

AWG 2428

Покрытый электрод на никелевой основе для сварки жаростойких, нержавеющих и разнородных сталей

Тип	Покрытый электрод
Процесс	MMA / SMAW
Сплав	Ni-Cr-Fe-Mn-Nb
Диаметры	2.5 / 3.2 / 4.0 мм

Описание

AWG 2428 - никелевый покрытый электрод для сварки высоколегированных Cr и CrNi сталей, никелевых сплавов, жаростойких сталей, а также для соединения разнородных материалов.

Наплавленный металл имеет аустенитную структуру, хорошую пластичность, стойкость к термическим напряжениям и устойчивость к образованию горячих трещин.

Типичные основные материалы

- нелегированные и легированные жаростойкие стали;
- высоколегированные Cr и CrNi стали;
- аустенитные нержавеющие стали;
- никелевые и никельсодержащие сплавы;
- соединения никелевых сплавов со сталями;
- Inconel 600 / 600L, Incoloy 800, NiCr 15 Fe, LC-NiCr 15 Fe, NiCr 60 15.

Применение

Материал применяется для сварки и ремонта деталей из жаростойких, нержавеющих и никелевых сплавов, а также для соединения разнородных сталей.

Типичные задачи: сварка оборудования, работающего при повышенной температуре; сварка элементов, воспринимающих термоциклы; ремонт деталей химической, энергетической, нефтехимической и машиностроительной промышленности.

Механические свойства

Показатель	Значение
Предел текучести	мин. 390 Н/мм ²
Предел прочности	630-710 Н/мм ²
Ударная вязкость ISO-V, +20 °С	мин. 60 Дж
Относительное удлинение	мин. 30 %

Особенности и преимущества

- высокая стойкость к горячим трещинам;
- хорошая пластичность сварного металла;
- подходит для разнородных соединений;
- стойкость к термическим напряжениям и окислению;
- применим для оборудования, работающего под давлением.

Технологические данные

Режимы и рекомендации для поставляемых диаметров AWG 2428

Положения сварки

Положение	Применение
PA	нижнее
PB	горизонтально-угловое
PC	горизонтальное
PF	вертикальное снизу вверх
PE / PD	потолочное / потолочно-угловое

Для стабильного формирования шва предпочтительны положения PA и PB.

Род тока и полярность

Параметр	Значение
Род тока	постоянный ток
Полярность	DC+, электрод на плюсе

Режимы сварки

Диаметр	Длина	Сварочный ток
2.5 мм	250 мм	50-80 А
3.2 мм	300 мм	75-105 А
4.0 мм	350 мм	90-130 А

Сферы промышленности

- химическая и нефтехимическая промышленность;
- энергетика и котельное оборудование;
- производство теплообменников и печного оборудования;
- судоремонт, ремонт трубопроводов и сосудов давления;
- машиностроение и ремонт жаростойкой оснастки.

Особенности сварки

Перед сваркой кромки должны быть очищены от масла, влаги, окалины, ржавчины и других загрязнений.

Сварку вести короткой дугой, без чрезмерного тепловложения. Для жестких конструкций и разнородных соединений рекомендуется выполнять сварку небольшими проходами с контролем межслойной температуры.

Избегать перегрева зоны сварки, особенно при работе с аустенитными и жаростойкими сталями. Электроды хранить в сухом месте; при необходимости выполнить прокалку по внутренней технологии или рекомендации производителя.

Примеры узлов и механизмов

- переходные соединения нержавеющей сталь - углеродистая сталь;
- патрубки, штуцеры, фланцы и ремонтные вставки на аппаратах;
- теплообменники, змеевики, трубные решетки и коллекторы;
- корпуса насосов, элементы арматуры, крышки и обечайки;
- детали печей, реторт, кожухов и узлы, работающие при термоциклах.

Ограничения

Материал предназначен для сварки, а не для износостойкой наплавки. Если основная задача - сопротивление абразивному или фрикционному износу, следует выбрать специальный наплавочный материал.

Технологию сварки следует уточнять по фактической марке основного металла, толщине детали и условиям эксплуатации.