

Высоколегированная, высокотемпературная проволока для полуавтоматической сварки

Thermanit MTS 3

EN ISO 21952-A: G CrMo 9 1
AWS A5.28: ER90S-B9



Химический состав проволоки %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V	Nb
0.1	0.3	0.5	9.0	0.5	1.0	0.2	0.06

ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Проволока для высококачественной сварки мартенситных 9% хромистых сталей, особенно для T 91 и P 91 сталей по ASTM и рабочих температур до + 620°C (одобрено до + 650°C)

Трещиностойкий шов, обладающий высокой прочностью при длительных термических нагрузках. Шов можно подвергать термической обработке.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Механические свойства наплавленного металла - Типичные значения (min. значения)

Предел текучести R _{p0.2} МПа	Предел прочности R _m МПа	Удлинение A (L ₀ =5d ₀) %	Ударная вязкость ISO-V KV J	Условия
520	620	16	50	760°C/2ч/

Структура Мартенсит, подвергающийся закалке с отпуском

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

Основной металл	Предв. подогрев	Темпер. между проходами	Охлаждение перед PWHT	PWHT
подобные	200 – 250°C	200 – 300°C	< 100°C	760°C / 2 часа / воздух
литые подоб.	200 – 300°C	200 – 300°C	< 100°C	760°C / 2 часа / воздух

После завершения сварки сварной шов необходимо охладить до температуры ниже 80 °C, для завершения мартенситных превращений.

Дальнейшее охлаждение до комнатной температуры возможно для толщины стенки до 45 мм.

В случае большей толщины стенки или детали сложной формы, необходимо учитывать возможные остаточные напряжения.

Скорость подогрева до 550°C не более 150°C/час, а выше 550°C не более 80°C/час.

Для достижения оптимальной прочности, техника сварки должна обеспечивать небольшую толщину наплавленного валика – приблизительно 2 мм.

МАРКА СВАРИВАЕМОГО МЕТАЛЛА

стали подобного легирования, с высокой длительной прочностью

1.4903 X10 CrMoVNb 9-1;

ASTM A199 Gr. T91; A335 Gr. P91(T91); A213/213M Gr. T91

ОДОБРЕНИЯ

-