

Колонны сварочные КС (200) предназначены для крепления головок дуговой сварки под флюсом или в среде защитных газов, с целью их перемещения при настройке на стык и сварке кольцевых и продольных швов корпусов сосудов, труб и других изделий, а также при сварке криволинейных швов, в случае использования специального сварочного оборудования со следящими или программируемыми системами.

Колонны КС (200) могут применяться в сборочно-сварочных цехах и на производственных участках автоматической дуговой сварки при изготовлении корпусных, балочных, цилиндрических и других металлоконструкций.

Кроме сварки с помощью устанавливаемых на конце консоли различных наплавочных головок можно осуществлять наплавку плоских поверхностей, а так же наплавку внутренних и наружных поверхностей тел вращения (обечаек, труб, и т.д.).

ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Колонна сварочная КС (200) состоит из вертикальной стойки, механизма подъёма, каретки, противовеса, противоаварийного устройства, опорно-поворотного устройства (ручного или механизированного) и устройства блокировки поворота (ручного или пневматического), тележки (ручной или механизированной), подвижной консоли, на торец которой устанавливается сварочное или технологическое оборудование.

Подъемное устройство расположено на верхнем конце вертикальной стойки, подъём каретки осуществляется электродвигателем переменного тока через редуктор с червячной передачей. В крайнем нижнем и верхнем положениях каретки включается механический ограничитель (оборудованный концевыми выключателями), обеспечивающий безопасную работу. Также существует противопроскальзывающее устройство, предотвращающее падение консоли.

Движение консоли осуществляется посредством асинхронного двигателя переменного тока с зубчатым приводом обеспечивающим плавную регулировку скорости перемещения в диапазоне 0,15-2,5 м/мин. Консоль оборудована концевыми выключателями и механическими ограничителями для безопасного перемещения на краях.

Перемещение колонны вдоль изделия осуществляется посредством тележки по рельсовому пути. Привод тележки может быть ручной или электрический по требованию заказчика.

Вертикальная стойка колонны сварочной может поворачиваться вокруг вертикальной оси на 180° в обоих направлениях вручную или с помощью электропривода по требованию заказчика. Также возможна поставка без опорно-поворотного устройства с жёстким креплением вертикальной стойки к тележке или без тележки с жёстким креплением к полу через опорный фланец.

Пульт управления колонной сварочной позволяет управлять перемещением колонны установленной на тележке, поворотом вертикальной стойки, движением рабочего инструмента путём подъёма и перемещения консоли с возможностью отображения параметров на дисплее.

Возможна совместная работа колонны со сварочными опорными вращателями и манипуляторами при сварке внутренних и внешних продольных швов, сварке кольцевых швов цилиндрических деталей, при этом управление всем механическим комплексом может производиться с рабочего места сварщика, в том числе с единого пульта управления (индивидуальное проектирование по техническому заданию).

Комплектация колонны сварочной осуществляется по выбору заказчика.

В штатный комплект поставки колонны сварочной входят гибкие кабельные каналы (кабелеукладчики), шкаф управления и пульт дистанционного управления.

При заказе указанных колонн применяется следующее обозначение:

КС ZxY (200), где

Z - рабочий диапазон перемещения консоли по вертикали, м;

Y - рабочий диапазон перемещения консоли по горизонтали, м;

200 - макс нагрузка на конце консоли при максимальном вылете, кг.

Размеры Z и Y колонн сварочных КС (200) могут варьироваться от 2х2 до 6х6 метров в стандартном исполнении.

Увеличение высоты колонны и длины консоли возможно по специальному заказу.

