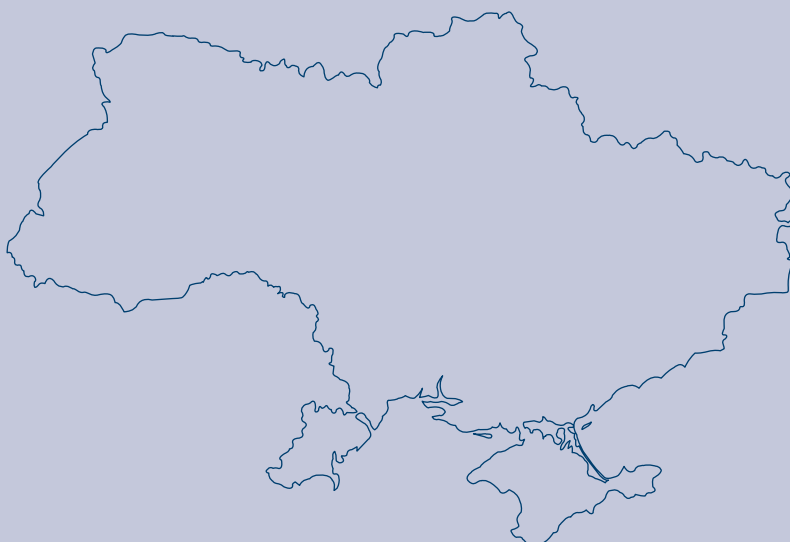


Цинковые дисперсные антикоррозионные системы DELTA MKS:

Высочайшая эффективность защитных покрытий,
доступная по всему миру. И в Украине



Новые технологии
Новые возможности



Новые технологии

Современные цинковые дисперсные антикоррозионные системы покрытий **DELTA-MKS®**.

- Неэлектролитические покрытия с использованием мелкодисперсного цинка и электропроводящего связующего.
- **DELTA-MKS®** состоит из базового слоя и дополнительного изолирующего слоя:
Базовый слой – это электропроводящая матрица неорганического происхождения с параллельно расположенными в ней чешуйками цинка.
Дополнительный защитный слой – это покрытие на органической или неорганической основе, нанесенное на базовый слой **DELTA-MKS®** или гальванический цинк, создающее новые свойства покрытия – фрикционные, упруго-пластичные, тепловые, химически стойкие, механические, декоративные и др.

Испытание воздействием нейтрального солевого тумана. Образцы через 720 часов испытаний.



Без покрытия



Цинк белый



Горячий цинк



Delta MKS



Преимущества покрытий DELTA-MKS®

- Высокоэффективная катодная защита от коррозии.
- Малая, по сравнению с горячим цинком, толщина слоя покрытия.
- Стабильность механических свойств покрываемых изделий.
- Отсутствие наводораживания поверхностного слоя изделий из высокопрочных сталей.
- Устойчивость к воздействию органических растворителей, кислот, щелочей.
- Износостойкость к истиранию.
- Эксплуатационная температура применения до 200 °С.
- Применение для пружинных элементов.
- Регулирование коэффициента трения в резьбовом соединении в пределах $\mu = 0,09 \div 0,18$.
- Выбор цвета покрытия.
- Возможность подбора покрытия, максимально соответствующего эксплуатационным (климатическим) условиям и требованиям потребителя



Экологичность и безопасность

- Безопасность для человека и окружающей среды.
- Полностью исключены такие вредные вещества: хром (VI), никель, кадмий, свинец, молибден.
- Соответствие техническому регламенту Евросоюза «REACH» №1907/2006, перечню опасных веществ Европейского Химического Агентства (ECHA), соответствие СЭС.
- Соответствие предписанию ЕС по утилизации автомобилей №2000/53/EG и предписанию по утилизации электронных отходов №2002/95/EG.
- Заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы МОЗ Украины №05.03.02-03/106758
- Применение в «зеленой промышленности», ветроэнергетике и солнечной энергетике.



Технология нанесения

■ ПОДГОТОВКА

Промывка деталей с целью удаления механических загрязнений, консервирующих смазок и масел.

Дробеметная обработка деталей для очистки и активации поверхностного слоя.

■ НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЯ

Циклическое погружение изделий в окрашивающий раствор с последующим центрифугированием с целью удаления излишков раствора на изделиях и обеспечения направленного ориентирования частиц дисперсного цинка.

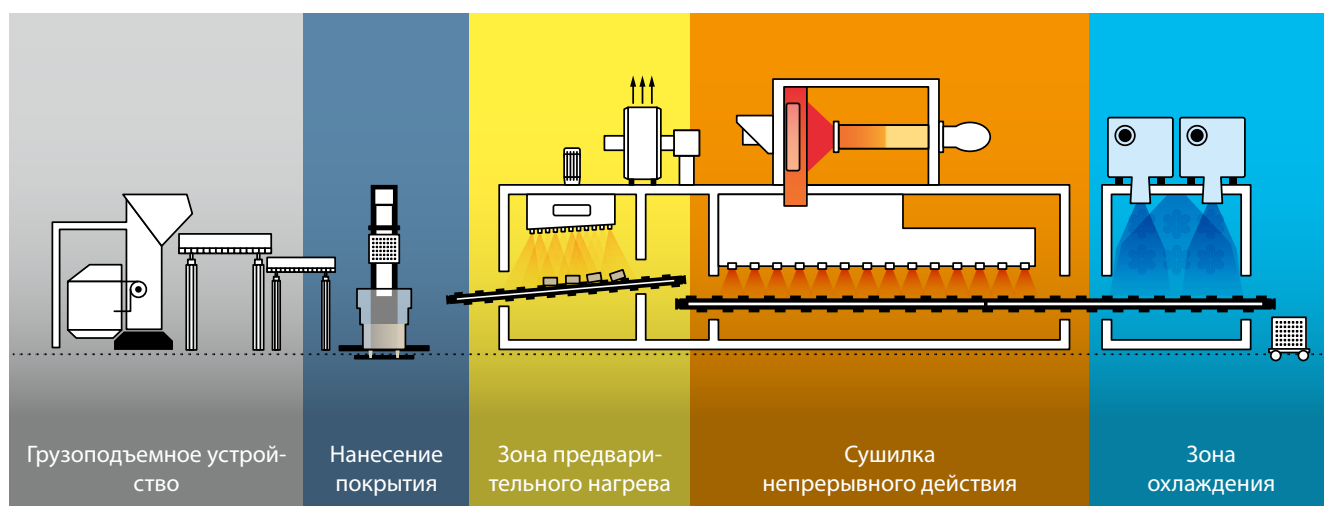
■ ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Предварительный подогрев изделий до температуры $60 \div 80^\circ\text{C}$ (выпаривание) для удаления растворителей из состава покрытия.

Выдержка покрытых изделий в проходной печи при температуре $180 \div 250^\circ\text{C}$ с целью отверждения (полимеризации) и приобретения покрытием эксплуатационного состояния.

■ ОХЛАЖДЕНИЕ

Принудительное охлаждение направленным потоком воздуха до температуры $20 \div 30^\circ\text{C}$ с последующей выгрузкой.



Автоматизированная линия по нанесению покрытий Delta-MKS

Области применения

■ Автомобилестроение.

Увеличение эксплуатационного ресурса изделий.



■ Судостроение.

Эффективное применение в условиях морского климата.



■ Общее и энергетическое машиностроение.

Простое решение для сложных и ответственных инженерных сооружений.



■ Мостостроение и промышленное строительство.

Качественный монтаж со строго фиксированным усилием затягивания в каждой монтажной точке.



■ Авиастроение.

Отвечает высоким эксплуатационным требованиям современной авиации.



