

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ

COLMONOY®

(на основе никеля)


**WALLCOLMONOY**  
SURFACING ALLOYS

СПЛАВ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ (%)									ТВЕРДОСТЬ, HRC	ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ (приблизит.)	СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ	МЕТОД НАНЕСЕНИЯ	ОПИСАНИЕ И ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ
	B	C	Cr	Fe	Mo	Si	W	Ni	Прочие					
<b>42</b> с карбидом хрома <sup>1</sup>	2.0	0.4	10.0	2.5		3.0		Основа		35-40	980 °C 1800 °F	Распыленный порошок	Spraywelder, HV0F**, 5P	Лучшая пластичность и прочность, чем у Colmonoy 52. Меньшая твердость и немного меньшая стойкость к истиранию и коррозии. Обработка твердосплавными инструментами и шлифовка.
<b>84</b>	1.4	1.1	29.0	2.0		2.2	7.5	Основа		40-45	1095 °C 2000 °F	Распыленный порошок, слиток	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, PTA*, Laser Cladding**	Альтернатива кобальтовым сплавам на основе никеля для рабочих температур до 815°C (1500°F). Содержание бора и кремния обеспечивает лучшую свариваемость при более низких температурах применения.
<b>45</b>	2.3	0.4	12.0	3.5		3.0		Основа		43-46	1045 °C 1910 °F	Распыленный порошок, слиток	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, PTA*, Laser Cladding*	Разработан для производства нефтяных ремонтных работ с единственной целью обеспечения возможности закалки полимером. Этот процесс закалки является более жестким, чем закалка в «соляной ванне», и позволяет добиться более глубокой и тщательной закалки основного металла. Полимер выдерживается при температуре около 150°F (65°C).
<b>52</b>	3.0	0.5	13.5	4.0		3.7		Основа		45-50	1065 °C 1950 °F	Распыленный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, HV0F**, 5P	Похож на Colmonoy 62, но имеет повышенную пластичность, несколько меньшую стойкость к истиранию и аналогичную коррозионную стойкость. Обрабатывается шлифовкой.
<b>56</b>	2.6	0.5	13.0	4.0		3.8		Основа		50-55	1030 °C 1185 °F	Распыленный порошок, пруток, слиток, порошковая проволока	GTAW, Oxyacetylene, GMAW, PTA*, Laser Cladding*	Лучшая пластичность и ударопрочность, чем у Colmonoy 6. Обрабатывается твердосплавными инструментами и шлифовка. Используется для ремонта седел клапанов, шаровых кранов и клапанов судовых двигателей.
<b>62</b>	3.2	0.7	15.5	4.0		4.2		Основа		56-64	1025 °C 1875 °F	Распыленный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, HV0F**, 5P	Твердый сплав никель-хром-бор, содержащий карбиды хрома. Отличная стойкость к истиранию и коррозии. Рекомендуется для наплавки деталей, чтобы противостоять износу, коррозии, нагреву и истиранию. Типичные области применения: валы, втулки, плунжеры насосов, муфты насосных штанг, ножи станины, распределительные валы, втулки, направляющие мельницы, лопасти смесителя, уплотнительные кольца, оборудование для производства кирпича и шнековые конвейеры. Обрабатывается твердосплавными инструментами и шлифовкой.
<b>72<sup>2</sup></b>	3.2	0.5	12.0	4.0		3.0	13.0	Основа		57-62	1060 °C 1940 °F	Распыленный порошок, пруток, слиток	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, Fuswelder, Oxyacetylene, GTAW PTA*, 5P	Содержание вольфрама укрепляет никелевую матрицу, придавая этому сплаву превосходную устойчивость к истиранию при низких нагрузках. Износостойкость зачастую превосходит Colmonoy 6. Для деталей насосов. Обрабатывается шлифовкой.
<b>88<sup>1</sup></b>	3.0	0.8	17.0	3.5		4.0	17.0	Основа		59-64	1100 °C 2020 °F	Распыленный порошок, пруток, порошковая проволока	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, Fuswelder, GMAW, Oxyacetylene, GTAW, PTA*, Laser* Cladding, HV0F**, 5P	Уникальный сплав содержит бориды и карбиды хрома и вольфрама для максимальной стойкости к истиранию и коррозии. Для высокотемпературных и высокоабразивных применений; плунжеры стеклянных форм, плунжеры и гильзы насосов, седла клапанов, шнеки для экструзии пластмасс. Обрабатывается шлифованием или твердосплавным инструментом.
<b>69</b>	3.0	0.7	14.0	4.0	2.2	4.5		Основа	Cu 2.0	57-63	1030 °C 1890 °F	Распыленный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, HV0F**, 5P	С добавками хрома и молибдена для лучшей коррозионной стойкости. Широкий диапазон пластичности облегчает наплавку без провисания. Используется в морской и нефтехимической отраслях. Обрабатывается шлифовкой.

