



## Условные обозначения

EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	AWS A5.22 / SFA-5.22
T 23 12 L P M21 (C1) 1	TS 309L-F M21 (C1) 1	E309LT1-4(1)

## Описание и область применения

Порошковая проволока T 23 12 L P / E309LT1 с флюсом рутилового типа. Основное назначение – сварка разнородных соединений высоколегированных сталей с низколегированными. Содержание феррита по FMP 30 – 14-22 FN. Коррозионная стойкость наплавленного металла выше, чем для материалов T 19 9 L / E308L. При наплавке на углеродистую сталь уже на первом слое достигается коррозионная стойкость как у стали 1.4301 / 304. FOXcore 309L- T1 по сравнению с FOXcore 309L-T0 DG обладает более мощной дугой, шлак схватывается быстрее. Широкая дуга позволяет равномерно проплавливать стенки разделки и избегать непровара. Кольцевые швы можно выполнять без смены настройки во всех пространственных положениях. Быстросхватывающийся шлак обеспечивает отличные сварочно-технологические свойства во всех пространственных положениях. Малое разбрызгивание и самоотделяющийся шлак позволяют снижать расходы на послесварочную обработку шва. Рабочий диапазон от –60°C до 300°C. Окалиностойкость до 1000°C. Для работы в нижнем и горизонтальном положениях рекомендуется использовать проволоку FOXcore 309L-T0 DG.

## Материалы основы

Основное назначение – плакировка и наплавка буферных слоев, сварка углеродистых и низколегированных сталей с нержавеющей сталью, не содержащими молибден. Сварка аустенитных и ферритных жаростойких сталей с ферритными, котельными, мелкозернистыми, корабельными и пр. сталями.

## Химический состав наплавленного металла

Химический состав наплавленного металла						Феррит WRC-92
	C	Si	Mn	Cr	Ni	FN
wt.-%	0.03	0.7	1.4	23.0	12.5	12 – 23

## Механические свойства наплавленного металла – средние (минимальные) значения

Условия	Пр. текучести R <sub>p0.2</sub>	Пр. прочности R <sub>m</sub>	Удлинение A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	Работа удара ISO-V KV, Дж			Твердость HV
				20°C	-20°C	-60°C	
	МПа	МПа	%				
и	<b>420</b> (≥ 320)	<b>540</b> (≥ 520)	<b>36</b> (≥ 30)	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>50</b> (≥ 32)	<b>210</b>

и после сварки, без термообработки – защитный газ Ar + 18% CO<sub>2</sub>

## Рабочие параметры

	Ø	Скорость подачи	Длина дуги, мм	Ток	Напряжение
	мм	м/мин		А	В
	0.9	8.0 – 45.0	~ 3	100 – 160	22 – 27
	1.2	6.0 – 13.0	~ 3	150 – 250	22 – 29
1.6	4.5 – 9.5	~ 3	200 – 360	24 – 27	

Сварка на стандартном оборудовании для полуавтоматической сварки, постоянный ток = (+). Импульсный режим не требуется. Наклон горелки углом назад 80°. Рекомендуемая смесь Ar+15 – 25% CO<sub>2</sub>. Допускается сварка в 100% CO<sub>2</sub>, при этом напряжение должно быть увеличено на 2 В. Расход газа 18-25 л/мин. Рекомендуемое тепловложение 2,0 КДж/мм, выпуск проволоки 15-20 мм. При сварке разнородных соединений рекомендуются небольшие поперечные колебания во всех пространственных положениях. Послесварочная термообработка, как правило, не требуется. Во отдельных случаях, для разнородных соединений с низкоуглеродистыми сталями, можно рекомендовать отжиг. О необходимости термообработки запрашивайте рекомендации производителей стали. Предварительный подогрев и межпроходная температура определяются металлом основы.

## Одобрения

TÜV (09115), DB (43.014.22), DNV GL, LR, RINA (M21), BV (Ø 1.2 mm), ABS, CCS, CE