



ПРОГРАММА Экспедиционных обследований рыбохозяйственных водоемов Сахалинской области

Цели и задачи обследования

1. Определение количества, качества, распределения и состояния нерестилищ обследованных рек.
2. Оценка состояния запасов лососевых рыб по каждой реке, притокам, качественные показатели рыб, распределение производителей по нерестилищам, степень заполнения нерестилищ.
3. Получить сведения о местной ихтиофауне, запасах ее, гидробиологии рек и нерестилищ.
4. Выявить степень воздействия хозяйственной деятельности человека на состояние нерестилищ, проход лососей к местам нереста, химический состав воды в реках.
5. Наметить пути восстановления или увеличения запасов лососей и других основных промысловых видов рыб:
 - а) дать предложения по снижению вредного воздействия промышленных и хозяйственных стоков;
 - б) определить объекты и объемы мелиоративных работ;
 - в) определить целесообразность и возможность искусственного рыборазведения.

В состав работ включается:

1. Сбор и простейшая обработка картографических, климатических, физико-географических и статистических материалов по обследуемому району.
2. Изучение имеющихся материалов рыбохозяйственной науки, рыбоохраны, промышленных предприятий, имеющих отношение к рыбному хозяйству и санитарному состоянию водоемов в обследуемых районах. Связь этих материалов с материалами полевых обследований экспедиции.
3. Обследование водоемов и рыбоводно-биологические исследования.

Сбор материалов

А) физико-географические и гидрологические сведения

Основным картографическим материалом, на котором должны быть нанесены выявленные и обследованные нерестилища и другие данные, являются выкопировки бассейнов рек с карты масштаба 1:100000.

На основании имеющихся литературных данных, специальных исследований и картографического материала собираются сведения по обследуемому району: площадь и границы, рельеф, почвы, геологическое строение, реки и озера, растительность, животный мир.

После проведения экспедиционного обследования эти сведения уточняются по результатам своих исследований.

Из областного Управления Гидрометслужбы берутся сведения, или определяются самостоятельно:

1. Площади водосборных площадей бассейнов.
2. Наличие и размещение гидрометеостанций и водомерных постов по обследуемым водоемам.

3. Уровненный режим за ряд лет (среднемесячные, высшие и низшие месячные уровни, среднегодовые уровни).

4. Сведения по секундным расходам рек: максимальные (в паводки), средние, минимальные (в меженные периоды).

5. Данные по стоку рек, максимальный, средний и минимальный годовой стоки.

6. Высота и время прохождения паводков по годам (начало, пик, конец) в весенний и летне-осенний периоды.

7. Время появления шуги, ледохода и ледостава.

8. Температурный режим реки в течение года (за ряд лет).

9. Толщина льда в реках и глубина намерзания озер.

10. Климат в бассейне реки. Среднедекадные максимальные и минимальные за декаду температуры. Среднегодовые температуры.

Среднемесячные и годовые осадки и испарения. Начало снегопада и снеготаяния.

11. Выписки из гидрографических описаний водоемов.

12. Гидрохимические анализы (при наличии).

13. Процент облесенности и заболоченности бассейнов рек.

Б) сведения о народно-хозяйственном освоении бассейна реки

В мэриях сел и районов собираются данные:

1. Количество и наименование населенных пунктов, промышленных предприятий, новостроек в бассейнах рек.

2. Перспективы развития различных отраслей промышленности в районе.

3. Количество освоенных сельским хозяйством земель в бассейнах рек (пашни, сенокосы), их расположение по отношению к нерестилищам.

В) сведения о промышленных предприятиях засоряющих и загрязняющих водоемы

В лесозаготовительных предприятиях и лесхозах собираются данные:

1. Наименование и расположение лесозаготовительных организаций, количество и месторасположение лесопунктов и мастерских участков.

2. С какого года начаты лесозаготовки и лесосплав в бассейне реки.

3. Площади вырубок по бассейнам рек всего, и по годам. Оставшиеся лесные ресурсы в бассейне реки. Количество заготовляемой древесины (ежегодно) за прошедшие годы и на ближайшие годы по плану.

На предприятиях сбрасывающих в водоемы сточные воды, выяснить:

1. Наименование, ведомственное подчинение и адрес.

2. С какого года отмечено загрязнение водоема.

3. Водоемы подверженные загрязнению, протяженность загрязненного участка.

4. Вид загрязнения или засорения. Количество стоков в куб. м/сутки и других отходов. Периоды максимального сброса стоков.

5. Химический анализ сточных вод.

6. Очистные сооружения и эффективность их работы.

7. Намеченные предприятием мероприятия по прекращению засорения и загрязнения водоема и их выполнение.

8. Сметная стоимость строительства. Наличие средств на строительство. Запланированный срок ввода в действие очистных сооружений. Освоено средств на строительство.

Г) рыбная промышленность

На предприятиях рыбной промышленности и в рыбколхозах выяснить:

1. Размещение рыбопромысловых предприятий и рыбколхозов. Мощность обрабатывающей базы (посольная емкость, ледники, мощность консервных цехов и др.).
2. Уловы лососевых рыб по видам за ряд лет в предустьевых пространствах и реках.
3. Сроки начала лова, интенсивного лова и конца лова по годам, по видам лососей.
4. Виды орудий лова на лососевых рыб, количество орудий лова и их размещение на схеме. Изменение количества орудий лова по годам. Средние уловы на одно орудие лова по годам.
5. Прибрежный морской лов нелососевых рыб. Виды и количества добываемой рыбы. Периоды лова и орудия.
6. Величины уловов речных рыб по видам, места лова и орудия лова.

