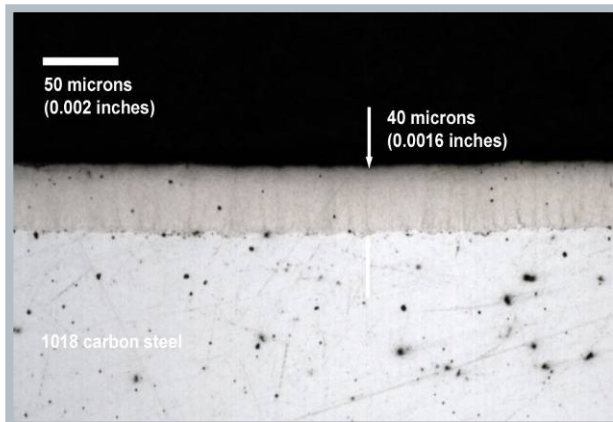


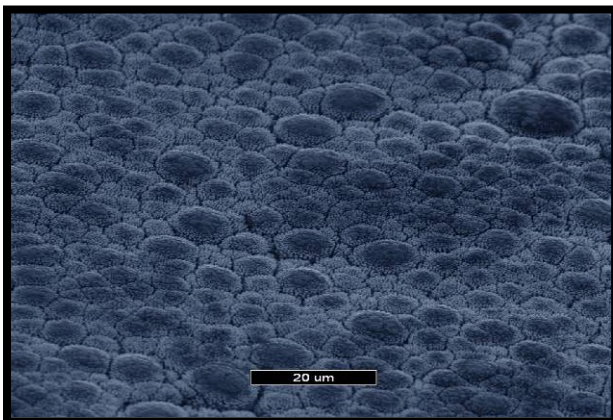
PST – ChemPlate-Ni₃B Электрохимическое покрытие Ni₃B

Технология :

Метод покрытия PST-ChemPlate-Ni₃B относится к одному из видов электрохимического аутокатализа. Благодаря своей высокой твёрдости и хорошей износостойкости, этот вид покрытия представляет собой хорошую альтернативу твёрдому хромированию. PST-ChemPlate представляет особый вид электрохимического покрытия погружением, что позволяет, равномерно и точно по контуру, наносить слои покрытия на различные детали, а так же покрывать внутренние и внешние грани, сверлённые и глухые отверстия. Непосредственно перед самим покрытием, все детали проходят так называемую линию очистки и активации, включающую в себя демагнитизацию, электрохимическое обезжиривание, кислотную активацию и прегальваническую обработку. Кроме того, по желанию клиента, имеется возможность специальной термической обработки (частичной кристаллизации) полиаморфного покрытия, для передачи ему более высокой твёрдости и износостойкости. В зависимости от вида износа (эрозия, абразия, кавитация) и от металлургических характеристик детали, появляется возможность выбора между аморфным или кристаллическим боридом никеля. На первый взгляд покрытие PST-ChemPlate можно сравнить с твёрдым хромом, но в отличие от гальванического хрома, эта технология позволяет покрывать точно по контуру детали. Кроме того это покрытие обладает более высокой твёрдостью и износостойкостью, что позволяет во много раз увеличивать сроки эксплуатации детали. Благодаря своим уникальным топографическим свойствам (эффект лотоса), во много раз уменьшается коэффициент трения тем самым улучшая фрикцию детали о деталь. Электрохимические покрытия: PST-ChemPlate, используются на многих металлических субстратах, имеющих для этого катализирующие свойства. Например: все виды чугуна и стали, медь и медные сплавы, никель, хром и другие металлы.



Ni₃B на 1018 стали



Ni₃B – топография поверхности

PST-ChemPlate - техн. характеристики:

- Процесс: электрохимический аутокатализ
- Униформированное покрытие
- Структура: колонная
- Имеется возможность антикоррозионного покрытия (сульфамат никеля)

Преимущества метода PST-ChemPlate :

- Твёрдость без термич. обработки: 750-850 Викерсов; с термич. обработкой: 1000-1200 Викерсов
- Термостойкость: -100°C - +500°C
- Покрытие точно по контуру детали
- Отличные свойства амортизации

Ni₃B покрытия:

- Весовой процент 5-6 % B ; 94-95 % Ni
- Плотность: 8.25 г/см³
- Типичная толщина: 10-100 мкм
- Шероховатость: до обработки 2-1.5 мкмRa; после полировки 0.03 мкмRa)
- 180°-испытание на изгиб → без деламинации
- Коэффициент трения: 0.08 (Ni₃B против Ni₃B); 0.12 (Ni₃B против стали)