

Комплексные проблемы и направления совершенствования компенсационных мероприятий по восстановлению рыбных ресурсов Северного рыбохозяйственного бассейна

А. М. Торцев¹

Архангельский научный центр Уральского отделения РАН

И. И. Студенов², кандидат биологических наук

Северный филиал ФГУП ПИНРО, Архангельский научный центр Уральского отделения РАН

А. П. Новоселов³, доктор биологических наук

Северный филиал ФГУП ПИНРО, Архангельский научный центр Уральского отделения РАН

В. И. Павленко⁴, доктор экономических наук

Архангельский научный центр Уральского отделения РАН

Проведен критический анализ состояния нормативно-правовой базы, регламентирующей основные направления компенсационных мероприятий — искусственное воспроизводство и акклиматизация водных биоресурсов, мелиорация рыбохозяйственных водоемов, создание новых, расширение или модернизация существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение мероприятий по компенсации ущерба рыбным ресурсам. Сформулированы предложения, направленные на повышение эффективности компенсационных мероприятий. Определение приемной емкости крупных водных объектов и практическая реализация компенсационных мероприятий будут рассмотрены впоследствии.

Ключевые слова: *искусственное воспроизводство и акклиматизация водных биоресурсов, мелиорация рыбохозяйственных водоемов, эффективность компенсационных мероприятий.*

Рыбохозяйственная деятельность в Арктике и на Севере занимает важное место в социально-экономическом развитии макрорегиона. Накопившиеся в последнее десятилетие в отрасли проблемы определяют необходимость совершенствования компенсационных мероприятий по восстановлению

рыбных ресурсов Северного рыбохозяйственного бассейна, включающего Европейскую часть Арктической зоны России, в различных направлениях: в сфере развития нормативно-правовой базы, определения приемной емкости крупных водных объектов, практической реализации компенсационных мероприятий. Северный филиал ФГУП Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО) и Архангельский научный центр Уральского отделения РАН предполагают на страницах журнала изложить некоторые новые подходы и предложения в указанных сферах, направленные на дальнейшее развитие рыбной отрасли в регионе.

¹ e-mail: torzevalex@yandex.ru.

² e-mail: studenov@pinro.ru.

³ e-mail: novoselov@pinro.ru.

⁴ e-mail: chairman.arhsc@mail.ru.



Рис. 1. Северный рыбохозяйственный бассейн

Северный рыбохозяйственный бассейн (рис. 1) включает в себя Баренцево и Белое моря с бассейнами впадающих в них рек, бассейн Онежского озера, а также водные объекты рыбохозяйственного значения, расположенные на территории Республики Карелия (за исключением Ладожского озера с бассейнами впадающих в него рек), Республики Коми, Ненецкого автономного округа включая часть острова Новая Земля, (в приказе Федерального агентства по рыболовству от 16 января 2009 г. № 13 имеется неточность: архипелаг Новая Земля относится к Архангельской области, входя в её состав в качестве муниципального образования «Новая Земля» - см.: <http://www.dvinaland.ru/region/по/>), Архангельской, Мурманской, Вологодской и Кировской областей, ограниченной бассейнами вышеуказанных рек.

В него не входят пруды и обводненные карьеры, находящиеся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной и частной собственности (федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ, ст. 17, п. 2; приказ Федерального агентства по рыболовству от 16 января 2009 г. № 13).

В настоящее время в европейской части Арктической зоны осуществляется активная хозяйственная деятельность, затрагивающая водные объекты (рис. 2), в том числе:

- активное изучение и освоение нефтяных и газовых месторождений на шельфе арктических морей

и на материковой части России, строительство нефте- и газопроводов, дорог общего пользования;

- добыча алмазов, бокситов, строительных материалов и иных полезных ископаемых;
- строительство новых, модернизация и эксплуатация действующих предприятий и др.

Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» установлено, что при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания (ст. 50, п. 1).

Постановлением Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380 утверждено «Положение о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания». Одной из мер по сохранению водных биологических ресурсов является проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов. При необходимости предусматривается создание новых, расширение или модернизация существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение указанных мероприятий.



