

временным самоуправлением из волостных членов и сельских старшин, которые могли отобрать все снасти, лодки, ловушки и продать их с аукциона. Вырученные деньги отсылали в Иркутский приказ общественного призрения. Сети жгли на глазах самих хозяев, в назидание всем остальным (Болонев Ф.Ф. Значение и особенности развития пушного промысла и рыбной ловли русского населения Забайкалья в XVIII–начале XX вв. Новосибирск, 1989. С. 174).

Однако, несмотря на то, что природопользование населения края, в особенности коренного, основывалось на исторически сложившихся традициях поклонения перед природой, бережного отношения к ее богатствам, было бы ошибкой утверждать, что традиции охраны природы оставались незыблемы. Под влиянием быстрых темпов экономического освоения Байкальской Сибири, роста спроса на результаты охотничьей промысловой деятельности (шкуры ценных пушных зверей, панты), рыбу, пиломатериалы, вовлечения сибирского охотника в товарно-денежные отношения народные экологические традиции стали нарушаться. Ограничение лесопользования и колонизация порождали увеличение масштабов самовольных порубок. Контроль со стороны общины над рыбным промыслом был неэффективен в масштабах всего края, так как был эпизодическим, затрагивал лишь отдельные селения. Охота приобрела хищнический характер, что естественно отразилось на количестве промысловых зверей, которое достигло либо критического уровня, либо указывало на возможность ближайшего исчезновения отдельных животных. В силу распространения товарных отношений, община утрачивала функцию контроля за хозяйственной деятельностью отдельных членов общества.

Вторая половина XIX–начало XX вв. характеризовалась активизацией общественной жизни в различных сферах, в том числе и в области охраны природы. Немалый вклад в дело охраны окружающей среды был внесен общественными организациями (Общества Сибирских охотников, рыболовов-любителей, покровительства животным и др.), и научными обществами (Восточно-сибирский отдел РГО в Иркутске, отделения Приамурского отдела РГО в Чите и Кяхте, Общества изучения Сибири), деятельность которых выстраивалась с учетом природоохранных традиций населения края.

*И. А. ДАЛЬЖИНОВА*

## **ПОСЛЕДСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА БРАТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

Успешное освоение уникальных гидроэнергетических ресурсов Ангары превращает Иркутскую область в крупнейший промышленный район. Благодаря строительству крупнейших каскадов, таких как Иркутская, Усть-Илимская и Братская ГЭС область выходит на одно из первых мест

в стране по производству электроэнергии. На основе дешевой электроэнергии бурно развиваются энергоемкие производства: алюминиевая промышленность в Шелехове и Братске, химическая и нефтеперерабатывающая в Ангарске и Усолье-Сибирском. Именно дешевая электроэнергия является источником для развития индустрии в Предбайкалье.

Проблема освоения огромных энергетических ресурсов Ангары давно привлекала внимание передовых исследователей. Научные исследования Ангары начались еще в XIX в. В 1860-х гг. селе Братск–Острожный ссыльный польский революционер и ученый А.Л. Чекановский на достаточно высоком научном уровне исследовал геологическое строение долины Ангары, район Падунского сужения и каньон Долгого порога. Дальновидным и пророческим было предложение инженера путей сообщения Крутикова, который советовал построить на Ангаре каскад гидроэлектростанций. Общая мощность ангарских гидроэлектростанций, установленных в порогах, по расчетам Крутикова должна была составить 600 тыс. лошадиных сил (Свет Ангары: очерки истории специального управления Братскгэсстрой / под. ред. Андречева А.Н., Бархатова П.С., Биричевского И.А. и др. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1980. С. 14). Он предлагал направить эту энергию на развитие электрометаллургии, производство железа и стали, переустроить быт населения Приангарья.

