

## Классификация

EN ISO 26304-A

AWS A5.23 / SFA-5.23

S 55 4 FB S3Ni1Mo H5

F9A8-EF3-F3-N / F9P8-EF3-F3-N

## Описание и область применения

**Union S 3 NiMo 1 - UV 420 TTR** это комбинация проволока/флюс для сварки нелегированных и низколегированных сталей. Эти материалы широко используются при производстве атомных реакторов, в нефтяной и газовой промышленности при сварке высокопрочных низколегированных сталей с повышенными требованиями к механическим свойствам и контролируемым уровнем твердости. Отличные сварочно-технологические свойства, шлак легко отделяется, глубокое проплавление кромок, товарный вид шва. Рекомендуется для работы в режиме с одной проволокой на постоянном токе (+).

**UV 420 TTR** - агломерированный фторидо-основной флюс с высокой основностью и нейтральным металлургическим поведением. Высокая чистота флюса обеспечивает низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (измерения по ISO 3690). Более детальная информация по флюсу дается в отдельном описании.

## Металлы основы

Конструкционные реакторные стали типа 22 NiMoCr 37, 20 MnMo 44, 20 MnMoNi 55, 15NiCuMoNb5-6-4, WB 36, Welmonil 35, Welmonil 43, GS-18 NiMoCr 37, испытано в соотв. с КТА 1408.

Закаленные и отпущенные мелкозернистые стали: S460N, S460M, S460NL, S460ML, S460Q-S555Q, S460QL-S550QL, S460QL1-S550QL1, P460N, P460NH, P460NL1, P460NL2, L415NB, L415MB-L555MB, L415QB-L555QB, alform 500 M, aldur 500 Q, 500 QL, 500 QL1, aldur550 Q, 550 QL, 550 QL1, ASTM A572 Gr. 65; A633 Gr. E; A738 Gr. A; A852; API 5 L X60 - X80, X60Q, X65Q, X70Q, X80Q

## Химический состав

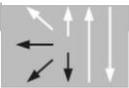
Вес, %	C	Si	Mn	Ni	Mo	S	P
Проволока	0.12	0.20	1.75	0.95	0.55		
Напл. металл	0.08	0.25	1.70	0.90	0.55	≤ 0.010	≤ 0.014

## Механические свойства наплавленного металла – средние значения (мин. значения)

Условия	Темпер. мех. испытаний	Предел текучести R <sub>т0.2</sub>	Предел прочности R <sub>т</sub>	Удлинение A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	Работа удара ISO-V KV, Дж				
					-60°C	-40°C	-20°C	0°C	20°C
u	+20°C	≥ 560	≥ 680	≥ 22	≥ 47	≥ 70	≥ 100	≥ 120	≥ 140
a1	+20°C	≥ 560	≥ 660	≥ 22	≥ 47	≥ 70			≥ 140
a1	+350°C	≥ 420	≥ 590	≥ 24					
a1	+550°C	≥ 290	≥ 410	≥ 25					
a2	+20°C	≥ 560	≥ 630	≥ 22	≥ 47	≥ 80			≥ 140
a3	+20°C	≥ 500	≥ 620	≥ 24					≥ 140
a3	+350°C	≥ 420	≥ 580	≥ 24					
a3	+550°C	≥ 190	≥ 330	≥ 32					

u = после сварки; a1 = 600 °C / 2 ч; a2 = 620°C / 20 ч; a3 = 550 °C / 60 ч + 620 °C / 40 ч + воздух

## Рабочие параметры

	Полярность	DC +	Размер, мм	
				2.5
				3.0
				3.2
				4.0

Сварка только проволокой DC +; Предварительный подогрев и межпроходная температура: 180 – 240°C; Тепловложение <2,3 кДж/мм.

## Одобрения

TÜV (03021 / 08015), CE