Наиболее эффективные системы покрытий Delta-MKS® для крепежных изделий

DELTA® - TONE 9000	Базовый слой, эффективная защита от коррозии, толщина слоя 4-15 мкм, серебристый цвет, устойчив к органическим растворителям, без установленного μ , температура применения $\leq 150^{\circ}\text{C}$
DELTA-PROTEKT® KL 100	Базовый слой, эффективная защита от коррозии, толщина слоя 4-15 мкм, серебристый цвет, устойчив к органическим растворителям, без установленного μ , температура применения $\leq 180^{\circ}\text{C}$
DELTA-PROTEKT® KL 101	Базовый слой, эффективная защита от коррозии, толщина слоя 4-15 мкм, серебристый цвет, устойчив к органическим растворителям, без установленного μ , повышенная устойчивость к истиранию, температура применения $\leq 180^{\circ}\text{C}$
DELTA-PROTEKT® KL 105	Базовый слой с интегрированной смазкой, эффективная защита от коррозии, толщина слоя 4-15 мкм, серебристый цвет, устойчив к органическим растворителям, $\mu = 0,10 - 0,18$, температура применения $\leq 200^{\circ}\text{C}$
DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 300	Высокоэффективная защита от коррозии с минимальной толщиной дополнительного слоя 1-3 мкм, серебристый цвет, химическая устойчивость.
DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA®-SEAL GZ	Высокоэффективная защита от коррозии, выбор цвета, высокая химическая устойчивость, $\mu=0,09 - 0,14$
DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 315	Высокоэффективная защита от коррозии с минимальной толщиной дополнительного слоя 1-3 мкм, серебристый цвет, химическая устойчивость, $\mu=0,12 - 0,18$
DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 302 GZ	Высокоэффективная защита от коррозии с минимальной толщиной дополнительного слоя 1-3 мкм, серебристый цвет, химическая устойчивость, $\mu=0,10 - 0,18$
DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 301 GZ	Высокоэффективная защита от коррозии с минимальной толщиной дополнительного слоя 1-3 мкм, серебристый цвет, химическая устойчивость, $\mu=0,09 - 0,14$
DELTACOLL® 80 (GZ) (black)	Высокоэффективная защита от коррозии с минимальной толщиной дополнительного слоя 1-3 мкм для гальванически оцинкованного крепежа, черный и серебристый цвет, $\mu=0,09 - 0,14$



Примеры коррозионной стойкости защитных покрытий Delta-MKS®

по результатам испытаний в среде нейтрального солевого тумана
согласно DIN EN ISO 9227 (аналог ГОСТ 9.308-85)

Наименование покрытия		Толщина покрытия, мкм		Время до появления коррозии в среде солевого тумана, час
		Базовый слой	Дополнительный слой	
Системы покрытий Delta-MKS®	DELTA® - TONE 9000	8	—	480
	DELTA-PROTEKT® KL 100	8	—	600
		10	—	1000
	DELTA-PROTEKT® KL 101	8	—	600
		10	—	1000
	DELTA-PROTEKT® KL 105	6-8	—	>720
		8-10	—	>1000
	DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 300	8	2	720
		12	2	960
	DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA®-SEAL GZ	8	4	720
		10	6	1200
	DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 315	5	2	720
		7	2	960
	DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 302 GZ	8	2	720
		12	2	960
	DELTA-PROTEKT® KL 100 DELTA-PROTEKT® VH 301 GZ	8	2	720
		12	2	960
	DELTACOLL® 80 (GZ) (black)	5 (гальв. цинк)	4	350
Традиционные покрытия	ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ЦИНК ХРОМАТИРОВАНИЕ	5	—	45
		8	—	120
	ГОРЯЧИЙ ЦИНК	60	—	400



Партнеры проекта

Dörken • www.doerken-mks.com

Reinhardt • www.ernst-reinhardt.com

Завод антикоррозионных покрытий "Солди-Дельта"

Производственное подразделение

ЗФ "Солди-Запорожье" АО "Солди и Ко"

www.delta.soldi.ua

info@delta.soldi.ua

Центры заказов:

АО «Солди и Ко» • г. Киев • (044) 463-82-31, 32, 33, 34

ДФ «Солди-Днепр» • г. Днепропетровск • (0562) 349-779

ЗФ «Солди-Запорожье» • г. Запорожье • (061) 220-99-64

ХФ «Солди-Херсон» • г. Херсон • (0552) 420-283

ООО «Солди-Донбасс» • г. Донецк • (062) 387-61-00

СФ «Солди-Крым» • г. Симферополь • (0652) 549-049

ХФ «Солди-Харьков» • г. Харьков • (057) 777-00-66

ОФ «Солди-Юг» • г. Одесса • (048) 734-15-44

ЛФ «Солди-Львов» • г. Львов • (032) 298-85-07