

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ С КРИВОЛИНЕЙНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ОПИРАНИЯ

Игнатьев В.Е.

Научный руководитель - ст. преп. М.С. Грицук

В настоящее время расчет блоков-подушек сборных ленточных фундаментах под стены производится в процессе равномерного распределения контактных давлений, которое является неоптимальным с точки зрения величин внутренних усилий в блоке. Идея регулирования напряжений на контакте фундамента с основанием высказывалась, например, в работах /1, 2/. В данной работе принята выпуклая параболическая эпюра контактных давлений, по которой определяются осадка основания и характер кривизны подошвы фундаментального блока. Разработаны алгоритм и рабочая программа решения плоской задачи теории упругости анизотропного тела с применением конечно-разностного метода. Численные решения показали, что максимальные напряжения в блоках с криволинейной подошвой на 27-30% меньше, чем в блоках с плоской подошвой, что хорошо согласуется с экспериментальными данными /3/. Полученные результаты дают возможность запроектировать более экономичные конструкции фундаментных блоков.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вородачев Н.М. Об управлении распределением реактивных давлений под подошвой фундамента. Сб. "Сопротивление материалов и теория сооружений", вып. ХУШ, Киев, "Вудівецьник", 1972, с. 8-11.
2. Штраерман И.Я. Контактная задача теории упругости. М.-Л., Гостехиздат, 1949.
3. Грицук М.С., Игнатьев В.Е. Исследование фундаментных подушек с криволинейной поверхностью опирания на моделях. Тезисы докладов IX конференции молодых ученых и специалистов Прибалтики и Белоруссии по проблемам стройматериалов и конструкций. Минск, 1977, с. 98.