

Тематическое сообщество по проблемам больших плотин



Проект структуры (оглавление) национального доклада «Белая книга. Плотины и развитие»

Приветствия лидеров законодательной и исполнительной власти

Приветствия от представителей бизнеса (РусГидро, Иркутскэнерго, Татэнерго, ТГК-1, Волжское речное пароходство), науки (РАН) и членов Коалиции экологических неправительственных организаций

Решения и рекомендации Форума участников проекта «Белая книга. Плотины и развитие».

Свод общественно признанных правил и процедур принятия решений по гидроэнергетическому строительству в России в 21 веке и постоянно действующих механизмов ведения диалога стейкхолдеров

Введение. Плотины в России — pro и contra: соединение глобальных, региональных и локальных проблем

Белая книга гидроэнергетики России

Глава 1. Строительство плотин на реках России (хронология, география, масштабы, восприятие на разных этапах истории)

1.1. История целевого строительства плотин на территории России

- [Плотины в XX веке](#)
- [ГОЭЛРО — первый план строительства электростанций](#)

1.2. История строительства ГЭС в СССР и в России

- [Оценка воздействия на окружающую среду Богучанской ГЭС на р.Ангара](#)
- [Плотины в XX веке](#)
- [ГОЭЛРО — первый план строительства электростанций](#)
- [История малой гидроэнергетики в СССР](#)
- [Как уйти от Чубайса](#)
- [Устойчивое развитие регионов с ГЭС и АЭС и без таковых: объективное сравнение](#)

Литература¹

1.3. Истории известных плотин и ГЭС в России: хроника событий, судьбы людей, история с географией

- [Рыбинское водохранилище, р.Волга](#)

¹ • Авакян, Шарапов. «Водоохранилища гидроэлектростанций СССР», 1977.
• Водные ресурсы России и их использование. С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с
• Технический отчет о проектировании и строительстве Волжской ГЭС имени В.И. Ленина (1950-1958 гг.) (Москва-Ленинград: Государственное энергетическое издательство, 1963)

- [Волховская ГЭС](#)
- [Великий исход. Затопление территории Рыбинского водохранилища](#)

Литература²

1.4. Плотины и ГУЛАГ

- [Сравнительная история развития регионов с ГЭС и без ГЭС на примере Поволжья](#)

Глава 2. Плотины и прогресс

Введение

Развитие человечества: права и риски

2.1. Регулирование речного стока

- [Механизмы согласования интересов при определении режимов использования водохранилищ ВКК](#)
- [Вывод из эксплуатации крупных плотин](#)
- [Волховская ГЭС](#)
- [Рыбинский гидроэнергетический узел](#)
- [Нижекамская ГЭС](#)

2.2. Плотины и новая мотивация регионального развития

- [Вывод из эксплуатации крупных плотин](#)
- [Рыбинское водохранилище, р.Волга](#)
- [Жигулевское водохранилище, р.Волга](#)
- [Волжское водохранилище, р.Волга](#)
- [Братское водохранилище, р.Ангара](#)
- [Проект Богучанская ГЭС, р.Ангара](#)
- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)
- [Правовые основания экспроприации земель при создании водохранилищ](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Бурейя](#)
- [Волжская ГЭС](#)
- [Саратовская ГЭС](#)
- [Иркутская ГЭС](#)
- [Братская ГЭС](#)
- [Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)
- [Сравнительная история развития регионов с ГЭС и без ГЭС на примере Поволжья](#)
- [Сравнение устойчивого развития регионов с ГЭС и без ГЭС](#)

Литература³

² • Демидов А.Н., Смирнов Е.А. Состояние плотины Вилюйской ГЭС (по данным натурных исследований). Сб. науч. трудов ГИДРОПРОЕКТа. Л. 1982. № 84. С. 146-157.

• Душкина Т.М., заведующая архивом Исполнительной дирекции ОАО «Иркутскэнерго», статья [«Первая в районе вечной мерзлоты»](#), посвященная истории создания и работы Мамаканской ГЭС, газета ОАО Иркутскэнерго «Сибирский энергетик», выпуск 6 (30), 2004 г.,

³ • Готванский В.И., кн. Бассейн Амура: осваивая — сохранить, г.Хабаровск, 2007.

• [Жизнь идет по проводам: «Хантайка» - 30 лет спустя](#), газета «Заполяная правда» №139 от 14 сентября 2000 г.

2.3. Эволюция гидротехнических сооружений: высокая эффективность и минимизация воздействия на окружающую среду

- [Техническая эффективность и вспомогательные функции](#)
- [Каскад Зарамагских ГЭС](#)
- [Самые северные на Северо-Западе России станции](#)
- [Малые ГЭС от ИНСЭТ](#)
- [Погружные микро-ГЭС круглогодичного действия](#)
- [Деривационные роторные ГЭС](#)
- [Рукавные микро-ГЭС российского производства](#)
- [Гидрогенераторы для малых ГЭС](#)
- [Микро-ГЭС скважинного типа](#)
- [Гидротурбина Устюжина](#)
- [Блочно-модульные малые ГЭС Татарстана](#)
- [Геоинформационные технологии в комплексном исследовании бассейнов рек и проектировании гидроузлов](#)

Литература⁴

2.4. Плотины и использование воды как стратегического ресурса 21 века

- [Сколько воды нам нужно?](#)
- [География и статистика современных плотин России](#)

2.5. Гидроэнергетика прошлое, настоящее, будущее.

- [Энергетический потенциал рек России](#)
- [Как уйти от Чубайса](#)
- [Киотский протокол — проблемы и решения для России](#)
- [Потенциал малой гидроэнергетики в России](#)
- [Малая гидроэнергетика в России в 2008 году](#)
- [Прорыв в сфере развития сетевого хозяйства страны](#)
- [Малые ГЭС ОЭС Юга](#)
- [Эзминская ГЭС](#)
- [Малая Агульская ГЭС](#)
- [Каскад на реке Чуя, Горный Алтай](#)
- [Малая ГЭС Мосводоканала](#)
- [Три агрегата Ахтынской ГЭС](#)
- [Первая новая малая ГЭС в Дагестане](#)
- [Реконструкция Лесогорской и Светогорской ГЭС](#)
- [Малые ГЭС Урала](#)
- [Малые ГЭС — трудности новейшего времени](#)

• *Шадрина Е., профессор биолого-географического факультета Якутского государственного университета. [Обзор по Вилюйской ГЭС](#)*

⁴ • *Авдеев В.А., Иванцов И.М. Наплавной метод строительства гидроэлектростанций на Дальнем Востоке. // Гидротехническое строительство, 1999, № 12, с. 2-6.*

• *Арефьев Н.В., Уваров В.Н. Режимы работы комбинированной энергетической системы МГЭС-БЭУ для условий Карелии. // Гидротехническое строительство, 1995, № 6, с. 9-11.*

• *Бляшко Я.И., Опыт МНТО ИНСЭТ по созданию и эксплуатации Оборудования для микро- и малых ГЭС, периодический научно-технический журнал «Малая энергетика» № 1, 2004;*

• *Лунаци М.Э. Выбор компоновочных решений малых гидроэлектростанций на равнинных реках. // Безопасность энергетических сооружений, 1999, вып. 4, с. 183-192.*

• *Лятхер В.М. Экологическое преобразование энергии атмосферных, речных и океанических течений. // Гидротехническое строительство, 1989, № 8, с. 10-18.*

• *Малые ГЭС — Экологически чистый способ получения энергии. // Возобновляемая энергия. М., Интерсоларцентр, 2002, апрель, с. 8-13.*

- [Малые ГЭС Ставрополя](#)
- [Малые ГЭС Северного Кавказа — планы](#)
- [Строительство Моздокской малой ГЭС](#)
- [Мини-ГЭС на сбросных водах ТЭЦ](#)
- [Малые ГЭС на Горном Алтае — варианты](#)
- [Малые ГЭС Карелии — планы](#)
- [ГЭС-21 Хямекоски Сунского каскада в Карелии — реконструкция](#)
- [Белопорожская гидроэлектростанция на реке Кемь](#)
- [Топ-менеджер ГидроОГК об успехах и проблемах в ЮФО](#)
- [Приморье: планы-2001](#)
- [Возрождение Кингисеппской малой ГЭС](#)
- [Перспективы развития гидроэнергетики восточных районов России](#)
- [Перспективы и эффективность использования приливной энергетики на Дальнем Востоке России](#)
- [Убираем дамбы и возрождаем реки](#)

Литература⁵

2.6. Влияние плотиностроения на развитие экономики страны и региона.

- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)
- [Правовые основания экспроприации земель при создании водохранилищ](#)
- [Волховская ГЭС](#)
- [Волжская ГЭС](#)
- [Основные задачи Воткинской ГЭС](#)
- [Саратовская ГЭС](#)
- [Нижнекамская ГЭС](#)
- [Иркутская ГЭС](#)
- [Братская ГЭС](#)
- [Ангарский каскад ГЭС](#)
- [Роль Усть-Илимской ГЭС](#)
- [Красноярская ГЭС](#)
- [Колымская ГЭС](#)
- [Светлинская ГЭС на реке Вилюй](#)
- [Зеленчукская ГЭС](#)
- [Курейская ГЭС](#)
- [Цели достройки Богучанской ГЭС](#)
- [Роль Усть-Среднеканской ГЭС](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)
- [Малые ГЭС — трудности новейшего времени](#)
- [Малые ГЭС Ставрополя](#)
- [Приморье: планы-2001](#)
- [Уроки из опыта строительства и эксплуатации плотин](#)
- [Экономическая оценка последствий подъема уровня воды Нижнекамского водохранилища с отметки 62 до 68 м](#)

⁵

- *Водные ресурсы России и их использование. С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с.*
- *Безруких П.П. Малая и возобновляемая энергетика России сегодня. // Возобновляемая энергия. М., Интерсоларцентр, 1997, № 1, с. 15-17.*
- *Историк Б.Л., Усачев И.Н., Шполянский Ю.Б., Малая нетрадиционная морская, речная и геотермальная энергетика, периодический научно-технический журнал «Малая энергетика» № 1, 2004.*
- *Каргиев В.М., Сокольский А.К. Малая гидроэнергетика России — современное состояние. // Возобновляемая энергия. М., Интерсоларцентр, апрель 2002, с. 4-7.*
- *Малик Л.К. Проблемы малой гидроэнергетики. // География и природные ресурсы, 1991б, № 2.*
- *Малик Л.К. Малая гидроэнергетика России вчера и сегодня. // Энергия: экономика, техника, экология. М., 1993а, № 4, с. 16-19.*

- [Экономика использования водных ресурсов](#)

Литература⁶

2.7. Влияние плотиностроения на уровень жизни населения

- [Экономический рост и развитие](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Бурей](#)
- [Крупные плотины как инструменты развития](#)
- [Саратовская ГЭС](#)
- [Иркутская ГЭС](#)
- [Роль Усть-Илимской ГЭС](#)
- [Каскад Зарамагских ГЭС](#)
- [Цели достройки Богучанской ГЭС](#)

Глава 3. География и статистика

3.1. Современное размещение, основные сопоставления

- [Карта «Гидропотенциал и ООПТ Сибири», подготовленная Евгением Симоновым, Коалиция Реки без Границ 2009.](#)

3.2. Статистика, которая не умеет врать (плотины и водохранилища)

- [Плотины и створы Дальнего Востока по материалам книги «Энергетические ресурсы СССР. Гидроэнергетические ресурсы». М., Наука, 1967.](#)
- [Плотины и створы Восточной Сибири по материалам книги «Энергетические ресурсы СССР. Гидроэнергетические ресурсы». М., Наука, 1967.](#)
- [Пояснения к таблицам](#)
- [Получение статистической информации о параметрах проектируемых водохранилищ с использованием ГИС](#)
- [География и статистика современных плотин России](#)

Литература⁷

⁶ • Авакян А.Б., «Волга в прошлом, настоящем и будущем» М. «Экопресс - 3М» 1998 г.
 • Медведев Б. А., «Вилуйские ГЭС. Дело жизни».
 • Альбом о каскаде Вилуйских ГЭС «Солнце в ладонях Вилуя».
 • Обоснование инвестиций в строительство Усть-Среднеканской ГЭС. С.-Петербург: Изд. Института «Ленгидропроект», 2004.
 • Экспертное заключение о целесообразности достройки Усть-Среднеканской ГЭС. Утверждено Межведомственной рабочей группой Минпромэнерго России 23 января 2005 г.
 • Оценка влияния на социально-экономическое развитие Магаданской области использования потенциала каскада Колымских ГЭС на период до 2010 г. Отчет СВКНИИ ДО РАН, 2003.
 • Константинов А.Ф., Ноговицин Д.Д., Фельдман Б.И. Перспективы строительства малых ГЭС в арктической зоне Якутии. // Гидротехническое строительство, 1996, № 2, с. 51-54.
 • Константинов А.Ф., Шеина З.Я., Константинова М.А. Гидроэнергетические ресурсы Якутии как основа развития строительства малых ГЭС. // География и природные ресурсы, 1998, № 3, с. 86-88.
 • Коронкевич Н.И., Елисеев Д.А., Ясинский С.В. Проблемы малых рек России. // Гидротехническое строительство, 1994, № 8, с. 1-5.
 • Львовский В.А., Скворцова Е.Г., Фрумкин В.Н. Решение локальных задач надежного электроснабжения изолированных районов Приморья. // Гидротехническое строительство, 2001, № 3, с. 10-13.
 • Львовский В.А., Фрумкин В.Н. и др. Гидроэнергетика Камчатки. // Гидротехническое строительство, 1997, № 8, с. 38-42.
 • Розенберг Г.С. Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. Тольятти: Кассандра, 2009, 478 с.

⁷ • Авакян А.Б., Шарاپов А.В. «Водоохранилища гидроэлектростанций СССР», 1977.
 • Авакян А.Б., Салтанкин В.П., Шарاپов В.А. Водоохранилища. М: Мысль. 1987, 325 с.