Д) искусственное рыборазведение

На рыбоводных заводах собрать данные:

1. Количество рыбоводных заводов в обследуемом районе, их наименование, месторасположение, год постройки.
2. Сведения о сборе икры и выпуске молоди по видам рыб с начала работы завода.
3. Сведения о проведении мечения и возврата.
4. Количество рыбоводных забоек, их размещение, периоды работы, сведения о вылове лососей по каждой забойке за ряд лет.
5. Количество нерестовых площадей выше забойки, пропускалась ли рыба через забойку на естественный нерест, количество производителей проходивших на естественный нерест выше забоек по годам.
6. Сведения о гибели рыбы перед забойками. Причины гибели, количество погибших рыб по годам.
7. Предложения по рациональному совмещению естественного и искусственного воспроизводства лососевых рыб на реке.

2. Маршрутное рекогносцировочное обследование нерестовых рек.

А) описание реки и бассейна.

1. Длина реки (берется по карте 1:100000). Площадь водосбора. Основные притоки, их длина.
2. Бассейн реки: рельеф бассейна по участкам, облесенность и заболоченность в %, растительность.
3. Долина реки: рельеф, ширина по участкам, почвы, растительность. Наличие водоохраной полосы.
4. Пойма реки: ширина поймы, по участкам реки, грунты, растительность, высота пойменных и коренных берегов. Периоды и продолжительность затопления. Наличие отшнуровавшихся водоемов. Заболоченность. Засоренность поймы валежником и древесиной оставшейся от сплава.
5. Русло реки: разветвленность, извилистость, грунты. Ширина русла по различным участкам. Расстояние от устья до первых перекатов. Уклон реки. Наличие перепадов и водопадов.
6. Глубины реки по различным участкам, на плесах и перекатах, на ямах. Скорости течения. Ширина живого сечения в момент обследования. Средние ширины живого сечения в период нереста. Ширина живого сечения в меженьные периоды. Средняя ширина обсыхаемой части русла. Расходы воды в различных сечениях (профили поперечных сечений прилагаются к отчету). Высота максимального паводка по отметкам на берегу и деревьях.
7. Цвет воды, прозрачность. Температура воды в период обследования на нерестилищах и на нерестовых участках. Колебание температуры воды в период суток. Температура воздуха.

Б) исследование нерестилищ

1. По опросным данным у местного населения установить: какие лососи заходят на нерест в реку, в какое время, сроки начала и конца нереста, основные нерестовые притоки и нерестилища, на каком расстоянии от устья реки находятся первые нерестилища. Наличие незамерзающих нерестилищ. Наличие сильно осыхающих нерестилищ. В какое время происходит скат молоди. Имеет ли место гибель молоди. Имеет ли место гибель молоди в отшнуровавшихся водоемах. Годы с хорошими и плохими заходами рыбы. Имели ли место массовая гибель производителей в отдельные годы, характеристика этих лет. Имеются ли на реке препятствия для прохода рыбы (завалы леса, водопады и др.). Какое количество рыбы вылавливается в реке до запрета.

2. Путем непосредственного осмотра определить: количество нерестовой площади в основном русле, основных нерестовых притоках и ключах и всего по реке (подсчет площади водоема глазомерно, по участкам реки).

3. Производится подробное описание крупных нерестилищ и нерестовых участках реки с нанесением их на схему реки. (На особо ценные нерестилища составляются дополнительно глазомерные схемы). В описании освещается: грунты нерестилища (род грунтов, размер фракций, распределение по нерестилищу), распределение глубин и скоростей течения, наличие выходов грунтовых вод, температура воды и различных участках, высота и крутизна берегов, распределение производителей по ширине реки, плесам и перекатам. Распределение нерестовых бугров, их плотность. Минимальная, средняя и максимальная глубина воды над буграми. Глубина заложения икры в грунте. Учет икры буграми или площадками (по 1-2 бугра на основных нерестилищах).

4. Заполнение нерестилищ производителями. Средние цифры заполнения нерестилищ по участкам реки. Общее количество производителей. Факты переполнения нерестилищ. Стадия зрелости основной массы производителей на день обследования участка реки. Соотношение самцов и самок. Количество отнерестовавших рыб на единицу площади нерестового участка. Количество недовыметанной икры (у 100 самок). Наличие погибших лососей до нереста, причины гибели. Отмеченные болезни рыбы, паразиты.

5. Взятие проб на основных нерестилищах на весовой, размерный и возрастной состав и плодовитость (всего около 100 штук).

6. По опросным данным и личным наблюдениям выяснить имеет ли место многократное использование нерестилищ производителями одного или разных видов. Также имеет ли на реке место закономерность распределения производителей разных по времени заходов по различным участкам реки (верхним, средним и нижним).

7. Состояние путей прохода и нерестилищ. Наличие завалов, влияние их на проход и нерест рыбы. Наличие зарастаний на путях прохода и нерестилищах. Наличие заиления на нерестилищах. Другие препятствия для прохода и нереста рыбы. Какое количество нерестовой площади не используется из-за наличия засорений и водопадов. Объекты и объемы потребных мелиоративных работ, способы их выполнения. Причины вызывающие засорение рек и возможности их устранения.

8. Наличие хищных рыб на нерестилищах, виды, их количество, содержимое желудков. Наличие других местных рыб, их количество, распределение. Сведения по биологии местных рыб. Возможность их промыслового использования. Хищные птицы и животные, наносящие вред рыбе, икре и малькам, их количество и степень вреда.