

Carbo 864Cu

Электрод Carbo 864Cu идеально подходит для холодной сварки деталей из серого и ковкого чугуна, наплавки и заварки дефектов литья.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Электрод Carbo 864Cu с NiCu-сердечником и графитовым покрытием. Данный электрод идеально подходит для холодной сварки деталей из серого и ковкого чугуна, наплавки и заварки дефектов литья.

СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наплавленный металл идентичен цвету основного металла, очень хорошо снимает внутренние напряжения в наплавленном слое и хорошо обрабатывается резанием.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

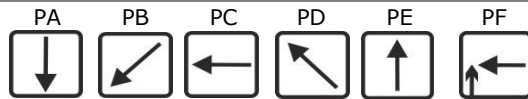
Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %	Твердость, НВ	Твердость, НВ	Металл шва	max рабочая температура, °С
300	400	15	165	165	NiCu	идентична исходному материалу

СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

AC; DC±



ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ:



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКА, ФАСОВКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Ø x L (мм)	Сила тока, А	Фасовка, кг	Электродов в 1 кг	Электродов в пачке/тубе
2,5x300	50-100	5,0	58,2	291
3,2x350	60-125	5,0	29,4	147
4,0x350	90-140	5,0	19,4	97

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ:

1. Разделить трещину «U» - образная разделка трещины или свариваемых детали. Трещины следует разделять полностью, так чтобы их можно было проварить на всю глубину. Такая разделка позволяет равномерно распределить внутренние напряжения. Поскольку чугун имеет пористую структуру, он адсорбирует масло и жидкости, которые неблагоприятно влияют на свариваемость. Для того чтобы выжечь эти жидкости из зоны сварки требуется подогрев. Однако во многих случаях это невозможно, из-за специфической формы сварной конструкции и ограничений во времени. Поэтому рекомендуется использовать разделочный электрод Carbo 880AS, использование этого материала позволит подготовить разделку трещины «U» образной формы и выжечь масло, влагу из зоны сварки, таким образом, снижается риск образования трещины пор при сварке. После обычной механической обработки влага и масло распределяются вдоль свариваемых кромок и могут быть причиной дефектов.
2. Зачистить поверхность шлифовальной машинкой. Острых кромок не должно быть!
3. Засверлить концы трещины. Если вам нужна высокая прочность соединения и при этом стенка тонкая, просверливают отверстие, вворачивают болты и обваривают их с одной или с двух сторон.
4. Короткие проходы. Варите в шахматном порядке. Один шаг влево от центра. Делаете зазор на расстоянии длины прохода, затем один шаг вправо, затем второй шаг влево и т.д. Если будете варить обычным способом трещина опередит вас, распространится дальше. Сварку осуществлять на минимальной дуге. Электрод вести медленно с небольшими поперечными колебаниями. Средняя температура детали при сварке не должна быть выше 80°C, избегайте избыточную концентрацию тепла.

5. Проковать по горячему. Отрихтуйте скругленным молотком, сразу после сварки. Напряжения возникают из-за усадки материала, при остывании. Основной материал хрупкий, с ламеллярной структурой. Мы имеем механическое напряжение - стресс от усадки. При проковке напряжение, вызванное усадкой, будет снижаться или частично преобразовываться в снижающее напряжение. Это понизит общее остаточное напряжение в сварном соединении. Дополнительно: В случаях, когда на трещину воздействуют высокие нагрузки, необходимо поверх этой трещины приварить накладку (накладка должна быть без острых кромок). Накладка снимет внутренние напряжения с заваренного шва и распределит их по большей площади детали. Накладка приваривается по технологии: а) вырезать накладку из стали и закруглить все острые кромки; б) поставить накладку на место планируемой сварки и обвести деталь мелом, убрать деталь; в) проворить «1 слой» по очерченной линии, без детали (строго соблюдать технологию сварки чугуна); г) когда будет наплавлен «1 слой» на деталь вставить в него стальную накладку и обварить «2-ым слоем».

При сварке на постоянном токе прямой полярности (- на электроде) - наплаваемый металл равномерно распределяется по поверхности шва и создает плоскую кромку, в случае сварки на постоянном токе обратной полярности (+ на электроде) - наплаваемый металл имеет выпуклую форму в связи большим количеством сварочного металла переносимого в металл шва в единицу времени.

Характеристика сварочного шва выполняемого на переменном токе, имеет среднее значение по форме между сварочным швом на постоянном токе прямой полярности и обратной полярности.