



## Влияние влагопоглотителя на характеристики СП

### Влагопоглотитель содержит природную глину и Оксид Кальция

#### *Последствия содержания оксида кальция во влагопоглотителе.*

#### 1. Внешний вид

- А) После поглощения воды, оксид кальция становится гидроксидом кальция и разрушает алюминиевую дистанционную рамку.
- В) После поглощения воды, оксид кальция становится гидроксидом кальция, оказывая влияние на бутиловый герметик внутреннего контура, в результате чего на стекле образуется непрозрачный эффект «радуги».
- С) Влагопоглотитель размельчается и высыпается сквозь дегидрационные отверстия внутрь камеры стеклопакета.

#### 2. Срок службы стеклопакета

Разрушение бутилового герметика внутреннего контура, негативно сказывается на герметичности стеклопакета.

#### 3. Безопасность стеклопакета

В условиях долговременного воздействия на герметик и дистанционную рамку, риску подвергается сохранение структурной целостности стеклопакета.

#### 4. Проблемы с адсорбцией воды



образование «соли»

размельчение

эффект «радуги»

коррозия алюминия

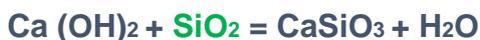


### **Как это происходит ?**

1. Реагируя с водой,  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$ .  $\text{Ca(OH)}_2$  – сильное щёлочное основание, которое вступая в реакцию с алюминием окисляет его и вызывает коррозию:



2. Гидроксид кальция нестабилен. Он вступает в реакцию с  $\text{CO}_2$  в воздухе, а так же с  $\text{SiO}_2$  и  $\text{Al}_2\text{O}_3$  когда природная глина содержится во влагопоглотителе. В результате таких реакций высвобождается вода, что приводит к обратному эффекту и потере какой-либо поглощающей способности:



3. Долговременный контакт первичного герметика с т.н. «щелочным» влагопоглотителем вызывает выделение летучих соединений из бутила, образуя на поверхности стекла эффект «радуги». Окисление герметика снижает срок службы стеклопакета.

### **Как определить наличие CaO во влагопоглотителе ?**

1. Если, при определении дельта-Т, имеет место бурная реакция влагопоглотителя с водой (очень быстрое повышение температуры) и значение показателя очень высоко – влагопоглотитель содержит CaO.

2. Влагопоглотитель помещают в воду и измеряют уровень pH. Если значение pH выше 10 - влагопоглотитель содержит CaO.

3. Влагопоглотитель помещают в воду, добавляют раствор NaOH. Если фильтрат становится молочно белым – это выделение осадка  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  из-за наличия в осушителе CaO.