Сильные идеи Нового времени

Прорывное решение
Вечной проблемы

Проблема
Необратимые потери от коррозии

Ежегодно предприятия теряют до 4% стоимости активов из-за разрушения металла.



Традиционные методы

Пескоструйная обработка
Грунтование
Покраска

Не обеспечивают долговременную защиту



Требуют:
Демонтажа оборудования;
Многоэтапной подготовки поверхности;
Дорогостоящих стационарных линий.

Результат: высокие затраты при ограниченном сроке службы покрытия (3-5 лет).

Инновационная технология термодинамической обработки

Мы предлагаем комплекс услуг по очистке и нанесению защитного покрытия с гарантией защиты до 15 лет.





Технология сочетает:

1. Сверхзвуковую абразивную зачистку

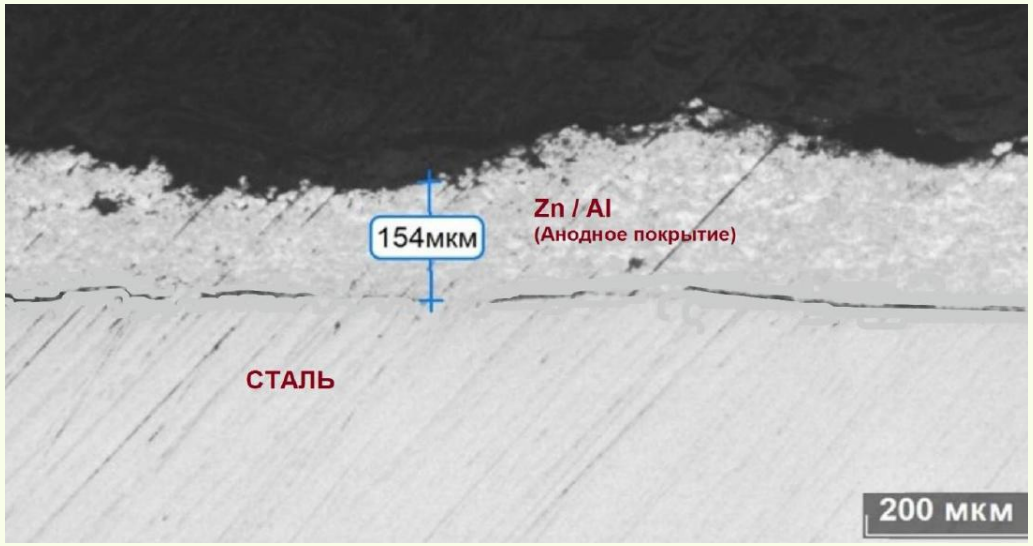
Удаление ржавчины, битума, бетона.

2. Термодиффузионное нанесение защитного покрытия.

3. Нанесение защитного слоя **100-150** мкм с адгезией 25 Мпа.

4. Диффузия частиц в кристаллическую решетку металла. Скорость нанесения: **3 мин/м².**

Преимущества технологии



✅ **Мобильность:** Работа на объекте без демонтажа конструкций.

✅ **Всепогодность:** Эксплуатация при -30°C до +45°C, осадках, ветре.

✅ **Комплексность:** Очистка + нанесение защитного слоя + покраска (при необходимости).

✅ **Экологичность:** Отсутствие токсичных отходов.

Виды защитных покрытий:

- ***ЦИНК***
- ***АЛЮМИНИЙ***
- ***МЕДЬ***

Экономическое обоснование

Параметр	**Традиционные методы** - **Пескоструйная обработка** - **Грунтование** - **Покраска**	**Наше решение (для цинка)** - **Сверхзвуковая абразивная зачистка** - **Термодиффузионное цинкование** - **Покраска**
Стоимость обработки 1 м², с учётом материалов	От 6 000 руб.	От 5 000 руб. в зависимости: - от типа загрязнения; - от толщины наносимого покрытия; - от типа краски.
Срок службы покрытия	3 года	12 лет
Простой оборудования	До 30 дней	0 дней (работа без демонтажа)

Пример расчета для резервуара 500 м² сроком службы 30 лет:

Экономия на этапе первой обработки: **(6 000 – 5 000) × 500 = 1 млн руб.**

Сокращение затрат на ремонт в течении срока службы: ((6000 x 9) – (5000 x 2)) x 500

=**22 млн руб.** *И минус время простоя оборудования !!!*

Технологическая верификация

Испытания в независимой лаборатории (НИТУ «МИСиС»):
1. Камера соляного тумана (720 часов) = **15 лет эксплуатации** в агрессивной среде.
2. Адгезия покрытия после тестов: **>95%** (ГОСТ 9.302-2018).



До исследований	Через 30 дней (720 ч) исследований

Заключение экспертов:
«Покрытие демонстрирует нулевую коррозию основы при механических повреждениях за счет эффекта катодной защиты».

Сферы применения

Нефтегаз: Резервуары, трубопроводы, платформы, нефтеперерабатывающие заводы, танкеры.
Энергетика: Опоры ЛЭП, трансформаторные подстанции, каркасы солнечных электростанций, фундаменты ветрогенераторов.
Инфраструктура: Мосты, портовые краны и конструкции, аэропортовые ангары, ж/д мосты и эстакады, металлоконструкции стадионов.
Мегапроекты: Каркасы небоскребов, стальные конструкции тематических парков, опреснительных заводов.
Транспорт: Корпуса и рамы судов, конструкции вагонов метро.
Промышленность: Металлоконструкции заводов, силосы, газгольдеры.
Премиум-Сегмент: Защита металлоконструкций частных островов, яхтенных причалов, эксклюзивной архитектуры (медное покрытие = престиж + защита).