

УТВЕРЖДАЮ

Председатель НТС ФГБУ «ЦУРЭН»

А.В. Хатунцов

10 декабря 2020 г.

РЕШЕНИЕ

Секции охраны водных экосистем НТС ФГБУ «ЦУРЭН»

03 декабря 2020 года состоялось заседание Секции охраны водных экосистем Научно-технического совета ФГБУ «ЦУРЭН» (далее – Секция) под председательством руководителя Секции д.б.н., проф. А.А. Лукина по повестке:

1. Методические подходы к оценке вреда водным биоресурсам от загрязнения среды обитания – зам. руководителя Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), к.б.н. Т.О. Барабашин, зав. лабораторией, к.б.н. И.Е. Цыбульский (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)).

- Методические подходы для синхронизации расчета ущербов водным объектам и водным биоресурсам – руководитель ФСГЦР филиала ФГБУ «Главрыбвод», д.б.н., профессор А.А. Лукин.

2. Обобщение предложений о внесении в Методические указания по разработке правил использования водохранилищ (утвержденных приказом Минприроды России от 26 января 2011 №17), поступивших от ФГБУ «Главрыбвод», территориальных управлений Росрыболовства, ФГБНУ «ВНИРО» и его филиалов – учёный секретарь НТС, д.г.н. В.Г. Дубинина (ФГБУ «ЦУРЭН»), ведущий специалист ФГБУ «ЦУРЭН» Е.О. Попова.

3. Разное.

- Информация о планах обводнения Волго-Ахтубинской поймы и необходимости оценки последствий - зам. руководителя Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), к.б.н. С.В. Шипулин; к.б.н., главный ихтиолог Нижневолжского филиала ФГБУ «Главрыбвод» С.В. Яковлев.

- Подведение итогов работы Секции в 2020 г. и планы работы Секции в 2021 г.

В заседании приняли участие 30 человек: постоянные члены НТС, а также ученые и специалисты различных организаций и структур: председатель НТС ФГБУ «ЦУРЭН», к.э.н. **А.В. Хатунцов** (руководитель ФГБУ «ЦУРЭН»), руководитель Секции охраны водных экосистем НТС, д.б.н., проф. **А.А. Лукин** (руководитель Федерального селекционно-генетического центра рыбоводства (ФСГЦР) филиала ФГБУ «Главрыбвод»), зам. председателя Президиума НТС, **А.В. Царев** (зам. начальника ФГБУ «ЦУРЭН»), ученый секретарь НТС, д.г.н. **В.Г. Дубинина** (ФГБУ «ЦУРЭН»), **Е.Н. Шадрин** (зам. начальника Управления науки и образования Росрыболовства), секретарь Секции, д.б.н. **О.Л. Журавлева** (ФГБУ «ЦУРЭН»), д.т.н., проф. **А.А. Александровский** (НИУ «МЭИ»), к.т.н. **Л.М. Верещагина** (ГНЦ РФ ОАО «НИИ ВОДГЕО»), к.г.н. **С.В. Жукова** (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)), к.б.н. **В.Н. Кузьмич** (АНО «НИА-Природы»), к.б.н. **М.В. Медянкина** (ООО «Экосервис А»), **О.И. Никитина** (Всемирный фонд дикой природы (WWF России)), к.б.н. **М.А. Новиков** (Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича)), к.б.н. **Е.А. Шашуловская** (Саратовский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СаратовНИРО»)), **С.В. Шелковкина** (Управление науки и образования Росрыболовства), к.б.н. **С.В. Шипулин** (Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО»), к.б.н. **С.В. Яковлев** (Нижеволжский филиал ФГБУ «Главрыбвод»).

