



# NANO-TECH

## Наночастицы лазерного синтеза для лакокрасочной промышленности

Высокочистые коллоидные наночастицы для усиления свойств покрытий: антикоррозия, УФ-защита, антимикробность и износостойкость

Москва, 2026

# Технология будущего уже доступна

## Уникальный метод синтеза

Лазерная абляция в жидкости обеспечивает исключительную чистоту наночастиц – без солей, реагентов и примесей. Узкая дисперсность и активные поверхности открывают новые возможности для функционализации покрытий.

Работаем с водными, буферными и органическими системами – адаптируем под вашу технологию.



---

**Строгий контроль качества:** DLS-анализ,  $\zeta$ -потенциал, UV-Vis спектроскопия, TEM-микроскопия. По запросу каждая партия сопровождается паспортом и SDS.

# Портфель наноматериалов



**Ag** — Серебро

15–30 нм. Мощный антимикробный эффект для санитарных и интерьерных покрытий.

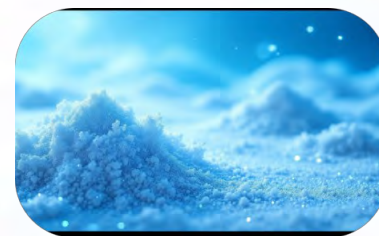
Дозировка: 25–100 ppm.



**ZnO** — Оксид цинка

20–50 нм. УФ-барьер, защита от плесени и биоповреждений.

Дозировка: 0,1–1%.



**TiO<sub>2</sub>** —  
Фотокатализатор

20–50 нм.  
Самоочищающиеся фасады, разложение органических загрязнений.

Дозировка: 1–2%.



**SiO<sub>2</sub>** — Кремнезём

10–40 нм. Твёрдость, гидрофобность, прозрачность для премиальных лаков.

Дозировка: 0,5–3%.

Также доступны: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (износостойкость), Cu (антимикробность), Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> (ЭМИ-экранирование), Si (декоративные эффекты)

# Где наночастицы работают сегодня

01

## Интерьерные краски

Антимикробная защита с Ag и ZnO. Подавление бактерий и плесени, стойкость к влажной уборке. Быстрый старт через спайк-тесты.

02

## Фасадные покрытия

Самоочищение и УФ-стойкость с TiO<sub>2</sub> и ZnO. Разложение загрязнений, замедление старения, защита от биоповреждений.

03

## Мебельные лаки

Износостойкость без потери прозрачности с SiO<sub>2</sub> и Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Повышение твёрдости, стойкость к царапинам, супергидрофобность.

04

## Автомобильные лаки

Гидрофобность и scratch-resistance с SiO<sub>2</sub>. Эффект «анти-дождь», уплотнение плёнки, коррозионная стойкость.



# Антикоррозия и специальные применения

## Антикоррозионные грунты

Барьерная защита и ингибирование коррозии с ZnO, SiO<sub>2</sub>, CeO<sub>2</sub>. Плотный барьерный слой, пассивация металла, self-healing эффект при повреждении благодаря капсулированным ингибиторам.

**Дозировка:** 0,5–3% в зависимости от системы

---

## Морские и авиационные покрытия

- Антиобрастание с комбинацией ZnO + Ag
- Антиобледенение и антистатик для авиации
- ЭМИ-экранирование с CNT и Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

Высокий потенциал ROI через снижение затрат на обслуживание и экономию топлива



# Преимущества низких дозировок



25-100

**ppm** серебра

Достаточно для полной антимикробной защиты интерьерных красок



1-2%

**TiO<sub>2</sub>**

Обеспечивает самоочищение и УФ-защиту фасадных покрытий



0.5-3%

**SiO<sub>2</sub>**

Повышает твёрдость и гидрофобность прозрачных лаков

Минимальные дозы — максимальный эффект. Рост функциональности без удорожания рецептуры более чем на 5-10%

