



Herzlich Willkommen Welcome

Пятая Международная Конференция и Выставка
"Алюминий 21 / ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ И
ОТДЕЛКА"

The 5th International Conference and Exhibition
„Aluminium-21 / Surface Treatment & Finishing
Conference“

3-5 October, 2017
Moscow, Russia

Процессы "Terra Color^{AL}" и "Copper Color^{AL}"

Новые возможности для рынка анодированного алюминия

*Алюфиниш Рус,
к.х.н. Пометун Е.В.
М.О., г. Люберцы, Комсомольская, 15А*

*Alufinish GmbH & Co.KG
Dipl.-Chem. Volker Haenel
Dipl. Lab. Chem. Thomas Sonderrmann
Dipl.-Ing. Antonio Blanco
Otto-Wolff-Str. 7 – 15
D-56626 Andernach / Germany*

www.alufinish.de / www.alufinish.ru

Процесс Terra – Color^{AL}

Анодированная поверхность приобретает характерные оттенки «дерево/керамика»



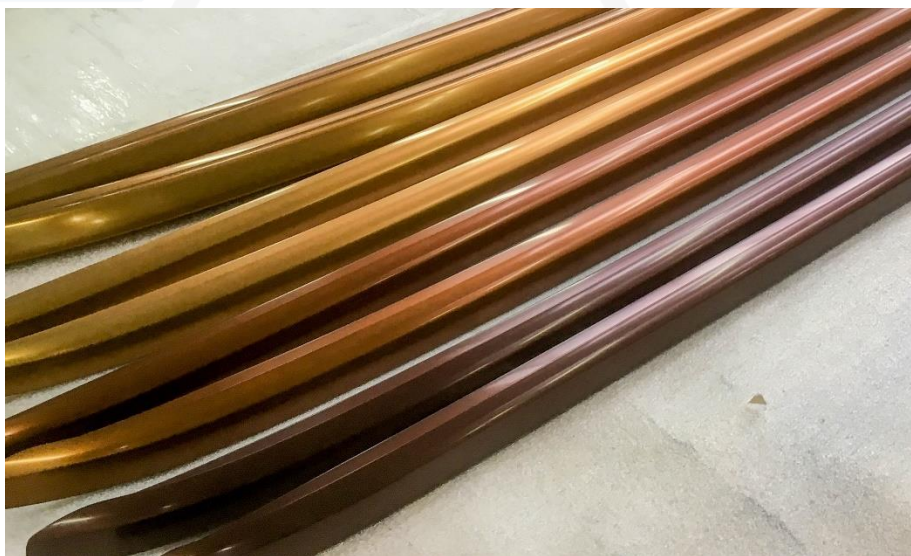
Полирование



Матирование

Области применения

- Архитектура
- Мебельная фурнитура
- Автомобилестроение
- Дизайнерские решения
- ...и многое другое