Рис. 2. Хозяйственная деятельность на берегу водного объекта

Создание такой нормативно-правовой базы особенно актуально в связи с постоянно растущим антропогенным воздействием на водные биоресурсы и среду их обитания, оказываемым в ходе реализации таких масштабных проектов, как разведка и последующее освоение нефтяных месторождений на шельфе Печорского моря, а также строительство газопровода «Бованенко — Ухта — Торжок».

Следует отметить, что в направлении компенсации ущерба, нанесенного водным биоресурсам и среде их обитания, в Российской Федерации создана уникальная нормативно-правовая база и накоплен колоссальный опыт по реализации компенсационных мероприятий, в том числе по сравнению с другими приарктическими странами.

Приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. № 1166 утверждена «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам». Согласно п. 56 этого документа восстановительные мероприятия осуществляются посредством:

- искусственного воспроизводства водных биоресурсов с целью восстановления нарушенного состояния их запасов;
- рыбохозяйственной мелиорации водных объектов для восстановления нарушенного состояния мест размножения, зимовки, нагула, путей миграции водных биоресурсов;
- акклиматизации (реакклиматизации) водных биоресурсов с целью восстановления запасов

отдельных их видов, нарушенных в результате хозяйственной и иной деятельности;

- создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий (рис. 3).

Если планируется восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства, оно осуществляется в соответствии с «Правилами организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов», утвержденными постановлением Правительства РФ от 12 февраля 2014 г. № 99. При акклиматизации водных биоресурсов подготовка и проведение таких мероприятий проводится в соответствии с «Порядком осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов», утвержденным приказом Росрыболовства от 6 мая 2010 г. № 433. Подготовка и проведение рыбохозяйственной мелиорации водоемов выполняются в соответствии с «Порядком проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов», утвержденным приказом Росрыболовства от 11 июня 2009 г. № 501.

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания могут осуществляться юридическими и физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями. Они проводятся в полном объеме до прекращения такого



Рис. 3. Основные этапы и направления деятельности по компенсации нанесенного водным биоресурсам и среде их обитания ущерба

воздействия на биоресурсы и среду их обитания за счет собственных средств самостоятельно или с привлечением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих искусственное воспроизводство, акклиматизацию биоресурсов и рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов в рамках своей профессиональной деятельности.

Искусственное воспроизводство водных биоресурсов

Искусственное воспроизводство водных биоресурсов осуществляется в соответствии с планами искусственного воспроизводства водных биоресурсов, утверждаемыми Росрыболовством (его территориальными управлениями) в порядке, установленном Минсельхозом России. Проект порядка разработан и помещен на «Едином портале для размещения информации о разработке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и результатов их общественного обсуждения» (<http://regulation.gov.ru>). Согласно этому документу подготовку и утверждение планов искусственного воспроизводства водных биоресурсов осуществляет Росрыболовство.

Планы искусственного воспроизводства водных биоресурсов ежегодно утверждаются до 10 декабря года, предшествующего году выполнения работ по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, в соответствии с приказами:

- Росрыболовства — для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, планирующих осуществлять искусственное воспроизводство рыб в целях: компенсации ущерба, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания, с предоставлением водных биоресурсов в пользование; компенсации ущерба, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, в случае согласования указанной деятельности Росрыболовством;
- территориального управления Росрыболовства — для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, планирующих осуществлять искусственное воспроизводство без предоставления водных биоресурсов в пользование в целях компенсации ущерба, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при осуществлении хозяйственной или иной деятельности, в случае согласования указанной деятельности соответствующими территориальными управлениями Росрыболовства.

Планы формируются на основании: а) рекомендаций научно-исследовательских организаций, подведомственных Росрыболовству, по искусственному воспроизводству водных биоресурсов; б) заявлений хозяйствующих субъектов об осуществлении искусственного воспроизводства водных биоресурсов

с предоставлением водных биоресурсов в пользование; в) заявлений водопользователей об осуществлении искусственного воспроизводства водных биоресурсов без предоставления водных биоресурсов в пользование. Заявления подаются в порядке, утвержденном Минсельхозом России.

