

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. Теории уплотнения порошковых и пористых материалов	10
1.1. Идеализированные модели и дискретно-контактные представления об уплотнении порошков	10
1.2. Определяющие законы механики грунтов и статика сыпучих сред	21
1.3. Ассоциированный закон течения и основные дилатансионные модели пластичности	25
1.4. Особенности континуальной теории пластичности сжимаемых сред	32
2. Структурно-феноменологическое исследование деформирования порошковых материалов	40
2.1. Теоретическая модель уплотнения и уровни исследования порошковых сред	40
2.2. Оценка границы перехода от структурного этапа деформирования к пластическому	46
2.3. Соотношение между деформацией уплотняемого тела и деформацией частиц порошкового материала	50
2.4. Исследование процесса уплотнения порошковых материалов с частицами различного размера и формы	54
2.5. Механические свойства порошковых материалов различной плотности	64
3. Оценка предельного состояния порошковой среды на основе механических теорий разрушения и течения	73
3.1. Механические теории предельного состояния, учитывающие разнсопротивляемость тел при растяжении и сжатии	73
3.2. Параметры напряженного состояния, определяющие общие свойства предельных поверхностей	78
3.3. Методики построения кривых предельного состояния порошковых неспеченных материалов	84
3.4. Исследование вида кривых предельного состояния в зависимости от плотности неспеченных порошковых тел	88
Заключение	92
Список литературы	95