Разнообразие цветов

...в одном и том же рабочем
растворе ванны окрашивания



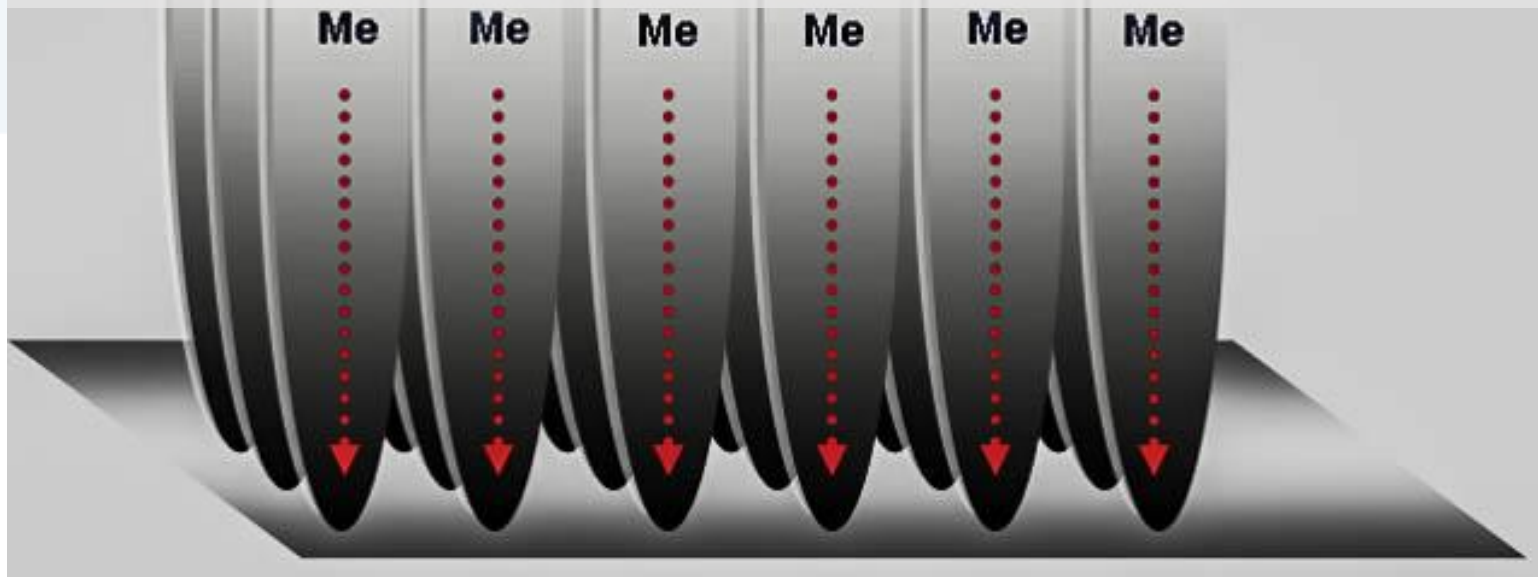
Terra – Color^{AL} как метод

- Процесс двухстадийного электролитического окрашивания
- Аналогичен процессу окрашивания соединениями олова
- **Другие базовые элементы**

A photograph of an industrial electroplating facility. It shows several long, narrow metal tanks filled with liquid, arranged in a row. The tanks are supported by metal frames. In the background, there are various pipes, valves, and structural elements of the plant. The lighting is bright, typical of an industrial setting.

Alficolor 650 – 651
Два компонента системы

Активный элемент пигмента (Me) осаждается в глубине анодных пор в различных объемах



Высокая цветоустойчивость

Преимущества Terra – Color^{AL}

Низкая фоточувствительность



Условия:

3 x 24h (ISO6581:1981 and BS6161-part8:1981)

