

# Новые глазури для керамики



они зависят от ее состава, технологии приготовления и режима обжига изделий.

Такие исследования проводятся и в Рижском политехническом институте — на кафедре технологии силикатов и в Научно-исследовательской проблемной лаборатории стекла и керамики. Удалось разработать составы заглушенных глазурей на основе соединений титана и кальция.

В чем их преимущество? Состав глазури подобран так, что ее интенсивное глушение происходит уже в тонком покровном слое. А это позволяет наносить ее более тонким слоем по сравнению с глазурями, заглушенными соединениями циркония. И покрытие получается более качественным, и сырье экономится. Кроме того, в составах глазурей нового типа меньше глушителя: около 4 масс.% диоксида титана, в то время как диоксида циркония в «старых» глазурях вдвое больше.

Опыты в различных условиях показали, что для повышения качества глазурного покрытия необходимо образование в нем двухфазного стекла, увеличение содержания оксида кальция в глазури до 12—15 масс.% и выделение сфена (силикат кальция и титана) в кристаллической фазе.

На Броценском цементно-шиферном комбинате внедряется изобретенная учеными института глазурь для покрытия керамических облицовочных плиток. Другой, родственной ей глазурью — нетоксичной, приятного цвета — на производственном объединении «Латвияс керамика» будет покрываться изнутри хозяйственная посуда, которую делают из местных глин.

А. Раман,  
кандидат технических наук,  
Я. Клявиньш,  
инженер-технолог.

Глазурь — стекловидное покрытие на керамике, закрепленное обжигом, предохраняет черепок керамического изделия от проникновения жидкостей и газов, от воздействия кислот и щелочей, увеличивает механическую прочность, имеет декоративное значение. Прозрачными или непрозрачными, бесцветными или окрашенными глазурями покрывают хозяйственно-бытовые и художественно-декоративные предметы на базе местных глин, изделия строительной керамики и фарфоро-фаянсовой промышленности.

Для изготовления непрозрачных (заглушенных) глазурей (как бесцветных, так и цветных) обычно используются дефицитные, а то и токсические сырьевые материалы.

Поскольку возможности использования соединений циркония в качестве сырья для глушения глазурей ограничены, начались поиски нового типа заглушенных глазурей. Прежде всего надо было выяснить, какие процессы происходят при наплавлении глазури и как

Титано-кальциевая глазурь, выполненная в различных цветовых вариантах, может использоваться при изготовлении художественной керамики.

Керамические плитки, покрытые титано-кальциевой глазурью.

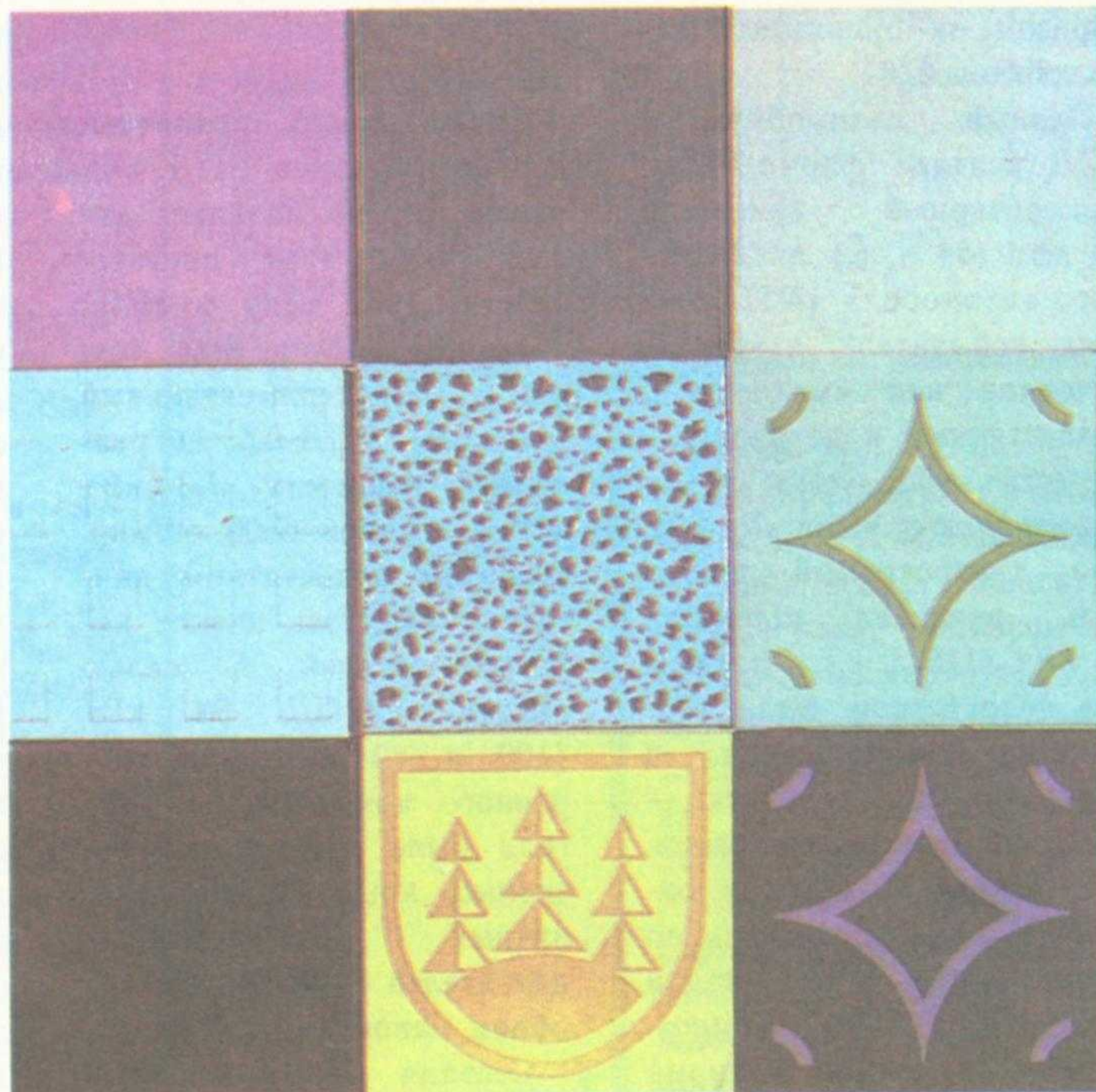


Фото В. Живца.