



**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ЭЛЕКТРОД МУ-16R**

ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В МИРЕ СВАРКИ

Особенности использования

MY-16R - это электрод с покрытием основного типа, специально разработанный для сварки корневых проходов труб, а также заполняющих и облицовочных. Это покрытый электрод с низким содержанием водорода, эквивалентный AWS A5.1 E7016 и обеспечивающий превосходные показатели ударной вязкости (работы удара) при -30 °С.

Широко используется в нефтегазовой отрасли при сварке неповоротных стыков магистральных трубопроводов, ТПА и СДТ.

По сравнению с аналогами имеет преимущества в части вакуумной упаковки каждой пачки электродов, что не требует выполнения проковки электродов перед сваркой.

Классификация

AWS A5.1 E7016

EN ISO 2560-A E 42 3 B 12 H10

Механические свойства наплавленного металла

Предел текучести (MPa)	Предел прочности (MPa)	Относительное удлинение (%)	Работа удара, KV (Дж)
480	570	30	90 at -30°C 60 at -40°C

* Welding Position : 1G

Типовой химический состав наплавленного металла(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	V
0.07	0.68	1.11	0.017	0.010	0.01	0.01	0.01	0.01

* Содержание диффузионного водорода (ml/100gr W.M) : Ср.знач. 6.0 (G.C)

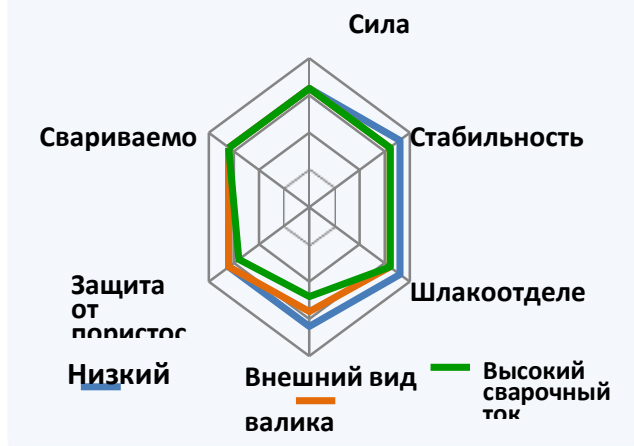
Одобрения

НАКС, включая требования ПАО «Транснефть»

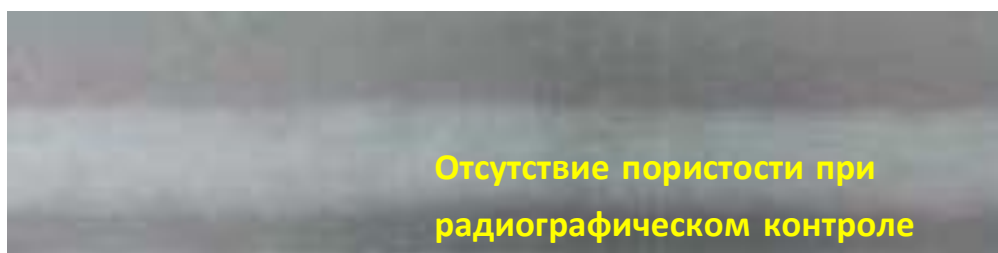
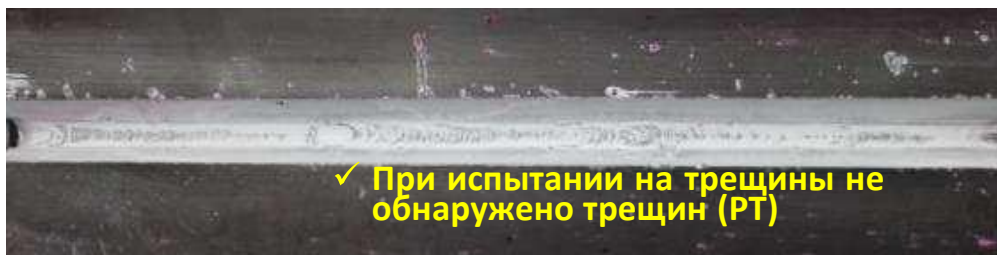
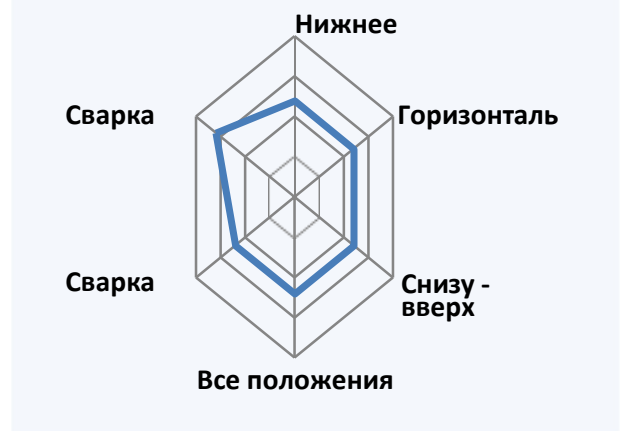
ABS, BV, DNV·GL, LR