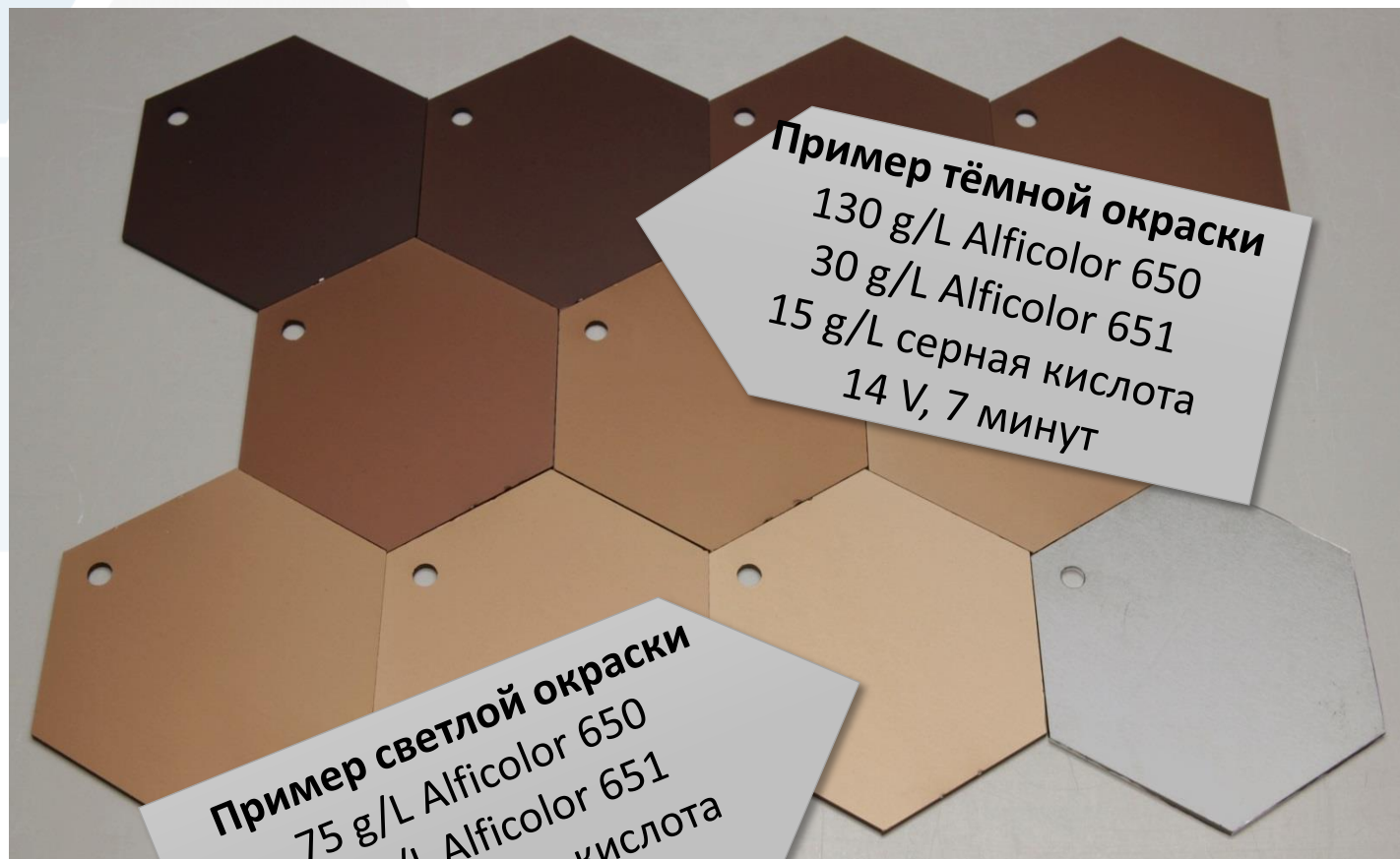
Преимущества Terra – Color^{AL}



- Легко интегрируется в действующую линию
- Используется оборудование для Sn-окрашивания
- Alficolor 650 and 651 – независимый анализ
- Варьируя соотношением компонентов Alficolor 650 : Alficolor 651, возможно получать широкий спектр оттенков



Рабочие параметры



Пример тёмной окраски
130 g/L Alficolor 650
30 g/L Alficolor 651
15 g/L серная кислота
14 V, 7 минут

Пример светлой окраски
75 g/L Alficolor 650
40 g/L Alficolor 651
12 g/L Серная кислота
14 V, 1 минута

Температура: 21°C
Плотность AC: 0.2 – 1 A/dm²

Цветовая палитра

...меняется в зависимости от:

- Концентраций Alficolor 650 – 651 и кислоты
- Температуры, времени обработки и параметров электрического тока

