



скообразующие добавки ЦКН-3, ЦКН-4

(ТУ 2499-001-40195384-05, ТУ 2499-006-40195384-05)

для цинкования из безаммонийного электролита

Блескообразующая добавка ЦКН-3 — однокомпонентный блескообразователь в процессах цинкования в ваннах подвесочного, колокольного и барабанного типов из слабокислых электролитов. По сравнению с 2-х компонентными аналогами выгодно отличается простотой эксплуатации и легкостью корректировки.

Добавка ЦКН-4 предназначена для увеличения рассеивающей способности электролита.

**Принципиально новый состав электролита, включающий добавку ЦКН-4, позволяет:**

- исключить применение солей аммония, сильно затрудняющих очистку промывных вод;
- снизить коррозионную агрессивность электролита за счет уменьшения концентрации ионов хлора, которая составляет всего 5 — 10 г/л;
- исключить из состава токсичную борную кислоту, одновременно повысив буферную емкость электролита и упростив корректировку pH;
- расширить диапазон рабочих температур до 500 С без ухудшения блеска и рассеивающей способности электролита.

В тех случаях, когда от цинкового покрытия не требуется высокой декоративности, вместо блескообразователя ЦКН-3 может применяться добавка ЦКН-2 (см. Цинкование под ЛКП).

[Техническая консультация](#)

**Состав электролита**

Компонент, г/л	1	2	3
----------------	---	---	---



Цинк сернистый	100-140	50-100	—
Цинк хлористый	—	—	40-80
Аммоний хлористый	40-80	180-220	180-220
Борная кислота	20-40	0-20	0-20
ЦКН-1, мл/л	0-3	0-3	0-3
ЦКН-3, мл/л	20-40	30-50	30-50

#### Техническая консультация

#### Рекомендуемые технологические параметры

Плотность тока, А/дм <sup>2</sup>	0.2 — 3 (оптимально — 1)
Температура, °С	18 - 30
рН электролита	4.5 - 6
Скорость осаждения, мкм/мин	0.04 — 0.5
Соотношение катодной и анодной поверхности	от 1:1 до 1:1.5
Аноды	цинк Ц0, Ц1 или нерастворимые

#### Приготовление и корректирование раствора

1. После растворения основных компонентов в электролит ввести расчетное количество добавки ЦКН-3, исходя из концентрации 30 мл/л и перемешать. При этом возможно помутнение раствора из-за образования эмульсии ЦКН-3 в электролите. Затем ввести ЦКН-4 из расчета 40 мл/л и перемешать. Предварительная проработка электролита не требуется.

ВНИМАНИЕ! Сжатый воздух для растворения добавок ЦКН не применять.



2. Корректирование электролита по основным компонентам производится на основании результатов химического анализа. Анализ проводят по методикам, описанным в ГОСТ или отраслевой НТД.

3. Корректирование электролита по добавке ЦКН-3 проводится по тесту в ячейке Хулла или по действительному расходу добавки на 1 м<sup>2</sup> покрываемой поверхности. Добавка ЦКН-4 расходуется и корректируется только с уносом электролита.

Корректировку производить непосредственным введением добавок в электролит. Количество ЦКН-3 на корректировку должно составлять 40-60% от ее исходного содержания, количество ЦКН-4 — пропорционально степени уноса электролита.

4. Расчетные нормативы расхода добавок для деталей 2 группы сложности при толщине покрытий 9-12 мкм:

ЦКН-3 — 20-30 мл/м<sup>2</sup>, ЦКН-4 — 8-12 мл/м<sup>2</sup>.

### **Транспортировка и хранение**

Транспортирование добавок ЦКН допускается всеми видами транспорта в закрытой таре из стекла, полиэтилена.

При транспортировании добавок ЦКН при температуре ниже 0<sup>0</sup>С возможно замерзание продукции, что не приводит к потере потребительских свойств.

Замерзшие добавки необходимо выдержать в отапливаемом помещении до возвращения в жидкое состояние и тщательно перемешать. Принудительное обогревание не допускается.

Добавки ЦКН должны храниться в закрытых складских помещениях вдали от нагревательных приборов при температуре от +5 до +35<sup>0</sup>С.

Срок хранения добавок ЦКН-3 и ЦКН-4 — 1 год с момента изготовления.

По вопросам приобретения Блескообразующие добавки ЦКН-3, ЦКН-4 и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: