

# Что такое ceram-kote 54?

- Ceram-Kote 54 - двухкомпонентное керамическое покрытие на основе специального состава из эпоксидных смол.
- С помощью составных компонентов образуется плотный эластичный слой с высокой сопротивляемостью.

# Механические свойства

Отличные показатели:

- Сцепляемости
- Износоустойчивости
- Упругости
- Проницаемости воды

(низкий коэффициент)

- Непрерывной эксплуатации при высоких и низких температурах

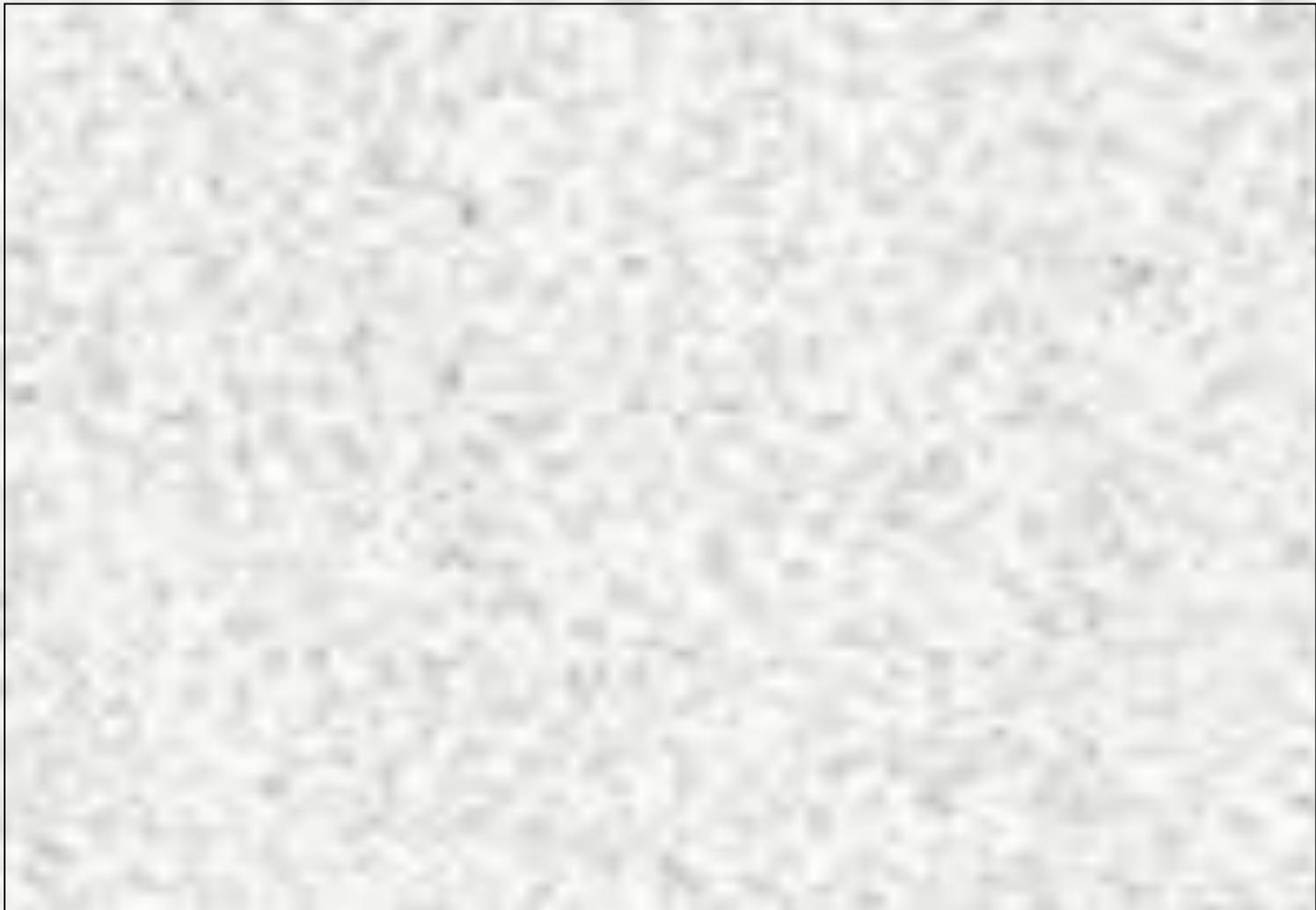
# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Материал Ceram-Kote 54® обеспечивает сверхстойкую и надежную защиту от коррозии и износа и идеально подходит для покрытия внутренних и внешних поверхностей в отраслях нефтедобычи и судостроении.

