

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Монтаж оборудования (69 ситуаций, 23 рисунка)	5
1.1 Механическое оборудование	5
1.1.1. Затворы	5
1.1.2. Грузоподъемные краны	7
1.1.3. Аэрационные трубы	13
1.1.4. Напорный трубопровод	16
1.2. Гидрогенератор	18
1.3. Гидротурбина	57
1.4. Вспомогательное оборудование	75
1.4.1. Маслохозяйство	75
1.5. Система пожаротушения	77
1.6. Запасные части	78
1.7. Эксплуатация	79
1.8. Транспортировка оборудования	82
1.9. Электротехническое оборудование	87
1.9.1. Токопровод	87
Раздел 2. Проверка и испытание оборудования до заполнения водой водопроводящих и водоотводящих устройств (27 ситуаций, 7 рисунков)	90
2.1. Механическое оборудование	90
2.1.1. Затворы	90
2.1.4. Напорный трубопровод	95
2.2. Гидрогенератор	97
2.3. Гидротурбина	109
2.4. Вспомогательное оборудование	120
2.4.2. Насосы	120
2.5 Система пожаротушения	122
2.9. Электротехническое оборудование	123
2.9.1. Токопровод	123
Раздел 3. Заполнение водой водопроводящих и водоотводящих устройств. Проверка и испытания оборудования при непод- вижном гидроагрегате (36 ситуаций, 12 рисунков)	125
3.1. Механическое оборудование	125
3.1.1. Затворы	125
3.1.3. Аэрационные трубы	138
3.1.4. Напорный трубопровод	141
3.3. Гидротурбина	147
3.4. Вспомогательное оборудование	166
3.4.2. Насосы	166
3.4.5. Техническое водоснабжение	168
Раздел 4. Пробный пуск гидроагрегата и его испытания на холостом ходу (43 ситуации, 10 рисунков)	172
4.1. Механическое оборудование	172

4.1.4. Напорный трубопровод	172
4.2. Гидрогенератор.....	174
4.3. Гидротурбина	214
Раздел 5. Испытания гидроагрегата под нагрузкой (34 ситуации, 12 рисунков)	225
5.1. Механическое оборудование	225
5.1.1. Затворы	225
5.1.3. Аэрационные трубы	228
5.1.4. Напорный трубопровод	232
5.2. Гидрогенератор	234
5.3. Гидротурбина	249
Раздел 6. Эксплуатация и ремонт оборудования (76 ситуаций, 22 рисунка)	272
6.1. Механическое оборудование	272
6.1.1. Затворы	272
6.1.2. Грузоподъемные краны	282
6.1.3. Аэрационные трубы	283
6.1.4. Напорный трубопровод	287
6.2. Гидрогенератор	290
6.3. Гидротурбина	315
6.4. Вспомогательное оборудование	347
6.4.2. Насосы	347
6.4.5. Техническое водоснабжение (ТВС)	350
6.5. Система пожаротушения	355
6.9. Электротехническое оборудование	356
6.9.1. Токопровод	356
6.9.2. Электрическая подстанция	358
6.9.3. Молниеотвод	360
Раздел 7. Натурные испытания (5 ситуаций)	361
7.2. Гидрогенератор	361
7.3. Гидротурбина	364
Раздел 8. Реконструкция оборудования (8 ситуаций, 3 рисунка)	367
8.1. Механическое оборудование	367
8.1.3. Аэрационные трубы	367
8.2. Гидрогенератор	368
8.3. Гидротурбина	376
Список литературы	378
Фотографии	380