3.3. Чего нам не хватает для суждений pro и contra

Глава 4. Гидроэнергетика в системе энергетики на ВИЭ и ее ресурсный потенциал в России

4.1. Место гидроэнергетики в ВИЭ

- [Выработка электроэнергии для общенациональных энергосистем](#)
- [Электроэнергия](#)
- [Киотский протокол — проблемы и решения для России](#)
- [Состояние и перспективы развития возобновляемой энергетики России](#)

Литература⁸

4.2. Сопоставление регионов России по ресурсам ВИЭ

-
- Авакян А.Б. *Волга в прошлом, настоящем и будущем.* -М.: Экопресс-ЗМ. 1988. 20 с.
 - *Водные ресурсы России и их использование.* С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с.
 - *Водохранилища Урала. Справочник.* - М.: ЦБНТИ Минводхоза СССР, 1988, 196 с.
 - *Кадастр водохранилищ СССР, вып. 1. Водохранилища объемом 50 млн. м³ и более.* -Л.: ВНИИГ, 1971, 570 с.
 - *Кадастр водохранилищ СССР, вып. II (водохранилища объемом от 10 до 50 млн. м³)* -Л.: ВНИИГ, 1973, 152 с.
 - *Кадастр водохранилищ СССР, вып. IV (водохранилища тепловых электростанций).*-Л.: ВНИИГ, 1975, 127 с.
 - *Каталог водохранилищ СССР.* -М.: Союзводпроект, 1988. 276 с.
 - *Озера Карелии. Природа, рыбы и рыбное хозяйство. Справочник.* -Петрозаводск: Госизд-во Карел. АССР, 1959. 619 с.
 - *Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность,* -Л.: Гидрометеиздат, с 1966.
 - Т.1 Кольский п-ов
 - Т.2 Карелия и Северо-запад
 - Т.3 Северный край
 - Т.4 Прибалтийский р-н
 - Т.5 Белоруссия и Верхнее Поднепровье
 - Т.6 Украина и Молдавия
 - Т.7 Донской р-н
 - Т.8 Северный Кавказ
 - Т.9 Закавказье и Дагестан
 - Т.10 Верхне-Волжский р-н
 - Т.11 Средний Урал и Приуралье
 - Т.12 Нижнее Поволжье и Западный Казахстан
 - Т.13 Центральный и Южный Казахстан
 - Т.14 Средняя Азия
 - Т.15 Алтай и Западная Сибирь
 - Т.16 Ангаро-Енисейский р-н
 - Т.17 Ленско-Индибирский р-н
 - Т.18 Дальний Восток
 - Т.19 Северо-Восток
 - Т.20 Камчатка
 - *Справочник водохранилищ СССР, часть I - Водохранилища объемом 10 млн. м³ и более.* -М.: Союзводпроект, 1988. 323 с.
 - *Справочник по водохранилищам РСФСР (с объемами 10 млн. м³ и более).* - М. : Россельхозиздат, 1966, 92 с.
 - *Справочник по водохранилищам РСФСР объемом от 1 до 10 млн. м³, ч.1.* Ростов-на-Дону: Южгипроводхоз, 1971. 64 с.
 - *Справочник по водохранилищам РСФСР объемом от 10 млн. м³ и более, ч.2.* Ростов-на-Дону: Южгипроводхоз, 1971. 82 с.
 - Эдельштейн К.К. *Водохранилища России: экологические проблемы и пути их решения.* М. ГЕОС, 1998, 278 с.
- ⁸
- Безруких П.П. *Малая и возобновляемая энергетика России сегодня.* // *Возобновляемая энергия.* М., Интерсоларцентр, 1997, № 1, с. 15-17.
 - Бусаров В. *Нетрадиционная энергетика: новые возможности.* // *Евразия, экологический мониторинг,* 1996, 3(34), с. 5-16.
 - Васильев Ю.С., Хрисанов Н.И. *Экология использования возобновляющихся энергоисточников.* // Л., ЛГУ, 1991, 343 с.
 - Волшаник В.В. *О классификации и терминологии речных гидроэлектростанций.* // *Гидротехническое строительство,* 2000, № 1, с. 46-49.

4.3. Экономические и эколого-географические оценки потенциала для развития гидроэнергетики и других видов энергетики на ВИЭ

- [Электрификация в сельских районах](#)

4.4. Гидроэнергетический потенциал по оценкам 1950-х годов и с учетом современных эколого-социальных ограничений

- [Энергетический потенциал рек России](#)
- [Киотский протокол — проблемы и решения для России](#)
- [Потенциал малой гидроэнергетики в России](#)

Литература⁹

4.5. Оценки себестоимости энергии из разных источников ВИЭ

4.6. Сопоставление перспектив гидроэнергетики с традиционной энергетикой (перспективы использования и прогноз)

- [Энергетический потенциал рек России](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)

Глава 5. Гидрологические и гидротехнические проблемы

Литература¹⁰

-
- ⁹ • Алтунин В.С., Дмитрук В.И., Панкратов В.Ф. Изучение, использование и охрана малых и средних рек. // Гидротехническое строительство, 1988, № 9, с. 28-31.
- Возобновляемая энергетика: факторы успеха. // Возобновляемая энергия. М., Интерсоларцентр, 2002, июнь, с. 9-11.
 - Возобновляемые энергоресурсы России. // Возобновляемая энергия. М., Интерсоларцентр, 2000, октябрь, с. 17.
 - Евстигнеев В.М., Зайцев Г.А., Кружалин В.И. и др. Географические проблемы малой гидроэнергетики в СССР. // Вестник МГУ, сер. 5. География, 1984, № 4, с. 10-16.
 - Золлнер Д.Р. Малая гидроэнергетика: задачи, ограничения, возможности. // Природа и ресурсы, 1987, т. XXII, № 3-4, с. 11-22.
 - Малик Л.К. Малые реки и перспективы освоения их гидроэнергетического потенциала. // Малые реки России, Институт географии РАН, РГО Москвы. Московский Центр. М., 1994, с. 49-65.
 - Малик Л.К. Проблемы малых ГЭС на малых реках. // Гидротехническое строительство, 1998, № 6, с. 45-49.
 - Малик Л.К. Экологические проблемы развития малой гидроэнергетики в России. // Проблемы региональной экологии, 2001б, № 1, с. 53-64.
 - Малик Л.К. ГЭС на малых реках: достоинства и недостатки. // Природа, 2003а, № 1, с. 55-62.
 - Малик Л.К. Проблемы и перспективы создания малых ГЭС на малых реках, периодический научно-технический журнал «Малая энергетика» № 1, 2004
 - Малые реки Волжского бассейна. / Под редакцией Н.И. Алексеевского. М., МГУ, 1998, 234 с.
 - Малые реки России. / Под редакцией Н.И. Коронкевича. М., ИГ РАН, 1994, 249 с.
 - Михайлов Л.П., Фельдман Б.И., Марканова Т.К. и др. Малая гидроэнергетика. // М., Энергоатомиздат, 1989, 232 с.
 - Садовский С.И. Пути развития малой гидроэнергетики России. // Гидротехническое строительство. 1997, № 9, с. 1-3.
 - Скиба С.И. О методических и организационных изысканиях для малых ГЭС. // Гидротехническое строительство, 1990, № 2, с. 16-17.
 - Фельдман Б.Н. Современное состояние и перспективы развития малой гидроэнергетики в России. // Гидротехническое строительство, 2000, № 8-9, с. 53-55.

- ¹⁰ • Гусев М.Н. Особенности динамики современных русловых процессов реки Зеи в ее среднем и нижнем течении // География и природные ресурсы. 1990, №1, с.77-81.
- Гусев М.Н. Основные проблемы использования ресурсов крупных рек Амурской области // Вопросы геологии и комплексного освоения природных ресурсов Восточной Азии: Сб. докл. Всероссийск. науч. конф. 16-18. Об. 2010г., г. Благовещенск. Благовещенск, ИГИП ДВО РАН. 2010, с.184-186.

5.1. Трансформация стока, масштабы изменений стока вверх и вниз по течению и на притоках

- [Физическая трансформация рек](#)
- [Накопление наносов](#)
- [Оценка-описание последствий создания Вилюйской ГЭС \(Е.Шадрина\)](#)
- [Технические проблемы плотин, построенных в зоне вечной мерзлоты](#)
- [Системное изложение проблем возникающих на водном транспорте](#)
- [Руслоформирующие факторы. Нижние бьефы](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)
- [Природно-антропогенные процессы зоны Братского водохранилища](#)
- [Факторы, влияющие на режим водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада ГЭС и озера Байкал](#)
- [Пояснительная записка к Заключению на проект Постановления Правительства РФ о снижении уровня озера Байкал на 20 см](#)

Литература¹¹

• Гусев М.Н., Помигуев Ю.В. Русловые процессы Зеи в условиях современного хозяйствования // География и природные ресурсы. 2007, № 2, с.113-117.

• Гусев М.Н., Помигуев Ю.В. Русловая деятельность магистральных рек Амурской области в условиях современного хозяйствования // География и природные ресурсы. 2008, № 2, с.45-50.

• Овчинников Г.И., Павлов С.Х., Тржцинский Ю.Б. Изменение геологической среды в зонах воздействия Ангаро-Енисейских водохранилищ, 1999.

• Сборник «Берега водохранилищ: Тезисы докладов к V совещанию по изучению берегов сибирских водохранилищ», 1980.

• Сборник «Геологические и экологические прогнозы», 1984.

• Сборник «Геолого-геоморфологические аспекты водохозяйственных проблем Сибири», 1990.

• Сборник «Гидрометеорологический режим озер и водохранилищ. Братское водохранилище», 1978.

• Сборник «Изменение естественных гидрогеологических условий в результате крупного гидроэнергетического строительства», 1975.

• Сборник «Изменения геологической среды и их прогноз», 1985.

• Сборник «Изучение берегов водохранилищ Сибири», 1977.

• Сборник «Исследования берегов водохранилищ и озера Байкал», 1964.

• Сборник «Техногенные изменения природной среды», 1988.

• Сборник «Труды совещания по изучению берегов водохранилищ и вопросов дренажа в условиях Сибири», 1969.

• Сборник «Формирование берегов Ангарских водохранилищ», 1976.

• Сборник «Формирование берегов Ангаро-Енисейских водохранилищ», 1988.

¹¹ • Соболев С.В. Водоохранилища в области вечной мерзлоты. Нижегород. гос. архит.-строит. университет. Н-Новгород: ННГАСУ, 2007. 432 с., илл.

• Авакян, Шарипов. «Водоохранилища гидроэлектростанций СССР», 1977.

• Арз Ф.Э. Прогноз переработки берегов небольших водохранилищ на льдистых многолетнемерзлых грунтах. Проблемы строительства в Якутской АССР. Якутск: Якутское кн. изд-во. 1974. С. 190-197.

• Арз Ф.Э. Водоохранилища в условиях вечной мерзлоты. Тезисы докладов Всесоюзного научно-технического совещания по динамике берегов водохранилищ, их охране и рациональному использованию. Черкассы, Украинский филиал ЦНИИКИВР. 1979. Т. 6. С. 69-82.

• Арз Ф.Э. Основы прогноза термоабразии берегов. Новосибирск: Наука, 1985. 171 с.

• Влияние ГЭС на окружающую среду в условиях Крайнего Севера / Под. ред. В.Ф. Возина. Якутск, 1987. 88 с

• Гоголев Е.С. К методике прогнозирования тепловой переработки обрывистых берегов водохранилищ, сложенных сильнольдистыми грунтами. Тезисы докладов Четвертого Всесоюзного совещания по изучению берегов сибирских водохранилищ. Якутск: Институт мерзлотоведения СО АН СССР, 1975. С. 73-74.

• Гоголев Е.С. Прогноз переработки берегов водохранилищ в суровых климатических условиях при колебаниях уровня воды. Тезисы докладов Всесоюзного научно-технического совещания по динамике берегов водохранилищ, их охране и рациональному использованию. Черкассы, Украинский филиал ЦНИИКИВР, 1979. Т. 3. С. 35-38.

• Гуревич В.М. Применение метода натуральных моделей для прогнозирования переработки термоабразионных берегов водохранилищ. Береговые процессы в криолитозоне. Новосибирск: Наука, 1984. С. 105-110.

• Ермолаев А.И. Основные особенности процесса термоабразионного переформирования берегов по сравнению с нормальным абразионным процессом. Берега водохранилищ. Тезисы докладов «Пятого совещания по изучению берегов сибирских водохранилищ». Иркутск, 1980. С. 15-17.

-
- Каган А.А. Модель защиты геологической среды в области распространения многолетнемерзлых грунтов. Гидротех. стр-во. 1995. № 1. с. 5-11.
 - Каменский Р.М. Термический режим основания и экрана плотины Вилюйской ГЭС. II Международная конференция по мерзлотоведению: Принципы управления криогенными процессами при освоении территории с многолетнемерзлыми породами. Якутск, 1973. Вып. 7. С. 228-235.
 - Каменский Р.М., Константинов И.П. Термический режим водохранилища Вилюйской ГЭС и вечномерзлых грунтов его ложа. Колыма. 1972. № 8. С. 30-34.
 - Каменский Р.М. Термический режим плотины и водохранилища Вилюйской ГЭС. Якутск: Институт мерзлотоведения СО АН СССР, 1977. 92 с.
 - Каменский Р.М., Григорьев Н.Ф., Казанский О.А. Закономерности формирования и развития многолетнемерзлых горных пород в районе строительства Курейского гидроузла (обобщающий отчет). Игарка, 1981. 154 с.
 - Климовский И.В., Готовцев С.П. Прогноз морфодинамики береговой зоны Вилюйской ГЭС-Ш. Природные условия осваиваемых регионов Сибири. Якутск, 1987. С. 38-48.
 - Константинов И.П. Температурный режим воды в прибрежной зоне водохранилища Вилюйской ГЭС. Колыма. 1976. № 2. С. 32-34.
 - Константинов И.П. Динамика берегов водохранилища Вилюйской ГЭС в период накопления и начальной эксплуатации. Береговые процессы в криолитозоне. — Новосибирск: Наука, 1984. С. 38-50.
 - Константинов И. П., Спесивцев В.И. Роль криогенных факторов в формировании берегов Вилюйского водохранилища. Пос. Чернышевский: Фонды ИМЗ СО РАН, 1974. 360 с.
 - Константинов И.П., Суходровский В.Л. Особенности формирования берегов Вилюйского водохранилища. Четвертое Всесоюзное совещание по изучению берегов сибирских водохранилищ. Тез. докл. и сообщ. Якутск, 1975. С. 11-16.
 - Константинов И.П., Суходровский В.Л. О формировании берегов в области вечной мерзлоты (на примере Вилюйского водохранилища). Изучение берегов водохранилищ Сибири. Новосибирск: Наука, 1977. С. 62-72.
 - Куницкий В.В., Разумов С.О., Васильев И.С. и др. Геокриологические условия территории Эвенкийского гидроузла в бассейне реки Нижняя Тунгуска (промежуточный отчет о результатах научных исследований по Договору №11/2008). Якутск, 2008. 117 с.
 - Макаров В.И., Казанский О.А. Отчет о научно-исследовательской работе «Инженерно-геокриологические исследования по трассе автодороги Курейская ГЭС — п. Туруханск (на участке от 1 до 42 км)». Игарка, 1988. 49 с.
 - Молкин Г.С. О прогнозировании переформирования берегов водохранилищ в районах многолетней мерзлоты. Исследования берегов водохранилищ. Иркутск, 1972. С. 83-85.
 - Оловин Б.А. Особенности энергообмена промораживаемой плотины с атмосферой. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений в Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 1979. С. 51-61.
 - Оникиенко Т.С. Уточнение связи объемов и уровней водохранилища Усть-Хантайской ГЭС. Гидротех. стр-во. 1995. № 3. с. 19-23.
 - Пехтин В.А. Об устройстве обогреваемых дренажей в плотинах из местных материалов в Северной строительной-климатической зоне. Гидротех. стр-во. 1997. № 3. с. 43-46.
 - Разумов С.О. Реакция криогенных комплексов арктического побережья на техногенные воздействия в нестационарных климатических условиях. Материалы международной конференции «Теория и практика оценки состояния криосферы земли и прогноз ее изменений», Тюмень: ТюмГНГУ, 2006. Т. I. С. 275-277.
 - Распопин Г.А., Морозов А.А. Развитие прорана в мерзлой плотине и формирование волны прорыва. Гидротехн. ст-во. 1995. № 5. с. 39-42
 - Сизов А.И., Овдиенко Н.А., Платонов А.Ф. Туруханская ГЭС на р. Нижней Тунгуске. ТЭО. Ч. 2. Природные условия. Раздел 2.3. Инженерно-геологические условия. Л.: ГИДРОПРОЕКТ, Ленинградское отделение, 1988. 109 л.
 - Томирдиаро С.В., Рябчун В.К., Голодовкина А.Д. Переработка льдонасыщенных берегов водоемов и водохранилищ на арктических и субарктических равнинах Северо-Востока СССР. Труды совещания по изучению берегов водохранилищ и вопросов дренажа в условиях Сибири. Новосибирск, изд. ИГ СО АН СССР, 1969. № 1. С. 244-260.
 - Томирдиаро С.В., Рябчун В.К. Термоабразия и общая динамика берегов озер и водохранилищ на равнинах Крайнего Севера. Тезисы докладов Всесоюзного совещания по мерзлотоведению. М.: Изд-во МГУ, 1970. С. 107-109.
 - Томирдиаро С.В., Рябчун В.К. Льдонасыщенные берега озер и водохранилищ Анадырской тундры и прогноз их переработки. Озера криолитозоны Сибири. Новосибирск: Наука, 1974. С. 53-60.
 - Тржцинский Ю.Б., Будз М.Д., Зарубин Н.Е. Оползни, сели, термокарст в Восточной Сибири и их инженерно-геологическое значение. М. 1969. 134 с.
 - Шендер Н.И., Тетельбаум А. С., Каменский Р.М., Оловин Б.А., Константинов И.П. Долгосрочный прогноз теплового режима ложа и бортов Вилюйского водохранилища. Инженерно-геологическое изучение термокарстовых процессов и методы управления ими при строительстве и эксплуатации сооружений (ИГК-98). Материалы IV научно-методического семинара. С.-Петербург: ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева, 1998. С.95-100.
 - Шульгин М.В., Лещенков Ф.Н. Криогенные явления на берегах ангарских водохранилищ. География и природ. Ресурсы. 1990. № 2. с. 94-102.
 - Серебряков А.В. Русловые процессы на судоходных реках с зарегулированным стоком.// А. В. Серебряков - М.: издательство «Транспорт», 1970.

