

Правильно — это Цинкировать!



# АНТИКОРРОЗИОННОЙ НЦ ЗАЩИТЫ

Научно-Производственный Центр Антиккоррозионной Защиты был основан в 2009 году специалистами в сфере защиты металлов от коррозии.

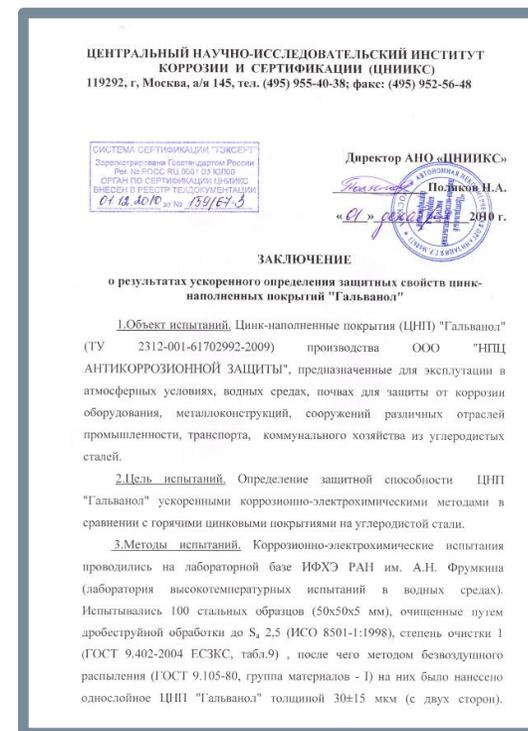
В 2009-м году разработана рецептура цинконаполненного состава «Гальванол» ТУ 2312-001-61702992-2009, в том же году продукт вышел на рынок.



В 2010 году получены Свидетельства на товарные знаки «GALVANOL» №441381 и «ГАЛЬВАНОЛ» №413408.



- В 2010 году проведено первое исследование на сравнение защитной способности горячего цинкования и покрытия, полученного на основе состава «Гальванол». По результатам которого ЦНИИКС выдал заключение №159/67-3 от 01.12.10, что покрытие «GALVANOL»® на углеродистой стали в водных средах (морская и пресная вода) и атмосферных условиях по защитной способности не уступает горячим цинковым.



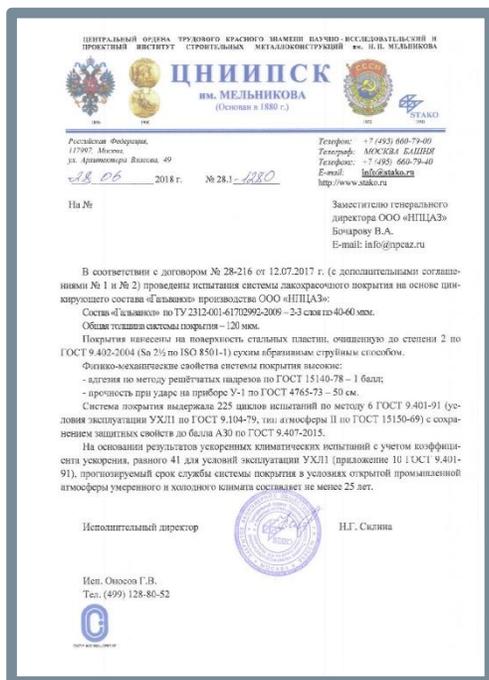
- В 2012 году проведение ускоренных испытаний в НПО «Лакокраспокрытие», испытаний на соляной туман.
- С 2013 года участие в ежегодных отраслевых выставках: «Интерлакокраска», «МеталлЭкспо», «МеталлоКонструкции» и т.д.



- В 2017 году новое позиционирование на рынке антикоррозионной защиты: **Цинкирование** – процесс покрытия металла (железа или стали) слоем цинка для защиты от коррозии путём нанесения цинкирующего состава (состава класса Zinker).
- создание ООО «Цинкер», занимающегося внедрением технологии Цинкования на российский рынок, внесение изменений в ТУ: Состав цинкирующий, торговые марки: GALVANOL, Zinker, Zinker Premium.
- С 2017-го года проведение закрытых и открытых Мастер-классов по Цинкированию как на Заводах, так и в рамках выставок.



- В 2018-м году ЦНИИПСК им. Мельникова выдал заключение № 28.1-1280 от 28.06.2018, согласно которому прогнозируемый срок службы **самостоятельного** покрытия на основе цинкирующего состава GALVANOL® толщиной 120 мкм в условиях эксплуатации открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата УХЛ1 (приложение 10 к ГОСТ 9.401-91 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов») составляет не менее 25 лет.



- 23 мая 2020 года вступило в силу Изменение № 2 к СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии», где технология Цинкирования рекомендована к использованию при защите монтажных сварных швов соединений конструкций, а также в качестве способа защиты от коррозии металлических конструкций из стального толстолистового профильного проката в слабоагрессивной среде.



Приказ Минстроя России от 22.11.2019 № 723/пр «Об утверждении Изменения №2 к СП 28.13330.2017 СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» вводит понятие **Цинкирования**, как технологию, применяемую в качестве одного из способов защиты от коррозии несущих конструкций из углеродистой и низколегированной стали.

Таблица Ц.6

Способы защиты от коррозии металлических конструкций из стального толстолистового, профильного проката и алюминия

Степень агрессивного воздействия среды на конструкции	Конструкции	
	Несущие	Ограждающие <sup>1)</sup>
	из углеродистой и низколегированной стали	из алюминия
Неагрессивная	Лакокрасочные покрытия группы I (таблица Ц.7)	Без защиты
Слабоагрессивная, слабоагрессивная-1, слабоагрессивная-2	а) Термодиффузионные цинковые покрытия ( $t = 45-60$ мкм); б) горячие цинковые покрытия ( $t = 60-100$ мкм) <sup>2)</sup> ; в) газотермические цинковые покрытия ( $t = 120-180$ мкм) или алюминиевые ( $t = 200-250$ мкм); г) <b>Цинкирование</b> ( $t = 80-120$ мкм); д) лакокрасочные покрытия групп I, II и III (таблица Ц.7); е) изоляционные покрытия (для конструкций в грунтах)	Без защиты



- В 2020-м году НИТУ МИСиС выдал заключение №068/20-501 от 07.09.2020, согласно которому стальные металлоконструкции с цинксодержащим покрытием (цинкирующий состав, ТУ 2312-001-61702992-2009), нанесённым по технологии Цинкирования толщиной не менее 70 мкм устойчивы к атмосферной коррозии и рекомендуются для эксплуатации в условиях размещения «под навесом» при воздействии сред слабой и средней агрессивности сроком не менее 50-и лет.



- 11 декабря 2020 года Цинкирующий состав получил сертификат №20.04044.120 о типовом одобрении Российского Морского регистра судоходства.



**Цинкирование** – процесс покрытия металла (железа или стали) слоем цинка для защиты от коррозии путём нанесения цинкирующего состава (состава класса Zinker).

Получаемое защитное покрытие – цинковый слой – содержит в себе 96% активного стабилизированного цинка HZO SF чистотой 99.995%, при этом образуется устойчивая гальваническая пара Fe-Zn, в которой цинк выступает в роли анода и защищает чёрный металл (сталь) электрохимическим способом, одновременно обеспечивая предельную адгезию (1 балл по ГОСТ 15140-78).



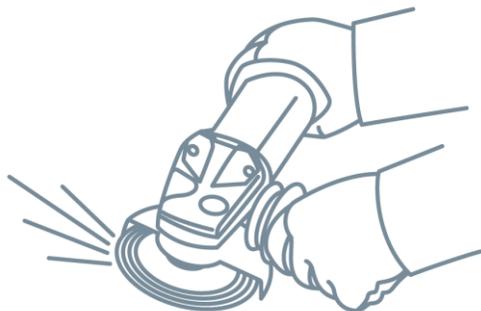
### Свойства Цинкового покрытия:

- Образует стабильную субдисперсионную Zn-Fe зону на поверхности металла.
- Обладает свойством межслойной диффузии.
- Сохраняет функцию поверхностной самоконсервации и самовосстановления в течение всего срока службы.
- Отличается достаточной стойкостью к механическому воздействию.
- Межатомное расстояние в цинкерном слое аналогично межатомному расстоянию в слое цинка, нанесённого с помощью процесса погружения в ванну.
- Наносится даже зимой при температуре от  $-35^{\circ}\text{C}$
- UV-стабильно, имеет благородный серый цвет.



### Подготовка поверхности

Поверхность готовится абразивоструйным методом до степени Sa 2.5 по ISO 8501-1

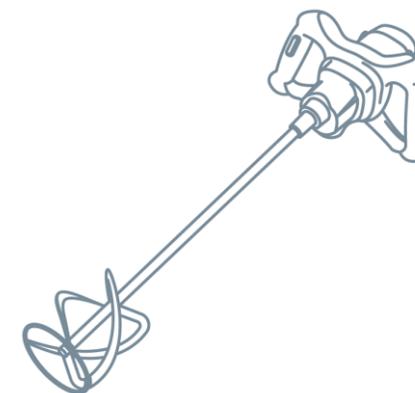


Допускается механическая очистка до степени St 2 по ISO 8501-1 с последующим обезжириванием.



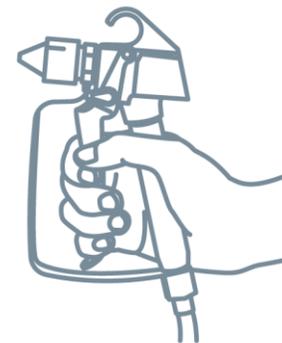
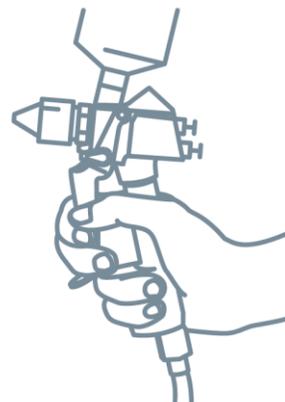
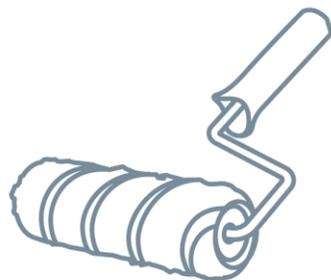
### Подготовка состава к нанесению

Цинкирующий состав перед применением необходимо тщательно перемешать в емкости до образования однородной массы миксером или дрелью со специальной микс-насадкой. В случае необходимости материал допускает разбавление растворителями Zinker Multisolv, сольвент (нефтяной или каменноугольный), ксилол. Разбавлять Цинкирующий состав другими разбавителями не допускается.