При осуществлении работ в целях компенсации ущерба водным биоресурсам и среде их обитания планы формируются с учетом принятия Росрыболовством заключений о согласовании хозяйственной или иной деятельности. Изменения в утвержденные планы вносятся на основании рекомендаций и (или) заявлений на воспроизводство до 20 ноября года проведения работ. Росрыболовство или его территориальные управления в течение 5 рабочих дней со дня утверждения планов или внесения в них изменений размещают планы на своих официальных сайтах вместе с объявлениями о сроке заключения договоров с хозяйствующими субъектами, который не может превышать 30 календарных дней со дня размещения планов на официальных сайтах.

Таким образом, новый порядок подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биоресурсов снимает ряд проблем, существующих в настоящее время.

1. Прежде всего, рекомендации в целях формирования плана искусственного воспроизводства водных биоресурсов направляются только в Росрыболовство. При этом территориальные управления Росрыболовства не имеют в своем распоряжении указанных рекомендаций, что потенциально может привести к некорректным разъяснениям, направляемым хозяйствующими субъектами о возможностях компенсации ущерба в регионе и, соответственно, согласовании компенсационных мероприятий, реализация которых заведомо невозможна. Согласно проекту рекомендации будут направляться как в Росрыболовство, так и в его территориальные управления (п. 7 проекта).

2. Заявки на осуществление мероприятий по искусственному воспроизводству направляются непосредственно в Росрыболовство. При этом территориальные управления Росрыболовства до момента выхода соответствующего приказа также не обладают информацией о направлении водопользователем, нанесшим ущерб водным биоресурсам, заявки в Росрыболовство. В конечном счете это приводит к невозможности осуществления территориальными управлениями Росрыболовства контроля за ходом подготовки к проведению компенсационных мероприятий. Согласно проекту заявки на проведение мероприятий по искусственному воспроизводству будут направляться непосредственно в территориальные управления Росрыболовства в случае принятия заключений о согласовании хозяйственной деятельности территориальными управлениями Росрыболовства.

3. Изменения в план вносятся только до 30 июля года осуществления мероприятий. При этом ряд

хозяйствующих субъектов, реализующих во втором полугодии проекты за счет бюджетных средств, не имеет возможности до конца года реализовать мероприятия по компенсации ущерба. Согласно проекту внесение изменений в план допускается до 20 ноября года проведения работ.

Вместе с тем проект не исключает проблему сжатых сроков заключения договоров на выполнение работ по искусственному воспроизводству. Согласно этому документу территориальные управления Росрыболовства в течение 5 рабочих дней со дня утверждения планов или внесения в них изменений размещают планы на своих официальных сайтах. Там же размещаются объявления о сроке заключения договоров с хозяйствующими субъектами, который не может превышать 30 календарных дней со дня размещения планов на официальных сайтах. При этом ряд хозяйствующих субъектов, которым направляются договоры для подписания, ввиду удаленности места расположения и наличия внутренней процедуры согласования договоров не обладают возможностью их подписания в установленный 30-дневный срок.

Кроме того, вследствие биологических особенностей воспроизводимых водных биоресурсов выпуск молоди (личинок) таких видов рыб, как сиг и хариус, осуществляется только два месяца в году (в мае-июне). Это не позволяет хозяйствующим субъектам, реализующим во втором полугодии проекты, особенно за счет бюджетных средств, проводить мероприятия по компенсации ущерба в течение года. В то же время выращивание молоди атлантического лосося (семги) и кумжи (форели) занимает достаточно длительный период (от года и более), что также препятствует реализации мероприятий по компенсации ущерба в текущем году в случае отсутствия молоди этих видов рыб у рыбоводных организаций для выпуска в водные объекты.