5.2. Изменения уровня грунтовых вод. Проблемы подтопления населенных пунктов и сельхозугодий

- [Повышение уровня грунтовых вод и засоление](#)
- [Характеристика особенностей реакции мерзлоты у южных границ](#)
- [Гидрологический режим нижних бьефов ГЭС](#)
- [Проблемы судоходства на участке Городец-Нижний Новгород](#)

5.3. Трансформация паводкового режима

- [Защита от наводнений](#)
- [Оценка попусков воды для экологических нужд](#)
- [Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)

5.4. Новые сезонные явления на реках, искусственные паводки, попуски

- [Воздействие изменения режима стока](#)
- [Оценка попусков воды для экологических нужд](#)
- [Оценка-описание последствий создания Вилюйской ГЭС \(Е.Шадрина\)](#)
- [Взаимодействие водохранилищ с природной средой в области вечной мерзлоты](#)
- [Системное изложение проблем возникающих на водном транспорте](#)
- [Попуски в нижние бьефы](#)
- [Русловые процессы Зеи в условиях современного хозяйствования](#)
- [Комментарий Н.В.Потехина](#)
- [Зейское водохранилище, р.Зея](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)
- [Справка о рыбохозяйственных попусках воды](#)

Литература¹²

5.5. Плотины как центры гидротехнических систем

- [Воздействие изменения режима стока](#)
- [Рыбинское водохранилище, р.Волга](#)
- [Нижнекамское водохранилище, р.Кама](#)

Литература¹³

-
- Беркович К. М. Формирование русла Оби в нижнем бьефе Новосибирской ГЭС//Труды ЗапСибНИИ Госкомгидромета./ К. М. Беркович, А. Б. Векслер, В. М. Донненберг, Н. И. Маккавеев. Р. С. Чалов.-Вып.52, 1981.
 - Великанов А.Л., Закачурина Е.В. Роль малых ГЭС в рациональном использовании малых рек. // Гидротехническое строительство, 1987, № 2, с. 49-52.
 - Прыткова М.Я., Широков В.М. Проблемы создания, эксплуатации и восстановления малых водохранилищ. // одные ресурсы. 1991, № 6, с. 144-153.
 - Широков В.М., Лопух П.С. Формирование малых водохранилищ гидроэлектростанций. М., Энергоатомиздат, 1986, 144 с.

¹² • Грин Г.Б. Попуски в нижние бьефы. М., Энергия — 1971.

¹³ • Биянов Г.Ф. Опыт строительства плотин на вечномерзлых грунтах в Якутии. II Международная конференция по мерзлотоведению: Принципы управления криогенными процессами при освоении территории с многолетнемерзлыми породами. Якутск. 1973. Вып. 7. С. 125-132.

- Биянов Г.Ф., Когодовский О.А., Макаров В.И. Грунтовые плотины на вечной мерзлоте. Якутск, 1989. 152 с.
- Демидов А.Н., Смирнов Е.А. Состояние плотины Вилюйской ГЭС (по данным натурных исследований). Сб. науч. трудов ГИДРОПРОЕКТа. Л. 1982. № 84. С. 146-157.

Глава 6. Экологические последствия строительства плотин и регулирования речного стока

Литература¹⁴

[Крупные плотины и экосистемы: воздействие гидростроительства на окружающую среду](#)

[Прогнозирование и минимизация воздействий на экосистемы](#)

[Предвидение и прогнозирование воздействий на экосистемы](#)

6.1. «Каскадный эффект» воздействия на экосистемы

- [О проблеме экологической безопасности водохранилищ высоконапорных ГЭС с позиций экосистемного подхода в водном хозяйстве \(ЭСПВХ\)](#)
- [Амур. Китай и Россия](#)
- [Комплексная оценка состояния водохранилищ Волжско-Камского каскада](#)
- [Методология мониторинга состояния природной среды в зоне влияния гидроэнергетических объектов](#)
- [Обеспечение экологической безопасности при использовании Волжско-Камского каскада водохранилищ](#)
- [Об экологической безопасности водохранилищ](#)
- [Кумулятивное воздействие каскадов водохранилищ](#)
- [Взаимодействие водохранилищ с природной средой в области вечной мерзлоты](#)
- [Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения](#)
- [Водоохранилища малых ГЭС и их влияние на экологию](#)
- [Экологические опасности проектов малых ГЭС](#)
- [Водоохранилища и изменения гидрорежима на реках с плотинами ГЭС](#)
- [Оценка влияния Цимлянского и Маньчжунских водохранилищ на водные биоресурсы](#)
- [Влияние Ангаро-Енисейских ГЭС на водные биоресурсы](#)
- [Об экологическом регламенте](#)
- [Влияние плотин ГЭС на биологические ресурсы](#)
- [Природно-антропогенные процессы зоны Братского водохранилища](#)
- [Мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла](#)

Литература¹⁵

-
- ¹⁴ • Кузьмина Ж.В. Зависимости показателей структуры растительных сообществ от факторов среды // *Экосистемы речных пойм*. М., 1997а, с.544-550.
- Кузьмина Ж.В. Оценка влияния изменений водного режима на динамику наземных экосистем в долинах европейских рек // *Биогеография*. 2003. №11, с.99-109.
 - Кузьмина Ж.В. Оценка последствий изменения режима речного стока для пойменных экосистем при создании малых гидротехнических сооружений на равнинных реках // *Метеорология и гидрология*. 2005а, №8, с.89-103.
 - Кузьмина Ж.В. Последствия изменения режима речного стока для пойменных экосистем при создании малых (низконапорных) гидротехнических сооружений на равнинных реках // *Оценка влияния изменения режима вод суши на наземные экосистемы*. М.: Наука, 2005б, с.134-163.
 - Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е., Хенрихсфрайзе А. Микроочаговые процессы в связи с локальным изменением обводненности территорий // *Микроочаговые процессы-индикаторы дестабилизированной среды*. М., 2000, с.26-34.
 - Новикова Н.М., Кузьмина Ж.В., Подольский С.А., Балюк Т.В. Экологическое обоснование подходов к нормированию регулирования режима речного стока // *Поволжский экологический журнал*. 2005, №3. с.227-240.
 - Новикова Н.М., Браславская Т.Ю., Кузьмина Ж.В., Подольский С.А. Методология и методы изучения и оценки трансформаций экосистем в условиях изменения водного режима территорий // *Оценка влияния изменения режима вод суши на наземные экосистемы*. М.: Наука, 2005, с.27-40.
 - Новикова Н.М., Кузьмина Ж.В., Подольский С.А., Балюк Т.В. Критерии, ограничивающие регулирование режима речного стока по экологическим показателям // *Аридные экосистемы*. 2005, том.11, №28, с.26-38.

6.2. Трансформация пойменных земель и изменения структуры угодий

- [Воздействие перехвата наносов и питательных веществ водохранилищем](#)
- [Рыбинское водохранилище, р.Волга](#)
- [Эдельштейн К.К.](#)
- [Влияние высотных плотин на почвенный покров территории](#)
- [Воздействие низконапорных гидротехнических сооружений на динамику наземных экосистем](#)
- [Анализ всемирных баз данных по антропогенному воздействию на водоемы](#)

Литература¹⁶

-
- ¹⁵ • Васильев Ю.С., Хрисанов Н.И., Кудряшова И.Г. Анализ экологических последствий от воздействия ГЭС (по фактическим данным)//Гидротехническое строительство, 1991 г., № 8.
- Вторжение в природную среду. Оценка воздействия. Под ред. Муна Р.Е. М., Прогресс, 1983, 190 с.
 - Конобеева В.К., Салтанкин В.П. Экологическое состояние водохранилищ Волжского каскада. Екатеринбург: Изд-во «Виктор», 1997, 258 с.
 - Коренева И.Б. ЭСПВХ, принципы и правила, 1999г.
 - Салтанкин В.П., Каякин В.В., Дмитриева И.Л., Мулина А.В. Экспертная оценка геоэкологического состояния водохранилищ Волжско-Камского каскада. Актуальные проблемы водохранилищ. Ярославль, Институт биологии внутренних вод РАН, 2002, с. 269-270
 - Экспертно-информационная система «Экологическая безопасность ГЭС»/Васильев Ю.С., Добрынин С.Н., Масликов В.И. и др. // Гидротехническое строительство, 2000 г., № 3. Эдельштейн К.К., «Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения.»М.: ГЕОС, 1998.
 - Малик Л.К. Географические прогнозы последствий гидроэнергетического строительства в Сибири и на Дальнем Востоке. Москва, ИГАН, 1990
 - Научные основы экологического мониторинга водохранилищ: материалы всерос. науч.-практ. конф. Хабаровск, 28 февр.-3 марта 2005 г. — Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2005. — 214 с. — (Дружининские чтения. Вып. 2).
 - Люшвин П.В., Зырянов В.Н., Егоров С.Н., Кухарский А.В., Полонский В.Ф., Коршенко А.Н., Лобов А.Л. Влияние пиковых попусков с Волгоградской ГЭС на экологию Северо-Западного Каспия. Сб. научных статей «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из Космоса» // М.: ООО «Азбука-2000», 2006. с. 121-129.
 - Влияние ГЭС на окружающую среду в условиях Крайнего Севера / Под. ред. В.Ф. Возина. Якутск, 1987. 88 с
 - Шадрина Е., профессор биолого-географического факультета Якутского государственного университета.
- [Обзор по Вилюйской ГЭС](#)
- Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду. Дата введения 2004-01-01, Разработано ОАО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденева» и ОАО «Ленгидропроект»
 - Ботвинков В. М. Гидроэкология на внутренних водных путях: Учебник для водотранспортных вузов, (ГРИФ).// В. М.Ботвинков, В. В.Дегтярев, В. А. Седых-М., Сиб. согл. — 2002. — 356 с.
 - Векслер А. Б. Реформирование русла в нижних бьефах крупных гидроэлектростанций.// А. В. Векслер, В. М. Доненберг - М.: Энергоатомиздат, 1983.
 - Векслер А. Б. Трансформация русла р. Камы в нижнем бьефе В откинского гидроузла.// А. Б. Векслер, В. М. Доненберг — ВНИИГ им. Б. Е. Веденева, СПб.: 1993.
 - Векслер А. Б. Опыт оценки трансформации русла рек в нижних бьефах гидроузлов.// А. Б. Векслер, В. М. Доненберг — Известия ВНИИГ им. Б. Е. Веденева, том 230, СПб.: 1997.
 - Вопросы волнового и руслового режимов на зарегулированных реках и водохранилищах. //Труды ЦНИИ экономики и эксплуатации водного транспорта. Вып. XII - М.: издательство «Речной транспорт», 1957.
 - Григорьев Е. М Эрозионно-аккумулятивные процессы в зоне переменного подпора равнинных регулирующих водохранилищ и их влияние на судоходные условия.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук./ Е. М. Григорьев-НГАВТ, 1999.
 - Васильев Ю.С., Хрисанов Н.И. Экология использования возобновляющихся энергоисточников. // Л., ЛГУ, 1991, 343 с.
 - Бедрицкий А.И., Хамитов Р.З., Шикломанов И.А. и др. Водные ресурсы России и их использование в новых социально-экономических условиях с учетом возможных изменений климата /Пленарное Заседание. VI Всероссийский гидрологический съезд. Тез. докл. — СПб.: Гидрометеиздат, 2004, 260 с.
 - Биологические ресурсы суши и вод : [Статьи] // Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири. - 2001. - Вып. 3, с. 132-192.
 - Коронкевич Н.И., Малик Л.К. Основные подходы к географо-экологическому прогнозированию влияния гидротехнического строительства на природную среду // Энергет. стр-ва, 1992, № 6, с. 39-48.

