Содержание

ВВЕДЕНИЕ 5

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНАХ НЕПРЕРЫВНОГО

ТРАНСПОРТА 6

1.1. Характеристика транспортируемых материалов 7

1.2. Характеристика транспортирующих машин 9

2. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ КОНВЕЙЕРОВ С ГИБКИМ

ТЯГОВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ 12

3. ЛЕНТОЧНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 26

3.1. Устройство ленточных конвейеров 26

3.2. Расчет ленточных конвейеров 41

4. ПЛАСТИНЧАТЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 53

4.1. Общие сведения и конструкция 53

4.2. Расчет пластинчатых конвейеров 58

5. СКРЕБКОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 63

5.1. Общие сведения 63

5.2. Устройство скребковых конвейеров с высокими

скребками 63

5.3. Устройство конвейеров сплошного волочения с низкими

скребками 67

5.4. Расчет скребковых конвейеров порционного волочения 70

5.5. Расчет скребковых конвейеров сплошного волочения 73

6. ПОДВЕСНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 78

6.1. Общие сведения 78

6.2. Устройство и конструкция подвесных конвейеров 79

6.3. Расчет подвесных конвейеров 88

7. ВИБРАЦИОННЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 94

7.1. Общие сведения о вибротранспортирующих машинах 94

7.2. Горизонтальные виброконвейеры 94

7.3. Вертикальные виброконвейеры 100

7.4. Описание конструкций виброконвейеров, их настройка

и выбор основных параметров 102

7.5. Расчет вибрационных конвейеров 104

8. ЭЛЕВАТОРЫ 109

8.1. Общие сведения и конструкция 109

8.2. Элементы ковшовых элеваторов 111

8.3. Способы загрузки и разгрузки ковшей 116

8.4. Расчет ковшовых элеваторов 119

9. ВИНТОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ И ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ

ТРУБЫ 124

9.1. Винтовые конвейеры 124

9.2. Транспортирующие трубы 129

9.3. Расчет винтовых конвейеров 130

10. РОЛИКОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ 133

10.1. Общие сведения 133

10.2. Неприводные роликовые конвейеры 133

10.3. Приводные роликовые конвейеры 136

10.4. Расчет неприводных конвейеров 138

10.5. Расчет приводных конвейеров 139

11. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

ТРАНСПОРТ 141

11.1. Общие сведения 141

11.2. Устройство пневматических конвейеров 143

11.3. Элементы пневматических конвейеров 144

11.4. Пневмокамерные насосы 148

11.5. Пневматические винтовые транспортеры 150

11.6. Аэрожелоба 158

11.7. Расчет аэрожелоба 160

11.8. Пневматические вертикальные подъемники

(пневмоподъемники) 160

11.9. Гидравлический транспорт 164

11.10. Расчет гидротранспортных конвейеров 168

12. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ К

ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОГО

ЗАДАНИЯ (РГЗ) 171

13. Тестовые вопросы для контроля

знаний студентов 178

Список рекомендуемой литературы 187