

# GES-410NM

ЭЛЕКТРОД ПОКРЫТЫЙ ДЛЯ СВАРКИ  
МАРТЕНСИТНЫХ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ  
И НАПЛАВКИ ИЗНОСОСТОЙКИХ СЛОЕВ

AWS A5.4: E410NiMo-16  
AWS A5.4M: E410NiMo-16  
EN ISO 3581-A: E (13 4) R 1 2  
EN ISO 3581-B: ES410NiMo-16

## ОДОБРЕНИЯ

CE

## ПРИМЕНЕНИЕ

- Для сварки коррозионностойких сталей мартенситного и мартенситно-ферритного класса типа 13Cr-4Ni, таких как ASTM SA6NM. Широко применяется при изготовлении и ремонте деталей гидротурбин, труб высокого давления, клапанов, запорных устройств и других изделий, подверженных кавитационной эрозии

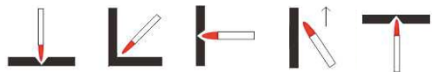
## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Электрод с рутилово-основным типом покрытия, обеспечивает в наплавленном металле мартенситный сплав типа 11.5Cr-4.5Ni-0.5Mo
- Наплавленный металл обладает высокими показателями прочности и стойкости к кавитационной эрозии и к сульфидному растрескиванию под напряжением. Пониженное содержание углерода обеспечивает повышенную стойкость к образованию трещин
- Легкое возбуждение и стабильное горение дуги, шов ровный и гладкий с минимальной чешуйчатостью и плавным переходом к основному металлу, шлаковая корка легко отделяется, малое количество брызг, отличная стойкость к образованию пор

## РОД ТОКА / ПОЛЯРНОСТЬ

Постоянный ток обратной полярности DCEP = (+), переменный ток AC ~

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ



## ТИПИЧНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Содержание, %	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P	S	Cu
Требование ISO	0,06	1,0	0,9	11,0-12,5	4,0-5,0	0,40-0,70	0,040	0,030	0,75
Сред. значения	0,03	0,5	0,6	11,6	4,8	0,55	0,026	0,007	0,13

## ТИПИЧНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Параметр	Предел текучести, $\sigma_T$ МПа	Предел прочности, $\sigma_B$ МПа	Относительное удлинение, $\delta$ %	Работа удара KV, Дж ( $t^\circ$ )	Термообработка TO ( $t^\circ \times \text{ч}$ )
Требование ISO	--	760	20	--	620°C x 1
Сред. значения	--	925	22	--	620°C x 1

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ

	Типоразмер, мм	$\varnothing$ 2,0 x 250	$\varnothing$ 2,6 x 300	$\varnothing$ 3,2 x 350	$\varnothing$ 4,0 x 350	$\varnothing$ 5,0 x 350
Ток, А	Нижн. / гориз. положения	50-75	70-95	80-120	100-160	160-190
	Верт. / потол. положения	20-50	45-80	70-110	90-135	--

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Прокалка при 300-350°C в течение 60 минут
- Предварительный подогрев / температура между проходами: 100-260°C
- Предварительно очистить свариваемые поверхности от следов масла, краски, воды и ржавчины
- Сварку вести на короткой дуге
- После сварки изделие необходимо подвергнуть термообработке