¹⁶ • Добровольский Г.В. Поймы речных долин центра Русской равнины. Изд МГУ, 1968, 2=е изд. 2005

6.3. Проблема мелководий

- [Проблемы судоходства на участке Городец-Нижний Новгород](#)
- [Возможность сохранения от затопления равнинной территории](#)

Литература¹⁷

6.4. Изменения водного режима пойменных и водораздельных территорий

- [Справка о рыбохозяйственных попусках воды](#)

Литература¹⁸

6.5. Изменения климата

- [Выделение парниковых газов](#)
- [Оценка-описание последствий создания Вилюйской ГЭС](#)
- [Взаимодействие водохранилищ с природной средой в области вечной мерзлоты](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Бурейя](#)
- [Выброс парниковых газов на водохранилищах больших ГЭС](#)
- [Водоохранилища в условиях изменения климата](#)

Литература¹⁹

6.6. Трансформация флоры и растительного покрова

- [Наземные экосистемы и биоразнообразие](#)

6.7. Трансформация фауны и животного населения

- [Наземные экосистемы и биоразнообразие](#)
- [Водные экосистемы нижнего бьефа и биоразнообразие](#)
- [Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)

Литература²⁰

6.8. Изменения путей миграций рыб, птиц и млекопитающих

• Сыроечковский Е.Е. *Сельскохозяйственные и экономические проблемы освоения пойм северных рек СССР и задачи науки // Проблемы освоения пойм северных рек. М., Агропромиздат, 1987, с. 5-10.*

- ¹⁷ • Владыченский С.А. *Влияние водохранилищ на почвы. Почвоведение. 1958. №9*
• Владыченский С.А. *Подводное почвообразование и использование мелководий. Почвоведение. 1968, №3*

- ¹⁸ • Владыченский С.А., Яковлева Л.В. *Испарение влаги вторичнодерновыми подзолистыми почвам Дарвинского заповедника. Тр. Дарвинского запов. вып. VII*
• Яковлева Л.В. *Влияние Рыбинского водохранилища на почвы Дарвинского заповедника (диссертация, 1971)*
• *Материалы (неопубликованные) Донской экспедиции по обследованию трассы канала Волга-Дон.*

- ¹⁹ • Шполянская Н.А. *Глобальные изменения климата и эволюция криолитозоны. Учебное пособие. М.: МГУ, географический факультет, 2008. 130 с.*

- ²⁰ • *Влияние крупных гидротехнических мероприятий в бассейне Оби на гидрофауну (Болотнов В.П., Гундризор А.Н., Долгин В.Н. и др.)// Водные ресурсы тайги. Иркутск, 1984. с.151-155.*
• Колобаев Н.Н. *Основные факторы преобразования фауны в связи с гидростроительством в бассейне Верхней Зеи //Геология и экология бассейна реки Амура. Тез.докл. Ч.III(I) Сов.-Кит.симпозиума. Благовещенск, 1989. с.88-90.*

- [Блокирование миграции водных организмов](#)
- [Письмо Г.Н.Кучиной, Новосибирск](#)

6.9. Плотины и функционирование ООПТ, в т.ч. охраняемых водно-болотных угодий международного и национального значения

- [Благоприятное влияние на экосистемы](#)
- [Проекты Стратегии и Плана Действий по сохранению биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)
- [Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)

6.10. Инвазии чужеродных видов

Глава 7. Рыбохозяйственные проблемы

[Воздействие на речные экосистемы](#)

[Восстановление экосистемы при выводе плотин из эксплуатации](#)

[Поддержание продуктивного рыбного хозяйства](#)

7.1. Изменения состава и населения рыб, путей их миграций, условий нереста и нагула, кормовой базы

- [Пойменные экосистемы](#)
- [Оценка-описание последствий создания Вилюйской ГЭС](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Бурей](#)
- [Плотины и рыба: задачи по восстановлению стад проходных рыб](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)
- [Ихтиофауна и рыбное хозяйство в ОВОС Эвенкийской ГЭС](#)
- [Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения](#)
- [Интересы рыбного хозяйства на Средней Волге не учитываются](#)
- [Оценка влияния на водные биоресурсы Волжско-Камского каскада ГЭС](#)
- [Оценка влияния построенных ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке](#)
- [Оценка влияния Цимлянского и Манычских водохранилищ на водные биоресурсы](#)
- [Влияние Ангаро-Енисейских ГЭС на водные биоресурсы](#)
- [Изменения структуры ихтиофауны Цимлянского водохранилища](#)
- [Влияние строящейся Богучанской ГЭС на рыбные запасы р. Ангары](#)
- [Мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла](#)
- [Гидроэкологический мониторинг зоны влияния Зейского гидроузла](#)

Литература²¹

²¹ • Брусникина И.Н. Влияние переброски части стока сибирских рек на запасы рыб Обь-Иртышского бассейна // Влияние переброски стока на природные условия. М., 1982. с.184-193. - Влияние крупных гидротехнических мероприятий в бассейне Оби на гидрофауну (Болотнов В.П., Гундризор А.Н., Долгин В.Н. и др.)// Водные ресурсы тайги. Иркутск, 1984. с.151-155. - — Колобаев Н.Н. Основные факторы преобразования фауны в связи с гидростроительством в бассейне Верхней Зеи //Геология и экология бассейна реки Амура. Тез.докл. Ч.III(I) Сов.-Кит. симпозиума. Благовещенск, 1989. с.88-90.

• Конобеева В. К., Изюмов Ю. Г. Эколого-функциональный подход к методике оценки влияния гидротехнических сооружений на численность популяции рыб в водохранилищах // Энергет. стр.-во. 1993. № 4. с. 21-29.

• Кудерский Л.А. Влияние гидростроительства на рыбное хозяйство. В Изв. ГосНИИОРХ, т.11%. Л., 1977 с.4-16.

• Малик Л.К. Географические прогнозы последствий гидроэнергетического строительства в Сибири и на Дальнем Востоке. Москва, ИГАН, 1990, в частности, глава 6: «Влияние ГЭС на фауну водных и наземных геосистем речного бассейна», разделы 6.1 «Гидрологические факторы рыбопродуктивности рек» и 6.2 «Влияние гидротехнического строительства на рыбное хозяйство».

7.2. Особенности формирования рыбопродуктивности водоемов и условий эксплуатации ресурса

- [Оценка гибели планктона на ГЭС Днепровского каскада и влияние этого фактора на качество водной среды](#)
- [Аэрационный метод защиты гидробионтов](#)
- [Проблемы возмещения ущерба рыбному хозяйству](#)
- [Пойменные экосистемы](#)
- [Причины низкой рыбопродуктивности нижеволжских водохранилищ](#)
- [Письмо Госохотрыбслужбы Чувашии](#)
- [Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)
- [Экологическая катастрофа в Волго-Ахтубинской пойме](#)
- [Письмо Г.Н.Кучиной, Новосибирск](#)
- [Справка о рыбохозяйственных попусках воды](#)
- [Изменение ихтиофауны рек Зеи и Буреи](#)
- [Формирование ихтиофауны Зейского водохранилища](#)
- [Роль Усть-Среднеканской ГЭС](#)
- [Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения](#)
- [Методика определения экологического попуска](#)
- [Динамика половодий в нижнем бьефе Волгоградской ГЭС](#)
- [Водный режим водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада ГЭС и озера Байкал](#)
- [Экологические аспекты проблемы регулирования режима половодья в дельте Волги](#)
- [Регламентация работы ГЭС с целью исключения суточных колебаний попуска воды](#)
- [Особенности расчета ущерба водным биологическим ресурсам волжских водохранилищ](#)
- [Учет требований рыбного хозяйства к режиму использования водохранилищ](#)
- [О массовой гибели рыб на агрегатах Днестровской ГЭС](#)
- [Роль рыбопропускных и рыбозащитных сооружений в сохранении водных биологических ресурсов](#)
- [Позиция гидротехников при решении проблемы воспроизводства биологических ресурсов](#)
- [Обоснование необходимости внесения рыбохозяйственных попусков в регламент эксплуатации ГЭС Амурской области](#)

-
- *Научные основы экологического мониторинга водохранилищ: материалы всерос. науч.-практ. конф. Хабаровск, 28 февр.-3 марта 2005 г. — Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2005. — 214 с. — (Дружининские чтения. Вып. 2).*
 - *Павлов Д.С., Алексеев С.С. Значение В.Оби и Катуня для ихтиофауны бассейна Оби в связи с вопросами строительства Катунской ГЭС // Катунский проект: проблемы экспертизы. Материалы к общ-науч. Конф. 13-15 апреля 1990 г. СО АН СССР, Новосибирск, 1990. с.85-87. - Павлов Д. С., Лупандин А. И., Костин В. В. Покатная миграция рыб через плотины ГЭС. — М.: Наука, 1999. - 256 с.*
 - *Эдельштейн К.К., «Водоохранилища России: экологические проблемы, пути их решения.»М.: ГЕОС, 1998.*
 - *Александров Б.П., Тихонов В.Н., Троицкий С.К. Рыбохозяйственное значение Аксайско-Донского займища. — М.: Фонды ВНИРО, 1930.*
 - *Болотов В.Г., Фатхулин Ш.Г. О некоторых результатах исследования любительского рыболовства на Средней Волге // Рыболовство и рыбоводства. 1972. № 6, с.18-19.*
 - *Статистическая структура океанографических и биологических параметров экосистемы Азовского моря: Монографический сборник. — Ростов н/Д: РГУ, 1979, 158 с.*
 - *Воловик С.П., Корпакова И.Г. О проблемах сохранения и восстановления биоресурсов рыбохозяйственных водоемов // Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года: Матер. Всерос. конфер. 20-22 марта 2002. Москва. ВНИРО. — М.: Изд-во ВНИРО, 2002, с. 99-104.*
 - *Евланов И.А., Минеев А.К. Ихтиологические исследования на Средней и Нижней Волге: состояние и перспективы // Известия Самарского НЦ РАН, 2005. Спец. выпуск «Актуальные проблемы экологии». №4, с. 298-301.*
 - *Колобаев Н.Н. Основные факторы преобразования фауны в связи с гидростроительством в бассейне Верхней Зеи // Геология и экология бассейна реки Амура. Тезисы докладов. Ч. III (1) советско-китайского симпозиума. Благовещенск, 1989, с. 88-90.*

7.3 Перспективы развития отрасли в условиях зарегулирования стока

- [Рыбный промысел](#)
- [О возможностях эффективного управления рыбным биоразнообразием](#)
- [Водохранилища в области вечной мерзлоты](#)

-
- ²² • Кудерский Л. А. Разработка стратегии оптимизации функционирования экосистем зарегулированных рек с целью сохранения и восстановления их биоресурсов: // сводный отчет по проекту № 6.2.16 ГНТП «Экология России». СПб, 1992. 142 с.
- Люшвин П.В. Стрессовые и комфортные условия развития рыбных популяций // Рыбное хозяйство. 2008. №6. с. 42-50.
 - Люшвин П.В. Развитие рыбных популяций в сейсмострессовых условиях юга России // Юг России. 2009. №2.
 - Люшвин П.В., Зырянов В.Н., Егоров С.Н., Кухарский А.В., Полонский В.Ф., Коршенко А.Н., Лобов А.Л. Влияние пиковых попусков с Волгоградской ГЭС на экологию Северо-Западного Каспия. Сб. научных статей «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из Космоса» // М.: ООО «Азбука-2000», 2006. с. 121-129.
 - Никонов С.П. Перспективы развития рыбного хозяйства Обь-Иртышского бассейна при условии отбора части его стока // Влияние перераспределения стока рек бассейна Оби на природу тайги Срединного региона. Иркутск, 1975.
 - Тюрин П. В. Влияние уровня режима в водохранилищах на формирование рыбных запасов // Водохранилища СССР и их рыбохозяйственное значение // Изв. ГосНИОРХ. Л., 1961. Т. I. с. 395-410.
 - Жукова С.В. Водно-солевой баланс Веселовского водохранилища // Тез. докл. областн. науч. конфер. по итогам работы АЗНИИРХ в XI пятилетке. — Ростов н/Д, 1986, с. 105-107.
 - Жукова С.В. Гидролого-экологические аспекты использования водных ресурсов Пролетарского и Веселовского водохранилищ: Автореф. дис. ... канд. географ. наук. — Ростов на/Дону, 2000, 19 с.
 - Жукова С.В., Беляев А.Г., Сыроватка Н.И., Шишкин В.М., Куропаткин А.П., Лутынская Л.А., Фоменко И.Ф., Подмарева Т.И. Дельта Дона: эволюция в условиях антропогенной трансформации стока// ФГУП «АЗНИИРХ», Ростов-на-Дону, 2009, 305 с.
 - Зайцева И.С., Коронкевич Н.И., Крылова З.А. Особенности антропогенных воздействий на водные ресурсы России в конце XX — начале XXI столетия / V Всероссийский гидрологический съезд: Тез. докладов, Санкт-Петербург, 28 сентября — 1 октября, 2004 г. -С.-П.: Гидрометеиздат, 2004, с. 138-141.
 - Красноярское водохранилище / А. А. Вышегородцев [и др.]. ; отв. ред. Д. А. Бураков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Краснояр. гос. ун-т, Науч.-исслед. предприятие по экологии природ. систем (НИП «ЭПРИС»). - Новосибирск : Наука, 2005. - 211, [1] с., [3] л. цв. ил. : ил. ; 23 см. - Рез. на англ. яз. - Библиогр.: с. 204-211.
 - Лаврентьева Г.М., Мицкевич О.И., Огородникова В.А., Сулопарова О.Н., Терешенкова Т.В. Характеристика гидробиологического режима каскада Волжских водохранилищ за последние 20 лет //Фундаментальные и прикладные аспекты функционирования водных экосистем: проблемы и перспективы гидробиологии и ихтиологии в XXI веке. Саратов: Изд-во Саратовского гос.университета, 2001, с. 94-97.
 - Лукин А.В. Наблюдения над состоянием запасов осетровых в Средней Волге после заморозов 1939-1942 гг.// Труды Татарского отд. ВНИОРХ. 1948. Вып.4, с. 3-30.
 - Лукин А.В. Куйбышевское водохранилище // Известия ГосНИОРХ, 1975. Т. 102. - 105-117.
 - Малик Л.К. Географические прогнозы последствий гидро-энергетического строительства в Сибири и на Дальнем Востоке. М., ИГАН, 1990, 317 с.
 - Михайлов В.Н. Устья рек России и сопредельных стран: прошлое, настоящее и будущее - М.: ГЕОС, 1997, 414 с.
 - Мордухай-Болтовской Ф.Д. Первые стадии формирования бентоса Куйбышевского водохранилища // Тр. ИН-та биол.водохр., 1959. Вып.1(4), с.118-138.
 - Паутова В.Н., Номоконова В.И. Продуктивность фитопланктона Куйбышевского водохранилища. Тольятти: ИЭВБ РАН, 1994, 188 с.
 - Пидгайко М.Л. Биологическая продуктивность водохранилищ Волжского каскада // Известия ГосНИОРХ, 1978. Т. 138, с. 45-59.
 - Полонский В. Ф., Остроумова Л. П. Закономерности изменения стока воды и взвешенных наносов в устьях рек южных морей России // Труды ГОИН. Вып. 211. Исследования океанов и морей; под ред. Е. В. Борисова — М.: 2008, 471 с.
 - Примаиченко А.Д. Фитопланктон Волги от Ярославля до Волгограда в первые годы после сооружения Горьковской и Куйбышевской плотин // Растительность волжских водохранилищ. - М. - Л.: Наука, 1966, с. 33-35.
 - Симов В.Г. Гидрология устьев рек Азовского моря - М.: Гидрометеиздат, 1989.- 327 с.
 - Тимохина А.Ф. Зоопланктон как компонент экосистемы Куйбышевского водохранилища. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000, 192 с.