Приглашенные участники: к.б.н. **Т.О. Барабашин** ((Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)), к.б.н. **И.Е. Цыбульский** ((Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)), **Н.В. Корниенко** (Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы)), к.б.н. **Н.Р. Сергеева** (ООО «РусЭкоСтандарт»), **И.А. Попов** (Северо-Западное территориальное управление Росрыболовства), **Л.А. Бубер** (ВНИИГиМ), **Е.О. Попова** (ФГБУ «ЦУРЭН»), **Е.В. Оганесова** (ФГБНУ «ВНИРО»), **А.В. Воротилин** (ФГБНУ «ВНИРО»), **Ю.Н. Щуров** (ФГБНУ «ВНИРО»), **С.И. Меньшиков** (ФГБНУ «ВНИРО»), **Э.Э. Сони́на** (Саратовский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СаратовНИРО»)), **Н.А. Писаревская** (ФГБНУ «ВНИРО»).

Заседание Секции открыл руководитель Секции охраны водных экосистем НТС, д.б.н., проф. А.А. Лукин, сделав акцент на своевременности обсуждаемых проблем.

В докладе Т.О. Барабашина и И.Е. Цыбульского по первому вопросу был раскрыт один из методических подходов к оценке вреда водным биоресурсам от загрязнения среды обитания, который остается актуальным до настоящего времени.

Определение вреда необходимо, как при разовых аварийных сбросах загрязняющих веществ (ЗВ) (как авария в Норильске), так и при хронических загрязнениях.

Сущность предложенного метода – определение потерь водных биоресурсов в объеме загрязненной воды по кратности превышений ПДК для каждого загрязняющего вещества с дальнейшим исчислением вреда по «Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Приказ Министерства Сельского хозяйства РФ от 31 марта 2020 г № 167)» (далее Методика 31.03.2020).

В основе метода – предложенный сотрудниками «АзНИИРХ» А.Д. Семеновым и Ю.И. Зайдинером еще в 90-х годах прошлого века подход к определению объема загрязненной (дестабилизированной воды), который был включен в методику оценки вреда водным биологическим ресурсам от загрязнения среды обитания. Эта методика в свое время достаточно широко обсуждалась, однако так и не была принята. Сама методика в настоящее время утратила свою актуальность, однако представляется рациональным использовать алгоритм определения объема загрязненной воды, предложенный авторами, что позволит получить исходные данные для расчета потерь водных биоресурсов, а именно: площадь негативного воздействия (мест обитания, нереста и размножения, зимовки, нагула, путей миграции).

Разработаны и представлены основные принципы проведения данных расчетов, а также предложен альтернативный вариант расчета: определение потерь водных биоресурсов по удельной рыбопродуктивности объема водной массы.

В докладе А.А. Лукина в развитии вышеуказанной темы подробно отображены методические подходы для координации расчета ущербов водным объектам и водным биоресурсам.

Особое внимание было уделено несовершенству действующих методик по оценке и возмещению экологических ущербов, наносимых водным объектам и биологическим ресурсам, отсутствию единой терминологии и взаимосвязи между ними. Проведен ретроспективный анализ работ за 1981-2019 гг. Отмечены недостатки существующей системы нормирования по ПДК в связи с тем, что установленные на федеральном уровне ПДК не учитывают региональные геохимических условия территории, а также недостатки при применении системы биотестирования. Однако, именно метод анализа на основе биотестирования с помощью выбранных тест-организмов позволяет рассчитать токсичность сбросов для каждой зоны, выйти на потери гибели кормовых организмов и снижение рыбопродуктивности для каждой зоны, используя «методику исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам».

В.Г. Дубинина и Е.О. Попова доложили о работе, проведенной в соответствии с решением Секции охраны водных экосистем НТС ФГБУ «ЦУРЭН» (12.11.2019 г) о внесении изменений в Методические указания по разработке Правил (утвержденных приказом Минприроды России от 26 января 2011 №17) (далее Методические указания).

В.Г. Дубинина отметила, что при обсуждении вопроса по согласованию Росрыболовством проектов Правил использования водохранилищ (далее Правила) была выявлена неполноценная изученность рыбохозяйственного состояния многих водохранилищ и нижних бьефов гидроузлов. Методические указания по разработке Правил недостаточно отражают природоохранные требования, включая требования по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Подчеркнула, что с учетом мнения территориальных управлений, ФГБУ «Главрыбвод», ФГБНУ «ВНИРО» и его региональных филиалов подготовлены предложения о внесении изменений в Методические указания:

1. Все термины, которые используются в Методических указаниях, приведены в соответствие с Федеральными законами: «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (от 4 ноября 2014 года №343 – ФЗ) и «Об аквакультуре (рыбоводстве)» (от 13 июля 2015 года №244 – ФЗ).

