

## Высокопроизводительный электрод с основным покрытием

### Спецификация

AWS A5.1	: E7028 H4R
ISO 2560-A	: E 42 4 B 73 H5

### Общее описание

Основной электрод с ультранизким содержанием свободного водорода  $H_{DM} < 3 \text{ мл/100г}$  (SRP)  
 Выход наплавленного металла 175% и легкая делимость шлака  
 Сварка угловых швов, а также горизонтальных V- и X-образных швов  
 Хорошая ударная вязкость до  $-40^\circ\text{C}$  и отличные значения раскрытия в вершине трещины (CTOD) при  $-10^\circ\text{C}$   
 Отсутствие дефектов при рентгеноструктурном анализе  
 Также доступен в вакуумной упаковке **WUTPACK® SuperDry**  $H_{DM} < 3 \text{ мл/100г}$

### Положение шва при сварке



ISO/ASME PA/1G PB/2F PC/2G

### Тип тока

AC / DC electr. + / -

### Одобрение

ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS
3YH5	3,3YHH	3YH5	3YH10	3,3YH5	3YH5	3-3YH5

### Типичный химический состав всего наплавленного металла, (% по массе)

C	Mn	Si	$H_{DM}$
0.08	1.2	0.3	2 ml/100g

### Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	Предел текучести (Н/мм <sup>2</sup> )	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж		
					-18°C	-20°C	-40°C
Требуемые	AWS A5.1	min. 400	min. 483	min. 22	min. 27		
	ISO 2560-A	min. 420	500-640	min. 20			
Типичные значения после сварки	AW	440	510	30	130 min. 47		

### Упаковка, размеры поставок и маркировка

		Диаметр (мм)	3.2	4.0	5.0	6.3
		Длина (мм)	450	450	450	450
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	85	60	40	23	
Коробка	Вес нетто/ед. поставки (кг)	5.7	6.0	6.1	5.4	
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	27	23	19	8	
SRP	Вес нетто/ед. поставки (кг)	2.0	2.4	2.8	1.9	

Маркировка Клеймо: **Elex® B 7028 Extra** Цвет маркера: белый

**Elex® B 7028 Extra** : rev. EN 20

## Высокопроизводительный электрод с основным покрытием

### Спецификация

AWS A5.1 : E7028 H4R  
ISO 2560-A : E 42 4 B 73 H5

### Общее описание

Основной электрод с низким содержанием свободного водорода  $H_{DM} < 5 \text{ мл/100г (SRP)}$   
Выход наплавленного металла 245% и легкая делимость шлака  
Сварка угловых швов, а также горизонтальных V- и X-образных швов  
Хорошая ударная вязкость до температуры  $-40^\circ\text{C}$   
Отсутствие дефектов при рентгеноструктурном анализе  
Производительность наплавки сопоставима с дуговой сваркой под флюсом

### Положение шва при сварке



ISO/ASME PA/1G PB/2F\*

позиции только 4 и 5 минут

### Тип тока

AC / DC electr. + / -

### Одобрение

ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	TÜV
4Y400H5	3,3YHN	4Y40H5	4Y40H5	4Y40H5	4YH5	3-3YH5	+

### Типичный химический состав всего наплавленного металла, (% по массе)

C	Mn	Si	$H_{DM}$
0.08	1.3	0.45	4 ml/100 g

### Механические свойства всего наплавленного металла

	Состояние	Предел текучести (Н/мм <sup>2</sup> )	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость (ISO), Дж	
					-18°C	-40°C
Требуемые AWS A5.1		min. 400	min. 483	min. 22	min. 27	
ISO 2560-A		min. 420	500-640	min. 20		min. 47
Типичные значения после сварки	AW	460	550	29		80

### Упаковка, размеры поставок и маркировка

	Диаметр (мм)	4.0	5.0	6.0
	Длина (мм)	450	450	450
Ед. поставки:	Шт./ед. поставки (стандартно)	42	26	19
Коробка	Вес нетто/ед. поставки (кг)	5.9	5.8	5.8

Маркировка Клеймо: **Elex® B 7028 Extra** Цвет маркера: красный

**Elex® B 7028 Extra** : rev. EN 20

## Свариваемые материалы

Steel	Обозначение	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Корабельная	ASTM A131	Grade A, B, D, AH32 to EH40
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Материал для труб	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
	API 5LX	X42, X46, X52
	EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для резервуаров находящихся под воздействием давления и пара	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Мелкозернистая сталь	EN 10113-2	S275, S275, S355, S420
	EN 10113-3	S275, S355, S420

## Расчетные данные

Размер Диаметр и длина (мм)	Интервал тока (А)	Тип тока	Время горения дуги - на 1 электрод (с)*	Подводимая энергия Е (кДж)	Степень расхода Н (кг/ч)	Вес/ 1000 шт. (кг)	Количество электродов на 1 кг наплавленного металла (шт.)	кг электродов на 1 кг наплавленного металла (1/N)
4.0 x 450	190 - 240	AC	70	621	4.8	141	10	1.40
5.0 x 450	260 - 360	AC	73	1017	7.1	217	7	1.39
6.0 x 450	300 - 470	AC	72	1324	10.1	300	4	1.37

\* неиспользуемый остаток = 35 мм

## Параметры сварки, оптимальное заполнение проходов

Положение сварки	PB/2F	
Диаметр (мм)	Ток (А)	
4.0	230	200
5.0	300	260
6.0	390	

## Рекомендации по применению

Электроды после выемки из упаковки должны просушиваться в течение 2-4 часов при температуре 350 ± 25°C  
Трансформатор с минимальным напряжением холостого хода не менее 70 В