

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ИНЖЕНЕРНО – БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ РЫБ В ПОТОКЕ.....	6
1.1 Плавательная способность рыб, факторы биотических и абиотические, влияющие на поведение рыб в потоке.....	6
1.2 Миграция рыб в водотоках.....	14
1.3 Трассы движения рыб.....	18
2 РЫБОПРОПУСКНЫЕ СООРУЖЕНИЯ НЕПРИНУДИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ.....	23
2.1 Назначение и классификация рыбопропускных сооружений.....	23
2.2 Конструкции рыбоходов, принцип работы, условия применения.....	25
2.3 Рыбоходно – нерестовые каналы.....	30
2.4 Методика расчета рыбоходов.....	31
3 РЫБОПРОПУСКНЫЕ ШЛЮЗЫ. РЫБОПОДЪЁМНИКИ	37
3.1 Назначение и классификация рыбопропускных сооружений.....	37
3.2 Привлечение рыб в рыбонакопители.....	40
3.3 Сопряжение рыбонакопителя с дном реки.....	47
3.4 Шлюзовые камеры РПС.....	51
3.5 Системы питания РПС.....	53
3.6 Рыбоподъёмники.....	57
4 РЫБОЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ГРУППЕ I – II.....	60
4.1 Классификация рыбозащитных сооружений.....	60
4.2. Заградительные: сетчатые и фильтрующие рыбозащитные устройства.....	61
4.3. Оградительные: зонные, запанные и гидродинамические рыбозащитные сооружения.....	78
5 РЫБОЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ГРУППЕ III.....	87
5.1. Перераспределяющие РЗС. Концентраторы и струевые РЗУ. Конструкции, принцип работы.....	87
5.2 Направляющие РЗС. Электрические, световые и звуковые РЗУ. Конструкции, принцип работы.....	91
5.3 Комплексные РЗС. Конструкции, принцип работы.....	97
6 РЫБООТВОДЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	102
6.1 Общие вопросы проектирования рыбоотводов.....	102
6.2 Конструкции рыбоотводов.....	105
6.3 Вспомогательное оборудование рыбозащитных сооружений.....	107
7 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ РЫБООХРАННЫХ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ.....	111
7.1 Гидравлический расчёт рыбозащитного барабана ARS.....	111
7.2 Расчёт воздушно – пузырьковой завесы.....	113
7.3 Расчёт рыбозащитного устройства РОП – Ж.....	116
7.4 Расчёт зонтичного РЗУ.....	120
7.5 Расчёт кассетного РЗС с заполнителем из пластмассовых шариков.....	122
7.6 Гидравлический расчёт РЗУ жалюзийного типа.....	126
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	130