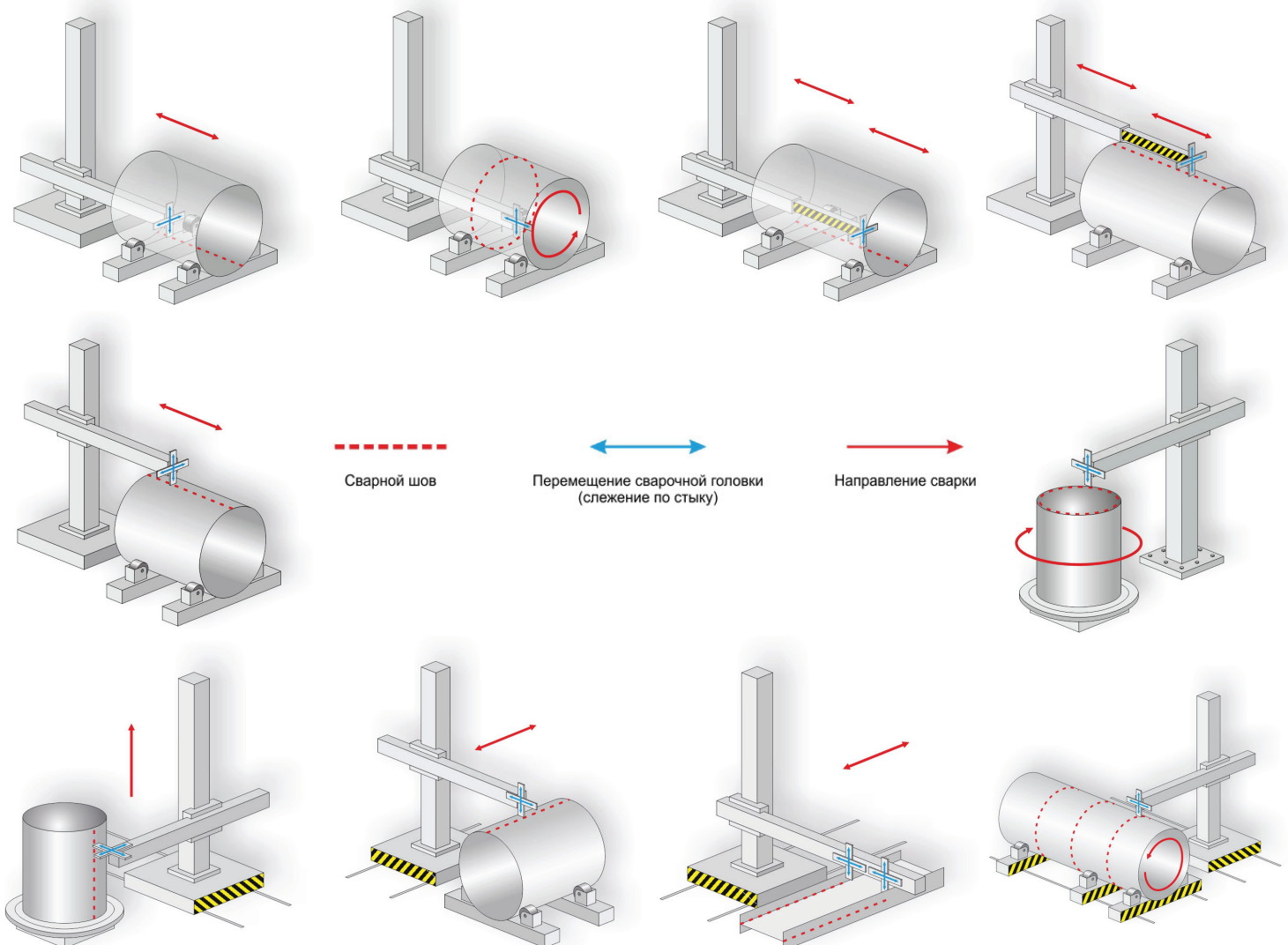
Возможная дополнительная комплектация колонны сварочной КС (200) либо её специальное исполнение:

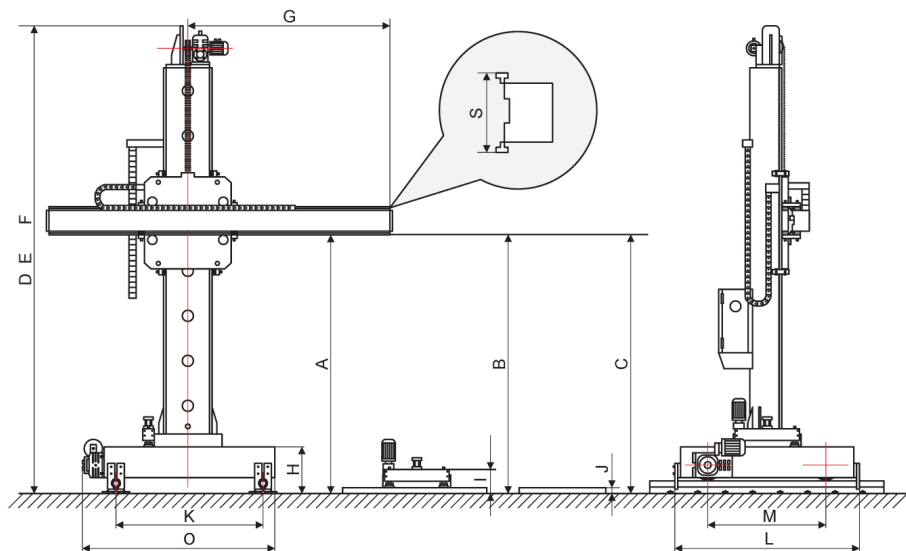
- электрический опорно-поворотный механизм вертикальной стойки;
- эксцентриковая ось поворота (смещение оси поворота вертикальной стойки от центра тележки);
- пневматическое устройство блокировки опорно-поворотного механизма вертикальной стойки;
- электрическое перемещение колонны установленной на тележке по рельсовому пути;
- специальное исполнение колонны с возможностью производить сварку прямолинейных швов ходом тележки по рельсовому пути;
- дополнительная каретка для движения вдоль консоли со сварочной скоростью. Консоль в этом случае может быть изготовлена в двух исполнениях: с возможностью движения по горизонтали либо без него;
- кронштейн для разворота сварочной головки вокруг вертикальной оси для изменения направления подачи сварочной проволоки (ленты) (либо вдоль оси консоли, либо поперёк);
- механические захваты за рельсовый путь для жёсткой фиксации тележки колонны;
- площадка для установки источника на колонне;
- телескопическая консоль с максимальной нагрузкой на конец выдвигной части 50 кг (при этом колонна сварочная обозначается КС (200/50). Длина выдвигной части зависит от длины консоли и отдельно оговаривается в заказе.

