
ТАБЛИЦЫ РЕЖИМОВ РЕЗКИ ДЛЯ ПЛАЗМОТРОНОВ СР 42С И СР 45С

Использование неоригинальных расходных материалов CEBORA автоматически аннулирует гарантию и/или освобождает производителя от ответственности в отношении источников тока для плазменной резки и плазмотронов.



СОДЕРЖАНИЕ

Качество резки — стр. 3

Материалы, использованные при лабораторных испытаниях — стр. 4

Примечания по маркировке — стр. 4

ПЛАЗМОТРОНЫ СР42С–СР45С: ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РУЧНОЙ РЕЗКИ — стр. 5

Низкоуглеродистая сталь — нержавеющая сталь — алюминий — воздух — 20 А — стр. 6

Низкоуглеродистая сталь — нержавеющая сталь — алюминий — воздух — 25 А — стр. 7

Низкоуглеродистая сталь — нержавеющая сталь — алюминий — воздух — 30 А — стр. 8

Низкоуглеродистая сталь — нержавеющая сталь — алюминий — воздух — 45 А — стр. 9

КАЧЕСТВО РЕЗКИ

На качество резки влияют различные параметры и их сочетания. В настоящем руководстве приведены оптимальные настройки для резки конкретных материалов. Однако из-за неизбежных различий в характеристиках разрезаемых материалов для получения оптимального результата может потребоваться корректировка параметров, указанных в таблицах режимов резки.

Примечание: данные, приведённые в таблицах режимов резки, получены в лабораториях SEBORA S.p.A. с использованием новых расходных материалов.

Приведённые ниже рекомендации помогут пользователю внести необходимые изменения для получения качественного реза.

Как видно из таблиц режимов резки, для каждой толщины конкретного материала можно использовать различные значения тока резки.

Если приоритетом является производительность, установите максимально допустимый ток. Если же основное внимание уделяется качеству резки — большей перпендикулярности кромок и меньшей ширине реза, — выберите такое значение тока, при котором обрабатываемая толщина находится примерно в середине диапазона толщин соответствующей таблицы.

В таблицах указаны значения максимальной скорости резки, то есть предельной скорости, достижимой при ручной резке. Для повышения качества реза немного уменьшите указанные значения.

Прежде чем изменять какие-либо настройки, убедитесь, что:

- Плазмотрон расположен перпендикулярно плоскости разрезаемого материала.
- Электрод, сопло и защитный колпачок сопла не имеют чрезмерного износа, а их сочетание соответствует выбранному режиму работы.
- Направление резки выбрано правильно с учётом требуемого контура. Помните, что более качественная кромка всегда получается с правой стороны по направлению движения плазмотрона: отверстия используемого завихрителя плазмообразующего газа обеспечивают закручивание потока по часовой стрелке.

При необходимости пробивки отверстий или начала резки из середины заготовки плазмотрон следует сначала держать под наклоном, а затем постепенно переводить в перпендикулярное положение, чтобы предотвратить попадание брызг расплавленного металла на сопло и его защитный колпачок.

МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЯХ

Все лабораторные испытания CEBORA S.p.A., на основании которых составлены настоящие таблицы режимов резки, проводились с использованием следующих материалов:

Низкоуглеродистая сталь: EN 10025-2 — S275JR+AR.
Нержавеющая сталь: EN 1.4301/1.4307 — AISI 304/304L.
Алюминий: EN 573-3 — Al Si1MgMn.

При резке листовых материалов, отличающихся от указанных выше, может потребоваться корректировка параметров резки. В этом случае для получения дополнительной информации обратитесь в службу технической поддержки CEBORA S.p.A.

ПРИМЕЧАНИЯ ПО МАРКИРОВКЕ

Плазменная маркировка — это процесс нанесения гравировки на листовой металл, позволяющий создавать линии, рисунки и буквенно-цифровые обозначения.

Маркировка выполняется с использованием воздуха, тех же расходных материалов и при тех же значениях давления, которые указаны в соответствующей таблице режимов резки.

Первоначально установите ток и скорость, указанные в столбце «Скорость маркировки».

Для получения менее глубокой гравировки уменьшите ток или увеличьте скорость маркировки. Для получения более глубокой гравировки, наоборот, увеличьте ток или уменьшите скорость маркировки.

ПРИМЕЧАНИЯ К ХАРАКТЕРИСТИКАМ ГАЗОВ И УСЛОВИЯМ РАБОТЫ

Ниже приведены характеристики используемых газов, требования к их чистоте и соответствующие условия работы:

Плазмотрон	Газ	TITOLO	МАХ ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ДЛИНА ПЛАЗМО- ТРОНА	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ РЕЗКЕ	РАСХОД ГАЗА
CP42C	Воздух	Чистый, сухой, без примесей масла, в соответствии со стандартом ISO 8573-1:2010. Класс 1.4.2 (твёрдые частицы — вода — масло)*	0.9 MPa (9 bar, 130 psi)	4 m	3.5 bar	65 l/min
CP45C						

* Стандарт ISO 8573-1:2010 устанавливает следующие требования для класса 1.4.2:

Твёрдые частицы:

Не более 20 000 частиц размером от 0,1 до 0,5 мкм на 1 м³ воздуха.

Не более 400 частиц размером от 0,5 до 1,0 мкм на 1 м³ воздуха.

Не более 10 частиц размером от 1,0 до 5,0 мкм на 1 м³ воздуха.

Вода: точка росы сжатого воздуха под давлением должна быть не выше +3 °C.

Масло: суммарная концентрация масла должна составлять не более 0,1 мг/м³ воздуха.

CP 42C — CP 45C
****ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
 РУЧНОЙ РЕЗКИ**

Защитный
колпачок
сопла



Art. 2973

Держатель
сопла



Art. 2915

Сопло Завихритель



Art. 2745



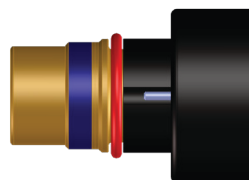
Art. 1641

Электрод



Art.1878

Корпус
плазмотрона



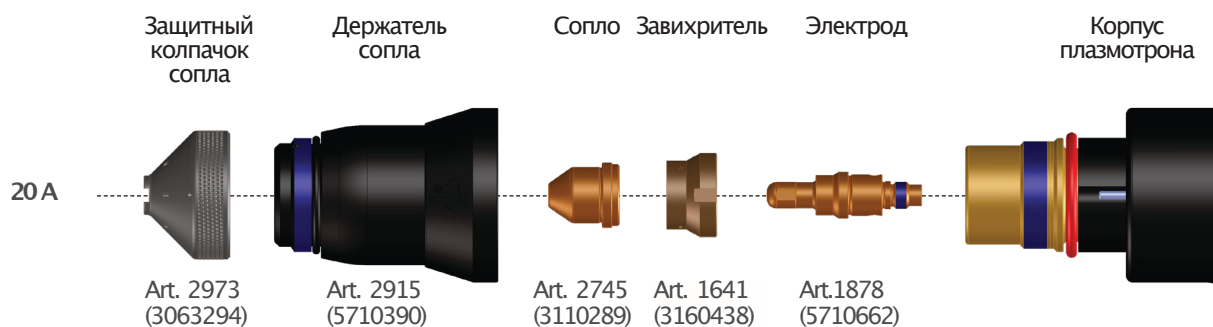
Art. 1124
CP 45C

Art. 1131
CP 42C

НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ – АЛЮМИНИЙ 20 А – ВОЗДУХ

CP 42C
IEC 60974-7

CP 45C
IEC 60974-7



Ток резки	Толщина	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
		MS	SS	AL
		Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)
(A)	(mm)	(m/min)	(m/min)	(s)
20	1	4,00	3,00	4,60
20	2	1,70	1,20	2,40
20	3	1,10	0,70	1,50
20	4	0,70	0,50	0,90
20	5	0,52	0,38	0,64
20	6	0,40	0,30	0,51
20	8	0,19	0,14	0,23
20	10	0,11	0,07	0,14

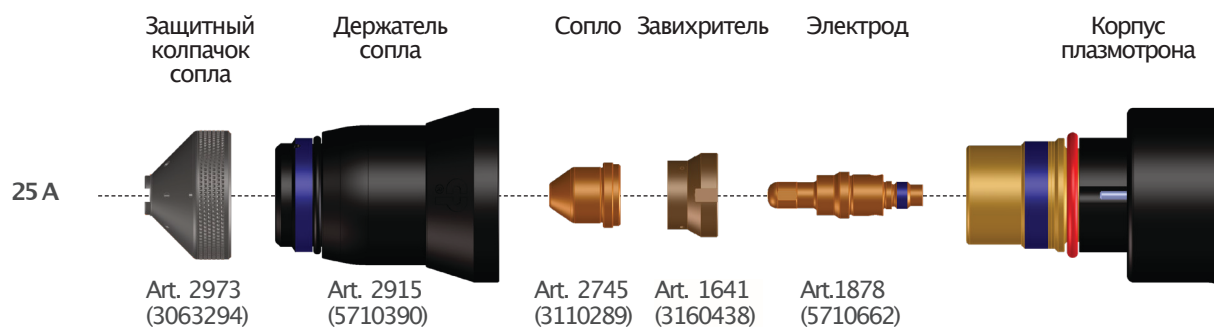
МАРКИРОВКА — ВОЗДУХ

Ток маркировки	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
	MS	SS	AL
	Скорость маркировки	Скорость маркировки	Скорость маркировки
(A)	(m/min)	(mm)	(mm)
5	2,0	2,0	2,0

НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ – АЛЮМИНИЙ 25 А – ВОЗДУХ

CP 42C
IEC 60974-7

CP 45C
IEC 60974-7



Ток резки	Толщина	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
		MS	SS	AL
		Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)
(A)	(mm)	(m/min)	(m/min)	(s)
25	1	5,10	4,40	6,60
25	2	2,35	1,75	4,15
25	3	1,50	1,13	2,25
25	4	1,00	0,78	1,52
25	5	0,76	0,59	1,02
25	6	0,60	0,41	0,79
25	8	0,35	0,24	0,57
25	10	0,23	0,16	0,42
25	12	0,15	–	0,33

