

O

N

N



## Горячий цинк

В линейке воркаут оборудования горячий цинк мы обрабатываем опорные столбы методом горячего цинкования. Навесное оборудование — перекладины, шведские стенки, рукоходы — красим в чёрный муар.

2



## Преимущества метода

окрашенного порошковой краской. Но служат горячеоцинкованные изделия, как минимум, в два раза дольше (30–50 лет). При этом за ними не нужно тщательно следить и периодически подкрашивать.

4

### Мировой тренд

↓  
Только в Западной Европе в настоящее время работает 800 заводов, обрабатывающих металл методом горячего цинкования. Для сравнения: не промышленных предприятиях в Германии работает около 180 ванн для погружения деталей в горячий цинк, в России — около 50 ванн.

### Красиво стареет

↓  
Горячий цинк красиво стареет и в результате этого старения стильно и брутально выглядит. Особенно когда горячеоцинкованные опорные столбы сочетаются

с чёрными перекладинами и хомутами.

5

### Не боится локальных повреждений

↓  
Столбы не будут ржаветь даже если их поцарапают вандалы. Дело в том, что цинк защищает железо не только пассивно, но и активно. При нанесении цинка на железо образуется гальваническая пара. В этой паре железо — менее активный металл, а цинк — более активный. При контакте с влагой и кислородом цинк вступает в реакцию первым, жертвует свои электроны на борьбу с коррозией, а железо принимает электроны, защищается и остается не тронутым ржавчиной.

Кроме того царапины и другие механические повреждения на горячеоцинкованных столбах не так заметны, как на крашеных.

### Эффективный метод защиты стали от коррозии

↓  
Горячее цинкование широко применяется в областях, где требуется надежность и долговечность металлоконструкций (трудные климатические условия, агрессивные среды, труднодоступные районы).

### Низкая стоимость в расчёте на длительность жизни изделия

↓  
Воркаут оборудование горячий цинк изначально стоит дороже оборудования для воркаута,

## Метод горячего цинкования

**Сушка.** Изделие помещают в сушильную камеру: флюс высыхает, а металл нагревается до 120° по Цельсию.



**Горячее цинкование.** Изделие погружают в ванну с расплавленным горячим цинком (450° по Цельсию).



**Охлаждение.** Изделие охлаждают до температуры окружающей среды: в ванне с чистой водой или на открытом воздухе.

**Обезжиривание.** С поверхности металла удаляют жировые пятна, масла и другие органические загрязнения.



**Кислотное травление.** Удаляют с поверхности металла окалину, нагар и ржавчину.

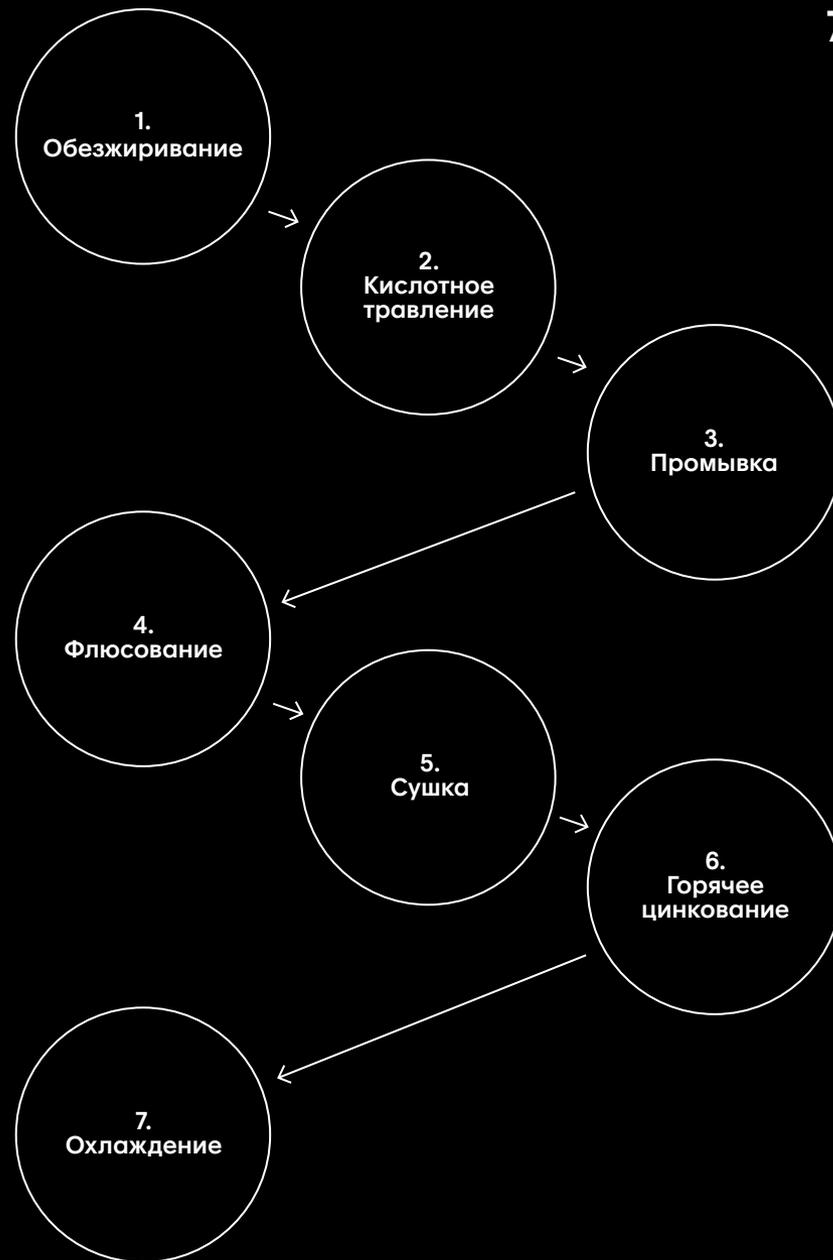


**Промывка.** Удаляют с поверхности остатки растворов после травления.



**Флюсование.** Изделие погружают в раствор из солей цинка и солей аммония: для улучшения реакции между цинком и железом.

6



### Нужно подождать когда цинк станет красивым



Стильный и брутальный внешний вид горячего цинка одно из его преимуществ. Но для достижения такого результата нужно подождать полгода-год когда горячий цинк состарится. Скорее это не недостаток, а свойство, но предупредить о нём мы должны.

Сразу после установки на опорных столбах могут наблюдаться белые разводы и пятна. Могут также образовываться мелкие тёмные пятна. Это отложения оксида и гидроксида цинка. Так «молодой» цинк реагирует на условия хранения при высокой влажности и недостаточной проветриваемости. Эти разводы и пятна не влияют на стойкость и долговечность цинкового покрытия.

Со временем на свежем воздухе на поверхности опорных столбов образуется цинковая патина — защитная плёнка, состоящая из продуктов коррозии цинка.

Полностью сформированная патина работает как дополнительный непроницаемый барьер. Обычно патина образуется в течение 6–12 месяцев — в зависимости от погодных условий.

→  
Белые разводы на оборудовании сразу после установки  
↓  
стр. 10  
Полностью сформированная патина  
↓  
стр. 11  
Оборудование через год после монтажа







# Керо гурл

123112, Москва, Пресненская  
набережная, д. 12, Башня  
Федерации, 32 этаж.  
Телефоны:  
+7 (495) 844 7394  
sport@kenguru.pro