## Нанесение

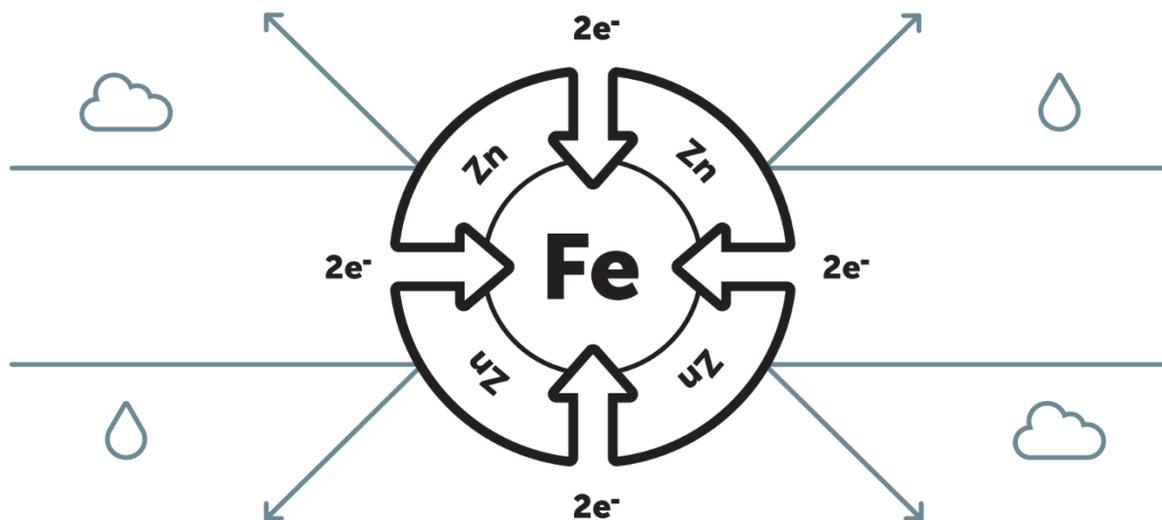
Однокомпонентный цинкирующий состав наносится в диапазоне температур от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  при помощи кисти, валика, распыления или окунания.



### Отличие от «аналогов»

Цинкирование, в отличие от цинконаполненных ЛКМ (холодного цинкования), не требует перекрытия финишными слоями, благодаря уникальному, разработанному нами полимеру, который обеспечивает катодную защиту цинка на протяжении всего срока службы. Применяется как самостоятельное покрытие, по аналогии с горячим цинкованием, однако, при необходимости, может использоваться как грунт под различные ЛКМ и огнезащитные материалы. Не разрушается под действием УФ-излучения.

Цинкирование, в отличие от горячего цинкования, применяется для защиты крупногабаритных, полых, тонкостенных, сваренных внахлест изделий.



### **Применение и назначение**

Цинкирование применяется для защиты ответственных конструкций во всех типах сред коррозионной активности, включая агрессивные и сильноагрессивные (C5-I по ISO 12944:2018), обеспечивая гарантированный срок защиты от 15 лет и более при толщине слоя от 120 мкм.

Применяется для защиты строительных и технологических металлоконструкций в промышленном и гражданском строительстве, сельском хозяйстве, на объектах ТЭК, в дорожном и транспортном строительстве, гидросооружениях.

Рекомендовано для ремонта и восстановления ранее оцинкованных (в том числе другими методами) металлоконструкций без демонтажа.

### **Экономика**

Стоимость Цинкирования при толщине 80-120 мкм около 500-700 руб/м<sup>2</sup> без учёта работ по подготовке поверхности и нанесению цинкирующего состава.



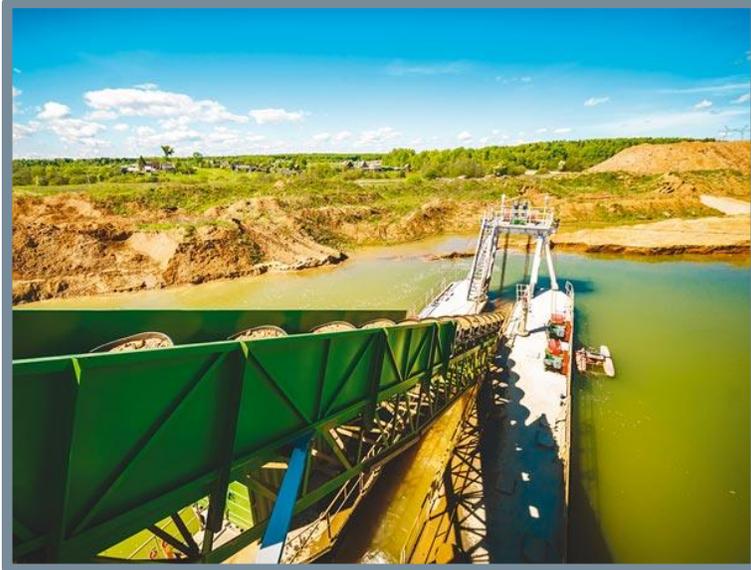


2012 год – реконструкция Колпинской подстанции.