2. Исходная информация, необходимая для составления или пересмотра

Правил, для выполнения необходимых водохозяйственных, водноэнергетических и гидравлических расчетов, включает анализ рыбохозяйственных характеристик, используемых при акваториальном районировании водохранилища, обеспечении оптимального уровня в водохранилище в нерестовый период, определении сбросов вод в рыбохозяйственных целях (рыбохозяйственных попусков) в нижний бьеф гидроузла и др.

3. Для обеспечения сохранения и восстановления водных биоресурсов и среды их обитания прописаны требования к режиму водных объектов рыбохозяйственного значения (сбросы вод в рыбохозяйственных целях) а также требования по экологическим попускам, обеспечивающие условия устойчивого и безопасного функционирования водных и околородных экосистем на участке реки ниже гидроузла.

4. Прописан порядок включения указанных попусков в диспетчерские графики.

5. Сформулированы требования к уровню воды в водохранилище в период размножения рыб.

Докладчик обратила внимание участников заседания на то, что как в Методических указаниях, так и в Правилах должно найти отражение современного состояния естественных нерестилищ, обеспечение оптимального уровня в самом водохранилище, выполнение рыбохозяйственных и экологических попусков в нижние бьефы гидроузлов для сохранения и восстановления водных биоресурсов, а также искусственного воспроизводства водных биоресурсов и аквакультуры (товарного рыбоводства), с рекомендацией участия в данных разработках подведомственных учреждений Росрыболовства. Предложения к Методическим указаниям позволят более качественно разрабатывать правила использования водохранилищ.

В своем докладе **Е.О. Попова** конкретизировала положения, предлагаемые для внесения в Методические указания, которые обсуждались участниками заседания, по каждому конкретному пункту.

По третьему вопросу, в качестве информационного сообщения, были представлены доклады **С.В. Яковлева** и **С.В. Шипулина**, касающиеся проектных материалов по обводнения Волго-Ахтубинской поймы и оценки возможных последствий. Проблемы незарегулированного участка р. Волги, включая Волго-Ахтубинскую пойму, как в части водных биоресурсов, так и околородных экосистем, широко известны и в значительной степени связаны с последствиями гидростроительства. Судя по намерениям авторов проекта, в

нем представляется, что возведение проектируемого сооружения позволит эти проблемы разрешить или смягчить, включая улучшение водообеспечения дачных поселков и реликтовых дубрав в Волго-Ахтубинской пойме, сохранение стабильных условий в мелких внутриводных водных объектах.

С.В. Яковлев доложил о планах обводнения Волго-Ахтубинской поймы и необходимости оценки последствий по проекту «Комплекс гидротехнических сооружений, обеспечивающий дополнительное обводнение Волго-Ахтубинской поймы». Было приведено научное обоснование мероприятий, обеспечивающих рациональное использование водных ресурсов и устойчивое функционирование водохозяйственного комплекса Нижней Волги, акцентировано внимание на необходимости сохранения уникальной системы Волго-Ахтубинской поймы. К рассмотрению были представлены 3 варианта обводнения, но особое внимание уделено варианту № 1.

Проект предусматривает строительство водопропускного канала в обход г. Волжский. Вода расходом 200 м³/с в меженный период и 1000 м³/с в половодье забирается из Волгоградского водохранилища через головной участок и далее по каналу длиной 32 км поступает к водосливной плотине и к зданию ГЭС и далее в русло р. Ахтуба.