Также можно констатировать, что в настоящее время увеличение хозяйственной деятельности в Арктической зоне России не сопровождается соответствующим ростом рыбоводных мощностей, позволяющих компенсировать наносимый водным биоресурсам и среде их обитания ущерб. Такая ситуация приводит к постоянному росту некомпенсированного ущерба и угрожает устойчивости водной фауны Арктики. За последние годы только в Республике Коми введены дополнительные мощности по искусственному воспроизводству молоди (личинок) сига и хариуса, в основном работающие на выполнение государственного заказа.

Вместе с тем следует отметить, что, несмотря на громоздкий механизм реализации таких мероприятий, в настоящее время искусственное воспроизводство водных биоресурсов в целях компенсации нанесенного ущерба является основным и применяется повсеместно ввиду ряда причин, которые рассмотрены ниже. В Архангельской области этим видом деятельности (наряду с выполнением госзаказа)



Рис. 4. Отлов производителей атлантического лосося (семги) (а) и выращенная рыбоводная продукция (б) на Солзенском рыбзаводе в Архангельской области

занимается в основном Солзенский лососевый рыбноводный завод (рис. 4), выпускающий в виде компенсационной продукции молодь атлантического лосося и кумжи.

В то же время на территории Архангельской области и Республики Коми имеются необходимые рыбноводные мощности (ООО «Биоресурс», ООО НПО «Северные водные экосистемы»), определенные разработки и широкие перспективы для увеличения ассортимента рыбноводной продукции за счет востребованных населением региона видов рыб (стерляди, сига, хариуса, щуки и др.) (рис. 5).

Акклиматизация водных биоресурсов

Акклиматизацией водных биоресурсов является деятельность по вселению водных биоресурсов ценных видов и созданию их устойчивых популяций в водных объектах рыбохозяйственного значения, в которых водные биоресурсы данных видов не обитали ранее или утратили значение [3]. Акклиматизация водных биоресурсов осуществляется в соответствии с планом, утверждаемым Росрыболовством до 1 декабря года, предшествующего году проведения акклиматизационных мероприятий. Формированию плана акклиматизационных мероприятий предшествует разработка их биологических обоснований.

Биологические обоснования могут быть разработаны гражданами и юридическими лицами на основании сведений, полученных при гидробиологическом обследовании водных объектов, планируемых к задействованию в акклиматизационных мероприятиях. Они подлежат рассмотрению научно-исследовательскими организациями, находящимися в ведении Росрыболовства. После положительного заключения биологические обоснования направляются для экспертизы в федеральные государственные учреждения, находящиеся в ведении Росрыболовства (Всероссийский научно-исследовательский

институт рыбного хозяйства и океанографии или Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и акклиматизации), которые производят анализ и обобщение деятельности рыбноводных предприятий.

При положительных результатах экспертизы биологические обоснования направляются в территориальное управление Росрыболовства и служат основаниями для включения указанных в них работ в проект плана акклиматизационных мероприятий, формируемых территориальным управлением Росрыболовства. Проект плана акклиматизационных мероприятий до 1 сентября года, предшествующего году проведения работ по акклиматизации водных биоресурсов, направляется в Росрыболовство. Затраты, необходимые для проведения восстановительных мероприятий посредством акклиматизации водных биоресурсов, определяются хозяйствующим субъектом согласно проектно-сметной документации либо по технико-экономическим показателям аналогичного проекта мероприятий или в рамках договорных отношений с подрядными организациями, выполняющими такие мероприятия.

Таким образом, акклиматизация водных биоресурсов как вариант компенсации ущерба является долгосрочным и дорогостоящим мероприятием ввиду разработки биологического обоснования и длительного порядка его согласования. В то же время хозяйствующие субъекты, планирующие проведение мероприятий по компенсации ущерба, ограничены временными рамками бюджетов соответствующих проектов, что не позволяет им заниматься разработкой самостоятельно или привлекать подрядные организации к проведению таких мероприятий. Следует отметить, что до настоящего времени акклиматизация водных биоресурсов как вариант компенсации ущерба на территории Северного рыбохозяйственного бассейна не осуществлялась.