Типовые примеры:

**Канализационные резервуары, балластные резервуары, резервуары с питьевой водой, надводные и подводные части корпуса судов, нефтяные платформы, палуба судов, цепи и т.д.**





# Корпуса насосов, электростанция в Sharjah.





# ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ОБРАБОТКЕ

Ceram-Kote 54® наносится одним слоем методом «сырое на сырое» покрытия. Толщина слоя составляет 200-300µm.

В сравнении с использованием других материалов, наносимых несколькими слоями, экономится более **50% времени**.

**Простая обработка** (пульверизатор, пистолет распылитель, кисть, валик).

# Виды покрытий



**CERAM-KOTE 54SF** - это двухкомпонентный эпоксидный материал, не содержащий растворителей. Покрытие с высоким наполнением инертных микрокерамических частиц для обеспечения долговечной высокоэффективной барьерной защиты от коррозии в сочетании с абсолютной инертностью и устойчивостью к различным углеводородам.

**CERAM-KOTE STP** - эпоксидное покрытие с высоким наполнением модифицированными цинк-алюминий-молебден-ортофосфат гидратами, более известными как ZAM+ (новейшая технология в широком спектре антикоррозионных пигментов). Кроме того, покрытие наполнено керамическими микрочастицами для обеспечения наиболее эффективного барьера от влаги и долговечной защиты от коррозии.

**PROGUARD 169** - двухкомпонентный акрил-полиуретан. Данное покрытие чрезвычайно устойчиво к ультрафиолетовому излучению и обеспечивает высокий глянец финишного слоя.

# Преимущества покрытий на керамической основе

## Исключительно высокие механические показатели

Высочайшая **адгезия >30 МПа** (до 38 МПа)

Высокая **стойкость к истиранию ~10 мг** (в соответствии с ASTM D 4060)

Очень хорошая **эластичность >30%** (в соответствии с ASTM D 522)

Очень **низкая проницаемость – в 100 раз меньше**, чем у обычных лакокрасочных систем с равносильной толщиной

Высокая **ударостойкость >12J** (в соответствии с ASTM D 2794)

Исключительная **химическая устойчивость**

## Экономические преимущества

Философия **одного материала** - простая система, нанесение покрытия непосредственно на сталь (без грунта)

**Стандартное оборудование для нанесения** (безвоздушное распыление, кисть, валик)

**Экономия времени и трудовых затрат в два раза** – меньший объем работ и времени ожидания для нанесения следующего слоя в сравнении со стандартными лакокрасочными системами с грунтами

**Выдающиеся сроки эксплуатации покрытий – служат от двух до пяти раз дольше**, чем обычные лакокрасочные системы с аналогичной толщиной

**Ремонтопригодность** – экономия средств и времени

**Экологичность** - **не причиняют вреда окружающей среде**, т.к. не содержат растворителей

Одобрены для использования в цистернах с питьевой водой

# Преимущества покрытий на керамической основе

## Исключительно высокие механические показатели

Высочайшая **адгезия >30 МПа** (до 38 МПа)

Высокая **стойкость к истиранию ~10 мг**

(в соответствии с ASTM D 4060)

Очень хорошая **эластичность >30%**

(в соответствии с ASTM D 522)

Очень **низкая проницаемость – в 100 раз меньше**, чем у обычных лакокрасочных систем с равносильной толщиной

Высокая **ударостойкость >12J** (в соответствии с ASTM D 2794)

Исключительная **химическая устойчивость**

Температура эксплуатации до 250 °С (в зависимости от покрытия)

# Преимущества покрытий на керамической основе

## Экономические преимущества

- **Философия одного материала** - простая система, нанесение покрытия непосредственно на сталь (без грунта)
- **Стандартное оборудование для нанесения** (безвоздушное распыление, кисть, валик)
- **Экономия времени и трудовых затрат в два раза** – меньший объем работ и времени ожидания для нанесения следующего слоя в сравнении со стандартными лакокрасочными системами с грунтами
- **Выдающиеся сроки эксплуатации покрытий – служат от двух до пяти раз дольше**, чем обычные лакокрасочные системы с аналогичной толщиной
- **Ремонтопригодность** – экономия средств и времени