1 Патент США № 5,141,571

2 Патент США № 2,868,639

\*\*See WCL\_TECH-PTA / LASER Selector Chart

\*\*See WCL\_TECH-HVOF Selector Chart

Specification I  
MIL-R-17131C:RNICr-C-1  
AWS 5.21:RNICr-C & ENICr-C  
SFA 5.21:NiCr-C  
AMS:4775ASpecification II  
MIL-R-17131C:RNICr-B-1  
SFA 5.21:NiCr-B  
AWS 5.21:NiCr-BSpecification III  
SFA 5.21:NiCr-A  
AWS 5.21:NiCr-A

Specification conformance by request

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ

COLMONOY®

(на основе никеля)


**WALLCOLMONOY**  
SURFACING ALLOYS

СПЛАВ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ (%)									ТВЕРДОСТЬ, HRC	ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ (приблизит.)	СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ	МЕТОД НАНЕСЕНИЯ	ОПИСАНИЕ И ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ
	B	C	Cr	Fe	Mo	Si	W	Ni	Прочие					
<b>225</b>	0.5					2.2		Основа	P: 1.9	13-17	900 °C 1650 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Запатентованный сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тарной промышленности. Также используется для восстановления автомобильных деталей (деталей сцепления).
<b>226</b>	0.8					2.2		Основа	P: 1.9	16-21	935 °C 1717 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Запатентованный сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тарной промышленности. Также используется для восстановления автомобильных деталей (деталей сцепления).
<b>227</b>	0.9					2.7		Основа	P: 2.1	22-27	915 °C 1680 °F	Распыленный порошок, прутки	Fusewelder, Oxyacetylene, GTAW	Запатентованный сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тарной промышленности. Также используется для восстановления автомобильных деталей (деталей сцепления).
<b>23</b>	1.6					3.6		Основа		23-28	1050 °C 1922 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Похож на Colmonoy 25, но с повышенной текучестью.
<b>229</b>	0.9		2.8			2.7		Основа	P: 2.1	24-30	915 °C 1680 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Специально разработан для использования с горелками Colmonoy Fusewelder для формокомплектов стекольной тары. Немного тверже, чем Colmonoy 227, но немного мягче, чем Colmonoy 228. Отличный сплав для изготовления колец, перегородок и швов.
<b>25</b>	1.8					2.7		Основа		25-31	1065 °C 1950 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Широко используется в стекольной тарной промышленности для ремонта формокомплектов и для монтажа твердосплавных вставок в узлах нефтяной промышленности.
<b>228</b>	1.0					3.7		Основа	P: 2.1	28-33	930 °C 1705 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Запатентованный сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тарной промышленности. Также используется для восстановления автомобильных деталей (деталей сцепления).
<b>234</b>	1.0	0.2	4.0		3.0	2.8		Основа	P: 2.1	32-36	960 °C 1760 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тары. Более устойчив к истиранию, чем Colmonoy 228, и обладает большей пластичностью, чем Colmonoy 43.
<b>237</b>	1.2	0.2	4.0		3.0	2.8		Основа	P: 2.1	35-38	930 °C 1706 °F	Распыленный порошок	Fusewelder	Немного более твердая альтернатива Colmonoy 234. Сплав, специально разработанный для защиты и восстановления формокомплектов стекольной тары. Более устойчив к истиранию, чем Colmonoy 228, и обладает большей пластичностью, чем Colmonoy 43.
<b>39</b>	1.5	0.3	7.5	1.0		3.8		Основа		38 (nominal)		Распыленный порошок	Fusewelder	Немного мягче, чем Colmonoy 43. Предназначен для общего упрочнения, включая ремонт и производство оборудования для производства стекольной тары, а также инструментов и штампов для выдувного формования пластмасс.
<b>43</b>	1.5	0.3	7.5	1.0		3.5		Основа		38-43	980 °C 1800 °F	Распыленный порошок	Fusewelder, HVOF**	Похож на Colmonoy 53, но имеет лучшую пластичность, меньшую твердость и немного меньшую стойкость к истиранию и коррозии. Обрабатывается твердосплавным инструментом и шлифовкой.
<b>53</b>	2.5	0.5	12	4.0		3.3		Основа		45-50	1065 °C 1950 °F	Распыленный порошок	Fusewelder, HVOF**	Похож на Colmonoy 63, но имеет повышенную пластичность при несколько меньшей стойкости к истиранию и коррозии. Обрабатывается шлифовкой.
<b>63</b>	3.0	0.6	15.0	4.0		4.5		Основа		57-61	1025 °C 1875 °F	Распыленный порошок	Fusewelder, HVOF**	Твердый сплав никель-хром-бор, содержащий карбиды хрома. Отличная стойкость к истиранию и коррозии. Обрабатывается шлифовкой.