2016 год – мост в Астраханской области.





2017 год – Земснаряд (г. Александров)



2014, 2016 год – Волжская ГЭС.





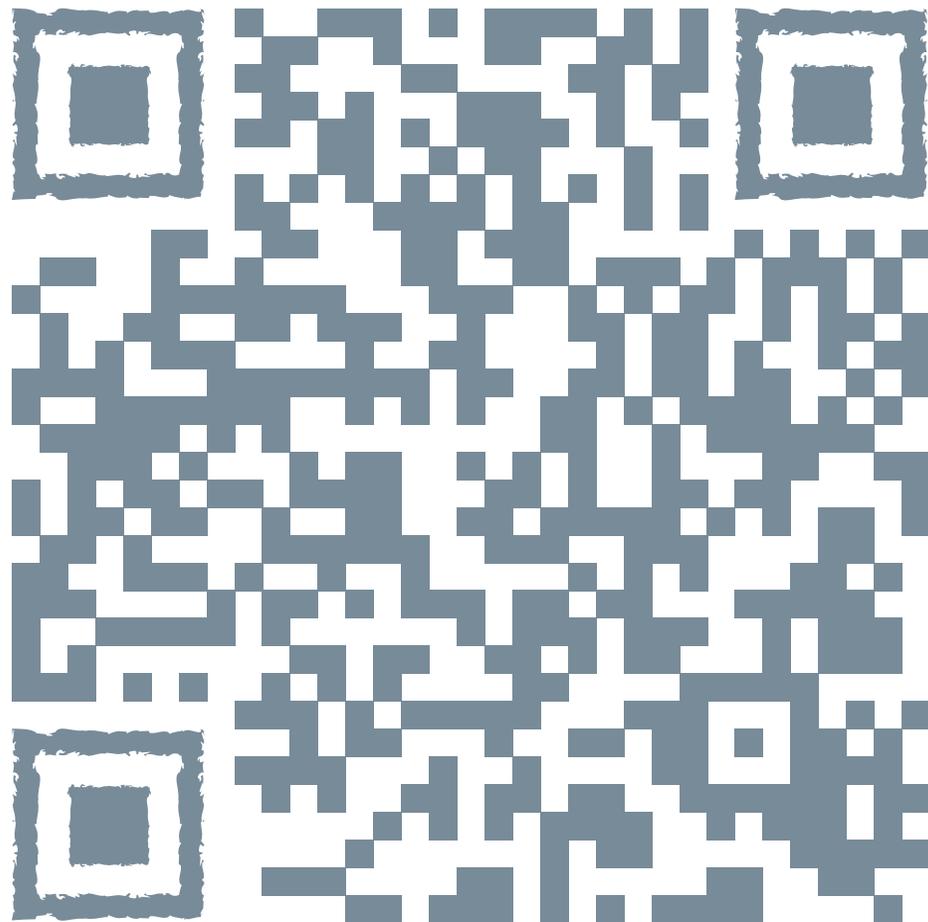
2011 год – Ямал СПГ.



2014 год – СЛК, г. Воронеж



**Связаться с нами:**



**Наши социальные сети:**

ВКонтакте: [ZinkerRussia](https://vk.com/ZinkerRussia)

Telegram: [@ZinkerRussia](https://t.me/ZinkerRussia)

FaceBook: [@ZinkerRussia](https://www.facebook.com/ZinkerRussia)

Instagram: [@ZinkerRussia](https://www.instagram.com/ZinkerRussia)

YouTube: [ZinkerRussia](https://www.youtube.com/ZinkerRussia)

Viber: [ZinkerRussia](https://www.viber.com/ZinkerRussia)

WhatsApp: [+79269195588](https://wa.me/79269195588)

[Полное техническое описание](#)

[Альбом технических решений](#)

