

КЕРАМИЧЕСКИЙ ФЛЮС

Производство керамического флюса «КЕРАМАКС» представляет собой современные технологические линии с автоматизированными процессами и форматом «Белой металлургии». Технологии и мощности предприятия позволяют производить широкую номенклатуру керамических флюсов, учитывая требования заказчика, которые охватывают около 90% всех сегментов сварочных агломерированных флюсов в мире.

БОЛЕЕ 70% ТБД ИЗГОТОВЛЕННЫ С ПОМОЩЬЮ КЕРАМИЧЕСКОГО ФЛЮСА, ПРОИЗВЕДЕННОГО АО «КЕРАМАКС», ВКЛЮЧАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТАКИХ КРУПНЫХ ПРОЕКТАХ, КАК: «СЕВЕРНЫЙ ПОТОК», «СИЛА СИБИРИ», «ЮЖНЫЙ КОРИДОР», «ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ-КИТАЙ» И ДР.



На данный момент освоено производство 10 марок флюса, аттестованные НАКС. Ведется постоянная работа по улучшению качественных характеристик и свойств керамических флюсов с использованием самого современного лабораторного сварочного комплекса центра исследований. Создана современная лабораторная база для контроля качества сырьевых материалов и продукции цеха.

Помимо универсальности применения керамического флюса, данный материал характеризуется отменными рабочими характеристиками. Использование «керамики» при сварке повышает качество металла шва за счет его физико-химической обработки, точнее говоря, микролегирования. Для удобства клиентов мы предлагаем поставки опытных партий флюса размером 25, 50, 100 или 150 кг. Это позволит Вам самим убедиться в качестве продукции «КЕРАМАКС», подобрать максимально точно марку флюса, подходящую техническим параметрам Вашего производства.

На всех этапах покупки флюса бренда «КЕРАМАКС» компания обеспечивает своих клиентов консультационной поддержкой: начиная от этапа подбора флюса и заканчивая этапами тестирования партий и выбора режима сварки.

UF-02

ФЛЮС ДЛЯ СВАРКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ НОРМАЛЬНОЙ И ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ

Область применения:

UF-02 — флюс многоцелевого назначения с превосходными сварочно-технологическими характеристиками. Предназначен для выполнения одно- и многопроходных сварных швов на изделиях с любой толщиной стенки. Может использоваться в комбинации с проволоками, как сплошного сечения, так и порошковыми (в ограниченном диапазоне марок проволок). Пригоден для сварки большинства категорий нелегированных и низколегированных сталей. Наплавленный металл содержит менее 5 мл диффузионного водорода на 100 г металла. Сочетает в себе хорошие пластические свойства наплавленного металла с превосходными сварочно-технологическими свойствами. Подходит для одно- и двухдуговой сварки, сварки расщепленной дугой, стыковых и угловых (нахлестанных) швов. Одинаково хорошо работает и на постоянном, и на переменном токах. Незначительная чешуйчатость наплавленного металла позволяет выполнять сварку на высоких скоростях.

UF-02 можно применять для сварки конструкционных сталей, стойких к атмосферной коррозии, например, при строительстве мостов, сосудов, работающих под давлением, поскольку он может быть использован с различными сталями, включая стали для изготовления конструкций, эксплуатируемых в условиях низких температур с высокими прочностными характеристиками.

Характеристика флюса	
Классификация	SA AB 1 AC H5 .
Основность (по Бонишевскому)	~1,5
Насыпная плотность, кг/дм ³	0,95-1,25
Размер зерна (EN ISO 14174), мм	0,2-1,6
Скорость кристаллизации шлака	Средняя
Ток и полярность	AC, DC+
Легирование	Si – слабо Mn – умеренно
Режимы прокалки	325±25 °C, 2 часа

Упаковка флюса	
Упаковка	Вес нетто, кг
Мешок	25
МКР (Big Bag)	1000

ТИПИЧНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Марка проволоки	Химический состав								Механические свойства				
	C	Mn	Si	S	P	Mo	Ti	Ni	Предел текучести, Н/мм ²	Временное сопротивление, Н/мм ²	Относительное удлинение A ₅ [%]	T [°C]	КСУ [Дж/см ²]
S2Mo	0,05	1,60	0,5	0,004	0,01	0,5	0,005	0,02	510	590	≥20	-20	65
												-40	50
Св-04НЗГМТА	0,04	2,0	0,5	0,007	0,01	0,2	0,01	2,2	610	750	≥20	-20	60
												-40	50
Св-08ГСМТ	0,065	2,0	0,8	0,01	0,017	0,2	0,02	0,05	630	740	≥20	-20	60
Св-08ГА	0,05	1,75	0,6	0,004	0,01	0,005	0,002	0,04	450	550	≥20	-20	80
												-40	50
Св-08ГНМ	0,04	1,7	0,6	0,005	0,01	0,75	0,004	0,55	600	720	≥20	-20	50
												-40	40
Св-10НМА	0,05	1,60	0,9	0,007	0,011	0,39	0,002	0,92	550	650	≥20	-20	60
												-40	45
Св-10ГНА	0,06	1,85	0,75	0,006	0,01	0,08	0,002	0,8	500	640	≥20	-20	70
												-40	55

Химический состав, %			
Сумма оксидов	CaO + MgO + Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂	CaF ₂
%	Не менее 40	Не менее 15	Не менее 10

UF-S

СВАРКА НЕРЖАВЕЮЩИХ КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ

Область применения:

UF-S — нейтральный агломерированный хромо-компенсирующий флюс. Разработан для автоматической и полуавтоматической сварки нержавеющей коррозионностойких и жаропрочных сталей соответствующей сварочной проволокой и для дуговой ленточной наплавки.

