

АМА-ОР121ТТ

Стандарты: DIN 32 522 B FB 1 55 AC 10 MHP5

EN 760 SA FB 1 55 AC H5

AWS/ASME F7A5-EM12
F7A5-EM12K
F7P5-EA2

F8A4-EA2
F8A8-EH12K
F8P8-EH12K
F8A8-EH14

F9A8-EF1
F8A8-EF1
F8A2-EB2
F8P2-EB2

F7A5-EM13K
F7P6-EM13k
F8A8-EA4
F8P8-EA4

Тип и характеристики: порошок АМА-ОР 121 ТТ представляет собой агломерированный порошок щелочно-фторидного типа, который пригоден для сварки высокопрочных мелкозернистых сталей, а также сталей, закаленных при минусовых температурах, и сталей, устойчивых к старению.

В результате нейтрального поведения этого порошка в отношении поглощения и горения кремния и марганца можно производить сварку сварочной проволокой с высоким процентом кремния и марганца (50-27, 50-57). Этот порошок особенно подходит для сварки встречными и многопроволочными способами. Согласно проведенным испытаниям COD, сварной шов создан сварочной проволокой 50-57. Этот порошок широко используется при сварке морских конструкций. Сварочный металл, полученный из этого порошка с помощью соответствующей сварочной проволоки, обеспечивает высокую вязкость при отрицательных температурах. Мелкая шлаковость этого порошка обеспечивает возможность сварки круговых швов деталей малого диаметра без риска падения. Этот порошок создает правильные прыщи без порезов по бокам.

- Этот порошок можно использовать с DC+ или AC до 1000 ампер.
- Влажный порошок следует еще раз высушить при температуре от 300°C до 350°C.
- Гранулирование этого порошка соответствует стандарту DIN 32 522:2-20.

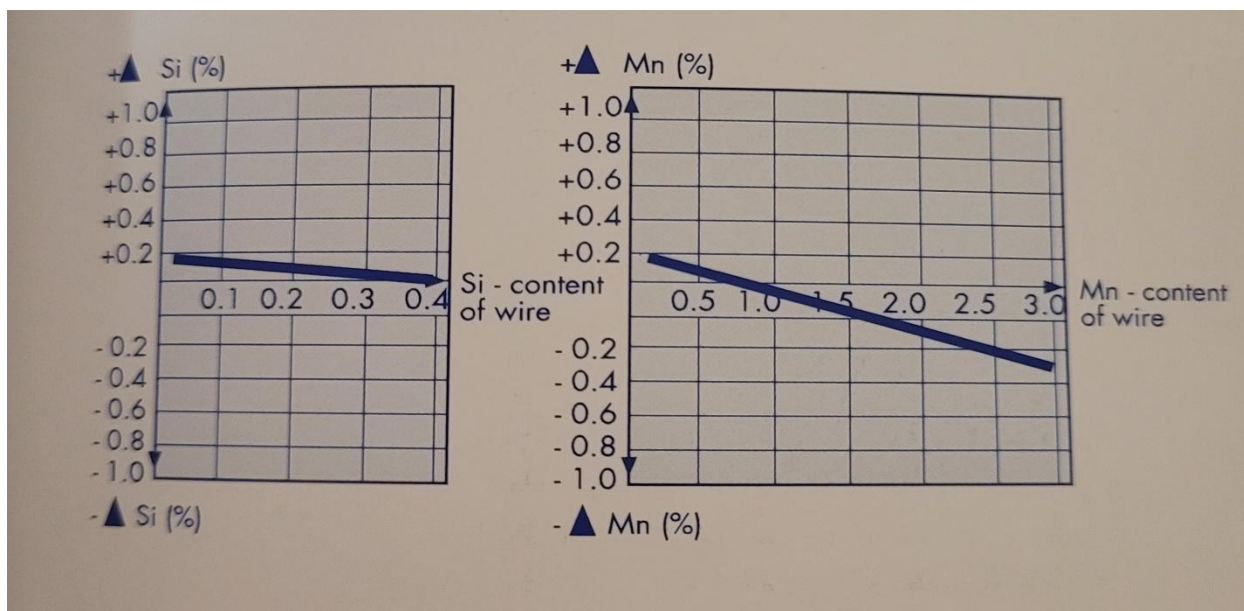
Основные ингредиенты:

SiO ₂ +TiO ₂	Al ₂ O ₃ +MnO	CaO+MgO	CaF ₂
%15	%20	%35	%30

- Коэффициент щелочности по формуле Унижовского: ~3/1.
- Упаковка: бумажные мешки с полиэтиленовым слоем по 25 кг.

Метод металлургического воздействия: количество поглощения и выгорания легирующих элементов Si и Mn в зависимости от количества в сварочной проволоке.