Рис. 5. Рыбоводный цех ООО НПО «Северные водные экосистемы» (а) и компенсационный выпуск личинок щуки (б) в Северной Двине

Вместе с тем есть ряд ценных водных биоресурсов, потенциально возможных для вселения в водные объекты Северного рыбохозяйственного бассейна: сиговые лососевые (кумжа), сиговые (омуль, сиг, пелядь), осетровые (осетр, стерлядь). Следует отметить, что работы с акклиматизацией ценных видов рыб в водоемах Севера уже проводились.

Дальневосточная горбуша в 50—60-х годах прошлого столетия акклиматизирована в бассейнах Белого и Баренцева морей. В настоящее время она широко распространена в водоемах Кольского полуострова, Карелии и Архангельской области, отмечается у европейских берегов Норвегии, Швеции, Исландии и Шпицбергена, встречается в бассейне Печоры, на востоке доходит до полуострова Ямал. Биологический эффект акклиматизации выражен в достаточно высокой численности натурализованной горбуши как промыслового объекта.

Печорская пелядь в 1970—1980-х годах завезена в разнотипные водоемы бассейна Белого моря, где успешно освоила новый ареал. В результате широкой экологической пластичности произошло образование трех экологических форм — озерной, озерно-речной и речной [5].

Сибирский осетр в 1950-х годах был вселен в Печору. На протяжении полувека видимого эффекта от интродукции не наблюдалось. Начиная с 2005 г. он стал регулярно отмечаться на всех видах лова как в русловой, так и дельтовой части Печоры включая как взрослые половозрелые особи (22 кг), так и молодь [2]. Это дает основание не только включить сибирского осетра в состав ихтиофауны Печоры, но и говорить о его натурализации.

В целях расширения ареала *северодвинская стерлядь* неоднократно выпускалась в Печору (1933—1961 гг.), Мезень (1960—1963 гг.), Онегу (1961—1968 гг.), Шую (1968—1982 гг.). В первые годы после акклиматизационных работ ярко выраженного эффекта от них также не наблюдалось, поскольку

зарыбление проводилось разновозрастными особями и характеризовалось малыми объемами. В настоящее время случаи поимки стерляди в Печоре перестали быть единичными, встречается она и в ее притоке — Усе. Установлено, что ее нагул происходит в основном в нижнем и частично в среднем течении Печоры, а численность лимитируется лишь наличием естественных нерестилищ [1]. Примерно такая же ситуация наблюдается и в Онеге, где отмечены случаи поимки стерляди массой более 10 кг.

Все работы имели положительные результаты, хотя их вели не в рамках компенсационных мероприятий, и это может служить базой для продолжения работ уже в рамках рассматриваемого нами направления.

Рыбохозяйственная мелиорация водных объектов

Рыбохозяйственная мелиорация водных объектов включает мероприятия по улучшению показателей гидрологического, гидрогеохимического и экологического состояния водных объектов в целях создания условий для сохранения и рационального использования водных биоресурсов. К мелиоративным работам относятся:

- восстановление естественных и устройство искусственных нерестилищ;
- уничтожение водной растительности, препятствующей естественному воспроизводству рыб при зарастании мест их нагула и нереста;
- предотвращение заморных явлений;
- спасение молоди рыб из частей акваторий водных объектов, потерявших связь с водным объектом;
- расчистка проток, устьев и русел рек;
- отлов хищных и малоценных видов рыб для обеспечения оптимальных условий искусственного и естественного воспроизводства водных биоресурсов.

Юридические лица и граждане, в том числе индивидуальные предприниматели, проводящие

мелиоративные работы за счет собственных средств, осуществляют их в соответствии с программами мелиоративных работ, утверждаемыми территориальным управлением Росрыболовства. Эти программы согласовываются с бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биоресурсов и за два месяца до планируемой даты начала мелиоративных работ представляются на утверждение в территориальное управление Росрыболовства, где они в течение месяца должны быть рассмотрены и утверждены.

