

ZELLER 855



Универсальный ферроникелевый электрод ZELLER 855 с биметаллическим стержнем и графито- базовым покрытием. Предназначен для сварки чугуна и чугуна со сталью без предварительного подогрева.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Универсальный электрод ZELLER 855 предназначен для сварки и наплавки, разнообразных марок вязкого чугуна, чугуна с шаровидным графитом и ковкого чугуна, особенно зернистого и для сварки этих материалов со сталями и литейными сталями без предварительного нагрева.

ГОСТ: ВЧ35 - ВЧ60, КЧ30-6 - КЧ55-4, СЧ10 - СЧ35, ЧН2Х, ЧН3ХМДШ
DIN: GG10 - GG35, GGG40 - GGG60, GTS35-10 - GTS55-04, GTW35-04 - GTW45-07, GTWS38-10

Идеально подходит для ремонтной сварки оснований станков, корпусов насосов, блоков цилиндров, двигателей и корпусов коробки передач, штампов из модифицированного чугуна



СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ZELLER 855 имеет исключительные сварочные характеристики, ложится ровно и гладко, высокая степень наплавки, мелко чешуйчатый сварной валик. Очень экономичен при конструкционной и производственной сварке чугуна. Высокая токопроводимость благодаря биметаллической структуре проволоки. Сварочный материал ZELLER 855 на железо-никелевой основе являются более стойким к растворению серы и фосфора, чем электроды 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:

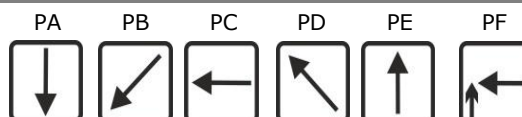
Предел текучести, МПа	Предел прочности, МПа	Относительное удлинение, %	Твердость, НВ	Метал шва
350	500	10	170	FeNi

СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

AC; DC+



ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ:



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКА, ФАСОВКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Ø x L (мм)	Сила тока, А	Фасовка, кг
2,5x300	55-60	5
3,2x350	60-80	5
4,0x350	90-120	5
5,0x450	120-140	6

Технология сварки

1. Разделать 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.

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 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.

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.

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».