По желанию заказчика на колоннах сварочных может быть размещено любое сварочное и/или наплавочное оборудование, а именно: сварочные и/или наплавочные головки, источники питания, механизмы прецессионного позиционирования, осцилляции, слежения за свариваемым стыком, системы рекуперации флюса, системы видеонаблюдения и др.

По отдельному техническому заданию, на рабочем или противоположном конце консоли может быть размещено технологическое оборудование, на котором можно осуществлять резку, строжку, зачистку, выборку дефектов и другие технологические операции.

НЕКОТОРЫЕ ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СВАРОЧНОЙ КОЛОННОЙ





Технические характеристики

Вертикальная стойка

Рабочий диапазон перемещения консоли по вертикали Z, м	2	3	4	5	6
Макс. высота до низа консоли (с тележкой) А, мм	3150	4150	5150	6150	7150
Мин. высота до низа консоли (с тележкой) А, мм	1150	1150	1150	1150	1150
Макс. высота до низа консоли (с поворотным столом) В, мм	2700	3700	4700	5700	6700
Мин. высота до низа консоли (с поворотным столом) В, мм	700	700	700	700	700
Макс. высота до низа консоли (с стационарным фланцем) С, мм	2550	3550	4550	5550	6550
Мин. высота до низа консоли (с стационарным фланцем) С, мм	550	550	550	550	550
Общая высота (с тележкой) D, мм	4600	5600	6600	7600	8600
Общая высота (с поворотным столом) E, мм	4150	5150	6150	7150	8150
Общая высота (со стационарным фланцем) F, мм	4000	5000	6000	7000	8000
Скорость подъема, м/мин.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Консоль

Рабочий диапазон перемещения консоли по горизонтали Y, м	2	3	4	5	6
Макс. вылет консоли G, мм	2650	3650	4650	5650	6650
Мин. вылет консоли G, мм	650	650	650	650	650
Максимальная грузоподъемность колонны, кг	350	350	350	350	350
Макс нагрузка на конце консоли при макс. вылете, кг	200	200	200	200	200
Высота сечения консоли (расстояние между направляющими Т-типа) S, мм	380	380	380	380	380
Скорость горизонтального перемещения консоли, м/мин	0,15-2,5	0,15-2,5	0,15-2,5	0,15-2,5	0,15-2,5

Тележка

Тип привода	С электр. приводом	С ручным приводом
Расстояние между рельсами от центра до центра (колея) K, мм	2070	2070
Длина x ширина x высота LxOxH, мм	2500x2550x630	2500x2550x630
Расстояние между колесами тележки (база) M, мм	2000	2000
Скорость перемещения, м/мин	0,25-2,5	-

Поворотный стол

Тип привода	С электр. приводом	С ручным приводом
Длина, ширина, высота I, мм	1600x1600x230	1000x1000x40
Скорость вращения, об./мин	0,07-0,75	-
Фиксирующий тормоз	Пневматический (0,4-1,0 МПа) или ручной	Пневматический (0,4-1,0 МПа) или ручной

Стационарный фланец

Длина, ширина, высота J, мм	1000x1000x35
-----------------------------	--------------