

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗЪЯТИЯ ЧАСТИ СТОКА РЕКИ АРГУНЬ НА ТЕРРИТОРИИ КНР НА ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ ЕЕ БАССЕЙНА

Шалыгин А.Л.¹, Яковлева Т.И.¹, Обязов В.А.²

¹ФГБУ «ГГИ», ²Забайкальское УГМС, Россия

В настоящее время на территории КНР осуществляется переброска части стока р. Аргунь (Хайлар) в оз. Далайнор по специально построенному каналу, а также планируется строительство нескольких водохранилищ. Данные мероприятия приведут к снижению объемов стока р. Аргунь на территории Российской Федерации и к трансформации ее водного режима.

Река Аргунь (Хайлар) протекает по территории КНР с юго-востока на северо-запад в 25км к северо-востоку от оз. Далайнор. Из северной части озера вытекает протока Мутная, впадающая в р. Аргунь (Хайлар). В месте впадения протоки р. Аргунь (Хайлар) круто поворачивает на северо-восток, здесь же к реке выходит Государственная граница РФ с КНР, идущая затем на северо-восток по р. Аргунь (Хайлар) и далее по р. Амур. По гидрографии, принятой в КНР, р. Хайлар является не истоком р. Аргунь, а ее притоком и впадает в нее на границе КНР и РФ.

Режим стока р. Аргунь изучен весьма слабо. Регулярные измерения стока воды в реке проводились только на водомерном посту у с. Олочи в 1958-1972гг., средний многолетний сток за этот период составляет $176\text{м}^3/\text{с}$ или $5,56\text{км}^3/\text{год}$. Основной объем стока по реке проходит в период с мая по октябрь, в апреле и ноябре-декабре сток понижен, а с января по март сток в реке весьма низкий. С 1973г. водпост переведен в разряд уровенных, измерения расходов воды на нем прекращены. На всех остальных гидрологических постах на р. Аргунь также ведутся только уровенные наблюдения. Таким образом, с 1973 года полностью прекращен учет стока р. Аргунь. Данные по величинам изъятия стока, предоставленные КНР, весьма противоречивы.

Для оценки влияния изъятия части стока р. Аргунь на ее гидрологический режим в ФГБУ «ГГИ» совместно с Забайкальским УГМС были выполнены следующие исследования:

- приведение имеющихся данных по стоку р. Аргунь к многолетнему периоду;
- расчеты стока и гидрологического режима в створах р. Аргунь, где наблюдения проводились только за уровнями воды;

- анализ многолетней динамики стока р. Аргунь и ее синхронности с другими водными объектами региона, в т.ч. с динамикой уровня оз. Далайноор, для оценки необходимости в переброске стока из р. Аргунь в оз. Далайноор в разные фазы водности в регионе;
- расчеты водного баланса оз. Далайноор и величин переброски стока из р. Аргунь, необходимых для поддержания уровня озера на определенных отметках;
- составление водохозяйственных балансов р. Аргунь в расчетных створах при различной водности реки и разных вариантах величины водозабора на территории КНР.

В результате исследований были получены многолетние ряды месячного стока р. Аргунь в трех створах реки с 1941 по 2009гг. Эти данные позволили выявить основные закономерности его изменений и их согласованность этих изменений с режимом других водных объектов региона. Установлено, что на р. Аргунь достаточно четко проявляется цикличность годового стока с продолжительностью цикла 18 лет. Кроме того, циклические изменения стока рек Аргунь, Оршун и Керулен и уровня оз. Далайноор происходят достаточно согласованно (синфазно), что указывает на их зависимость от общей изменчивости увлажненности рассматриваемого региона.

Оценка возможных последствий изъятия части стока р. Аргунь (Хайлар) на территории КНР для гидрологического режима реки на российской территории выполнена для двух вариантов изъятия - 0,4 и 1,0км³ воды в год. Изъятие стока в объеме 0,4км³/год в многоводные годы составит всего несколько процентов от годового объема, что практически не отразится на гидрологическом режиме реки. Кроме того, в годы повышенной водности возрастет уровень оз. Далайноор, что приведет к увеличению стока по р. Мутная, т.е. часть забора воды будет компенсироваться. Существенным влияние может оказаться лишь в маловодные годы, когда водозабор будет составлять до 30% годового объема. При изъятии 1,0км³/год будет происходить не только срезка паводков, при которых пойма не будет обводняться, но существенно снизятся и меженные расходы.

Вывод: последствия изменения гидрологического режима р. Аргунь для российской территории в первую очередь и наиболее существенно проявятся в экологической сфере. В связи с существенным изменением гидрологического режима будет происходить перестройка водных и наземных биоценозов с возможным исчезновением отдельных видов и сообществ. Социальные последствия будут во многом зависеть от последствий экологических.