Затраты, необходимые для проведения восстановительных мероприятий посредством рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, определяются хозяйствующим субъектом согласно проектно-сметной документации, либо по технико-экономическим показателям аналогичного проекта мероприятий, либо в рамках договорных отношений с подрядными организациями, выполняющими такие мероприятия. При этом на территории Архангельской области и Республики Коми есть ряд профильных организаций, занимающихся рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов в рамках государственного заказа.

Иными словами, организация мероприятий по рыбохозяйственной мелиорации водных объектов — самый простой и быстро реализуемый вариант компенсации ущерба.

Данный вид мероприятий по компенсации ущерба особенно важен для организаций, ущерб от деятельности которых минимален. При этом выпуск малых партий молоди водных биоресурсов такими организациями приводит к росту стоимости мероприятий из-за высоких затрат на транспортировку.

Следует отметить, что такой вариант компенсации ущерба, как проведение мелиорации, актуален для организаций, выступающих подрядчиками по выполнению работ, финансируемых за счет бюджетных средств, для которых необходимо сдать построенный (отремонтированный) объект и провести мероприятия по компенсации ущерба до окончания финансового года.

Например, Дорожное агентство Республики Коми проводит торги по ремонту моста во втором полугодии. Подрядчик, который выиграл торги, производит ремонт моста, но выполнить мероприятия по компенсации ущерба до конца года не может, так как вследствие биологических особенностей восполняемых водных биоресурсов выпуск молоди (личинки) таких видов рыб, как сиг и хариус, осуществляется только два месяца в году (в мае-июне). При этом искусственное воспроизводство в Республике Коми осуществляется только в отношении этих двух видов водных биоресурсов. Проведение рыбохозяйственной мелиорации водных объектов возможно в течение всего года, что потенциально позволяет решить данную проблему.

Вместе с тем рыбохозяйственная мелиорация водных объектов в качестве компенсации ущерба

до настоящего времени не применяется ввиду отсутствия количественных данных о повышении рыбопродуктивности вследствие проведения мелиоративных работ.

Создание новых, расширение или модернизация существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение мероприятий по компенсации ущерба

Такие мероприятия осуществляются в том случае, если в районе намечаемой деятельности (рыбохозяйственном бассейне) необходимые для проведения восстановительных мероприятий производственные мощности отсутствуют или их наличие не обеспечивает проведение восстановительных мероприятий в полном объеме. При их планировании посредством создания новых, расширения или модернизации существующих рыболовных предприятий затраты на восстановление водных биоресурсов определяются капитальными вложениями в компенсационный объект и его эксплуатационными затратами с последующим уточнением их величин при разработке проектно-сметной документации восстановительных мероприятий. Их реализация также носит достаточно длительный характер, и до настоящего времени такой вариант компенсации ущерба в Северном рыбохозяйственном бассейне не применялся. В то же время отдельными хозяйствующими субъектами данный вопрос в текущий момент прорабатывается.

Особую актуальность по данному направлению компенсации ущерба приобретают мобильные рыболовные комплексы, которые можно перемещать ближе к местам нанесения ущерба в зависимости от обстоятельств. Рыбохозяйственный модуль представляет собой набор быстровозводимых и мобильных сооружений для проведения работ по искусственному воспроизводству молоди рыб. Компоновка и габариты модулей позволяют обеспечить доставку их на место любым транспортом, произвести монтажные и пуско-наладочные работы в любой сезон года в короткие сроки (1—4 сут).

Использование транспортабельных, мобильных конструкций и технологического оборудования в совокупности с современными комплектующими и материалами позволяет быстро и экономично организовывать рыболовные предприятия. На них сформирован полный комплекс производственных сооружений, включающий цех-модуль инкубации, цех-модуль выращивания, цех-модуль водоподготовки, а также прудовый участок. Комплекс полностью автономен, экономичен, прост в обслуживании и удобен в эксплуатации. Его компактность и транспортабельность позволяют создавать небольшие рыболовные хозяйства на малых водотоках и быстро перепрофилировать его для воспроизводства разных видов рыб [4].