Вопросы энергетического использования реки Ангары стали предметом обсуждения в комиссии ГОЭЛРО, куда А.А. Вельнер в мае 1920 г. представил доклад «Водные силы Ангары и возможности их использования». Он предлагал построить на порогах гидроэлектростанции общей мощностью 2 млн кВт. (Братская ГЭС: сб. док. и материалов. Т. 1. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1964. С. 56) В докладе Государственной комиссии по электрификации России говорилось: «Не подлежит сомнению, что в будущем Ангара и весь приангарский район займут соответствующее место в Сибири». Исследовательские работы развернулись с 1924 г., когда при обсуждении в Госплане СССР экономического районирования Сибири и Дальнего Востока, где был поставлен вопрос о создании на востоке страны крупного энергопромышленного центра на базе использования гидроэлектроэнергии и ископаемых ресурсов. По заданию Госплана в 1924–1925 гг. инженер В.М. Малышев предложил построить на Ангаре четыре гидростанции: Байкальскую (Иркутскую), в Падунском, Долгом и Шаманском порогах.

Осуществление приангарского индустриального строительства началось на 1933–1943 гг. Стоимость работ определялась огромной по тем временам суммой в 5 млрд р.; для выполнения их требовалось десятки тысяч людей (Цыкунов Г.А. Братско-Усть-Илимский комплекс: история, проблемы, перспективы: учебное пос. Братск, 1995. С. 15).

Война помешала их претворению в жизнь в намеченные сроки. Вместе с тем перебазирование в Сибирь ряда отраслей промышленности, укрупненное строительство здесь заводов, приток населения способствовали решению ангарской проблемы.

Уже в первые послевоенные годы, несмотря на огромные потери в экономике страны, продолжались работы по Ангарстрою. Строительство Братской ГЭС была объявлена как ударная комсомольско-молодежная стройка. Всего в коллективах Братскгэсстроля за годы строительства проработало около 40 тыс. рабочих, инженеров, техников и служащих. В 1956 г. Совет Министров СССР утвердил проектное задание строительства Братской ГЭС мощностью 3600 млн кВт, в последствии она была доведена до 4500 млн кВт. (Винокуров М.А. Территориально-производственный комплекс и промышленные районы // Экономика Иркутской области. Иркутск, 1998. С. 253). В марте строители уложили первый бетон в фундамент плотины, одновременно были начаты работы по строительству Братского водохранилища.

Движимые стремлением воплотить в жизнь ленинские идеи электрификации страны, коллективы строителей вступили в социалистические соревнования. Строительные и монтажные работы развернулись по всему фронту, на всех участках строительства. 21 апреля 1960 г. в ознаменовании девяностолетия со дня рождения В.И. Ленина было торжественно заложено здание ГЭС. Начало строительства Братской ГЭС было положено в 1957 г., а первый агрегат пущен в ноябре 1961 г. (Братская ГЭС: сб. док. и материалов. Т. 1. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1964. С. 241). В истории Гидротехнического строительства не имеется аналогов возведения подобных сооружений в такие короткие сроки.

До создания Братской ГЭС в Сибири эксплуатировалось всего два крупных водохранилища Иркутское на Ангаре и Новосибирское на Оби. Братское водохранилище стало крупнейшим искусственным водоемом мира. Перед комбинатом «Братсклес» стояла большая ответственная задача своевременно и качественно подготовить ложе будущего моря, а объем работ был на малый так: общая площадь водохранилища составила 571 тыс. га, в том числе 167 тыс. га сельскохозяйственных угодий. На всей территории попадающей в зону приступили к проведению комплексных работ. Перенесено индивидуальных строений 554 дворов, строений колхозов 200, для этого было освоено средств 7310 тыс. р. (ГАНИИО, ф. 127, оп. 55, д. 199, л. 34). При этом проведена лесочистка на площади 330 тыс. га, за годы строительства подверглись вырубке около 38,3 млн м<sup>3</sup> леса, а под воду ушло 16 млн м<sup>3</sup>. Протяжение водохранилища от створа плотины по рекам Ангаре составило 565 км, по Оке 325 км и Ия 170 км. Максимальная ширина моря достигла 40 км, а глубина свыше 100 м (Цыкунов Г.А. Братско-Усть-Илимский комплекс... С. 15). Мировая практика не знала в то время таких грандиозных объемов, какие предстояло выполнить на Братской ГЭС. В зону затопления попадали районы Братска, Заярска, Усть-Уды, Балаганска, а также часть территории Осинского, Боханского, Нукутского, Аларского районов Усть-Ордынского округа.