# Запуск пилота за 1-2 месяца



## Вы предоставляете

Связующее, целевые KPI, ограничения по среде, требования к прозрачности и цвету



## Мы разрабатываем

2-3 рецептуры с образцами, метод-шиты по диспергированию, протоколы тестирования



## Совместно тестируем

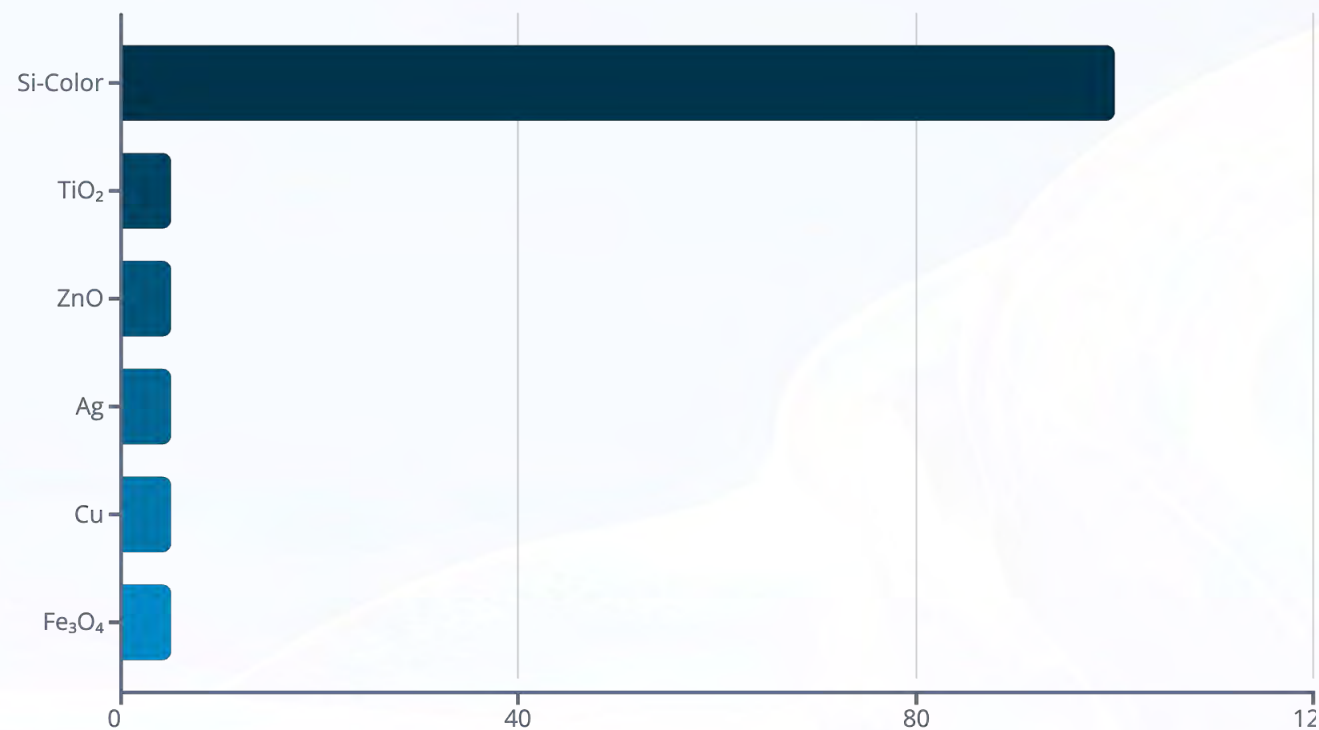
Микробиология, QUV, соль-туман, адгезия, твёрдость, абразивная стойкость



## Получаете результат

Акт испытаний и рекомендации по масштабированию производства

# Производственные мощности



## Гибкие поставки

Работаем с объёмами от 1 мл до 10+ литров по согласованию. Масштабирование под ваши потребности.

---

## Полный комплект (по запросу)

- Паспорт качества каждой партии
- SDS на русском и английском
- Испытания стабильности при необходимости

Рекомендации по безопасному применению и минимизации миграции компонентов



# Экономическое обоснование

## Премиальные линейки

«Антибактериальные»,  
«самоочищающиеся», «scratch-resistant», «анти-дождь» —  
повышают маржинальность и  
пожизненную ценность клиента

## Импортонезависимость

Локальная платформа  
производства с гибкой  
кастомизацией под ЛКМ-  
процессы. Сокращение сроков  
вывода на рынок

## Долговечность покрытий

Замещение токсичных пигментов,  
удлинение межремонтных циклов.  
Рост спроса на функциональные  
покрытия и устойчивость

# Контакты

Никита Горный

Менеджер коммерческих проектов  
NANO-TECH

MAX / Telegram / WhatsApp: +7 (962) 976-00-86

Email: [info@nano-tech.ru](mailto:info@nano-tech.ru)

Сайт: [www.NANO-TECH.pro](http://www.NANO-TECH.pro)

Город: Москва

Свяжитесь с нами для обсуждения технического задания,  
получения образцов и запуска пилотного проекта.

Сканируйте QR-код

Быстрый доступ к контактам и  
техническим материалам