- [Проекты Стратегии и Плана Действий по сохранению биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)
- [Сырьевая база для развития рыболовства водоемах Амурской области](#)
- [Что будет с рыбными ресурсами, если зарегулировать Амур](#)
- [Скат рыб в нижний бьеф](#)
- [Рыбное хозяйство и гидротехнические сооружения на Волжско-Камском каскаде](#)
- [Примеры международной практики экологических попусков в нижние бьефы](#)
- [Пояснительная записка к Заключению на проект Постановления Правительства РФ о снижении уровня озера Байкал на 20 см](#)
- [Убираем дамбы и возрождаем реки](#)

Литература²³

- ²³
- Воловова Л.А., Красюк В.В., Иванов А.В. Формирование эксклюзивных зон продуктивности: сохранение рыбных ресурсов и рациональная эксплуатация их в условиях комплексного водопользования. Материалы Второй научно-практической конференции «Повышение эффективности использования водных биологических ресурсов». М.: Госкомрыболовство, ФГНУ «ВНИРО», 2008, с. 71-74.
 - Иванов А.В. Перспективы рыбохозяйственного использования водоемов комплексного назначения. М.: Гидротехническое строительство. 2007, № 1, с. 18-22.
 - Иванов А.В. К вопросу о рациональном использовании кормовой базы зарегулированного водоема. Материалы Всероссийской конференции «Ихтиологические исследования на внутренних водоемах». Саранск: МордовГУ, 2007, с. 58-61.
 - Иванов А.В. Перспективы рыбохозяйственного освоения водохранилищ гидроэнергетического назначения. М.: Гидротехническое строительство. 2007, № 9, с. 36-40.
 - Иванов А.В. О безопасности рыбоводства на водоемах комплексного назначения. Материалы международной научно-практической конференции «Рациональное использование пресноводных экосистем — перспективное направление реализации национального проекта «Развитие АПК», М.: МСХ РФ, ГНУ ВНИИР, МИК, 2007, с. 393-396.
 - Иванов А.В. О безопасности компенсационного рыбоводства в водохранилищах ГЭС. М. Энергетика. Экология. Экономика. № 13, 2008, с. 90-94.
 - Иванов А.В. Использование водозаборных ковшей для рыбоводства. Саранск: Вестник Мордовского университета. № 1, 2009, серия Биологические науки, с. 121-122.
 - Иванов А.В., Паремуд С.П., Филиппов Г.Г. Рыбоохранный комплекс для сохранения условий естественного воспроизводства рыб при гидротехническом строительстве. М.: Гидротехническое строительство. 2004, № 6. с. 37-42.
 - Иванов А.В., Филиппов Г.Г., Эрслер А.Л., Илюшин К.В. Объемный гидравлический экран — бесконтактное рыбозащитное устройство нового поколения. М.: Гидротехническое строительство. 2005, № 7. с. 11-14.
 - Постоев В.С., В.И. Патыкин, А.Ю. Мануковский. Аэрационная защита экологических систем водоемов от разрушительного воздействия гидромашин, 2003 год.
 - Авакян А.Б., Поддубный А.Г. Рыбопродуктивность водохранилищ и роль их акваториального районирования, планировки и обустройства в ее повышении. В ж-ле Водные ресурсы. 1995. т.22, 1. с.90-97.
 - Бердичевский Л.С. Пути сохранения высокой рыбопродуктивности Каспийского моря // Труды ВНИРО. 1975. Т.С.VIII. с.6-17.
 - Гундризер А.Н., Иоганзен Б.Г., Кириллов Ф.Н. Основные проблемы развития рыбного хозяйства севера Сибири // География и природные ресурсы, 1989, №3. с.124-129.
 - Поддубный А.Г. Теория локальных стад рыб как основа управления рыбопродуктивностью внутренних водоемов. В Тр. ИБВВ РАН. Вып.55(58). Л.:Наука, 1988. с.142-163.
 - Йоргенсен С.Э. Управление озерными экосистемами. // М. Агропромиздат, 1985. 160 с.
 - Павлов Д. С., Лупандин А. И., Костин В. В. Покатная миграция рыб через плотины ГЭС. М.: Наука, 1999. 256 с.
 - Воловик Е.С., Воловик С.П., Косолапов А.Е. Нижний Дон. Водные и биологические ресурсы Нижнего Дона: состояние и проблемы управления. Новочеркасск: СевКавНИИВХ, 2009, 301 с.
 - Временная методика оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах. - М., 1989, 61 с.
 - Временные правила использования водных ресурсов Пролетарского, Веселовского и Усть-Маньчского водохранилищ с оросительными системами. — Ростов н/Д: Южгипроводхоз, 1992, 206 с.
 - Гадинов, А. Н. Динамика уловов рыбы в реке Енисее от плотины Красноярской ГЭС до устья реки Ангары / А. Н. Гадинов // Проблемы и перспективы использования водных биоресурсов Сибири в XXI веке : материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 100-летию Енисейской ихтиологической лаборатории (ФГНУ «НИИЭРВ»). Красноярск, 8-12 декабря 2008 г. / НИИ экологии рыбохозяйственных водоемов и наземных биосистем [и др.]. - Красноярск : ИПК СФУ, 2009, с. 155-159.

-
- Гидрологический режим поймы Нижнего Дона и проблемы рыбохозяйственного использования водных ресурсов реки. Диссертация на соискание ученой степени канд. Геогр. Наук, Р.Д., 1969.
 - Городничий А.Е. Пути миграции с естественных нерестилищ полупроходных рыб Дона // Гидробиологический журнал. — 1971. — Т. VII. — № 4, с. 51-56.
 - Дахно В.Д., Дахно Л.Г., Жукова С.В. Костяков В.Т. Студеникина Е.И. Состояние и перспективы рыбного хозяйства Веселовского и Пролетарского водохранилищ // Рыбохозяйствен. использование внутренних водоемов Азовского и Каспийского бассейнов: Сб. научн. тр. ВНИРО. — М.: ВНИРО, 1983, с. 8-12.
 - Дубинина В.Г. Гидрологический режим поймы нижнего Дона и проблемы рыбохозяйственного использования водных ресурсов реки: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — Ростов н/Д: РГУ, 1969, 31 с.
 - Дубинина В.Г. Рациональное использование водных ресурсов Дона с учетом рыбохозяйственных требований // Водные ресурсы №3, 1978.
 - Дубинина В.Г. Гаргопа Ю.М. Рыбное хозяйство бассейна Азовского моря в условиях интенсивного использования водных ресурсов // Сырьевые ресурсы Азовского бассейна и перспективы их развития.: Тр. ВНИРО. — 1974. — Т. 103, с. 10-31.
 - Кальниболоцкий А.А. Акклиматизация кормовых беспозвоночных - важный источник повышения эффективности рыбного хозяйства на внутренних водоемах // Рыбное хозяйство. 1971. №1, с. 19-21.
 - Кудерский Л.А. О рыбных ресурсах водохранилищ Волжско-Камского каскада // Известия ГосНИОРХ, 1974а. Т. 95, с. 92-102.
 - Кудерский Л.А. Биологические основы повышения рыбопродуктивности Куйбышевского водохранилища // Известия ГосНИОРХ, 1974б. Т.95, с. 103-113.
 - Кузнецов В.А. Особенности воспроизводства рыб в условиях зарегулированности стока реки. Казань: Изд-во КГУ, 1978, 166 с.
 - Мурашов А.В., Дубинина В.Г., Александровский А.Ю. Требования рыбного хозяйства и их учет при разработке правил использования водных ресурсов водохранилищ ГЭС // Гидротехнич. строительство, 2009, № 12, с. 28-32.
 - Неговская И.Т. Проектная, фактическая и потенциальная рыбопродуктивность водохранилищ // Сборник науч. тр. ГосНИОРХ, 1986. Вып. 242, с. 4-26.
 - Основные положения Правил использования водных ресурсов Пролетарского, Веселовского и Усть-Маньчского водохранилищ с оросительными системами. — М.: Наука, 1967, 22 с.
 - Основные положения правил использования водных ресурсов Цимлянского водохранилища на р. Дон Госземводхоз РСФСР - М.: Управление по регулированию и использованию водных ресурсов, 1965, 28 с.
 - Отчет о научно-исследовательской работе: « Оценить состояние запасов водных биологических ресурсов, разработать прогноз ОДУ и определить объемы производства товарной рыбы в 2006 г. в пресноводных водоемах зоны ответственности ФГНУ ГосНИОРХ» Куйбышевское водохранилище (этап №2). биологическое обоснование на 2006 г по основным объектам промысла и рыбоводства. ФГНУ ГосНИОРХ. Татарское отделение. Казань, 2005, 84 с.
 - Потехина Е.В. Возможности использования водохранилищ низовьев Дона для воспроизводства полупроходных рыб // Рыбное хозяйство. —1956, № 11.
 - Потехина Е.В. Сыроватский И.Я. К вопросу об использовании водохранилищ низовьев Дона для пополнения запасов полупроходных рыб в Азовском бассейне // Рыбное хозяйство. — 1957. — № 7, с. 62-66.
 - Правило использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р. Волга (проект). М., 2003, 29 с.
 - Розенберг Г.С. Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. Тольятти: Кассандра, 2009, 478 с.
 - ЭКО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ. Разработаны Международным институтом управления водными ресурсами в сотрудничестве с Водной программой ЮНЕП как часть деятельности Рабочей группы ЮНЕСКО по эко-гидрологии.
 - [Экологические попуски](#). Ред. Д.Р. Зиганшина . Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии (МКВК). Ташкент 2003
 - Яковлева А.Н. Кормовые ресурсы и рыбопродуктивность волжских водохранилищ // Известия ГосНИОРХ, 1978. Т. 138, с. 60-82.
 - Bunn, S. E., and A. H. Arthington. 2002. Basic principles and ecological consequences of altered flow regimes for aquatic biodiversity.
 - Environmental Management 30:492-507.
 - Freshwater Biology. Blackwell Publishing Ltd. Volume 55 Issue 1, Pages 1 - 260 (January 2010) Special Issue: ENVIRONMENTAL FLOWS: SCIENCE AND MANAGEMENT.
 - Jeff J. Opperman and David L. Harrison, The Nature Conservancy, USA
 - Pursuing Sustainability and Finding Profits: Integrated Planning at the System Level
 - King, J. M., C. Brown, and H. Sabet. 2003. A scenario-based holistic approach to environmental flow assessments for rivers. River Research and Applications 19:619-639.
 - Poff, N. L., J. D. Allan, M. B. Bain, J. R. Karr, K. L. Prestegard, B. D. Richter, R. E. Sparks, and J. C. Stromberg. 1997. The natural flow regime: a paradigm for river conservation and restoration. BioScience 47:769-784.
 - Postel, S., and B. Richter. 2003. Rivers for life: managing water for people and nature. Island Press, Washington, D.C., USA.
 - Richter, B. D., and G. A. Thomas. 2007. [Restoring environmental flows by modifying dam operations](#). Ecology and Society 12(1): 12.

7.4. Чужеродные виды рыб в составе промысловой ихтиофауны

Глава 8. Влияние плотин и изменений гидрорежима на аграрный сектор

8.1. Потери сельскохозяйственных угодий (прямое затопление, потери земель с ценным пойменным режимом, потери от внесезонных затоплений и осушений)

- [Характеристика особенностей реакции мерзлоты у южных границ](#)
- [Братское водохранилище. р.Ангара](#)
- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Буряя](#)
- [Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги](#)
- [Экологическая катастрофа в Волго-Ахтубинской пойме](#)

8.2. Плотины и ирригация

- [Попуски в нижние бьефы](#)
- [Проблема иссушения Волго-Ахтубинской поймы](#)

***Литература*²⁴**

8.3. Изменение структуры занятости в аграрном секторе после зарегулирования стока рек

Глава 9. Плотины и развитие речного транспорта в России

9.1. История вопроса с древних времен до наших дней

- [У Амура будет как бы три устья](#)

9.2. Масштабы развития речного транспорта на реках с зарегулированным и незарегулированным стоком

9.3. Значение плотин для грузовых и пассажирских перевозок

- [Оценка-описание последствий создания Вилюйской ГЭС](#)
- [Системное изложение проблем возникающих на водном транспорте](#)
- [Технические особенности проблем, возникающих при шлюзовании](#)
- [Гидрологический режим нижних бьефов ГЭС](#)
- [Проблемы судоходства на участке Городец-Нижний Новгород](#)
- [Русловые процессы Зеи в условиях современного хозяйствования](#)
- [Руслоформирующие факторы. Нижние бьефы.](#)
- [Дополнения Ю.К.Севенарда.](#)
- [Дополнение Богомолова И.Ю. и Куценко Т.А.](#)
- [Комментарий А.А.Белякова](#)
- [Комментарий Н.В.Потехина](#)
- [Санкт-Петербургский университет водных коммуникаций. Направления работ.](#)
- [Волжская академия водного транспорта. Направления работ.](#)
- [Роль Усть-Среднеканской ГЭС](#)

• Seepersad B., Grippern R.W. Use of aniline blue for distinguishing between live and dead freshwater zooplankton // J. Fish/ Res. Board. Can., 1978. Vol.35. №10. - P. 1363-1366.

• Tharme R.E.(2003) A global perspective on environmental flow assessment: emerging trends in the development and application of environmental flow methodologies for rivers. River Research and Applications, 19, 397-441.

• Water directive manual WFD and Hydromorphology 2006.

²⁴ • Водные ресурсы России и их использование. С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с.

- [Беляков Алексей Алексеевич, инженер-гидротехник](#)

Литература²⁵

- ²⁵
- *Водные ресурсы России и их использование. С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с.*
 - Грин Г.Б. Попуски в нижние бьефы. М., Энергия — 1971.
 - Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду. Дата введения 2004-01-01, Разработано ОАО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева» и ОАО «Ленгидропроект»
 - Серебряков А.В. Русловые процессы на судоходных реках с зарегулированным стоком.// А. В. Серебряков - М.: издательство «Транспорт», 1970.
 - Беркович К. М. Формирование русла Оби в нижнем бьефе Новосибирской ГЭС//Труды ЗапСибНИИ Госкомгидромета./ К. М. Беркович, А. Б. Векслер, В. М. Донненберг, Н. И. Маккавеев. Р. С. Чалов.-Вып.52, 1981.
 - Ботвинков В. М. Гидроэкология на внутренних водных путях: Учебник для водотранспортных вузов, (ГРИФ),// В. М.Ботвинков, В. В.Дегтярев, В. А. Седых-М., Сиб. согл. — 2002. — 356 с.
 - Векслер А. Б. Переформирование русла в нижних бьефах крупных гидроэлектростанций.// А. В. Векслер, В. М. Донненберг - М.: Энергоатомиздат, 1983.
 - Векслер А. Б. Трансформация русла р. Камы в нижнем бьефе В откинского гидроузла.// А. Б. Векслер, В. М. Донненберг — ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева, СПб.: 1993.
 - Векслер А. Б. Опыт оценки трансформации русла рек в нижних бьефах гидроузлов.// А. Б. Векслер, В. М. Донненберг — Известия ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева, том 230, СПб.: 1997.
 - Вопросы волнового и руслового режимов на зарегулированных реках и водохранилищах. //Труды ЦНИИ экономики и эксплуатации водного транспорта. Вып. XII - М.: издательство «Речной транспорт», 1957.
 - Воронина Ю. Е. Канализирование русел судоходных рек с целью повышения безопасности судоходства.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, /Ю. Е. Воронина. - Н. Новгород, 2004.
 - Галков В.А., Режим русел в нижних бьефах ГЭС и прогноз русловых переформирований, Труды Ленинградского института водного транспорта, 1967, вып. 112.
 - Галков В. А. Исследование руслового режима и судоходных условий в нижних бьефах крупных гидроузлов.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.-В. А. Галков. - ЛИВТ, 1969.
 - Гладков Г. Л. Обеспечение устойчивости русел судоходных рек при дноуглублении и разработке русловых карьеров.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук./ Г. Л. Гладков - С.-Петербург, 1996.
 - Гладков Г. Л. Водные пути и гидротехнические сооружения: Учебное пособие // Г. Л. Гладков, М. В. Журавлев и др. - СПб, СПГУВК-2001,329с.
 - Гладков Г. Л. Оценка воздействия на окружающую среду инженерных мероприятий на судоходных реках: Учебное пособие для вузов.// Г. Л. Гладков, М. В. Журавлев, Ю. П. Соколов - С116, изд-во А. Карадакова 2005. - 241 с.
 - Григорьев Е. М Эрозионно-аккумулятивные процессы в зоне переменного подпора равнинных регулирующих водохранилищ и их влияние на судоходные условия.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук./ Е. М. Григорьев-НГАВТ, 1999.
 - Железнова Н. В. Оптимизация работы флота в условиях переменных глубин. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук./ Н. В. Железнова - Н. Новгород, 2004.
 - Кармазин И. А., Методика определения наивыгоднейшего навигационного расхода в нижнем бьефе ГЭС, «Гидротехническое строительство», 1963, № 3.
 - Клементьев А. Н. Обеспечение безопасности движения судов в подходных каналах гидроузлов.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук./ А. Н. Клементьев-Горький, 1990.
 - Клементьев А. Н. Движение и маневрирование судов при прохождении судопропускных гидротехнических сооружений.// Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук./А. Н. Клементьев - Н. Новгород, 1998.-24 с.
 - Колосов М.А., Ребковец А.В., Силин А.В. - Безопасность и эффективность комбинированных автомобильно-водных перевозок в кн. «Безопасность водного транспорта». Труды Международной научно-практической конференции, посвященной 300 летию Санкт-Петербурга, СПб, 2003.
 - Липатов И. В. Гидродинамика речных потоков и её влияние на эксплуатационные параметры судоходных гидротехнических сооружений: методология исследований. Монография. / И. В. Липатов. -Н. Новгород. Издательство ФГОУ ВПО ВГАВТ, 2006. - 97 с.
 - Лисовский П. А., Трансформация волны попуска в нижнем бьефе Горьковской ГЭС, «Речной транспорт», 1960, № 4.
 - Лохматиков Г.П., Колосов М.А., Селезнев С.В., Монография «Судоподъемники» - под ред. Колосова М.А. «Энергоатомиздат», 1998
 - Малышкин А. Г. Исследование путей повышения эффективности перевозок нефтегрузов в бассейнах с ограниченными условиями плавания.// Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук./А. Г. Малышкин - Г.: 1965.- 198 с.
 - Малышкин А. Г. Организация пропуска судов через шлюз.// А. Г. Малышкин, Б. И. Вайсблат Б. И. - Горький, 1980.

