ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 7
Алфавит 9
Десятичные (метрические) приставки 10

Глава I. **Общие данные**

1. Обозначения 11
2. Геометрические и механические единицы 14
3. Меры расхода жидкостей 16
4. Атмосферное давление 17
5. Некоторые постоянные числа 18
6. Скорость свободного падения 19
7. Кинетическая энергия жидкости 20
8. Математические таблицы 25

Глава II. **Свойства жидкостей**

1. Объемный вес (весовая плотность) воды 39
2. Вязкость 40
3. Упругость воды 43
4. Прочие свойства 43
5. Гидравлическая крупность 46

Глава III. **Гидростатика**

1. Давление на плоские фигуры 48
2. Взвешивание грунта 59
3. Клапаны плоские 60
4. Давление на криволинейные поверхности 61
5. Плавание тел 70
6. Оболочки, очерченные по силовым поверхностям гидростатических сил 73

Стр.

Глава IV. **Геометрические соотношения**

1. Живое сечение 76
2. Смоченный периметр 92
3. Гидравлический радиус 93
4. Коэффициент формы 99
5. Статический момент живого сечения 104

Глава V. **Механическая энергия потока**

1. Общие соотношения 107
2. Удельная энергия сечения 110
3. Определение форм свободной поверхности 121

Глава VI. **Гидравлические сопротивления по длине**

1. Общие соотношения 126
2. Формула акад. Н. Н Павловского 135
3. Формулы теории турбулентности 149
4. Сопоставления и рекомендации 184

Глава VII. **Поверхностный перелив**

1. Общие определения 187
2. Водосливы мерные 188
3. Водосливы гидротехнические 206
4. Шахтный водослив 232
5. Донный водоприем 235
6. Перелив через консольный сброс 244
7. Стеснение русел 245

Глава VIII. **Истечение из отверстий и насадков**

1. Отверстия 253
2. Насадки и короткие трубы 254
3. Истечение из-под щитов 262

Глава IX. **Сопротивления движению в напорных круглых водоводах**

1. Общие соотношения 267
2. Водопроводные трубы 269
3. Трубы больших диаметров и напорные туннели 276
4. Экономические типы напорных туннелей и трубопроводов для гидроэлектростанций 301
5. Гидротранспорт напорный 301

Стр.

Глава X. **Местные сопротивления в напорных системах**

1. Определения 309
2. Потери при изменении сечения и направления 310
3. Потери при прохождении запорной арматуры. Измерение расходов 320

Глава XI. **Общие сопротивления в напорных системах**

1. Определения 328
2. Суммарные коэффициенты сопротивления 330

Глава XII. **Неустановившееся движение в напорных системах**

1. Колебания массы 335
2. Гидравлический удар 349

Глава XIII. **Открытые русла. Равномерное движение**

1. Определения 373
2. Допускаемые скорости, заиление, размыв 375
3. Расчет трапецоидальных русел 379
4. Расчет параболических русел 398
5. Экономические типы открытых каналов гидроэлектростанций 399
6. Быстротоки, аэрированные потоки 405
7. Быстротоки повышенной шероховатости 409
8. Нагорные канавы 413
9. Особые случаи расчета 415

Глава XIV. **Безнапорные туннели и трубы. Равномерное движение**

1. Элементы гидротехнических туннелей 423
2. Расходные характеристики гидротехнических туннелей . 423
3. Экономические типы туннелей гидроэлектростанций . . . 432
4. Дорожные трубы 433
5. Канализационные коллекторы 446

Глава XV. **Неравномерное движение**

1. Общие определения 450
2. Неравномерное движение в открытых руслах 453
3. Неравномерное движение в безнапорных туннелях . . . 490

Глава XVI. **Сопряжение бьефов**

1. Общие определения 500
2. Переходные участки без образования прыжка 500
3. Гашение энергии с образованием прыжка в открытых сооружениях 508
4. Гашение энергии в затопленных и напорных сооружениях 522

Глава XVII. **Неустановившееся движение в открытых руслах** 526