Гидроэлектростанция установленной мощностью 32,2 МВт будет размещаться в точке впадения канала в р. Ахтубу и состоять из трех гидроагрегатов. Работать ГЭС будет круглогодично, вырабатывая электроэнергию, за счет которой будут покрываться эксплуатационные расходы на содержание гидротехнических сооружений и подкачка воды в летне-осенний период в ерик Каширин, обводняемый преимущественно не из Ахтубы, а из Волги.

Из Ахтубы вода будет поступать частично (примерно 30 – 35%) в четыре основных ерика, снабжающих водой верхнюю часть поймы и остальное в нижние участки Ахтубы. Для чего в проекте предусмотрены дополнительные мероприятия.

Цель проекта – обеспечение дополнительного обводнения р. Ахтуба и внутренних водоемов поймы на территории Волгоградской области для сохранения уникальной экосистемы Волго-Ахтубинской поймы.

С.В. Шипулин считает, что Волжско-Камское гидростроительство середины-второй половины XX века, и сохраняющиеся до настоящего времени практики управления водным режимом, нанесли существенный некомпенсированный вред запасам водных биологических ресурсов Волго-Каспия, при этом по ряду видов водных биоресурсов величина запаса сократилась в 10-1000 раз. При этом время и степень изученности вопроса и вовлеченности в подготовку предпроектной документации научной и инженерной общественности страны, были значительно шире, чем то, что имеет место в настоящее время.

Докладчик подчеркнул, что в настоящее время р. Ахтуба сильно измелъчала, что особенно выражено в летне-осеннюю межень, с разбиением в нижнем течении на ряд ям, соединенных мелкими перекатами. Состояние запасов водных биоресурсов также оставляет желать лучшего, особенно осетровых видов рыб — общее количество заходящих на нерест в дельту Волги проходных осетровых не превышает десятка тысяч экземпляров. С годами проблема обводнения Волго-Ахтубинской поймы обостряется и требует решения.

В тоже время, до принятия решения о строительстве комплекса гидротехнических сооружений, необходимы убедительные доказательства того, что строительство нового регулирующего сооружения не нанесет ущерба запасам проходных, полупроходных и речных рыб, которые и без этого дополнительного воздействия находятся в угнетенном депрессивном состоянии. Следует проработать целый ряд вопросов, касающихся оценки изменений водного режима р. Ахтуба, оценки воздействия намечаемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания в целом для Нижней Волги, а не только – Волгоградской области. Рекомендовано взаимодействие проектировщиков в установленном порядке с Росрыболовством и подведомственными ему организациями по вопросу оценки воздействия намечаемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с учетом прогнозируемого размера ущерба и с разработкой мероприятий по возмещению ожидаемого ущерба.

Участники дискуссии проявили большой интерес к рассматриваемым вопросам.

А.В. Хатунцов: обратил внимание на актуальность темы и решения вопросов, касающихся двух методических подходов к расчету вреда водным биоресурсам и среде их обитания вследствие загрязнения водных объектов,

Представители ФГБНУ «ВНИРО»: **Ю.Н. Щуров, Е.В. Оганесова, С.И. Меньшиков** указали на отсутствие в методическом подходе при оценке размера вреда учета гидрологических и др. параметров среды и необходимость расчета воздействий в условиях ухудшения условий обитания водных биоресурсов. По мнению **Е.В. Оганесовой**, биотестирование организмов не всегда является результатом отражения загрязнителей водной среды; **В.Н. Кузьмич** считает, в связи с тем, что «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» недавно принята (Приказ Министерства Сельского хозяйства РФ от 31 марта 2020 г № 167), вносить изменения, касающиеся определения вреда водным биоресурсам от загрязнения среды обитания не целесообразно.

