

CARBO 854

Электрод CARBO 854 применяется для сварки, ремонта и наплавки деталей из всех типов серого чугуна, сварки чугуна со сталью, рекомендован для многопроходной сварки в разделку больших толщин

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Электрод CARBO 854 с железоникелевым (55% Ni и + 45% Fe) сердечником и графитовым покрытием используется для сварки, ремонта и наплавки деталей из всех типов серого чугуна, сварки чугуна со сталью, рекомендован для многопроходной сварки в разделку больших толщин. Наплавленный металл обладает высокой прочностью, стойкостью к горячим трещинам, хорошо обрабатывается резанием.

СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Сварка в разделку больших толщин. Не требует предварительного нагрева. Наплавленный металл обладает высокой прочностью, стойкостью к горячим трещинам, хорошо обрабатывается резанием. Не требует предварительного подогрева.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %	Твердость, НВ	Твердость, НV	Метал шва
350	500	10	190	190	NiFe

СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

AC; DC±



ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ:

PA PB



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКА, ФАСОВКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Ø x L (мм)	Сила тока, А	Фасовка, кг	Электродов в 1 кг	Метал шва /электрод, грамм	Электродов на (кг) металла шва	Установка силы тока	Коэффициент усвоения
2,5x300	60-80	5,0					
3,2x350	70-100	5,0					
4,0x350	95-130	5,0					
5,0x350	140-160	6,0					

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ:

- 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 ZELLER 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.
- Зачистить поверхность шлифовальной машинкой. Острых кромок не должно быть!
- 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.
- 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

тсина.

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».

Рекомендуется сварка при постоянном токе обратной полярности (+ на электроде) для уменьшения напряжения в шве изделия после сварке.

Сварка на постоянном токе прямой полярности (- на электроде) или переменном токе возможна, но не рекомендуется.