

При проведении испытаний систем ПДЗ вероятно нет необходимости контролировать избыточное давление в нижней части лестницы Н2 особенно при открытых дверях на пути эвакуации из коридоров на этаже пожара, так как при этом обеспечить нормируемую величину физически невозможно.

#### **Литература**

1. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования
2. ТКП 45-4.02-273-2012. Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования
3. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
4. СНБ 2.02.02-01. Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре.
5. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы.

### **ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ДЕФЕКТНОСТЬ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЛЕНОК**

С.М. САЦУК, М.М. ПИНАЕВА

Одной из важнейших характеристик плотных анодных оксидных пленок (АОП) является их дефектность. Для исследования дефектности АОП использовали метод малоуглового рассеяния (МУР) рентгеновских лучей.

Исследования дефектности АОП проводились путем сравнения интенсивности сигнала для АОП, содержащих различные редкоземельные металлы (РЗМ), но полученные при одном и том же напряжении формовки. Интенсивность сигнала прямопропорциональна дефектности АОП.

Зависимости интенсивности сигнала от угла рассеивания, полученных при напряжениях формовки 60 и 200 В для АОП, сформированных при pH=4,0, свидетельствуют о наименьшей дефектности при низких формирующих напряжениях для АОП(Gd), а наибольшей — АОП(Yb). Следовательно, дефектность АОП при низких напряжениях формовки зависит от природы РЗМ. Увеличение формирующего напряжения до 220 В приводит к тому, что дефектности АОП (Eu) и АОП(Gd) становятся одинаковыми, а дефектность АОП (Yb) несколько снижается. В этом случае не наблюдается четкой зависимости дефектности от природы РЗМ. На дефектность АОП не влияет термообработка на воздухе или в вакууме при остаточном давлении не выше  $3 \cdot 10^{-4}$  Па и температуре 583 К в течение 3 ч.

Полученные данные о низкой дефектности АОП (Yb) при высоких напряжениях формовки находятся в корреляции с данными по степени кристаллизации АОП, где наиболее благоприятными являются Yb и Eu при pH=4,0. Вольтамперные характеристики (ВАХ) структур Al-АОП(РЗМ), сформированные в оптимальных условиях при напряжении формовки 250 В и построенные в координатах  $\ln J-U$ , представляют собой прямые линии с различными углами наклона. При этом наименьший ток характерен для АОП(Gd).