(DVS Merkblatt 0907, part 1)



Химический состав чистого металла шва (в процентах):

Тип сварочной проволоки		Вес (в процентах)				
DIN/EN	C	Si	Mn	Mo	Cr	Ni
50-12 S2	0/05-0/08	0/15-0/25	0/7-1/0	-	-	-
50-15 S3	0/05-0/08	0/15-0/25	1/0-1/4	-	-	-
50-57 EH12K	0/05-0/08	0/20-0/40	1/4-1/9	-	-	-
50-14 S2Mo	0/05-0/08	0/15-0/25	0/7-1/0	0/5	-	-
50-17 S3Mo	0/05-0/08	0/15-0/25	1/0-1/4	0/5	-	-
50-22 S2CrMo1	0/05-0/08	0/20-0/30	0/7-1/0	0/5	1/0	-
50-23 S1CrMo2	0/05-0/08	0/20-0/30	0/5-0/8	1/0	2/2	-
50-24 S2Ni1	0/05-0/08	0/25-0/40	1/0-1/3	-	-	1/0
50-25 S2Ni2	0/05-0/08	0/20-0/30	0/7-1/0	-	-	2/0
50-21 S3NiMo	0/05-0/08	0/20-0/40	1/3-1/6	0/5	-	1/0

Механические свойства чистого металла шва:

Предел прочности (N/mm ²)	Предел упругости (N/mm ²)	Удлинение Lo = 5d %	Испытание на ударную вязкость (joule) ISO – V						Термообработка	Тип сварочной проволоки
			+20°C	±0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C		
450-550	>360	>28	>180	>160	>100	-	-	-	Без термообработки	50-12
530-630	>430	>25	>180	>160	>100	>35	-	-	Без термообработки	50-15
540-640	>450	>24	>200	>180	>140	>100	>70	-	Без термообработки	50-57
580-680	>500	>20	>140	>120	>100	>70	>50	-	Без термообработки	50-14
600-700	>530	>18	>140	>120	>100	>70	>50	-	Возвращение (1)	50-17

530-630	>380	>24	>200	>150	-	-	-	-	Нормализация + возвращение (2)	50-22
430-530	>310	>30	>200	>200	-	-	-	-	Возвращение (2)	50-22
550-650	>450	>22	>140	>100	-	-	-	-	Возвращение (3)	50-23
520-620	>400	>22	>140	>90	-	-	-	-	Нормализация + возвращение (4)	50-23
500-600	>420	>24	>150	>130	>100	>70	>50	-	Без термообработки	50-24
480-580	>380	>26	>170	>140	>110	>90	>70	-	Снятия напряжений	50-24
550-650	>450	>24	>160	>140	>120	>100	>70	>50	Без термообработки	50-25
500-600	>430	>26	>180	>160	>140	>120	>90	>70	Снятия напряжений	50-25
650-750	>540	>20	>150	>120	>90	>70	>50	-	Без термообработки	50-21
630-730	>540	>22	>160	>140	>120	>90	>70	-	Снятия напряжений	50-21

1: Возвращение при температуре 700°C - 720°C.

2: Нормализация при температуре 920°C (охлаждение на воздухе) + возвращение при температуре 700°C - 720°C.

3: Возвращение при температуре 730°C - 750°C.

4: Нормализация при температуре 940°C (охлаждение на воздухе) + возвращение при температуре 730°C - 750°C.

Область применения:

Многопроходная сварка швов	Основной металл
Тип сварочной проволоки	Мелкозернистые строительные стали
50-12, 50-15	StE 255, WStE 255
50-12, 50-15	StE 285, WStE 285
50-12, 50-15	StE 315, WStE 315
50-12, 50-15	StE 355, WStE 355
50-15, 50-57	StE 380, WStE 380
50-15, 50-57	StE 420, WStE 420
50-57	StE 460, WStE 460
50-24 (1), 50-21 (2)	StE 500, WStE 500
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 255, EStE 255
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 285, EStE 285
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 315, EStE 315
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 355, EStE 355
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 380, EStE 385
50-24, 50-15, 50-57 (3)	TStE 420, EStE 420
50-57	TStE 460, EStE 460
50-57 (1), 50-21 (2)	TStE 500, EStE 500
Тип сварочной проволоки	Ползучестойкие стали
50-14, 50-17	15 Mo3
50-22	13 CrMo44
50-23	10 CrMo910

Тип сварочной проволоки	Хладостойкая сталь
50-25	10 Ni 14 (4)
50-25	TTSt 35 N, TTSt 35 V
50-25	TTSt 41 N, TTSt 41 V
Тип сварочной проволоки	Нержавеющая сталь
50-15	Ast 35, Ast 41
50-15	Ast 45, Ast 52

1. Только для тонких листов.
2. Также для снятия напряжений.
3. Для рабочей температуры до -40°C.
4. Самая низкая рабочая температура -80°C.