

УДК 621.74
РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ
ФОРМОВОЧНОЙ СМЕСИ ПОД НАГРУЖЕНИЕМ

Е.В.ФИЛИПЕНКО

Научный руководитель В.М. КАРПЕНКО, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. П.О.Сухого»

Гомель, Беларусь

Формовочная смесь по характеру физических свойств представляет собой сложную дисперсную систему, и обладает сыпучестью, связностью, пластичностью, вязкостью, текучестью, упругостью. Одной из важных задач, стоящих перед наукой и практикой является оперативное управление структурой дисперсных систем для получения форм заданных свойств. Однако в различных условиях эти их свойства проявляются в различной степени. Поэтому нельзя предложить единую универсальную математическую модель формовочной смеси для всех случаев. Моделирование реологических свойств формовочной смеси требует знания явлений, происходящих во время процесса деформации смеси. В этом случае реологическую модель можно определить экспериментальным путем. Для проведения экспериментального исследования разработана установка для измерения деформируемости смеси под нагрузкой. Общий вид установки представлен на рис. 1.

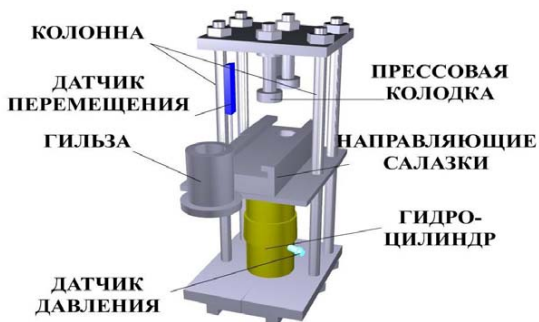


Рис. 1. Общий вид установки для измерения деформируемости смеси под нагрузкой

Разработанная установка для измерения деформируемости смеси проходит испытания в условиях, наиболее приближенным к условиям реального нагружения и позволяет более точно изучить реальные свойства смесей.