На общих собраниях гражданам переселяемых из зоны затопления терпеливо разъясняли значение строительства Братской ГЭС. Порядок

переселения населения и оценки, принадлежащих строений, о размерах выплаты компенсации, льготах представляемых переселяемым гражданам. Но были случаи, когда колхозники нередко отклоняли проекты переселения. Они были не согласны с отводом новых земель из-за неудовлетворительного водоснабжения, некачественного земельного участка Расширение пашни и улучшение кормовых угодий шло частично за счет освоения новых земель таежных районов и осушения болот, мало пригодных для сельского хозяйства. Все это было связано с большими трудностями и значительными капитальными вложениями (ГАНИИО, ф. 127, оп. 55, д.355, л. 23). Под воду рукотворных морей ушли лучшие пахотные угодья, в том числе знаменитая илимская пашня, обеспечивающая в XVII–XVIII вв. всю Восточную Сибирь хлебом. К сожалению, компенсационные земли оказались низко продуктивными и требующими большого количества минеральных и органических удобрений.

На сегодняшний день становление нового сельскохозяйственного производства находится под сильным воздействием природно-климатических факторов. Начиная с наполнения водохранилища, береговые склоны начали подвергаться воздействию ветровых волн. Усть-Ордынский округ впервые столкнулся с таким стихийным бедствием как размыв берегов, подвержено 90% береговой линии. Размыв берегов уже давно перешел границы, намеченные при строительстве ГЭС, и поданным ученых института земной коры СО РАН затухание этого процесса не наблюдается. Например, в районе п. Бильчир Осинского района в 2001 г. на строительстве берегоукрепительного сооружения для защиты от разрушения берегов Братского водохранилища выделена сумма 2,5 млн р. В результате реализации водоохраных и водохозяйственных мероприятий предотвращено разрушение берегов Братского водохранилища на 660 м, сохранено 38 домов с числом жителей 226 человек, сохранено 80 гектаров размываемых земель, предотвращен ущерб в размере 65 млн р. (Отдел водных ресурсов по УОБАО: мероприятия по защите населенных пунктов, хозяйственных объектов и ценных сельскохозяйственных угодий, подвергшихся разрушительному воздействию вод Братского водохранилища. Усть-Орда, 2000). К настоящему времени максимальная величина размыва достигла 200 м, т.е. на протяжении 200 м берег ушел под воду (Тржцинский Ю.Б. Катастрофа возможна, но... // Вост.-Сиб. правда. 1998. № 38. С. 5).

Правительство РФ приняло Постановление от 07.10.1996 г. № 1169 «О мерах по защите населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий Усть-Ордынского национального округа, находящегося в зоне воздействия Братского водохранилища». Программа была принята с целью реализации Постановления Правительства РФ от 5 июля 1994 г. № 782 «О неотложных мерах по государственной поддержке социально-экономического развития Усть-Ордынского Бурятского автономного округа в 1994–1998 гг.». Финансирование мероприятий по данной программе на-

чалось в 1999 г. из федерального бюджета. В 1999 г. выделено 2,5 млн р. на перенос и строительство жилых домов. Где заказчиком выступила администрация Усть-Ордынского бурятского автономного округа. До 2003 г. общий объем финансирования составил — 8,1 млн р. (Отдел водных ресурсов по УОБАО).

Несмотря на это ежегодно заключается бассейновое соглашение «О совместном рациональном использовании, воспроизводстве и охране водных ресурсов, восстановлении водных объектов, а также координации водохозяйственной деятельности на территории бассейна озера Байкал и реки Ангары». На данный момент единовременная частичная компенсация возмещает лишь незначительную долю ущерба. Вместе с тем сложившаяся в береговой зоне братского водохранилища обстановка требует принятия незамедлительных мер. Однако принимаемые решения, распоряжения и постановления на различных уровнях управления позволяют на некоторое время сглаживать негативное влияние в береговой зоне, но кардинально не решают этих проблем.