Процесс Terra – Color^{AL}

Процесс Copper – Color^{AL}

finalu
finish
BAUEN AUF VERTRAUEN-BUILD ON TRUST

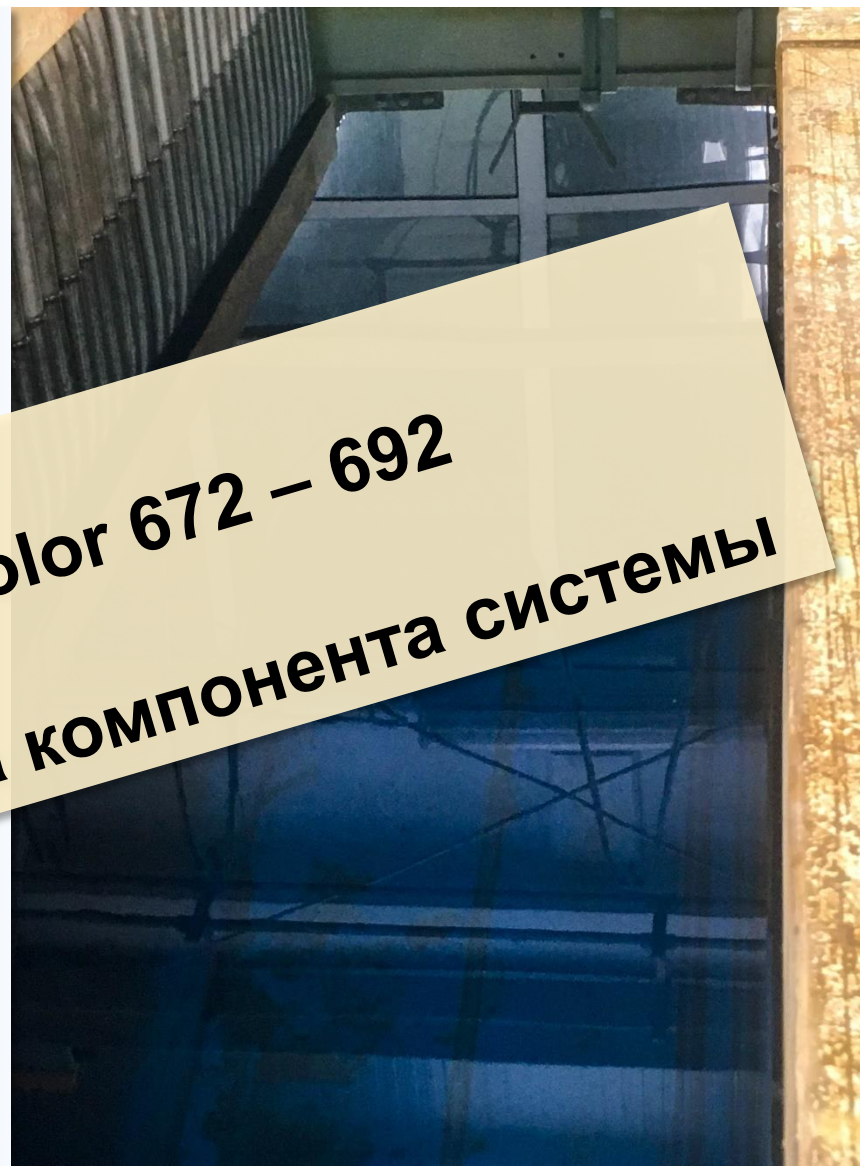
**Больше новых
возможностей**

Copper – Color^{AL} как метод

- Процесс двухстадийного электролитического окрашивания на основе солей Cu
- Аналогичен процессу окрашивания соединениями олова
- Внедрение в уже работающую линию

