



**Процесс Likonda® Ni предназначен** для нанесения высококачественного никелевого покрытия с повышенной степенью блеска и выравнивания на изделия простого и сложного профиля и различных типов металла на подвесках и в барабанах.

**Особенности и преимущества технологического процесса Likonda® Ni:**

- высокая выравнивающая способность даже при малой толщине покрытия, что позволяет сократить время электролиза и уменьшить расход никеля,
- повышенная рассеивающая способность и, следовательно, повышенные антикоррозионные свойства вследствие качественного покрытия в углублениях,
- пластичность покрытия при высокой степени блеска,
- пониженное содержание продуктов разложения органических добавок в растворе и в покрытии - высокая стойкость покрытий к старению, уменьшение затрат на очистку электролита,
- активность никелевого покрытия, позволяющая высококачественное хромирование,
- включение антипигментных компонентов в состав блескообразующих добавок - отсутствие необходимости регулярного добавления в ванну никелирования антипигментной добавки,
- стабильность технологического процесса, простое его корректирование. Применяются только две добавки.

[Техническая консультация](#)

<b>Состав электролита</b>	<b>Норма</b>
Никель сернокислый семиводный, г/дм <sup>3</sup>	250 - 350 (опт. 300)
Никель двухлористый шестиводный, г/дм <sup>3</sup>	35 - 70 (опт. 50)
Борная кислота, г/дм <sup>3</sup>	30 - 50 (опт. 40)
Добавка <b>Likonda® Ni-A</b> , см <sup>3</sup> /дм <sup>3</sup>	8,0 - 12,0 (опт. 10,0)
Добавка <b>Likonda® Ni-B</b> , см <sup>3</sup> /дм <sup>3</sup>	0,2 - 0,6 (опт. 0,3 - 0,4)

**Оборудование:**

## Техническая консультация

Ванны	Листовая сталь с футеровкой из эбонита, полиэтилена, ПВХ или изготовленные из стеклопластика, полипропилена и т.п.
Аноды	Никелевые аноды с массовой долей серы 0,002-0,010%. Необходимы анодные чехлы - хлориновая, полипропиленовая ткань. Кусковые аноды помещаются в титановые корзины.
Перемешивание	Механическое покачивание катодных штанг или перемешивание сжатым воздухом. Скорость перемещения штанг - 4-5 м/мин., скорость подачи воздуха 10-20 м3 на каждый метр штанги.
Фильтрация	Непрерывная. Скорость фильтрации - не менее 2-3 объемов электролита в час. Размер фильтрующих ячеек - 5 мкм. Предусмотреть возможность работы с фильтрующими порошками.
Нагрев	Керамические, стеклянные, фторопластовые, графитовые или другие нагреватели из химически стойких материалов. Теплообменники из титана или графита.

## Техническая консультация

<b>Технологические параметры и режим никелирования</b>	<b>Норма</b>
Напряжение, В	4 - 10
Плотность тока, А/дм <sup>2</sup>	Катодная: 1 - 6 (опт. 3 -4) Анодная: макс. 2,5 - 3,0
Температура, °С	50 - 65 (опт. 55)



Кислотность, ед. рН	4,0 - 4,6 (опт. 4,4)
Выход по току, %	94 - 98
Скорость осаждения, мкм/мин.	0,58 - 0,59 при 2 А/дм <sup>2</sup> 0,76 - 0,78 при 3 А/дм <sup>2</sup>

При появлении питинга рекомендуется применять антипитинговую добавку Likonda® Ni Antipit в количестве 1,0 - 1,5 см<sup>3</sup>/дм<sup>3</sup>.

**Норма расхода добавок на 10.000 А•час.:**

Likonda® Ni-A 0,75 - 1,0 дм<sup>3</sup>,  
Likonda® Ni-B 1,50 - 1,80 дм<sup>3</sup>.

По вопросам предоставления **процесса блестящего никелирования LIKONDA® NI** и подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: