

CARBO G AF 866

CARBO G AF 866 порошковая проволока для сварки и наплавки чугуна и чугуна со сталью без предварительного подогрева в среде защитных газов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Порошковая проволока CARBO 866 предназначена для сварки и наплавки слоистого чугуна GG 10 - GG 40 (СЧ-10 - СЧ 40), нодулярного (сфероидального) чугуна GGG 40 - GGG 70 (ВЧ 42 - ВЧ 70) и ковких видов GTS 35 - GTS 65 (КЧ 37-КЧ 65), а также для сварки этих чугунов между собой, сталями, литейными сталями без предварительного нагрева. Данная порошковая проволока отличается максимально высоким сопротивлением к образованию трещин и высоким пределом прочности свариваемого металла.

СВАРИВАЕМЫЕ СТАЛИ:

Зарубежные	Отечественные
GG 10 - GG 40 GGG 40 - GGG 70 GTS 35 - GTS 65	СЧ-10 - СЧ 40 ВЧ 42 - ВЧ 70 КЧ 37-КЧ 65

СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Порошковая проволока CARBO G AF 866 имеет исключительные сварочные характеристики, мелко чешуйчатый сварной валик, ложится ровно и гладко обладает высокой степенью наплавки. Очень экономична при конструкционной и производственной сварке чугуна, имеет высокую токопроводимость. Сварочный материал CARBO G AF 866 на железоникелевой основе являются более стойким к растворению серы и фосфора, чем аналогичные материалы на никелевой основе. Идеально подходит для соединения промасленного и загрязненного примесями и ржавчиной чугуна, благодаря более агрессивной сварочной дуге. Специальная обмазка обеспечивает защиту сварочного шва от образования пор. Повышенное содержание никеля обеспечивает пластичность наплавленного металла, а также высокую стойкость к растрескиванию.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %	Твердость, HRB	Твердость, HB	Ударная вязкость, J	Метал шва	max рабочая температура, °C
350	500	10	90,8	180	-	NiFe	-

СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

DC+



ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ:

PA



PB



PC



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКА, ФАСОВКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Ø (мм)	Сила тока, DC+ А	Сила тока, DC - А	Напряжение, В	Фасовка, кг	Защитный газ согласно EN 439			Форма выпуска		
					M2	M13	I1	G AF 866	AF 866	S AF 866
1,6	100 - 260	-	18 - 27	15	-	+	+	+	-	-
2	120 - 320	-	19 - 28	15	-	+	+	+	-	-
2,4	160 - 380	-	19 - 29	15	-	+	+	+	-	-
2,8	180 - 400	-	20 - 30	15	-	+	+	+	-	-

1. Разделать трещину.

«U» - образная разделка трещины или свариваемых деталей. Трещины следует разделять полностью, так чтобы их можно было проварить на всю глубину. Такая разделка позволяет равномерно распределить внутренние напряжения.

Еще одно преимущество этого способа разделки. 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, существуют и другие способы. Например, если 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.

Рекомендуемые положения при сварке чугуна : РА (нижнее) и РВ (нижнее тавровых соединений)

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».