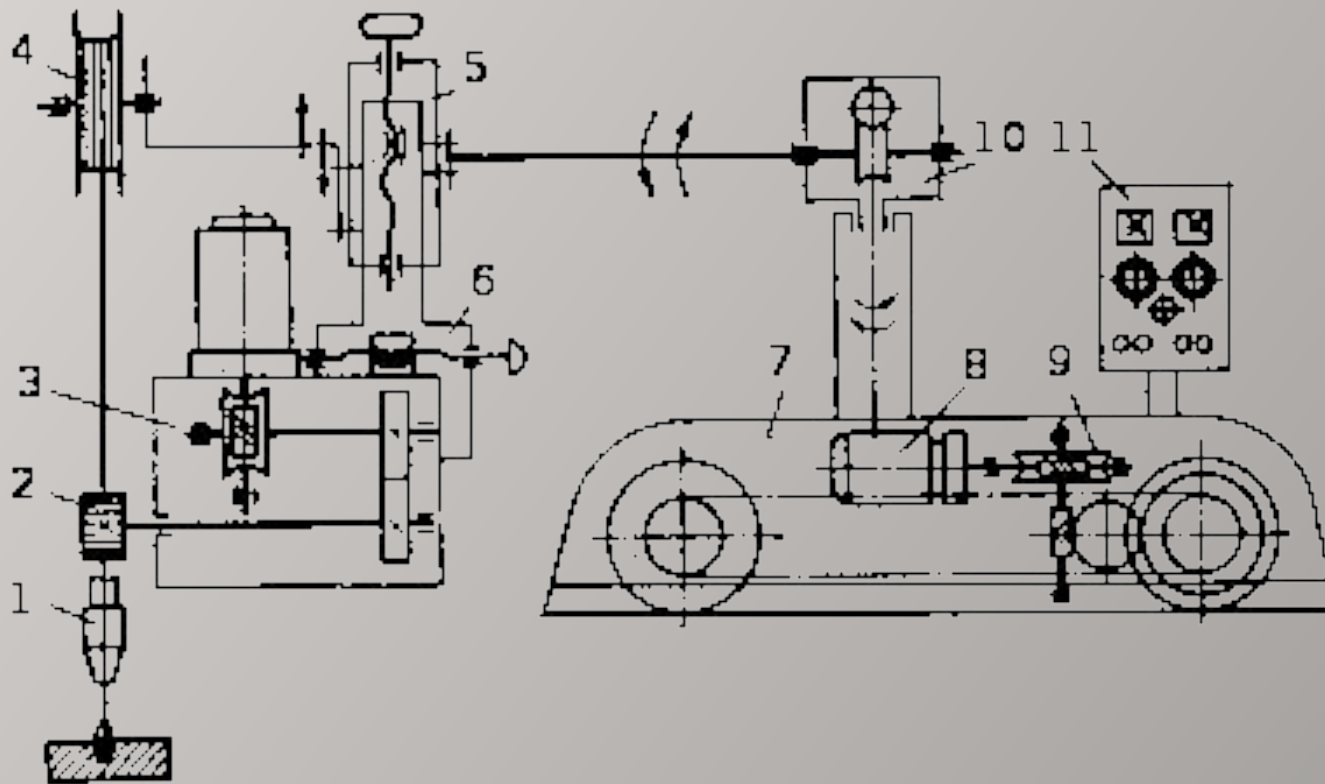
# Функции передвигжного сварочного автомата

1. Подачу сварочной проволоки в зону дуги по мере ее оплавления
2. Перемещение дуги вдоль стыка.

**Неподвижная подвесная автоматическая головка предназначена только для подачи сварочной проволоки в зону дуги.**

**Перемещение свариваемого стыка осуществляется механизмами стапеля (установки).**

# Схема автомата для сварки плавящимся электродом



**Основные элементы головки :** механизм 3 подачи проволоки, подающие ролики 2, мундштук 1 и устройства 5, 6, 10 для установочных перемещений головки.

**Тележка** -7 , кассета для сварочной проволоки - 4 и пульт управления автоматом – 11, электродвигатель – 8, редуктор - 9.



**Конструкция подвески головки должна предусматривать возможность ее установочных перемещений:**

- ◎ **вертикальное** - для установления необходимого вылета электрода или угла наклона электродной проволоки относительно свариваемого стыка;
- ◎ **поперечное** - для установки торца сварочной проволоки по центру стыка в начале сварки и корректировки его в процессе сварки.

# Технические характеристики сварочных автоматов

Наименование	Номинальный сварочный ток при ПВ = 100 %, А	Диаметр проволоки, мм	Скорость подачи электродной проволоки, м/ч	Габаритные размеры, мм	Среда (газ/флюс)
2-ТС-16 (двухдуговой)	500*	1,6...2,0*	52...403*	700x600x650	флюс
АДГ-630	600	1,6...3,0	120...720	680x385x630	газ
АДФ-630	630	1,6...3,0	120...720	680x385x630	флюс
АДФ-800	800	2,0...5,0	24...360	875x365 x693	флюс
АДФ-1000	1000	2,0...5,0	26...360	720x500x650	флюс

АДФ-1250	1250	2,0...5,0	12...360	1320x630x9 80	флюс
АСУ-5	630	2,0...3,0	120...720	1200x320x4 00	флюс
ТС-16	1000	2,0...5,0	52...403	716x346x54 0	флюс
КА 001, КА 002-1 (Каховка)	1000	3,0...5,0	49...404 / 30...330	770x380x56 5 / 1020x450x9 10	флюс
А-1304 (Каховка)	3000	3,0	20...330	860x540x79 0	флюс
АД-231 (Каховка)	1250	3,6...6,0	10...460	1090x860x2 350	флюс
А-1412 (Кахловка)	1250*	3,0...6,0*	14,9...538	1988x800x1 820	флюс
А-1406 (Каховка)	1250	1,2...5,0	17...553	890x1010x1 725	газ / флюс
А-1416 (Каховка)	1250	3,0...5,0		1640x1000x 1200	флюс

\* - для каждой дуги