Выводы

Эффективная реализация каждого из четырех описанных выше направлений компенсации ущерба предполагает:

1. Увеличение сроков заключения договоров на выполнение работ по искусственному воспроизводству биологических ресурсов.

2. Проведение в рамках государственного заказа научно-исследовательских работ по изучению влияния различных видов рыбохозяйственной мелиорации водных объектов на повышение рыбопродуктивности в целях дальнейшего применения результатов работ в компенсации ущерба.

3. Проведение в рамках государственного заказа научно-исследовательских работ по разработке биологических обоснований акклиматизации водных биоресурсов в целях дальнейшего применения результатов работ в компенсации ущерба.

4. Включение в комиссии по контролю выполнения мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов представителей общественных палат, формируемых при территориальных управлениях Росрыболовства, и представителей общественных природоохранных организаций в целях снижения коррупционной емкости мероприятий по компенсации ущерба.

5. Дополнение методики исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам, разделом, позволяющим в случае невозможности проведения указанных четырех вариантов компенсации ущерба осуществить расчет мероприятий по компенсации ущерба в денежном эквиваленте. В этом случае становится необходимой разработка нормативно-правовой базы для формирования и осуществления деятельности государственного фонда, в который возможно перечисление денежных средств для компенсации ущерба. Указанные средства в дальнейшем будут использоваться на исполнение государственного заказа, в том числе и на искусственное воспроизводство водных биоресурсов. При этом необходимо соблюдение основного правила — проведение восстановительных мероприятий планируется в том водном объекте или рыбохозяйственном бассейне, где наносится ущерб водным биоресурсам. Кроме того, указанные средства можно использовать на компенсационные мероприятия частными организациями, выбор которых осуществляется по результатам аукционов.

Перечисленные направления деятельности позволят существенно упростить механизм реализации компенсационных мероприятий и предоставить хозяйствующим субъектам значительно больше возможностей для их проведения. Проведение в жизнь указанных предложений необходимо осуществить в возможно короткие сроки в связи с активным освоением Арктики.

Литература

1. Захаров А. Б., Крылова В. Д., Осипова Т. С. Итоги и перспективы интродукции северодвинской стерляди *Acipenser ruthenus* в бассейн Печоры // *Вопр. ихтиологии*. — 1998. — Т. 38, № 6. — С. 825—829.
2. Захаров А. Б., Туманов М. Д., Шалаев С. Н. Сибирский осетр *Acipenser baerii* в реке Печора // *Вопр. ихтиологии*. — 2007. — Т. 47, № 2. — С. 196—201.
3. Карпевич А. Ф. Теория и практика акклиматизации организмов. — М.: Пищевая пром-сть. 1975. — 432 с.
4. Новоселов А. П. Состояние и перспективы развития сиговодства на Европейском Севере России // *Воспроизводство естественных популяций ценных видов рыб*. — СПб., 2010. — С. 147—149.
5. Новоселов А. П., Студенов И. И. О появлении чужеродных видов в водоемах Архангельской области // *Чужеродные виды в Голарктике (Борок-2): Тезисы докладов Второго международного Симпозиума по изучению инвазийных видов*. Борок Ярославской области, Россия, 27 сентября — 1 октября 2005 г. — Рыбинск; Борок, 2005. — С. 158—159.
6. Павленко В. И. Экостандарт для Баренца // *Нефть России*. — 2012, № 4.
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов» от 12 февраля 2014 г. № 99.
8. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» от 29 апреля 2013 г. № 380.
9. Приказ Росрыболовства «Об утверждении Порядка проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов» от 11 июня 2009 г. № 501.
10. Приказ Росрыболовства «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов» от 6 мая 2010 г. № 433.
11. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 16 января 2009 г. № 13.
12. Приказ Федерального агентства по рыболовству «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» от 25 ноября 2011 г. № 1166.
13. Проект приказа Минсельхоза России «Об утверждении Порядка подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов».
14. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ.
15. <http://regulation.gov.ru>.