**Экологичность** - не причиняют вреда окружающей среде,  
т.к. не содержат растворителей

Одобрены для использования в цистернах с питьевой водой

## Сравнительная таблица покрытий с керамическим наполнителем и стекляннм

	Ceram-Kote	Стеклоэпоксид
<b>DFT (толщина сухого слоя)</b>	<b>1 x 350 мкм</b>	<b>2 x 500мкм = 1000мкм</b>
<b>Сухой остаток, %</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>
<b>Устойчивость к истиранию ASTM D4060, 1000 циклов</b>	<b>~10 мг</b>	<b>~150 мг</b>
<b>Сопротивление удару ASTM D2794</b>	<b>~11 Джоулей</b>	<b>~3 Джоулей</b>
<b>Адгезия с металлом</b>	<b>&gt; 30 МПа</b>	<b>~7 МПа</b>
<b>Сечение покрытия</b>		
<b>Общий расход материала в литрах для проекта</b>	<b>~37,000 л</b>	<b>~58,000 л</b>
<b>Время реализации</b>	<b>30-40%</b>	<b>100%</b>

# Украинские сертификаты

  
 ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ЗАХИСТУ ІЗМІНУВАННЯ ЯКОСТІ  
 НА ПРОМИСЛОВИЙ ВИРОБНИЦТВО  
 ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ І СЕРТИФІКАЦІЇ  
 ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ЗАХИСТУ ІЗМІНУВАННЯ ЯКОСТІ

**СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ**

№ 561714 Серія 855

Видаткований в Регистр № 30  
 Активаційний код: 100.661822-06

Термін дії: 20 червня 2020 до 29 червня 2027

Продукт: Система паритня "Сибіа для заходної гіпвелітації Zinga"  
 Предмет: управління паритня "Сибіа Kole 56P" для промислового заводу унікальні плавильні металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів

Вимоги стандарту: ГОСТ В 28546-86 "Средства защиты и трансформированная сырая нефтьпродукция", СНП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и другие 1984 г.

Видаткований центром: ПП "Зірка Метал Україна", Україна, 03100, м. Київ, вул. Деметрова, 14-Б, оф. 4, Код ЄДРПОУ 32856679

Сторінка вказівки: ПП "Зірка Метал Україна", Україна, 03100, м. Київ, вул. Деметрова, 14-Б, оф. 4, Код ЄДРПОУ 32856679, т. (044) 2872476, www.zirka.ua

Додаткова інформація: Серія виробництва з 20.06.2020 р. до 29.06.2027 р. Технічний наслідок за сертифікацією продовжено здійснюється один раз на рік.

Сторінка вказівки вказівки в сертифікаті: промисловістю (виробництво паритня трубопровода "УкрСЕРПробудова", Україна, 79800, м. Львів, вул. Наукова, 5, Актвист № 046.001.100 від 12.02.2002 р., т. (042) 2299223

На якому: Протокол № 60-43СР-499 від 20.06.2020 р. Лабораторія спеціалізовані виробничі промисловістю спеціалізовані підприємства територіально-осереднього інституту ім. Г.Д. Карпенка-Міра Україна, Україна, 78461, м. Львів, вул. Наукова, 8, Актвист № 046.002.7.020 від 27.10.2002 р. та Висновок УС "УкрСЕРПробудова" щодо виходу сертифікату відповідності № 66 від 20.06.2020 р.

Відомий орган сертифікації: Д.П. Павлова, головний спеціаліст

  
 Д.П. Павлова  
 головний спеціаліст

  
 Державний центр захисту і змінування якості  
 Державний центр стандартизації і сертифікації  
 Державний центр захисту і змінування якості

  
 МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
 01021, Київ, вул. М. Грушевського, 7  
 м. Київ, Україна

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

  
 Відомий орган державної санітарно-епідеміологічної експертизи  
 м. Київ, вул. М. Грушевського, 7

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи  
 від 19.08.2020 р. № 05.03.02-07-36914

Технічний умови ТУ У 21869-1751-01-2000 "Паритня автоматичні Zinga "Зірка"  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

1. Автоматизований завод металургійних підприємств  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

2. ДУПН - 24.34.12  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

3. Україна  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

4. ПП "Зірка Метал Україна", Україна, Київ, 03154, вул. Деметрова, 14-Б, оф. 4  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)  
 телефон: факс: (044) 2872476, електронна пошта: info@zirka.ua

5. -  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

6. ПП "Зірка Метал Україна", Україна, Київ, 03154, вул. Деметрова, 14-Б, оф. 4  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)  
 телефон: факс: (044) 2872476, електронна пошта: info@zirka.ua

7. -  
 (виробництво паритня управління металургійних підприємств і внутрішні резервуари для нафти і нафтопродуктів)

8. За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи **Висновок експертизи ТУ У 21869-1751-01-2000 "Паритня автоматичні Zinga "Зірка"**, м. Київ, Україна

Відомий орган експертизи: ПП "Зірка Метал Україна", Київ, Україна

Сторінка вказівки на додаток вказівки третій особі

Термін дії висновку - на звітний рік ТУ У 21869-1751-01-2000 "Паритня автоматичні Zinga "Зірка".