Иркутская область занимает первое место в Сибири по масштабам загрязнения окружающей среды ртутью. Так в 1997 г. Центром Госсанэпиднадзора Иркутской области была получена информация, о чрезвычайно высоком содержании ртути в рыбе и были начаты работы по оценке ртутного загрязнения Братского водохранилища и его основных источников. А уже в 1998 г. в связи с обострением экологической ситуации цех ртутного электролиза на ОАО «Усольехимпром» был закрыт. Он являлся основным источником ртутного загрязнения Ангарской части Братского водохранилища. Основную массу ртути поступившей в окружающую среду составляли механические потери. В целом достаточно интенсивные ртутные аномалии протягиваются в северо-западном, северном и юго-восточном направлениях, совпадая с направлением основных ветров. При мониторинговых наблюдениях сточных вод ОАО «Усольехимпром» и р. Ангары установлено увеличение до уровня 0,7–0,8 от максимальной концентрации (Комитет природных ресурсов. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Иркутской области в 2002 г.». Иркутск, 2004. С. 158).

Медицинская практика отмечает прямую связь между состоянием деформированной природной среды и здоровьем населения. На территории Иркутской области в промышленно развитых районах наиболее интенсивно проявляется антропогенная нагрузка, результатом которой объясняется существенное ухудшение за счет вредных выбросов в атмосферу и загрязненных стоков в водоемы.

Таким образом, негативное влияние на экологическую ситуацию в регионе оказывают крупные промышленные центры, интенсивное сельскохозяйственное освоение территории, сведение лесов и неумеренная распашка земель, недостаточное внимание к проблемам утилизации промышленных объектов.

Пути решения проблем сводятся к переосмыслению и изменению экологического сознания населения, которое возможно достичь путем экологического образования и воспитания, а также установлению новых отношений и форм собственности в обществе, в том числе и в природопользовании. Необходимо относиться к природе не как источнику дешового обогащения а, прежде всего, охранять свое богатое наследие, которое мы должны оставить нашим потомкам.

**К.И. ПАШКОВ**

### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ В 1950–1970 гг.**

В исследуемый период Байкальскому региону принадлежали ведущие позиции в развитии лесного хозяйства. Лесопромышленный комплекс выделялся не только по объему производства, но и по масштабам воздействия на природную среду. Экологическая роль лесов выполняла задачи регулирования и стабилизации климата региона, предотвращения эрозии почв, выполнения водоохраной функции, оздоровления населения и т.д. Однако лесные богатства рассматривались в основном только с позиции их использования в народном хозяйстве. Такой потребительский подход способствовал резкому их сокращению, а, учитывая климатические особенности региона и интенсивный процесс индустриализации, приводил к нарушению экологического баланса.

Лесные ресурсы региона в соответствии с природоохранным законодательством (1943) разделялись на три группы.

К первой группе относятся леса, выполняющие экологические функции и леса особо охраняемых территорий. Они находятся под строгой охраной и в них можно производить только санитарные рубки, а также рубки, касающиеся его ухода.

Ко второй группе относятся средозащитные леса, имеющие ограниченное эксплуатационное значение. Как правило, к ним относят леса в районах с высокой плотностью населения и с хорошо развитой системой транспортных путей, однако сырьевые ресурсы их недостаточны для того чтобы выполнять защитные и эксплуатационные функции.

В третью группу входят леса эксплуатационного значения. В основном они представляют многолесные массивы Байкальского региона.

По результатам обследований к 1950-му г., например, территория Иркутской области на 70% была покрыта лесом, что составляло 12% общесоюзных запасов древесины, а общая площадь лесов Бурятской АССР составляла 2,7% лесов РСФСР при общей лесистости республики — 63,3% (Бобров Р.В. Основные направления лесного хозяйства по повышению водоохранно-защитных свойств лесов // Проблемы Байкала (Доклады секции № 18). Улан-Удэ, 1985).