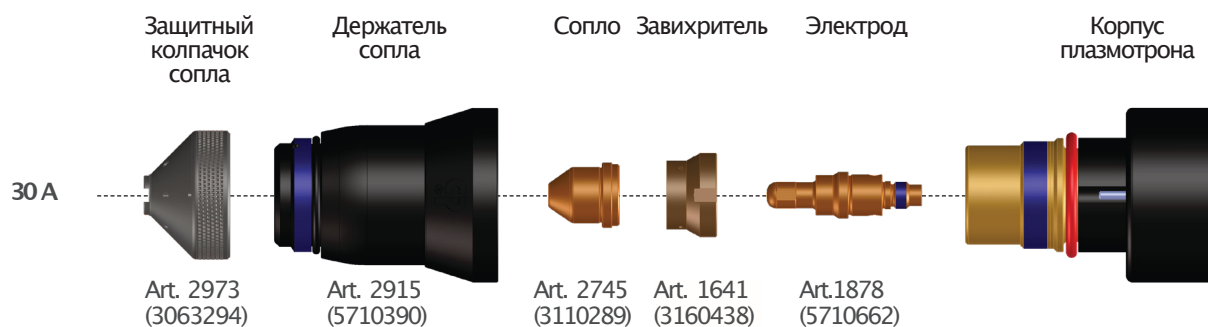
МАРКИРОВКА – ВОЗДУХ

Ток маркировки	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
	MS	SS	AL
	Скорость маркировки	Скорость маркировки	Скорость маркировки
(A)	(m/min)	(mm)	(mm)
5	2,0	2,0	2,0

НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ – АЛЮМИНИЙ 30 А – ВОЗДУХ

CP 42C
IEC 60974-7

CP 45C
IEC 60974-7



Ток резки	Толщина	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
		MS	SS	AL
		Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)
(A)	(mm)	(m/min)	(m/min)	(s)
30	1	6,20	5,80	8,60
30	2	3,00	2,30	5,90
30	3	1,90	1,55	3,00
30	4	1,30	1,05	2,14
30	5	1,00	0,80	1,40
30	6	0,80	0,52	1,07
30	8	0,50	0,33	0,90
30	10	0,34	0,25	0,70
30	12	0,22	0,14	0,40
30	15	0,11	–	0,14

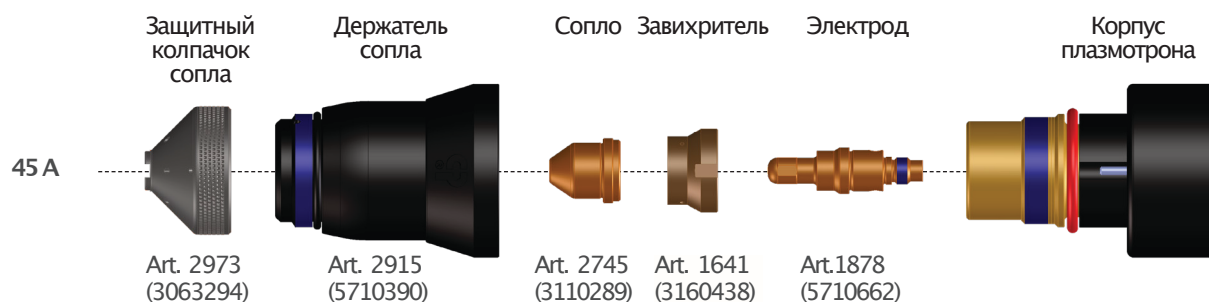
МАРКИРОВКА – ВОЗДУХ

Ток маркировки	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
	MS	SS	AL
	Скорость маркировки	Скорость маркировки	Скорость маркировки
(A)	(m/min)	(mm)	(mm)
5	2,0	2,0	2,0

НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ – АЛЮМИНИЙ 45 А – ВОЗДУХ

CP 42C
IEC 60974-7

CP 45C
IEC 60974-7



		НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
		MS	SS	AL
Ток резки	Толщина	Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)	Максимальная скорость резки (ручная резка)
(A)	(mm)	(m/min)	(m/min)	(s)
45	1	10,00	9,00	12,00
45	2	6,00	5,25	7,00
45	3	3,50	2,50	4,20
45	4	2,45	1,68	2,90
45	5	1,80	1,20	1,95
45	6	1,20	0,75	1,45
45	8	0,75	0,50	1,05
45	10	0,55	0,38	0,80
45	12	0,37	0,30	0,50
45	15	0,25	0,20	0,33
45	20	0,12	0,08	0,15
45	25	0,06	0,05	–
45	30	0,04	–	–

МАРКИРОВКА – ВОЗДУХ

	НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ
	MS	SS	AL
Ток маркировки	Скорость маркировки	Скорость маркировки	Скорость маркировки
(A)	(m/min)	(mm)	(mm)
5	2,0	2,0	2,0

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Московская область, г. Люберцы, Октябрьский пр-т, 112к1.

cebora.ru | info@cebora.ru
