

## Ионные равновесия меди в активирующем растворе на основе палладия(II) и олова(II)

© Брусницына<sup>1,2,\*+</sup> Людмила Александровна, Алексеева<sup>1</sup> Татьяна Анатольевна  
и Степановских<sup>1</sup> Елена Ивановна

<sup>1</sup> Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.  
E-mail: brusnitsyna.l@yandex.ru

<sup>2</sup> Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России.  
Ул. Мира, 22. г. Екатеринбург, 620062. Россия.

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** ионные равновесия, активирующий раствор, комплексобразование.

### Аннотация

При активации поверхности сквозных отверстий фольгированных диэлектриков при изготовлении печатных плат наряду с основной реакцией восстановления палладия(II) происходит реакция восстановления оксида меди на поверхности медной фольги. В результате этих процессов в совмещенном активирующем растворе присутствуют ионы  $\text{Pd}^{2+}$ ,  $\text{Sn}^{2+}$ ,  $\text{Sn}^{4+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{+}$ .

Наличие в растворе большого количества свободных ионов хлора позволяет сделать предположение, что в совмещенном активирующем растворе ионы существуют в виде хлоридных комплексов. В рамках данной работы проведен детальный анализ ионных форм меди(I) и меди(II). Количественно определены концентрации каждой ионной формы в зависимости от концентрации свободных хлорид-ионов.