1 Содержит частицы карбида вольфрама (твердость 2400 HV)

2 Патент США 5,234,510

3 Патент ЕС 0498989

\*See WCL\_TECH-PTA / LASER Selector Chart

\*\*See WCL\_TECH-HVOF Selector Chart

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ

## COLMONOY®

(на основе никеля)


**WALLCOLMONOY**  
SURFACING ALLOYS

СПЛАВ	ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ (%)									ТВЕРДОСТЬ, HRC	ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ (приблизит.)	СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ	МЕТОД НАНЕСЕНИЯ	ОПИСАНИЕ И ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ	
	B	C	Cr	Fe	Mo	Si	W	Ni	Прочие						
с карбидом вольфрама <sup>1</sup> (Tungsten Carbide)															
<b>7541-55</b>	0.8 55% Tungsten Carbide	3.0	3.4	1.5		1.5	50	Основа		52 (nominal)		Композитный порошок	Fusewelder	Прочная матрица никель-хром-бор, немного мягче, чем сплав 705, для повышения устойчивости к растрескиванию. Большой объем частиц карбида вольфрама для повышения стойкости к истиранию. Типичные области применения включают стабилизаторы нефтяной промышленности, буровые долота, расширители и открыватели отверстий. Конвейеры, экструдеры и детали смесителей. Обрабатывается шлифовкой.	
<b>705</b>	1.5 50% Tungsten Carbide	2.2	7.0	2.0		2.3	48.1	Основа		56-63	1025 °C 1875 °F	Композитный порошок	Fusewelder	Прочный матричный сплав никель-хром-бор удерживает чрезвычайно твердые частицы карбида вольфрама, используемые для защиты от сильного истирания при скольжении. Используется на шнековых конвейерах и шнеках. Обрабатывается шлифовкой.	
<b>75</b>	1.4 50% Tungsten Carbide	2.5	7.5	2.5		2.4	47.5	Основа	Co: 0.25	57-63	1065 °C 1950 °F	Композитный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80	Матричный сплав никель-хром-бор удерживает чрезвычайно твердые частицы карбида вольфрама. Используется главным образом для защиты от сильного истирания при скольжении. Обрабатывается шлифовкой.	
<b>730</b>	1.8 35% Tungsten Carbide	2.4	10.4	2.5		2.4	39.8	Основа	Co: 4.1	57-64	1060 °C 1940 °F	Композитный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80	Прочный матричный сплав никель-хром-вольфрам удерживает чрезвычайно твердые частицы карбида вольфрама. Карбиды вольфрама с более мелкой структурой, чем у сплава Colmonoy 750. Используется на плунжерах и втулках насосов для защиты от мелкозернистого абразива. Минимизирует износ упаковки. Обрабатывается шлифовкой.	
<b>750</b>	1.4 50% Tungsten Carbide	3.0	6.8	2.0		1.8	48.0	Основа	Co: 6.0	57-64	1070 °C 1960 °F	Композитный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80	Прочный матричный сплав никель-хром-вольфрам используется для удержания чрезвычайно твердых частиц карбида вольфрама. Лучше всего использовать для самых суровых абразивных условий. Обрабатывается шлифовкой.	

## WALLEX®

(на основе кобальта)

<b>42</b>	1.7	0.9	18.5	2.5		3.0	8.0	13.5	Co: Основа	45-50	1140 °C 2080 °F	Распыленный порошок, слиток	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, Fusewelder	Порошок кобальт-никелевого сплава, образующий покрытия, аналогичные покрытиям Wallex 50, но более мягкие. Обрабатывается твердосплавным инструментом и шлифовкой. Разработан как низкотемпературная альтернатива для многих применений кобальта-6.
<b>50</b>	3.7	0.8	19.0	2.5		2.8	10.0	18.0	Co: Основа	56-61	1095 °C 2000 °F	Распыленный порошок, слиток	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80, Fusewelder	Хорошая коррозионная стойкость и низкий коэффициент трения обеспечивают хорошую защиту от износа между металлами (без особых ударов). Для втулок, ножей и кулачков. Обрабатывается шлифовкой.
<b>55</b>	2.1 35% Tungsten Carbide	2.4	12.3	1.2		1.8	35.0	11.0	Co: Основа	58 min	1110 °C 2030 °F	Композитный порошок	Spraywelder, DS8000 / RoToTeC 80	Используется кобальт-никелевый матричный сплав для удержания чрезвычайно твердых частиц карбида вольфрама. В первую очередь для защиты поверхностей от сильного истирания при скольжении. Обрабатывается шлифовкой.

Представленная информация дана справочно. Конечный пользователь несет ответственность за определение параметров процесса, наиболее подходящего для конкретного применения того или иного материала. Компания Wall Colmonoy Limited не несет ответственности за неисправности, возникшие в результате неправильного использования или неправильного применения, а также за любые случайные убытки, возникшие в результате использования этого материала или процесса.

<sup>1</sup> Содержит частицы карбида вольфрама (твердость 2400 HV).

<sup>2</sup> Патент США 5,234,510

<sup>3</sup> Патент ЕС 0498989