

Вольфрамовые электроды

Важный фактор для оптимального результата сварки...

При аргоно-дуговой сварке (TIG) помимо горелки, источника и защитного газа, неплавящийся электрод является значимой предпосылкой для успешной работы.

При выборе вольфрамового электрода следует соблюдать следующие пункты:

- Вид вольфрамового электрода
- Диаметр электрода
- Качество шлифовки и шероховатость электрода
- Геометрия конца электрода

Влияние добавок на характеристики электрода

WP

Электроды без добавок – состоящие из чистого вольфрама. Главной областью применения этих электродов является сварка переменным током (AC) сплавов алюминия при хорошей устойчивости дуги. Электроды WP не пригодны для сварки прямым током (DC).

Цветная маркировка: **WP = зеленый**

WT 10 / 20 / 40

Электроды с добавкой оксида тория (ThO_2). В этих электродах, по сравнению с чистым вольфрамом, за счет добавки уменьшается работа выделения электронов (как и при добавке оксидов редкоземельных металлов), т.е. в процессе сварки увеличена плотность выделения электронов при равной температуре. Главная область применения данных электродов – сварка высоколегированных и нержавеющей сталей при постоянном токе.

Цветная маркировка: **WT 10 = желтый / WT 20 = красный / WT 40 = оранжевый**

Внимание! Торий является природным радиоактивным элементом. Его продукты распада тоже радиоактивны. Поэтому, применению торированных электродов по возможности желательно избегать. Если все-таки используются торированные электроды, следует обратить особое внимание на полный отсос пыли при шлифовке электродов – допустимы только приборы отсоса класса пыли H (наивысшего класса) – и оптимальный отсос паров при сварке. Основную опасность данных электродов представляет собой альфа-излучение вдыхаемых частиц, осаждающихся в легких навсегда, которое может приводить к повреждению клеток и к раку легких. Гамма-излучение незначительное. Ознакомьтесь также с актуальными предписаниями по охране труда при работе с торированными вольфрамовыми электродами.

Вольфрамовые электроды

WR 2

Электроды с редкоземельными металлами (смеси оксидов). Эти не радиоактивные электроды не содержат тория, способствуют хорошему поджигу и стабильности дуги при сварке, в режимах DC и AC. Применяются в режимах низких и средних токов для сварки алюминия, стали, нержавеющей стали, меди и других цветных металлов. Благодаря хорошим свойствам поджига идеально подходят для автоматической сварки.

Цветная маркировка: **WR 2 = бирюзовый**

WL 10 / 15 / 20

Электроды с добавкой оксида лантана универсальные и применяются почти во всех областях сварки DC и AC. Главное применение они находят при сварке не- и высоколегированных сталей как и спавов алюминия, никеля, меди и магnezия. Дальше они используются при микроплазменной сварке. Благодаря хорошим свойствам поджига идеально подходят для автоматической сварки.

Цветная маркировка: **WL 10 = черный / WL 15 = золотой / WL 20 = синий**

WC 20

Универсальные электроды практически для всех процессов сварки TIG, не радиоактивны. Благодаря добавке оксида церия (CeO₂) электроды данного типа обладают рабочими свойствами, схожими с WT электродами. Применяются для сварки нелегированных и высоколегированных сталей, алюминия, титана, никеля, меди и сплавов магния в режимах DC и AC.

Цветная маркировка: **WC 20 = серый**

WZ 08

Вольфрамовые электроды с добавкой циркония уменьшают опасность попадания вольфрама в сварной шов. Область применения данных электродов является сварка переменным током (AC).

Цветная маркировка: **WZ 08 = белый**

Вольфрамовые электроды согл. EN 26848 / ISO 6848 (уп. 10 шт.)

длина 175 мм
Ø электрода

	WP зеленый	WT10 желтый	WT20 красный	WT40 оранжевый	WR2 бирюзовый	WL10 черный	WL15 золотой	WL20 синий	WC20 серый	WZ08 белый
1,0 мм	700.0003	700.0044	700.0070	700.0124	700.2195	700.0157	700.1183	700.0219	700.0166	700.0028
1,6 мм	700.0007	700.0049	700.0080	700.0127	700.2196	700.0158	700.1184	700.0220	700.0167	700.0030
2,0 мм	700.0009	700.0235	700.0083	700.0128	700.2197	700.0159	700.1185	700.0221	700.0168	700.0032
2,4 мм	700.0012	700.0053	700.0090	700.0130	700.2198	700.0160	700.1186	700.0222	700.0169	700.0034
3,0 мм	700.0137	700.0236	700.0094	700.0151	700.2199	-	700.0254	700.0241	700.0250	700.0248
3,2 мм	700.0016	700.0056	700.0099	700.0132	700.2200	700.0162	700.1187	700.0223	700.0170	700.0036
4,0 мм	700.0018	700.0058	700.0102	700.0134	700.2201	700.0163	700.0255	700.0242	700.0171	700.0037



Эксперты в сварке