

Компания Спецэлектрод-Сервис поставляет на российский рынок вольфрамовые электроды высокого качества для аргоно-дуговой сварки (ААД, РАД) производства «Wolfram Industrie» (Германия).

Классификация и назначение.

описание	размеры	Сварочный ток	Источник тока	Состав	применение
W зелёный					
Чисто вольфрамовый электрод с содержанием вольфрама не менее 99,5%. Электроды обеспечивают хорошую устойчивость дуги при сварке на переменном токе, сбалансированном не сбалансированном или с непрерывной высокочастотной стабилизацией. Эти электроды предпочтительны для сварки на переменном синусоидальном токе алюминия, магния и их сплавов, так как они обеспечивают хорошую устойчивость дуги как в аргоновой, так и в гелиевой среде. Из-за ограниченной тепловой нагрузки рабочий конец электрода из чистого вольфрама формируют в виде шарика.	1,6x175 2,0x175 2,4x175 3,2x175 4,0x175	40-80А 60-110А 70-120А 90-180А 60-240А	AC Перем. ток	99,5% вольфрам	Алюминий Mg сплавы
WC серый					
Вольфрамовый электрод легированный 2 % оксида церия (церий— самый распространенный не радиоактивный редкоземельный элемент), который улучшает эмиссию электрода и начальный запуск дуги, так же увеличивается допустимый сварочный ток. Электроды WC-20 универсальные, ими можно сваривать на переменном токе и на токе прямой полярности. По сравнению с чисто вольфрамовыми электродами, электроды с оксидом церия дают большую устойчивость дуги даже при малых значениях тока. Электроды применяются для орбитальной сварки труб, сварки трубопроводов и тонколистовой стали.	1,6x175 2,0x175 2,4x175 3,2x175 4,0x175	50-120А 90-190А 100-230А 170-300А 160-450А	DC AC Инверт.	97.3% W Cerium, Lanthanum, Yttrium, and Others	универсальный
WL 15 Золотистый					
Электроды из сплава вольфрама с оксидом лантана имеют очень легкий первоначальный запуск дуги, низкую склонность к прожигам, устойчивую дугу и отличную характеристику повторного зажигания дуги. Добавление 1-2 % оксида лантана увеличивает максимальный ток, износ электрода на 50 % меньше чем у чистого вольфрамового электрода. Лантановые электроды более долговечны и меньше загрязняют сварной шов. Оксид лантана равномерно распределен по длине электрода, что позволяет длительное время сохранять при сварке первоначальную заточку электрода. Это серьезное преимущество при сварке на постоянном (прямой полярности) или переменном токе от улучшенных источников сварочного тока, сталей и нержавеющей сталей. При сварке на переменном синусоидальном токе рабочий конец электрода должен иметь сферическую форму.	1,6x175 2,0x175 2,4x175 3,2x175 4,0x175	60-150А 100-200А 150-250А 210-310А 350-480А	DC AC	97,8% W 1.3-1.7% Lanthanum	Углеродист. Ст. Нерж. Ст. Никель сплавы Титан
WT20 красный					
Наиболее распространенные вольфрамовые электроды, поскольку они первые показали существенные преимущества легированных электродов над чисто вольфрамовыми (WP) при сварке на постоянном токе. Тем не менее торий — радиоактивный металл низкого уровня, таким образом, пары и пыль, образующаяся при заточке электрода, могут влиять на здоровье сварщика и безопасность окружающей среды. Сравнительно небольшие выделения тория при эпизодической сварке, как показала практика, не являются фактором риска. Но, если сварка производится в ограниченных пространствах регулярно и в течение длительного времени или сварщик вынужден вдыхать пыль, образующуюся при заточке вольфрамового электрода, необходимо в целях безопасности оборудовать места производства работ местной вентиляцией.	1,6x175 2,0x175 2,4x175 3,2x175 4,0x175	50-120А 90-190А 100-230А 170-300А 250-480А	DC Пост. ток	97.3% W 1.70–2.20% Thorium 0.5% Other	Углеродист. Ст. Нерж. Ст. Никель сплавы Титан медь

Рекомендации по применению.



Заточка вольфрамовых электродов должна производиться твердыми дисками с мелким зерном во избежание образования заусенцев и бороздок на торце электрода. Круг, на котором затачиваются электроды, не должен применяться для других материалов, чтобы исключить попадание грязи. Диаметр притупления вольфрамового электрода (катода) и угол заточки влияют на проплавляющую способность дуги. При уменьшении диаметра притупления повышаются концентрация теплового потока, давление дуги и плотность тока, что увеличивает проплавление. Вольфрамовые электроды обычно затачивают под углом 15-90° С. При меньших углах снижается ресурс работы электрода, а при углах свыше 90° С возможно неустойчивое горение дуги из-за блуждания катодного пятна по торцевой поверхности электрода.

