

2. Некоторые аспекты преподавания наркологии на додипломном этапе подготовки врачей / М.А. Кинкулькина, Ю.Г. Тюльпин, В.В. Балабанова и др. // *Вопр. наркологии*. – 2003. – № 4. – С. 60-62.

3. Колесников В.В., Камушкина Л.В., Казарин Б.В. Некоторые аспекты противодействия потреблению психоактивных веществ в постградуальном обучении организаторов здравоохранения // *Наркология-2010: материалы научно-практической конференции*. – М., 2010. – С. 77-78.

4. Лукомская М.И. Алкоголизм в России. – М.: Гуманитарий, 1997. – 192 с.

5. Поплевченков Н.А. Пациенты, злоупотребляющие алкоголем, в работе врачей общей практики // *Вопр. наркологии*. – 2001. – № 3. – С. 39-47.

6. Пятницкая И.Н. Общая и частная наркология: руководство для врачей. – М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2008. – 640 с.

7. Hankin J., Oktay J.S. Mental disorder and primary medical care: An analytical review of the literature // *Health and Human services*. – 1979. – № 4. – P. 173-180.

8. Marecer P. Detoxification units in the prevention of alcoholism and drug dependence in Czechoslovakia // *Alcohol and Alcoholism*. – 1987. – № 1. – P. 13-16.

Работа представлена Международную научную конференцию «Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании», Испания (Коста дель Азаар), 2-9 августа 2011 г., поступила в редакцию 11.08.2011.

Технические науки

ПЛАЗМЕННАЯ МЕТАЛЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА

¹Бессмертный В.С., ¹Ляшко А.А.,
¹Панасенко В.А., ¹Антропова И.А.,
¹Бондаренко Н.И., ²Крафт В.Б.,
²Бахмутская О.Н.

1Белгородский университет потребительской кооперации, Белгород;

2Старооскольский технологический институт (филиал) МИСиС, Старый Оскол, e-mail: nonfood@bupk.ru

Решение национальной программы «Доступное жильё» требует, с одной стороны увеличения выпуска строительных материалов, а с другой – повышения их качества, в частности эстетико-потребительских свойств.

Изделия из тяжелого и легкого бетона и железобетона являются одними из самых востребованных и распространенных строительных материалов в России. С целью повышения архитектурно-художественных достоинств на изделия из бетона наносят различные отделочные материалы, которые существенно удорожают конечную продукцию. К таким материалам относят полимерцементные и гипсополимерцементные пасты, декоративные покрытия из пастовых составов с присыпкой дробленным материалом, отделочные покрытия на основе водоземлюсионных красок, кремнийорганикополимерные покрытия, покрытия на основе кремнийорганических эмалей и др.

Целью исследования является разработка энергосберегающей технологии получения защитных и декоративных покрытий на изделиях из бетона.

Для металлизации, глазурирования и оплавления изделий из бетона использовали универсальную плазменную установку УПУ-8М.

Для металлизации использовали алюминий и медь, а для глазурирования – молотый бой различных сортовых стекол (красных, зеленых и других).

Для плазменной металлизации бетона использовали алюминий и медь в виде проволоки диаметром 1,5–2,0 мм. Проволока вводилась в плазменную горелку в автоматическом режиме или вручную. Расстояние от среза плазменной горелки до поверхности бетона составило 250–300 мм. Скорость прохождения плазменной горелки ГН-5Р по лицевой поверхности бетона составляла 2 см/сек. Параметры работы плазмотрона были следующие: рабочее напряжение 30 В; ток 350 А. в качестве плазмообразующего газа служил аргон, расход которого составил 25–30 л/мин при давлении 0,25 Па.

В процессе металлизации бетона алюминием образовывалось блестящее, острошероховатое покрытие с высоким коэффициентом диффузного отражения. Методом «пятна» определим, что покрытие является беспористым. В этой связи можно констатировать, что покрытие из алюминия обладает не только декоративными, но и защитными свойствами. Прочность сцепления покрытия с основой определяли на разрывной машине R-0,5. Эксперименты показали, что прочность сцепления покрытия на основе алюминия составили 0,4 МПа при толщине 200 мкм.

Аналогичными защитно-декоративными свойствами обладало покрытие на основе меди. Однако прочность сцепления данного покрытия с основой составляло 0,6 МПа при толщине 200 мкм.

Полученные защитно-декоративные покрытия существенно повышают потребительские свойства изделий из бетона. Разработанная технология рекомендуется к широкому промышленному внедрению.

Работа представлена Международную научную конференцию «Новые технологии, инновации, изобретения», Мальдивские острова, 16-23 марта 2011, поступила в редакцию 21.01.2011.