9.4. Речной транспорт как социально-экономический фактор

9.5. Экологические последствия развития крупнотоннажного и танкерного речного транспорта для рек и водохранилищ

Глава 10. Роль плотин и водохранилищ для жизнеобеспечения населенных пунктов

10.1. Проблемы подтопления и инженерной защиты зданий и сооружений, особенности нового прибрежного строительства

- [Программа «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений Самарской области на 2010-2014 годы»](#)
- [Решение Высшего экологического совета «Обеспечение экологической безопасности при функционировании](#)
- [Жигулевское водохранилище, р. Волга](#)
- [Нижнекамское водохранилище, р. Кама](#)
- [Комментарий — Орлов Андрей Владимирович](#)

10.2. Значение водохранилищ для питьевого водоснабжения и формирования его стратегических резервов

- [Плотины и эвтрофирование водохранилищ \(проблема и пути решения\) — Часть 1, Часть 2](#)
- [Особенности формирования качества водной среды в водохранилищах](#)
- [Эвтрофирование водохранилищ. Гидролого-гидрохимические аспекты](#)
- [Оценка гибели планктона на ГЭС Днепровского каскада и влияние этого фактора на качество водной среды](#)
- [С эвтрофикацией бороться не следует](#)
- [Определение трофического статуса водоемов](#)
- [Вода для промышленных и городских нужд](#)
- [Управление качеством воды \(водохранилищ\)](#)
- [Особенности и опасности размещения водозаборов](#)
- [Комментарии к ГОСТам и СНИПам](#)
- [Фактология по использованию водных ресурсов](#)
- [Водозаборы в системах централизованного водоснабжения.](#)
- [Гидроэкологический мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла](#)
- [Роль Усть-Среднеканской ГЭС](#)
- [Качество воды в регулируемых речных системах](#)
- [Водоохранилища — источники водоснабжения, одновременно их загрязнители и очистители](#)

***Литература*²⁶**

-
- Сазонов А. А. *Негативные последствия от снижения судоходных глубин в нижнем бьефе Нижегородской ГЭС.* // Труды ВГАВТ, вып. 283./А. А. Сазонов - Н. Новгород. 1999.
 - Федоров Б.Г. *Эрозия в нижнем бьефе ГЭС и экономическое обоснование глубины заложения порога шлюза* // Труды ЦНИИЭВТ. Вып.68, М.,1969
 - Федоров Б.Г. *Глубинная эрозия в нижнем бьефе и её влияние на снижение уровней.* // Транспортное использование водохранилищ. М., Транспорт 1972
 - Фролов Р.Д. *Об улучшении судоходного состояния нижнего бьефа Нижегородской ГЭС на р. Волге,* // Труды Академии проблем водохозяйственных наук РФ «Проблемы русловедения». Вып.9/, 2003, 186-194 с.

²⁶ • Антропогенное воздействие на малые озера. — Л., Наука, 1980, 154 с.

• Багоцкий С.В., Вавилин В.А. *Эвтрофирование водоемов и изменение спектра органических веществ, участвующих в биотическом круговороте.* //Водные ресурсы, 1989, N2, с.124-130.

-
- Баранов И.В. Опыт биогидрохимической классификации водохранилищ Европейской части СССР //Изв. ГОСНИОРХ, 1961, т.50, с.279-322.
 - Бикбулатов Э.С., Степанова И.Э. Оценка степени трофии водоемов с учетом регенерационного потенциала. //Водные ресурсы. 2002. т.29, №6. с.721-726.
 - Биологическая продуктивность и качество воды Волги и ее водохранилищ. - М., Наука, 1984, 265 с.
 - Брагинский Л.П. Цветение воды в водохранилищах как проявление фундаментальных законов природы //«Антропогенное эвтрофирование природных вод». Тез. Докл. III Всесоюзного Симпозиума - Черноголовка. 1983. с.14-16.
 - Бульон В.В. Имеет ли место естественное эвтрофирование озер? //Водные ресурсы, 1998, т.25(6), с.759-764.
 - Бульон В.В. О дистрофном типе озер и классификации водоемов. //Водные ресурсы, 1999, т.26(3), с. 271-274.
 - Буяновская А.А. Современное состояние проблемы качества природных вод //Проблемы качества природных вод — Черноголовка, 1987, с.26-54.
 - Буяновская А.А. Проблема антропогенного эвтрофирования: современные успехи и нерешенные задачи //«Антропогенное эвтрофирование природных вод». Тез. Докл. III Всесоюзного Симпозиума. - Черноголовка. 1983, с.10-24.
 - Былинкина А.А. Особенности круговорота фосфора в водохранилищах Волги и проблема эвтрофирования //Водные ресурсы, 1989, №6, с.62-69.
 - Васюков А.Е., Хейфец Л.Я., Стешенко С.А. Распределение некоторых тяжелых металлов в системе «природная вода — фитопланктон» //Журн. Экол. Химии, 1994, т.3(3-4), с.193-199.
 - Водные ресурсы России и их использование. С-Пб, Гос. Гидрол. ин-т, 2008. 599 с.
 - Воды России (состояние, использование, охрана) 1991-2002 гг. 1992-2003 гг. — Екатеринбург: РосНИИВХ, 1992 — 96 с.; 1993 — 96 с.; 1994 — 86 с.; 1995 — 88 с.; 1996 — 104 с.; 1998 — 134 с.; 1999 — 146 с.; 2001 — 158 с.; 2002 — 138 с.; 2003 — 136 с.
 - Гигевич Г.С. Биоиндикаторная роль макрофитов при антропогенном воздействии (на примере озер Белоруссии). //В кн. «Антропогенные изменения экосистем малых озер». С-Пб, 1991, с.204-206.
 - Даценко Ю.С. Особенности использования балансовых моделей при оценке эвтрофирования водохранилищ //Вестник МГУ, сер. 5, География, 1992, №3, с.33-37.
 - Даценко Ю.С. О статье В.В.Бульона «Имеет ли место естественное эвтрофирование озер» //Водные ресурсы, 1998, т.25(6), с.765-766.
 - Даценко Ю.С. Эвтрофирование водохранилищ: гидролого-гидрохимические аспекты. — М., ГЕОС, 2007, 232 с.
 - Демин А. П. Эффективность использования водных ресурсов в бассейне Волги // Водные ресурсы. 2005. Т. 32. № 6. С. 653-663.
 - Демин А.П. Современные изменения водопотребления в бассейне Каспийского моря // Водные ресурсы. 2007. Т. 34. № 3. С. 259-275.
 - Драбкова В.Г. Проблема устойчивости озерных экосистем в условиях антропогенного воздействия //В кн. «Антропогенные изменения экосистем малых озер». Книга 1. — С.-Пб, 1991, с.13-17.
 - Думнов А.Д., Кузьмич В.Н., Максимов Ю.И. и др. Водные ресурсы Российской Федерации. Статистический сборник. М., НИА-Природа, 2006. 176 с.
 - Ершова М.Г., Немальцев А.С., Пуклаков В.В., Сахарова М.И. Гидроэкологическое состояние водохранилищ Подмосковья. //Проблемы гидрологии и гидроэкологии. Вып. 1, М., 1999, с.282-302.
 - Зиминова Н.А., Законнов В.В. Аккумуляция биогенных веществ в донных отложениях водохранилищ Верхней Волги //Гидрохимические исследования волжских водохранилищ. - Рыбинск. 1982, с.62-67.
 - Ильевский А.В., Сотников В.Н., Храбровицкий В.С. Мероприятия, противодействующие «цветению» воды в водохранилищах систем переброски стока //Антропогенное эвтрофирование природных вод. Тез. докл. III Всесоюзного Симпозиума. - Черноголовка. 1983.
 - Йоргенсен С.Э. Управление озерными экосистемами. // М. Агропромиздат, 1985. 160 с.
 - Кожова О.М. Водообмен и интенсивность вегетации фитопланктона Братского водохранилища //В кн. «Круговорот вещества и энергии в озерных водоемах». — Новосибирск, 1975.
 - Конобеева В.К., Салтанкин В.П. Экологическое состояние водохранилищ Волжского каскада //Екатеринбург:Виктор, 1997, 258 с.
 - Костоусова М.Н. Особенности очистки воды от фитопланктона //Водные ресурсы, 1974, №3, с.97-104.
 - Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду. Дата введения 2004-01-01, Разработано ОАО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева» и ОАО «Ленгидропроект»
 - Миронова Н.Я. О поступлении питательных веществ в водоемы рекреационного использования: (На примере канала им. Москвы) //Изв. АН СССР, сер. География, 1979, № 2, с.37-47.
 - Михайлов В.Н., Эдельштейн К.К. Оценка устойчивости и уязвимости водных экосистем с позиций гидроэкологии //Вестник МГУ, сер.5, География, 1996, № 3, с.27-35.
 - Мосияш С.С., Котляр С.Г., Мосияш С.А. Экосистемный подход к определению предельно допустимой концентрации минеральных форм азота в мезотрофном водоеме//Тезисы докладов Международной конференции «Экологические проблемы крупных рек -3», Тольятти, 2003, с.146.
 - Мусатов А.П. Антропогенное эвтрофирование водоемов. //Водные ресурсы, 1981, №3.
 - Порядин А.Ф. Развитие водоснабжения в России. XX век. М., «Издательский дом НП», 2003. 96 с.

10.3. Водохранилища и стоки

- [Решение Высшего экологического совета «Обеспечение экологической безопасности при функционировании Волжско-Камского каскада водохранилищ»](#)
- [Попуски в нижние бьефы](#)
- [Состояние качества воды в водохранилищах](#)
- [Характеристики загрязнения вод водохранилищ в 2007 году](#)
- [Роль Усть-Среднеканской ГЭС](#)
- [Качество воды в регулируемых речных системах](#)
- [Особенности формирования качества водной среды в водохранилищах](#)

Литература²⁷

10.4. Прибрежное строительство, транспортные проблемы и отдых

- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)

Глава 11. Рекреационный ресурс плотин и водохранилищ

11.1. Рекреационные ресурсы водохранилищ на крупных, средних и малых реках

- [Условия использования водохранилищ для разных видов рекреации](#)
- [Особенности водохранилищ, благоприятствующие и препятствующие их рекреационному использованию](#)
- [Геоэкологическая оценка и рациональное использование рекреационного потенциала береговых зон водохранилищ](#)
- [Использование водохранилищ для отдыха, круизов и рыбной ловли](#)

Литература²⁸

-
- *Порядин А.Ф. Водозаборы в системах централизованного водоснабжения. // М.: Изд-во НУМЦ Госкомэкологии России, 1999 — 337 с.*
 - *Романенко В.Д. Микробиологические процессы продукции и деструкции органического вещества во внутренних водоемах — М., 1985, 294 с.*
 - *Сапожников В.В. Современное состояние исследований процессов эвтрофикации. //В кн: «Процессы формирования качества воды в питьевых водохранилищах», Из-во Моск. Ун-та, 1979, с.5-12.*
 - *Селезнева А.В., Селезнев В.А. От локального мониторинга к регулированию сброса загрязняющих веществ в водные объекты //Водное хозяйство России, N2, Екатеринбург, 2008, с.4-21.*
 - *Скопинцев Б.А. Химические и биохимические показатели эвтрофирования водоемов //Водные ресурсы, 1979, N4.*
 - *Топачевский А.Б., Сиренко Л.А., Цеб Я.Я. Антропогенное эвтрофирование водохранилищ, «цветение» воды и методы его регулирования //Вод. ресурсы, 1971, № 1, с.48-53.*
 - *Хендерсон-Селлерс Б., Маркленд Х.Р. Умирающие озера. Причины и контроль антропогенного эвтрофирования. - Л., Гидрометеоиздат, 1990, 280 с.*
 - *Шпакова Р.Н. Формирование качества воды реки Лена в современный период/дис. на соискание уч. ст.к.г.н., -М., 1999.*
 - *Эдельштейн К.К. Экологические проблемы регулирования речного стока и реконструкции водохранилищ. //Вестник МГУ, сер.5. География, 1994, N5, с.52-58.*
 - *Эдельштейн К.К. Водохранилища России: экологические проблемы, пути их решения. — М., ГЕОС, 1998. 277 с.*
 - *Eutrophication of waters. Monitoring, assesment and control. — OESD, Paris, 1982, 159 p.*

²⁷ • *Саввинов Д.Д., Тяптиргянов М.М. и др. «Экология бассейна р.Вилуй: промышленное загрязнение -Якутск, 1992.*

• *Саввинов Д.Д., Тяптиргянов М.М. и др.»Экология бассейна р.Вилуй: промышленное загрязнение» -Якутск, 1992.*

• *Эдельштейн К.К., «Водохранилища России: экологические проблемы, пути их решения» М.: ГЕОС, 1998. разделы «Режим растворенных и взвешенных веществ» и «Улучшение качества воды в регулируемых речных экосистемах»*