Флюс предназначен для сварки на постоянном токе одно- многопроходных швов без ограничения толщины свариваемых деталей. Обладает хорошими сварочно-технологическими характеристиками.

Применяется в химической и нефтехимической отраслях, для сосудов, работающих под давлением, хранилищ и емкостей для химических продуктов, в решении задач энергетической и атомной отраслей, целлюлозно-бумажной промышленности, гражданского строительства, транспортного машиностроения и т.п.

Характеристика флюса	
Классификация	SA CS 2 DC
Основность (по Бонишевскому)	~1,0
Насыпная плотность, кг/дм ³	1,0-1,3
Размер зерна (EN ISO 14174), мм	0,2-1,6
Легирование	Хромо-компенсирующий
Режимы прокалки	325±25 °С, 2 часа

Упаковка флюса	
Упаковка	Вес нетто, кг
Мешок	25
МКР (Big Bag)	1000

ТИПИЧНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Марка проволоки	Химический состав										Механические свойства		
	C	Si	Mn	Cr	Ni	W	Nb	V	Mo	Ti	Твердость	T [°C]	КСУ [Дж/см ²]
ПП-Нп-35В9ХЗСФ	0,40	0,40	0,80	3,74	0,098	7,93	-/-	0,28	-/-	-	56 HRC	-20	90
Св-05Х20Н9ФБС	0,05	1,0	0,95	19,6	9,6	0,05	0,93	0,97	0,08	-	174 HV	-20	130
Св-06Х19Н9Т	0,027	0,86	0,66	15,2	8,08	0,027	0,01	0,06	0,83	0,02	-	-20	35

Химический состав, %

Сумма оксидов	Al ₂ O ₃ + MnO	SiO ₂ + TiO ₂	CaO + MgO	Cr
%	Не более 25	Не менее 25	Не менее 20	Не менее 3

АНАЛОГИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФЛЮСОВ

В таблице приведены марки флюсов зарубежных производителей, отечественной альтернативой к применению которых являются флюсы производства АО «КЕРАМАКС».

КЕРАМАКС, Россия	Никопольский ЗФ, Запорожстеклофлюс, Украина	ЭСАБ (ESAB), Швеция	Линкольн электрик (Lincoln electric), США	Оерликон (Oerlikon), Италия	Беллер (Voestalpine Bohler Welding), Германия	Кобелко (Kobelco), Япония	Бавария (Bavaria), Бавария	Китай
UF-01	ОСЦ-45, АН-22, АН-43, АН-47, ФЦ-16	OK Flux 10.61 OK Flux 10.62 OK Flux 10.63	P240, FX8500, FX888	OP 122, OP 37 STC, OP 42TT, OP 120TT, OP 121 TT	UV 418 TT, UV 420 TTR, UV 421 TT, BB 202, BB 430, BB 24, Marathon 444	PFH-45, PFH-55S, PFI-50, G-50, MF-38	BF6.5	—
UF-02	АН-348, АН-60, АН-47, ОСЦ-45	OK Flux 10.71	P230, P223, BF-1, 860	OP 42TT, OP 120TT	BF 16, UV 309P, UV 420	PFH-42	BF4	ASF SJ101 FLUX-71, ASPWELD SJ 101, FP-101, FP-101G, FP-101Q, SJ101, UF-1071, BF-1, Ф-900
UF-03	АН-348А, ОСЦ-45, АН-22, АН-43, АН-47	OK Flux 10.81	760, 761, 780, 781, 960	OP 100, 119, 143, 181, 155, 185, UniFlux D1	UV 305P, UV 306P, BB 33M	PFH-42	BF1, BF3	ASF SJ501 FLUX- 81, ASPWELD SJ 501, FP-501T,
UF-N	АН-60, АН-20, АН-22, АН-26, АН-348, АН-72, ФЦ-18, ЖСН-5, ЖСН-6, АНК-18, АНК-19	OK Flux 10.33	802	—	Marathon 543	—	—	—

КЕРАМАКС, Россия	Никопольский ЗФ, Запорожстеклофлюс, Украина	ЭСАБ (ESAB), Швеция	Линкольн электрик (Lincoln electric), США	Оерликон (Oerlikon), Италия	Беллер (Voestalpine Bohler Welding), Германия	Кобелко (Kobelco), Япония	Бавария (Bavaria), Бавария	Китай
ФСА ЧТ А	АН-60, АН-67Б	OK Flux 10.71 OK Flux 10.72 OK Flux 10.74 OK Flux 10.77	P223 995N 998N	OP 122, OP 132	UV 309P UV 310P	-	-	-
UF-S	АН-26С, ОФ-6, СФМ-301, ФЦК-17, АН-42, АН-18	OK Flux 10.92 OK Flux 10.93	P 2000 P 2000S	OP 33, OP 76, OP 70(74) Cr, OP 79	Marathon 431, UV420	-	BF25	-
UF-K	АН-348, АН-348А, АН-348АМ	-	-	-	-	-	-	-
UF-07.01	-	-	-	-	UV C 418 TT (Bohler) UV 420 TT	-	-	-
UF-N.07	-	-	-	-	-	-	-	-

*UF-N.07 предназначен преимущественно для наплавки крановых колес и колесных пар железнодорожного транспорта.

*Таблица носит информационный характер и АО «КЕРАМАКС» не рекомендует принимать решение о замене того или иного материала только на основании данных таблицы. Решение о замене материала должно приниматься после глубокой проработки, включая состав оборудования и требования заказчика.