

Рациональное применение таких отходов позволит не только существенно улучшить качество материалов, но и уменьшит потребность в природном сырье и корректирующих компонентах, а также снизит стоимость готовой продукции без ухудшения основных технических показателей [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Коренькова, С.Ф. Карбонатно-кремнеземистое техногенное сырье в материалах общестроительного назначения / С.Ф. Коренькова, Ю.В. Сидоренко // Успехи современного естествознания. – М.: Академия Естествознания, 2014. – № 3. – С. 172.

2. Korenkova, S.F. The three-dimensional technogenic origin nano-structures / S.F. Korenkova, Y.V. Sidorenko, A.M. Guryanov // European Journal Of Natural History. – 2012. – № 2. – P. 34-36.

3. Коренькова, С.Ф. Двухкомпонентные наполнители для изготовления цементсодержащих материалов / С.Ф. Коренькова, Ю.В. Сидоренко // Международный журнал экспериментального образования. – М.: Академия Естествознания. – 2013. – № 11 (Ч. 1). – С. 112-113.

4. Сидоренко, Ю.В. Региональные материалы как основа современного строительства / Ю.В. Сидоренко, И.О. Никонова, К.А. Нетишина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – М.: Академия Естествознания, 2014. – №1. – С. 51-52.

УДК 681.3

Суша Г.В., Клыбик Д.Л., Жилияк Н.А.

НАНОСТЕКЛО – ПРОЗРАЧНЫЙ ЭКРАН

БГТУ, г. Минск

Совсем недавно австралийская лаборатория Lotus Technologies создало необычное стекло на основе наноматериалов. По словам

разработчиков лаборатории, толщина наностекла предельно маленькая и может составлять от 1 до 100 мк. Особенность этого материала заключалась в том, что помимо водоотталкивающих свойств этот материал при незначительном нагревании превращался в проводник. Это позволяло на его основе создавать прозрачные светодиоды. Итак, хотя за это время дворники с автомобилями так и не исчезли, сама идея использовать прозрачный материал для дисплеев неожиданно нашла свое продолжение. А именно, исследовательская лаборатория Samsung объявила о создании новой и уникальной светодиодной технологии, благодаря которой можно будет выводить цифровое изображение на большие прозрачные наностекла. Например, изображение будет выводиться через лобовое стекло автомобиля (рис. 1), прозрачные оконные стекла, зеркала и т.д. Фактически, в скором времени появятся прозрачные ЖК-дисплеи (рис. 2), которые мы часто наблюдаем в современных фантастических фильмах.



Рисунок 1 – Изображение на лобовом стекле автомобиля



Рисунок 2 – Прозрачный дисплей

В обзорном проспекте говорится, что институт передовых технологий Samsung разработал монокристаллический нитрид галлия на аморфных стеклянных подложках. Благодаря этой разработке в скором времени в продажу поступят прозрачные дисплеи сверхширокого формата с низкими производственными затратами, которые несомненно вытеснят с рынка привычные нам недорогие ЖК–дисплеи.

Заметим, что такие устройства периодически появляются на рынке, начиная примерно с 2007 года. Однако из-за своей заоблачной дороговизны они не имели большого успеха. Хотя два исключения из этого правила, пожалуй, есть.

Первое – это зеркало, которое позволяет девушкам примерить одежду не переодеваясь, а прямо на себя, по экрану. Второе – это окно с регулируемой прозрачностью в международном отеле и башне в Трампа в Чикаго. Очень надеюсь, что после «самсунговской» новинки положение дел изменится самым коренным образом. Ведь на кону стоит возможность изменения дизайна зданий и вида целых городов буквально в один клик мыши.

УДК 621.5

Суша Ю.И.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ГИДРОСХЕМАХ КЛАПАНЫХ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Бабук В.В.

Гидравлический распределитель – устройство, предназначенное для управления гидравлическими потоками в гидросистеме с помощью внешнего воздействия (сигнала). Назначение гидрораспределителя заключается в управлении движением выходного звена гидродвигателя путём перенаправления потоков рабочей жидкости. По конструкции запорно-регулирующего элемента