11.2. Водохранилища как зоны любительского и спортивного рыболовства и охоты

- [Использование водохранилищ для отдыха, круизов и рыбной ловли](#)

Литература²⁹

11.3. Курортологический ресурс водохранилищ

-
- ²⁸ • Авакян А.Б., Бойченко В.К., Ланцова И.В., Салтанкин В.П., Яковлева В.Б. Рекреационное использование водохранилищ: проблемы и решения. //М., Наука, 1989, с.152.
- Авакян А.В., Бойченко В.К., Салтанкин В.И. Рекреационное использование водных объектов Московской области: (Состояние, проблемы, перспективы). //Вод. ресурсы, 1983, № 4, с.125-133.
 - Авакян А.Б., Яковлева В.Б. Рекреационное использование водохранилищ //Изв. АН СССР, сер. География, 1970, № 6, с.40-50.
 - Авакян А.Б., Яковлева В.Б. Проблемы рекреационного использования водохранилищ. //Вод. ресурсы, 1973, № 5, с.41-54.
 - Авакян А.Б., Яковлева В.Б. Повышение эффективности рекреационного использования водохранилищ. //Гидротехн. стр-во, 1976, № 12, с.9-12.
 - Александрова А.Ю. Структура туристского рынка. //М., 2002.
 - Боровикова Н.В. Роль государственного управления и самоорганизация в процессах становления российского туризма. //Туризм и региональное развитие. Сб. науч. статей, вып.4., Смоленск: Универсум, 2006, с.37-40.
 - Васильев Ю.С., Кукушкин В.А. Использование водоемов и рек в целях рекреации. //Л., Гидрометеиздат, 1988, с 231.
 - Волкова Л.С. Климато-рекреационный потенциал Волгоградского водохранилища. //Диссертация кандидата географических наук, Саратов, 2006, 174 с.
 - Гуляев, В.Г. Туризм: экономика и социальное развитие. //М., Финансы и статистика, 2003, 304 с.
 - Денисова Н.Н., Кукушкин В.А., Резникова Н.Т. Оценка рекреационного использования водохранилищ Новосибирской ГЭС //Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Новосибирск, Наука, 1978, вып.2, с.240.
 - Изюмова Н.А. О паразитарных заболеваниях рыб и человека в зоне водохранилищ //Гигиена водохранилищ. М., Медгиз, 1961, с.191-195.
 - Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю. Применение физических и санитарно-гигиенических критериев при оценке рекреационного потенциала побережий водоёмов //Ползуновский вестник. Барнаул, АлтГТУ, 2007. № 4-2, с.77-85.
 - Ланцова И.В. Влияние рекреационного использования береговой зоны на природные комплексы Ивановского водохранилища //Круговорот вещества и энергии в водоемах. Иркутск.1985, вып. 5, с.25-26.
 - Ланцова И. В. Геоэкологическая оценка и рациональное использование рекреационного потенциала береговых зон водохранилищ. //Диссертация доктора географических наук, М, 2009, 318 с.
 - Ланцова И.В. Специфика и перспективы развития экологического туризма в Верхневолжском регионе //Сборник статей «Экологическая безопасность современных социально-экономических систем». М., ООО «Глобс», 2009, с.253-262.
 - Ланцова И.В., Григорьева И.Л., Тихомиров О.А. Водохранилища как объекты рекреационного использования. //Тверь, Изд-во ТГУ, 2004, 160 с.
 - Ланцова И.В., Яковлева В.Б. Некоторые методические подходы к определению предельно допустимых рекреационных нагрузок на природно-территориальные комплексы водохранилищ //Круговорот вещества и энергии в водоемах. Иркутск.1985, вып. 5, с.26-27.
 - Мажар Л.Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы //Смоленск, Универсум, 2008, вып. 2, 12 с.
 - Морозова Г.В. Роль гидрологических факторов в рекреационном освоении водохранилищ //Современные проблемы географии. Пермь, Перм. ун-т, 1985, 123 с.
 - Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Некоторые вопросы рекреационного использования комплексных водохранилищ вблизи крупных городов: (На примере Москвы) //Вод. ресурсы, 1974, № 5, с.129-135.
 - Территориальная организация отдыха населения Москвы и Московской области //М., Наука, 1986, 175 с.
 - Филиппович Л.С. Картографическое моделирование при изучении рекреационного использования пригородных водохранилищ. //Изв. АН СССР, сер. География, 1979, № 6, с.98-107.
 - Яковлева В.Б. Пути повышения эффективности рекреационного использования водохранилищ. //Автореф. дис. канд.геогр.наук, Л., ЛГУ, 1987, 14 с.
- ²⁹ • Камшилин И. Г. Социально-экономическое значение любительского рыболовства //Рыболов. 1987, № 2, с.56-62.
- Турунина Н.В., Никаноров Ю.И. Отрицательное влияние любительского рыболовства и маломерного флота на рыбохозяйственные водоемы //Рыб. хоз-во, 1982, № 3, с.37-39.

Глава 12. Социально-культурные и духовные последствия

Социальные последствия строительства крупных плотин

Результаты и уроки

Стратегические приоритеты: комплексный, всеобъемлющий анализ вариантов

Оценка воздействия проекта на экологические, социальные аспекты, а также на здоровье населения и культурное наследие

12.1. Социально-культурные и духовные последствия — новый взгляд на способы их оценки и значения

- [Масштабы физического перемещения](#)
- [Культурное наследие](#)
- [Рыбинское водохранилище, р.Волга](#)
- [Усть-Илимское водохранилище, р.Ангара](#)
- [Зейское водохранилище, р.Зeya](#)
- [Вилюйское водохранилище, р.Вилюй](#)
- [Проект Катунская ГЭС, р.Катунь](#)
- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)

12.2. Гуманитарные последствия при строительстве плотин

- [Масштабы физического перемещения](#)
- [Культурное наследие](#)
- [Правовые основания экспроприации земель при создании водохранилищ](#)
- [Великий исход. Затопление территории Рыбинского водохранилища](#)

Литература³⁰

12.3. Плотины как социальный фактор и центр формирования нового культурного ландшафта

12.4. Проблемы сохранения традиционного хозяйства при развитии гидроэнергетики

- [Недооценка численности перемещенных лиц](#)
- [Коренные малочисленные народы](#)
- [Социальные группы, испытывающие негативное влияние плотин](#)
- [Стратегические приоритеты: обеспечение устойчивости речных экосистем и традиционного природопользования](#)
- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)

Литература³¹

12.5. Плотины и судьбы локальных общин.

- [Недооценка численности перемещенных лиц](#)
- [Коренные малочисленные народы](#)

³⁰ • Шадрина Е., профессор биолого-географического факультета Якутского государственного университета. [Обзор по Вилюйской ГЭС](#)

• Иван Семенович Бурцев. «Прощай навеки, Туой Хайа!», Якутск, издательство Сайдам, 2006 г.

³¹ • Иван Семенович Бурцев. «Прощай навеки, Туой Хайа!», Якутск, издательство Сайдам, 2006 г.

- [Социальные группы, испытывающие негативное влияние плотин](#)
- [Стратегические приоритеты: обеспечение устойчивости речных экосистем и традиционного природопользования](#)
- [Оценка воздействия на окружающую среду Богучанской ГЭС на р.Ангара](#)
- [Чебоксарское водохранилище, р.Волга](#)
- [Жигулевское водохранилище, р.Волга](#)
- [Нижнекамское водохранилище, р.Кама](#)
- [Братское водохранилище, р.Ангара](#)
- [Вилуйское водохранилище, р.Вилуй](#)
- [Проект Эвенкийская ГЭС, р.Нижняя Тунгуска](#)
- [Бурейское водохранилище, р.Бурей](#)
- [Экологическая катастрофа в Волго-Ахтубинской пойме](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)
- [«Три ущелья» — крупнейший гидротехнический проект мира](#)

Литература³²

Глава 13. Пути снижения социально-экономического неравенства при планировании, строительстве и эксплуатации плотин и ГЭС

[Крупные плотины и население: социальные показатели](#)

[Стратегическая оценка экологических, социальных аспектов, вопросов здоровья населения и культурного наследия](#)

[Анализ распределения затрат и выгод от проекта](#)

[Анализ риска обнищания населения](#)

[Выполнение планов снижения ущерба, переселения, развития](#)

13.1. Неравенство секторов общества в процессе принятия решений о плотинах и варианты его снижения.

- [Образование оппозиции строительству крупных плотин](#)
- [Эффективность: затраты и выгоды](#)
- [Планирование и проектирование](#)
- [Основные констатации доклада Международной комиссии по плотинам](#)
- [Противоречия, возникающие при эксплуатации водохранилищ](#)
- [За ГЭС отвечает бизнес, а за водохранилища — государство](#)
- [Кому достанется энергия от «затопления» Эвенкии?](#)

13.2. Совершенствование методов оценки и компенсации ущербов для регионов, муниципалитетов, локальных сообществ.

- [Переселение людей и потеря источников существования](#)
- [Группы людей в зоне влияния плотины, которые не учитываются и не получают компенсаций](#)
- [Сокращение негативных последствий переселения, программы развития для местного населения](#)
- [Положительный опыт переселения, компенсаций и развития](#)
- [Равноправие и распределение затрат и выгод](#)
- [Значение балансового подхода](#)

³² • Иван Семенович Бурцев. «Прощай навеки, Туой Хайа!», Якутск, издательство Сайдам, 2006 г.

- [Кто может заняться проблемами сравнения выгод и ущербов?](#)
- [Мнения участников Сообщества о механизмах согласования интересов сторон, участвующих в распределении выгод и ущербов](#)

Литература³³

13.3. Общепородные затраты на строительство, и корпоративное управление финансовыми потоками на стадиях окупаемости

- [Строительство](#)
- [Перераспределение доступа к ресурсам](#)
- [Получатели выгод от строительства плотин](#)
- [Значение балансового подхода](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)

13.4. Распределение доходов от гидроэнергетики между компаниями, госбюджетами разных уровней, муниципальными бюджетами и доходами населения

- [Экономика и финансы](#)
- [Гидроэнергетика](#)
- [Источники существования населения, живущего ниже по течению от плотины](#)
- [Кто получает, а кто теряет?](#)
- [Перераспределение доступа к ресурсам](#)
- [Получатели выгод от строительства плотин](#)
- [Улучшение управления водохранилищем](#)
- [Механизмы распределения выгод от проекта](#)
- [Определение получателей, оценка и предоставление выгод](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)

13.5. Пути обеспечения интересов местных сообществ при распределении выгод и ущербов

- [Социальное воздействие и социальная справедливость](#)
- [Альтернативы строительству плотин](#)
- [Комплексные вопросы](#)
- [Есть ли путь вперед?](#)
- [Источники существования населения, живущего ниже по течению от плотины](#)
- [Кто получает, а кто теряет?](#)
- [Перераспределение доступа к ресурсам](#)
- [Прогрессивное национальное законодательство и политика](#)
- [Механизмы распределения выгод на уровне проектов](#)
- [Репарации](#)
- [Стратегические приоритеты: признание прав местного населения и распределение выгод от строительства плотин](#)
- [Эксплуатация плотины: адаптация к изменяющимся обстоятельствам](#)
- [Особый случай: плотины в фазе строительства](#)
- [Оценка социального и экологического воздействия](#)
- [Обеспечение учета социальных и экологических аспектов в правилах работы плотины](#)
- [Улучшение управления водохранилищем](#)
- [Исходные социальные условия](#)

³³ • Сухомлинова В.В. Социальные и мировоззренческие последствия гидроэнергетического строительства на Дальнем Востоке. Владивосток: Дальнаука, 2001. 90 с.

- [Механизмы распределения выгод от проекта](#)
- [Типы выгод проекта](#)
- [Определение получателей, оценка и предоставление выгод](#)
- [Обеспечение выполнения обязательств](#)
- [Планы выполнения принятых обязательств](#)
- [Независимая рабочая группа по социальным и экологическим проблемам](#)
- [Залоговые обязательства](#)
- [Трастовые фонды](#)

Глава 14. Плотины в региональном развитии

***Литература*³⁴**

[Стратегические приоритеты — новая политическая основа развития водных и энергетических ресурсов](#)

[Пять ключевых точек принятия решений: критерии Всемирной комиссии по плотинам](#)

14.1. Место в энергетической стратегии страны, макро- и микроэкономические предпосылки и последствия строительства

- [Системные проблемы гидроэнергетики, проявившиеся при анализе причин аварии](#)
- [Энергетика работает с перенапряжением](#)
- [Технические, финансовые и экономические показатели эффективности крупных плотин](#)
- [Стоимость и график строительства](#)
- [Услуги и выгоды](#)
- [Регулирование спроса](#)
- [Эффективность энергоснабжения](#)
- [Препятствия и благоприятствующие факторы](#)
- [Стратегические приоритеты: получение общественного одобрения](#)
- [Стратегические приоритеты: совершенствование работы существующих плотин](#)
- [Стратегические приоритеты: гарантирование выполнения обязательств](#)
- [Оценка необходимости: проверка потребности в воде и энергии](#)
- [Выполнение проекта: обеспечение выполнения обязательств, принятых в связи со строительством плотины до начала ее эксплуатации](#)
- [Анализ жизненного цикла проекта](#)
- [Повышение качества оценок экономического риска](#)
- [Научные основы экологического мониторинга водохранилищ](#)
- [Социально-экономические проблемы строительства и эксплуатации водохранилищ](#)
- [Примеры международной практики экологических попусков в нижние бьефы](#)
- [ГЭС и регулирование частоты](#)

14.2. Потенциал гидроэнергетики для устойчивого регионального развития — реализованные и упущенные возможности

- [Ангара. Красноярский край и Иркутская область](#)
- [Байкал. Иркутская область и Бурятская Республика](#)
- [Волга. Чувашская Республика и Нижегородская область](#)
- [Волга. Республика Татарстан и Республика Удмуртия](#)
- [Многоцелевые плотины](#)
- [Результаты и уроки](#)

³⁴ • *Схема комплексного использования верхнего течения реки Амур: Отчет // Главэнергопроект, Гидроэнергопроект Ленингр. отд.: Инв. № 852-1. Л., 1959, т. 1. 535с.*

- [Регулирование спроса](#)
- [Препятствия и благоприятствующие факторы](#)
- [Стратегические приоритеты: получение общественного одобрения](#)
- [Стратегические приоритеты: совершенствование работы существующих плотин](#)
- [Оценка необходимости: проверка потребности в воде и энергии](#)
- [Выбор варианта действий: выявление предпочтительного плана развития](#)
- [Подготовительные исследования](#)
- [Подготовка проекта: обеспечение получения согласований до проведения конкурса на выполнение работ по строительству плотины](#)
- [Анализ жизненного цикла проекта](#)
- [Повышение качества оценок экономического риска](#)
- [Роль малой гидроэнергетики на примере горных районов РСОА](#)
- [Реконструкция Лесогорской и Светогорской ГЭС](#)
- [Приморье: планы-2001](#)

Литература³⁵

14.3. Проблема региональной экономики России начала 21 века — усиление очаговости в размещении хозяйства

- [Выбор варианта действий: выявление предпочтительного плана развития](#)
- [Анализ жизненного цикла проекта](#)
- [Киотский протокол — проблемы и решения для России](#)
- [Потенциал малой гидроэнергетики в России](#)
- [Прорыв в сфере развития сетевого хозяйства страны](#)

Литература³⁶

14.4. Эколого-энергетическая эффективность производства регионального продукта в регионах с ГЭС и без ГЭС. Строительство «чистых» ГЭС и размещение «грязных» производств

- [Предотвращение, минимизация, ослабление, компенсация воздействий на экосистему и ее восстановление](#)

³⁵ • Грищенко Н.С., Ладыгин В.Ф., Махров А.А. Схема комплексного использования водных ресурсов пограничных участков рек Аргунь и Амур. // *Использование и охрана водных и земельных ресурсов*. М.: МиВХ, 1999, № 3. С. 2-4.

