

проживания, повышение энергетической эффективности и снижение материалоемкости строительства и эксплуатации требуют технического перевооружения действующей материально-технической базы домостроения и создание новых технологий производства на основе широкой номенклатуры типов конструкций, применение детально отработанных конструктивных решений с высокими потребительскими свойствами (надежность, долговечность, экологичность, эстетичность и т.п.) [1].

В последнее время большую популярность завоевывает так называемый «сухой» способ при производстве строительных работ. «Сухое» строительство — это осуществление строительных работ с помощью комплектных систем, в процессе которых исключено использование всякого рода «мокрых» процессов, связанных с применением штукатурных, кладочных растворов, а также цементных и бетонных смесей, необходимых при изготовлении монолитных конструкций. Комплектная система представляет собой типовое конструктивное решение, технологию работ и комплект материалов, позволяющих наиболее правильно, качественно и экономно решить конкретную строительную задачу. Перспективная потребность в гипсокартонных листах для жилищно-гражданского, промышленного строительства и реконструкции прогнозируется уже в 2020 г. в объеме более 18 млн м<sup>2</sup>, а с 2015 г. — 20 млн м<sup>2</sup>. Однако наметившееся в последние годы увеличение объемов работ по реконструкции, модернизации и капитальному ремонту эксплуатируемых зданий, площадь которых составляет более 200 млн м<sup>2</sup>, может привести к тому, что фактическая потребность в ГКЛ превысит прогнозные показатели потребности.

#### **Список использованных источников**

1. *Зимакова, Г.А.* Гипсовые вяжущие, материалы и изделия на их основе : учеб.-метод. пособие / Г.А. Зимакова, Е.А. Каспер, О.С. Бочкарева. — Тюмень : РИО ФГБОУ ВПО ТюмГАСУ, 2014 г. — 89 с.

*Ю.Т. Перковская, А.Н. Зоткина*  
*БГЭУ (Минск)*

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ**

Необходимость внедрения штрихового кодирования возникла в связи с резким увеличением общей широты ассортимента товаров, а также с развитием информационных технологий, активным внедрением ЭВМ в сферу производства и торговли. Идея, позднее воплотившаяся в термине «штрих-код», была предложена в 1932 г. небольшой группой студентов под руководством Уоллеса Флинта, в Гарвардском университете [1]. В соответствии с проектом разрабатывалось решение для торговли,

которое предусматривало выбор товаров из каталога по соответствующей каждому товару перфокарте. 20 октября 1949 г. Джозеф Вудленд и Бернард Силвер (аспиранты Дрексельского технологического института в Филадельфии) изобрели «метод классификации продукции посредством идентификационного образа» [1]. Символика кода состояла из комбинации четырех белых линий на темном фоне. Информация кодировалась отсутствием или присутствием одной или более линий. Это сочетание позволяло создавать 7 различных классификаций товаров. Дэвид Коллинз — выпускник Массачусетского Технического Института США — поступил работать на Пенсильванскую железную дорогу, где ему пришлось столкнуться с сортировкой вагонов. Ему пришла идея наносить на стены вагонов специальную маркировку, которая считывалась электронными устройствами на железнодорожных станциях.

Маркировка Коллинза состояла из полосок разных цветов, нанесенных специальной отражающей краской. Такие полоски складывались в некие комбинации, которые соответствовали цифрам от 0 до 9. Коллинз положил в основу своего считывающего устройства штрих-кода ламповый аппарат Вудленда и Силвера, модифицировав его, используя для считывания тогда еще новую технологию — лазер. Коллинз основал свою собственную компанию — Компьютер Айдентикс (Computer Identics), в которой он продолжал свои работы в сфере штрихового кодирования [2, с. 8].

В 1968 г. в Германии была введена в действие кодовая система VAN (Bundeseinheitliche Artikelnummer). В начале 1970-х гг. в США был принят универсальный код UPC (Universal Product Code), который мог применяться как в промышленности, так и в торговле [3]. Первым товаром из продовольственной тележки, с которого был считан штрих-код при проведении демонстрации новой технологии в магазине сети «Marsh» в городе Трой, Огайо, была жевательная резинка Wrigley. Произошло это в 1974 г. [2, с. 9].

В 1977 г. по инициативе 12 европейских государств была создана Европейская ассоциация товарной нумерации EAN, в рамках которой, на основе стандартной системы кодирования UPC, принятой в США и Канаде, была разработана Европейская система товарной нумерации EAN, ставшая европейским стандартом [3]. В настоящее время штриховое кодирование является основным способом систематизации продукции в мире.

#### Список использованных источников

1. Краткая история штрих-кода [Электронный ресурс] // По материалам Bar Code News Page. — Режим доступа: <http://www.idexpert.ru/reviews/725/>.

2. *Востриков, А.А.* Штриховое кодирование : учеб. пособие / А.А. Востриков, М.В. Сергеев. — СПб. : ГУАП, 2011. — 59 с.

3. Кодирование товаров [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://studopedia.ru/16\\_96911\\_kodirovanie-tovarov.html](http://studopedia.ru/16_96911_kodirovanie-tovarov.html).