

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Основы систематизации гидроэлектростанций	3
1.1. Типизация гидроэнергетических объектов	3
1.2. Классификация гидроузлов и зданий ГЭС	5
1.3. Функциональные группы технологического оборудования гидроэнергетических установок	6
Глава 2. Гидротурбинное оборудование и рекомендации по его выбору	9
2.1. Стандартизация турбинного оборудования	9
2.2. Классификация гидротурбин	13
2.3. Энергетические характеристики и приведенные величины	28
2.4. Основные параметры гидроэнергетической установки	30
2.5. Выбор основных параметров турбинного оборудования	33
2.6. Гарантированный диапазон режимов работы гидротурбины	37
2.7. Кавитация, высота отсасывания и выбор отметки рабочего колеса	38
Глава 3. Электромашинное оборудование	42
3.1. Общие сведения о гидрогенераторах	42
3.2. Принцип работы гидрогенератора	45
3.3. Основные параметры гидрогенератора	46
3.4. Технические требования по выбору электромашинного оборудования ГЭС	54
3.5. Типы генераторов вертикального исполнения	55
3.6. Конструкции и системы вертикальных генераторов	64
3.7. Определение геометрических параметров гидрогенератора	69
Список литературы	91
Приложение 1. Универсальные характеристики осевых турбин	93
Приложение 2. Универсальные характеристики радиально-осевых турбин	105
Приложение 3. Универсальные характеристики диагональных турбин	117
Приложение 4. Универсальные характеристики горизонтальных капсульных турбин	127