Широкий диапазон сварочного тока

Особенности



Положение для сварки

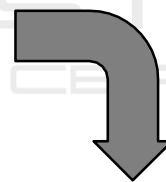


МУ-16R является функциональным аналогом электродов LB-52U

Сравнительные испытания (с электродами LB-52U)



Удаление
шлака



Положение : ниже
Ток. : DC+

Силаток:110~115А



Наименование электродов	Стабильность дуги	Концентрация дуги	Текущность шлака	Количество брызг	Отделимость	Дымообразование
LB-52U	◎	◎	◎	○	○	○
МУ-16R	◎	◎	◎	○	○	○

◎ : Отлично ○: Хорошо Δ: Средне X: Плохо

Химический состав наплавленного металла(%)

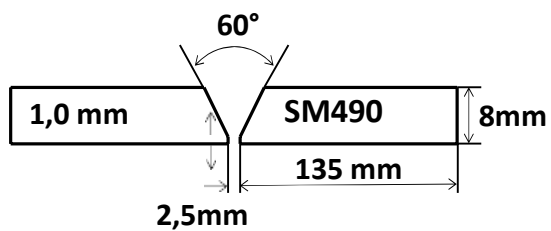
Наименование электродов	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
LB-52U	0.07	0.58	1.10	0.016	0.012	0.01	0.01
МУ-16R	0.07	0.68	1.11	0.017	0.010	0.01	0.01

Механические свойства наплавленного металла

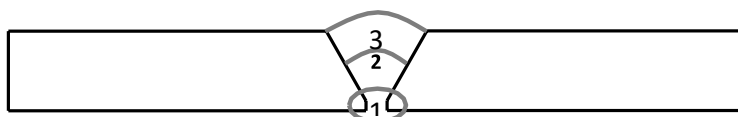
Наименование	Предел текучести(МПа)	Предел прочности(МПа)	Относительное удлинение (%)	Работа удара (Дж)
LB-52U	500	580	31	90 при -30°C 65 при -40°C
МУ-16R	510	600	30	90 при -30°C 60 при -40°C

Подготовка основного металла: сталь SM490





Условия сварки



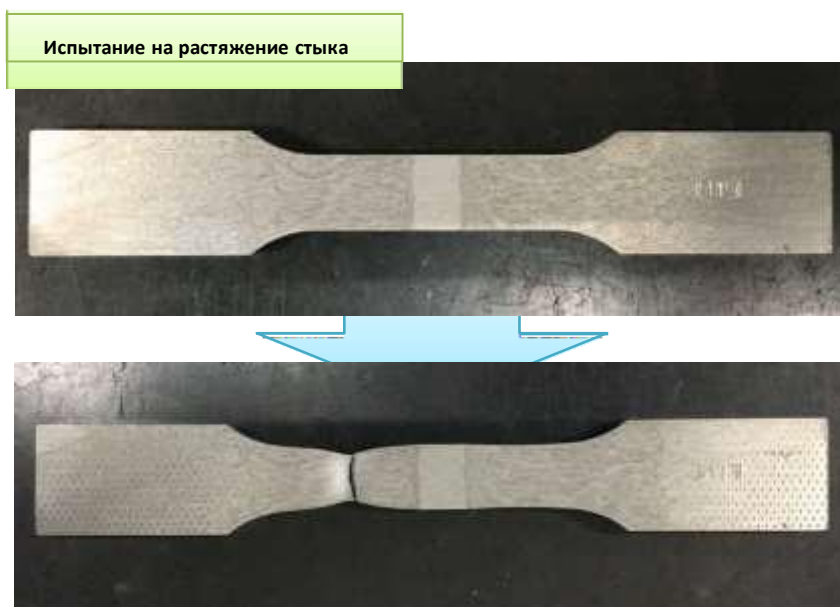
Температура предварительного нагрева: 100°C

Межваликовая температура: 105~150 °C

→ Образец на растяжение встык 1ea, образец на изгиб 2ea (на лицо, на корень)

	Торговая марка	Диаметр (мм)	Положение	Полярность	Сила тока (А)
1 (Корень)	МУ-16R	2.6	1G (нижнее)	DC(+) (обратная)	80~85
2 (Заполнение)		3.2			110~115
3 (Облицовка)					100~105

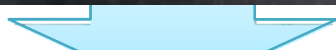
Результат испытания на растяжение и изгиб



Место разрушения: Основной металл

Instruction No.(지침서) KW-IP-F11		Others.	
시험기	UH-X	제조 번호	
시험편명	두께	폭	표점거리
단위	mm	mm	mm
BH191	7.8000	18.9000	100.0000
이름	최대점_응력 (MaxTS)		
파라미터	전 구간에서 계산		
단위	N/mm ²		
BH191	557.365		

Испытание на изгиб



Изгиб «на лицо»: Без дефектов



Изгиб «на корень»: Без дефектов

Приложение



Компания S, 2.6mm, 6G, DC(+) 60~65A