• Дальний Восток и Забайкалье — 2010. Программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 г. Под ред. П.А.Минакира. М.: Экономика. 2002.

• Дружинин И.П., Готванский В.И., Воронов Б.А., Махинов А.Н., Ладыгин В.Ф., Толкачев В.Ф. Проблемы экологически неадаптированного природопользования в бассейне Амура. // *Использование и охрана природных ресурсов в России*. НИА «Природные ресурсы». М.: 2002, № 1-2. С. 179-183.

• Комплексное использование водных ресурсов истоков Амура и перспективы развития энергетики. М.: Изд. АН СССР, 1959.

• Кондратьева Л.М. Приамурье: вопросы экологической безопасности // М.: НИА-Природа, 2001, № 9, С. 99-103.

• Малик Л.К. Географические прогнозы последствий гидроэнергетического строительства в Сибири и на Дальнем Востоке. М.: ИГ АН СССР, 1990. 317 с.

• Авакян А.Б., Салтанкин В.П. Акваториальное районирование и планировка водохранилищ. // *Вопросы антропогенных изменений водных ресурсов*, М., 1976, с.195-212.

• Авакян А.Б., Салтанкин В.П. Повышение эффективности использования водохранилищ путем их районирования, планировки и обустройства. // *Вод. ресурсы*, 1979, № 5, с.13-22.

• Авакян А.Б., Салтанкин В.П. О научном обосновании мероприятий по повышению эффективности комплексного использования водохранилищ. // *Информ. бюл. по вод. хоз-ву СЭВ*, 1982, № 2, с. 26-30.

³⁶ • Яковлев Н.Н., Овдиенко Н.А., Добряков Ю.М. Туруханская ГЭС на р. Нижней Тунгуске. ТЭО. Ч. 3. Водное хозяйство. Обоснование параметров и экономическая эффективность ГЭС. Раздел 3.1. Водное хозяйство. Л.: ГИДРОПРОЕКТ. Ленинградское отделение, 1988. 162 с.

- [Выбор варианта действий: выявление предпочтительного плана развития](#)
- [Анализ жизненного цикла проекта](#)

14.5. Оценки вклада плотин в экономическое развитие регионов и увеличение их инвестиционной привлекательности

- [Окупаемость и доходность](#)
- [Занятость](#)
- [К проблеме регулирования стока реки Амур](#)
- [Мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла](#)
- [Последствия строительства Вилуйской ГЭС](#)
- [Социально-экологический мониторинг Бурейской ГЭС](#)
- [Расчеты ущерба от строительства Бурейской ГЭС](#)
- [Социально-экологические последствия строительства Зейской ГЭС](#)
- [Оценка воздействия ГЭС в бассейне р. Амур](#)
- [Об Эвенкийской ГЭС](#)
- [Пояснительная записка к Заключению на проект Постановления Правительства РФ о снижении уровня озера Байкал на 20 см](#)
- [Богучанская ГЭС создает межрегиональный конфликт](#)
- [Экономическая оценка последствий подъема уровня воды Нижнекамского водохранилища с 62 до 68 м](#)
- [Чебоксарская ГЭС как пример глубоких противоречий различных субъектов хозяйствования](#)
- [«Три ущелья» — крупнейший гидротехнический проект мира](#)
- [Индикаторы для оценки ущерба от создания ГЭС и водохранилищ](#)
- [О принципах экономической оценки социальных и экологических потерь](#)
- [По рыночной стоимости можно что-то продать один раз, а земля могла бы использоваться вечно](#)
- [Сопоставить стоимость полученной энергии и все «затраты» на энергообъект, в т.ч. ущерб](#)

14.6. Межрегиональный рынок энергии

- [ГЭС и регулирование частоты](#)

14.7. Плотины и экосистемные услуги

- [Сравнивать киловатт-часы с четко измеряемыми экологическими затратами](#)

Глава 15. Проблемы безопасности гидротехнических сооружений

15.1. Обеспечение технологической безопасности

- [Технологии ремонта и восстановления плотин и водохранилищ](#)
- [Акт технического расследования причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС](#)
- [Чрезвычайные ситуации, связанные с гидротехническим строительством](#)
- [Программа «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений Самарской области на 2010-2014 годы»](#)
- [Системные проблемы гидроэнергетики, проявившиеся при анализе причин аварии](#)
- [Энергетика работает с перенапряжением](#)
- [Безопасность плотин](#)
- [Технические проблемы плотин, построенных в зоне вечной мерзлоты](#)
- [Гидроэнергетическое строительство на Севере, гидроэнергетика крайнего северо-востока](#)
- [Проблемы гидротехнического строительства в криолитозоне](#)

- [Катастрофы на плотинах малых ГЭС](#)

Литература³⁷

15.2. Обеспечение устойчивости к природным и техногенным катастрофическим воздействиям

- ³⁷ • Авакян А.Б. Наводнения в прошлом, настоящем и будущем: концепция защиты. // Бюллетень «Использование и охрана водных ресурсов в России», 2001, № 10, с. 43-52.
- Авакян А.Б., Полюшкин А.А. Антропогенные факторы наводнений // Водные ресурсы, 1989, № 3, с. 5-13.
 - Асарин А.Е., Семенов В.М. Расчётные паводки и безопасность плотин // Гидротехническое строительство, 1992, №8, с.55-57.
 - Бобков С.Ф. Боярский В.М. и др. Основные факторы учёта пропускной способности гидроузлов при декларировании их безопасности // Гидротехническое строительство, 1999, №4, с.2-9.
 - Гупта .К., Расторги Б. Плотины и землетрясения. М: Мир, 1979, 251 с.
 - Дерюгин Г.К., Наумов О.С. Разрушение плотин в связи с пропуском сбросных расходов // Гидротехническое строительство, 1995, №7, с.30-33.
 - Жиа Жинсенг, Си Зепинг, Чен Хоукун. Землетрясение в Китае и его воздействие на безопасность плотин (Китайский национальный комитет по большим плотинам) // Гидротехническое строительство, 2008, №12, с.43-47.
 - Камчибеков М.П., Егембердиева К.А. Сейсмичность территории Тактогульского водохранилища за 1961-2006 гг. // Гидротехническое строительство, 2007, №9, с.28-34.
 - Корень В. И., Романов А. В. Расчёт неустановившегося режима при искусственном регулировании стока в месте деления речных русел // Труды Гидрометцентра СССР. - 1983. - Вып. 246. - С. 41-46.
 - Малик Л.К. Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений. Проблемы безопасности. М: Наука, 2005, 354 с.
 - Марчук А.Н., Марчук Н.А. Плотины и геодинамика. Опыт натурных наблюдений. МИФЗ РАН, 2006, с.
 - Носова О.Н., Александровская Э.К. К вопросу контроля за надёжностью и безопасностью эксплуатируемых гидротехнических сооружений // Метеорология и гидрология, 1999, № 1, с.21-26.
 - Радкевич Д.Б. О реализации Федерального Закона «О безопасности гидротехнических сооружений». // Безопасность гидротехнических сооружений, НТФ «Энергопрогресс», Гидротехническое строительство, 2000, вып. 1, 55 с.
 - Романов А. В. Обратные задачи математического моделирования неустановившегося движения воды в реках. - М.: Научный мир, 2008. - 184 с.
 - Романов А. В. Обратные задачи математического моделирования трансформации волн паводков и половодья. - // Метеорология и гидрология. - 2009. - No. 9. - С. 91-99.
 - Савич А.И., Бронштейн В.И. Современное состояние и пути обеспечения сейсмостойкости и гидродинамической безопасности крупных энергообъектов // Гидротехническое строительство, 2000, № 8-9, с. 60-70.
 - Малик Л.К., Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений. Проблемы безопасности (отв. ред. Н.И. Коронкевич). М.: Наука, 2005. — 354 с.
 - Малышев Л.И., Шишов И.Н., Кудрин К.П., Бардюков В.Г. Технические решения и результаты первоочередных работ по сооружению противофильтрационной стены в грунте в ядре основания плотины Курейской ГЭС. Гидротех. стр-во. 2001. № 3. с. 31-36.
 - Мандаров А.А., Казанский О.А. Формирование термического режима сооружений и водохранилищ крупных гидроузлов в области распространения многолетнемерзлых грунтов. Геокриологические исследования в районе строительства Курейской ГЭС (научно-технический отчет). Игарка, 1977. 130 с.
 - Медведев Б.А., Муркин Л.В., Оловин Б.А. Динамика температурного режима плотины Вилюйской ГЭС в период эксплуатации. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений в Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 1979. С. 20-26.
 - Оловин Б.А. Особенности энергообмена промораживаемой плотины с атмосферой. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений в Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 1979. С. 51-61.
 - Оникиенко Т.С. Уточнение связи объемов и уровней водохранилища Усть-Хантайской ГЭС. Гидротех. стр-во. 1995. № 3. с. 19-23.
 - Пехтин В.А. Об устройстве обогреваемых дренажей в плотинах из местных материалов в Северной строительной-климатической зоне. Гидротех. стр-во. 1997. № 3. с. 43-46.
 - Ухов С.Б., Кроник Я.Б. Базы данных по деформации и авариям гидротехнических сооружений в криолитозоне. Междунар. Конф. «Мониторинг криосферы», 20-23 апр. 1999 г.: Тез. Докл. Пушино, 1999. с. 212-213.
 - Фриштер Ю.И., Когодовский О.А. Аварии на сооружениях Колымской ГЭС в период строительства и эксплуатации. Гидротех. стр-во. 1995. № 10. с. 27-34.

- [Критерии безопасности гидротехнических сооружений для предотвращения аварийных ситуаций](#)
- [Вопросы безопасности ГЭС в ОВОС гидропроектов Сибири](#)
- [Обеспечение экологической безопасности при функционировании Волжско-Камского каскада водохранилищ](#)

Литература³⁸

15.3. Влияние изменения климата на безопасность плотин

- [Особенности учета факторов воздействия на окружающую природную среду при возможных авариях гидротехнических сооружений гидроузлов при разработке деклараций безопасности](#)
- [Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений и проблемы их безопасности](#)
- [О выборе турбин для Саяно-Шушенской и других ГЭС](#)

Литература³⁹

15.4. Развитие системы страхования рисков и региональные страховые индексы

- [Методика определения размера вреда в результате аварий гидротехнических сооружений](#)
- [Справочник «Экономика сохранения биоразнообразия»](#)
- [Аннотированный перечень типовых ситуаций, требующих экономической оценки земли и ресурсов](#)
- [Каталог методик оценки земли и природных ресурсов](#)

Глава 16. Геополитические проблемы строительства плотин

[Стратегические приоритеты: совместное использование рек для мира, развития и безопасности](#)

[Процедуры по использованию трансграничных рек](#)

[Проблемы гидротехнического строительства в криолитозоне](#)

16.1. Плотины как фактор развития межгосударственного сотрудничества и конфликтов

- [Амур. Китай и Россия](#)

³⁸ • *Рекомендации по термическому расчету водохранилищ. П 78-79. — Л.: ВНИИИГ им. Б.Е. Веденеева, 1979. 74 с.*

• *Россинский К. И. Термический режим водохранилищ. М.: Наука, 1975. 167 с.*

• *Пехтин В.А. Об устройстве обогреваемых дренажей в плотинах из местных материалов в Северной строительно-климатической зоне. Гидротех. стр-во. 1997. № 3. с. 43-46.*

• *Ухов С.Б., Кроник Я.Б. Базы данных по деформации и авариям гидротехнических сооружений в криолитозоне. Междунар. Конф. «Мониторинг криосферы», 20-23 апр. 1999 г.: Тез. Докл. Пуцино, 1999. с. 212-213.*

• *Федосеев В.И., Шишов И.Н. Цементизационная завеса напорных сооружений Вилюйской ГЭС-III. // Гидротех. стр-во. 1999. № 6. с. 32-36.*

• *Фриштер Ю.И., Когодовский О.А. Аварии на сооружениях Колымской ГЭС в период строительства и эксплуатации. Гидротех. стр-во. 1995. № 10. с. 27-34.*

• *Чжан Р.В. Проектирование, строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений низкого напора в криолитозоне. - Якутск, Изд-во ИМЗ СО РАН, 2000. - 160 с.*

³⁹ • *Малик Л.К. Возможное влияние глобального потепления климата на водные ресурсы и объекты энергетики//Гидротехническое строительство, 2005, № 5.*

- [Иртыш. Китай, Казахстан и Россия](#)
- [Аму-Дарья. Таджикистан и Узбекистан](#)
- [К проблеме регулирования стока реки Амур](#)
- [Плотины и вопросы взаимодействия стран и регионов](#)
- [Чебоксарская ГЭС как пример глубоких противоречий различных субъектов хозяйствования](#)

Литература⁴⁰

16.2. Опыт решения геополитических проблем — в прошлом и настоящем, в России и за рубежом

- [Ингури. Грузия и Абхазия](#)
- [Проект «Water for Peace» в бассейне реки Волги](#)

16.3. Перспективы развития геополитических проблем строительства плотин.

- [Водный фактор, как причина дестабилизации межгосударственных отношений](#)
- [Водный фактор, как средство оптимизации межгосударственных отношений](#)

16.4. Международный рынок экосистемных услуг речных бассейнов России

Источники информации

Научно-методическое руководство подготовкой итогового доклада предложено Географическому факультету МГУ, имеющему опыт создания коллективных монографий.

⁴⁰ • Готванский В.И. Бассейн Амура: осваивая — сохранить. Благовещенск: «Зея». 2005. 144 с.
 • Махинов А.Н. Экологическая ситуация в районе российско-китайской границы. 27.02.2002. Направлено представителю МИД России в г.Хабаровске.
 • Меморандум о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов Российской Федерации и Государственной Администрацией Китайской Народной Республики по охране окружающей среды по вопросам совместного мониторинга качества воды трансграничных водных объектов. Пекин. 21.02.2006 г.
 • Мотрич Е.Л. Ситуация на рынке труда Дальнего Востока России: какой путь выбрать? // Наука и природа Дальнего Востока. 2004. №1. с. 60-68.
 • Подольский С.А., Симонов Е.А., Дарман Ю.А. Куда течет Амур?, Владивосток. 2006.
 • Подольский С.А., Готванский В.И. Ползучая экспансия. // Природа и человек. Свет. № 12. 2006. С. 18 - 21.
 • Постановление Правительства Российской Федерации «О заключении Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о совместном хозяйственном использовании отдельных островов и прилегающих к ним акваторий пограничных рек». Ст. 6427. 21.12.1999 г.