При обсуждении второго вопроса (выступили: **Е.А. Шашуловская, С.В. Яковлев, А.А. Бубер, А.Ю. Александровский, В.Н. Кузьмич, С.В. Жукова, Н.В. Корниенко**) была отмечена большая проделанная работа в представлении итогового комплексного документа, а так же поддержана необходимость внесения изменений в Методические указания; **С.В. Яковлев:** предложил в пп «з» пункта 17 Методических указаний конкретизировать для водозаборов какой мощностью устанавливать рыбозащитные устройства; **А.А. Бубер:** отметил важность экологических попусков, особенно для малых рек, кроме того считает, что карты-схемы нерестилиц рыб не следует включать в Приложение 1 Методических указаний, а их лучше размещать в СКИОВО; **С.В. Жукова:** не согласилась предложением А.А. Бубера в отношении нерестилиц, считает они должны быть представлены в обоих документах, кроме того обратила внимание на необходимость выделения денежных средств на изучение современного состояния нерестилиц; **А.Ю. Александровский:** указал на необходимость учета температуры воды при осуществлении попуска в нижний бьеф гидроузла, а также отражения приоритета при заявлении требований по попускам в нижний бьеф гидроузлов и уровенному режиму водохранилищ в период нереста рыб; **В.Г. Дубинина:** ответила А.Ю. Александровскому, что сроки рыбохозяйственного попуска разрабатываются с учетом

температурного фактора; **В.Н. Кузьмич:** предложила, вносимым изменениям в Методические указания, дать обоснования и комментарии в соответствии с действующими правовыми актами и нормативными документами; **Н.В. Корниенко:** обратила внимание на необходимость соответствия вводимых изменений в Методические указания с законодательными актами РФ и конкретизацию ответственных исполнителей, а также подчеркнула дальнейшее детальное изучение предложений при официальном представлении в Росводресурсы.

Что касается информации о планах обводнения Волго-Ахтубинской поймы и необходимости оценки последствий было предложено (**С.В. Шипулин, В.Г. Дубинина**) при своевременном официальном предоставлении проектных материалов провести в специальное заседание Секции с приглашением проектировщиков и других заинтересованных организаций и специалистов. **Е.А. Шашуловская:** считает, что для однозначного ответа на вопрос о целесообразности строительства комплекса гидротехнических сооружений по дополнительному обводнению Волго-Ахтубинской поймы, необходимо проведение комплексных исследований специализированными организациями с использованием математического моделирования для прогнозирования изменения гидроэкосистем не только Нижней Волги, но и всего Волжско-Камского каскада.

Кроме того, члены Секции: **А.Н. Синегубов, О.Я. Глибко, И.И. Руднева, Е.А. Шашуловская, О.И. Никитина** представили письменные замечания и предложения на материалы докладов, заслушанных на заседании Секции, которые частично уже учтены, а также переданы докладчикам и будут приниматься во внимание в дальнейшем, в процессе работы над документами.

В разном: подведены итоги работы Секции в 2020 г. **А.А. Лукиным,** предложена кандидатура в Секцию – начальника отдела согласования размещения хозяйственных и иных объектов Северо-Западного территориального управления Росрыболовства - **С.А. Попова.**

Предложения в план работ Секции на 2021 г. - представить в трехнедельный срок.

По результатам обсуждения докладов и общей дискуссии участники заседания Секции охраны водных экосистем НТС ФГБУ «ЦУРЭН» приняли решение:

1. Азово-Черноморскому филиалу ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») совместно с головным институтом ФГБНУ «ВНИРО» доработать Методические подходы к оценке вреда водным биоресурсам от загрязнения среды обитания и направить в ФГБУ «Главрыбвод», ФГБУ «ЦУРЭН» для рассмотрения и принятия решения о включении в «Методику исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Приказ Министерства Сельского хозяйства РФ от 31 марта 2020 г № 167)».

2. ФГБУ «ЦУРЭН» подготовить проект письма и Приложение доработанных предложений о внесении изменений в Методические указания по разработке Правил и направить до 26.12. 2020 г. в Росрыболовство для представления в Росводресурсы.

3. При официальном предоставлении проектных материалов провести специальное заседание Секции по вопросу строительства новых гидротехнических сооружений по дополнительному обводнению Волго-Ахтубинской поймы с приглашением с докладами проектировщиков и других заинтересованных организаций и специалистов.

Руководитель Секции
д.б.н., проф.

Ученый секретарь НТС, д.г.н.




А.А. Лукин

В.Г. Дубинина