Alficolor 672 – 692

Два компонента системы

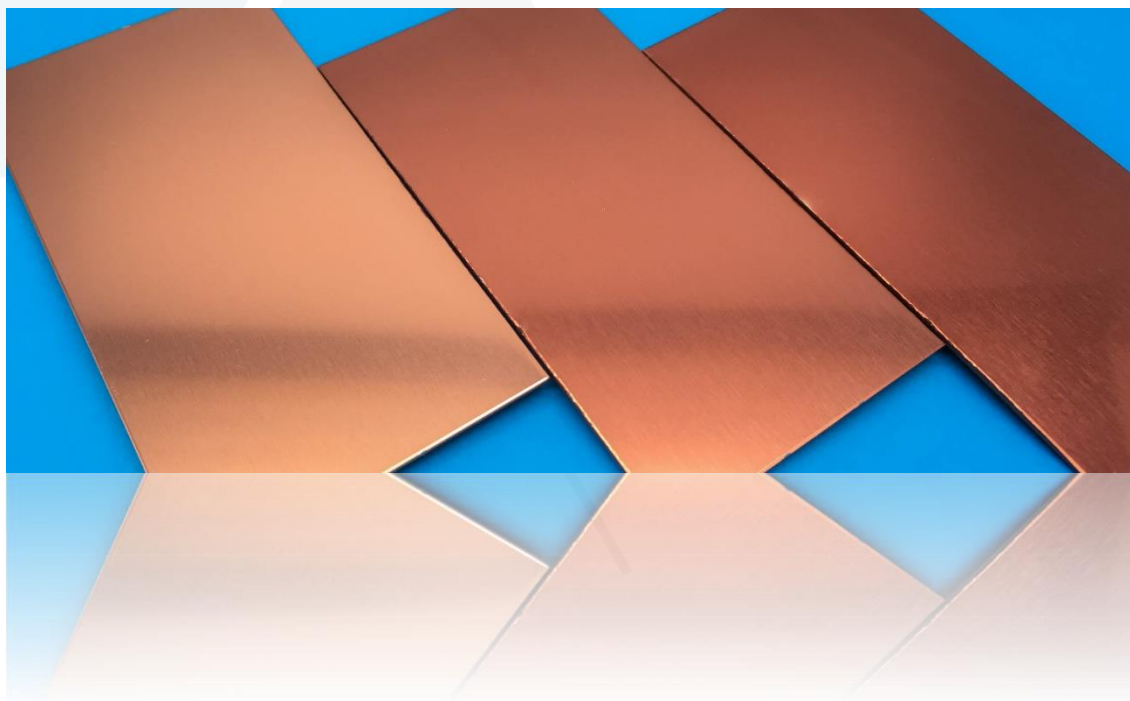


- Осаждение меди в глубине анодных пор
- Медные оттенки от бледно-розового до бордово-красного
- Свойства и преимущества аналогичны процессу Terra-Color^{AL}

Сферы применения

- Архитектурный профиль
- Перила и ограждения
- Декоративные изделия

Copper – Color^{AL}



Рабочие параметры

Температура: 25°C
AC: 0.2 – 1 A/dm²

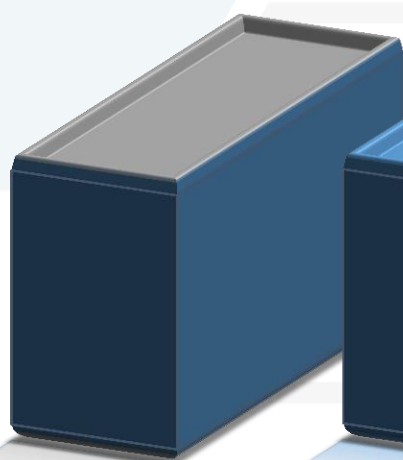
Пример тёмного оттенка
20 g/L Alficolor 672
25 g/L Alficolor 692
20 g/L серная кислота
16 V, 180 секунд

Пример светлого оттенка
20 g/L Alficolor 672
25 g/L Alficolor 692
20 g/L серная кислота
16 V, 20 секунд

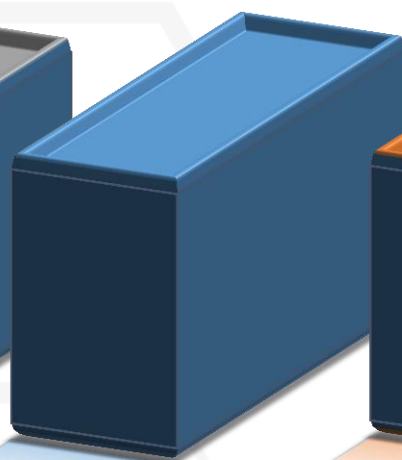
Процесс Copper – Color^{AL}

Типичная схема процессов

Процессы Copper Color^{AL} и Terra – Color^{AL}



Ванна
анодирования



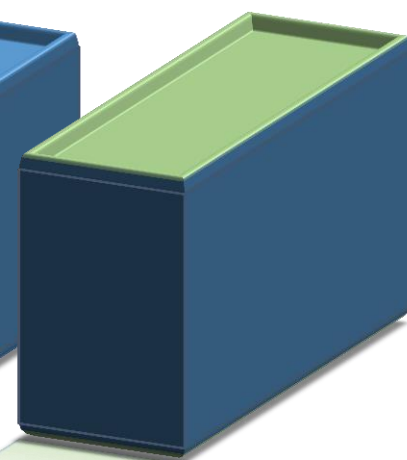
Каскад
промывок



Ванна
окрашивания



Каскад
промывок



Холодное и/или
горячее уплотнение

Заключение

Процессы Terra- и Copper – Color^{AL}



- Оригинальные цвета анодированного Al
- Оттенки «под дерево», «керамика» и имитация меди
- Высокие светостойчивость и цветостабильность
- Методики работы и оборудование, как при окрашивании в цвет «бронза»
- Простота запуска и работы
- Высокая воспроизводимость

Спасибо за внимание!

FinDust