

ЕЖЕГОДНО-ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ И ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ И ПО ТЕРРИТОРИИ

Бабкин В.И.

ФГБУ «ГГИ», Россия

Вода является наиболее распространённым веществом на Земле. Для жизни и деятельности человека она ничем не заменима.

В отличие от многих природных ресурсов (уголь, нефть и др. вещества), запасы которых во многом разведаны, конечны и статичны, многие виды вод обладают большой динамичностью, находясь в постоянном движении и возобновлении. Поэтому до недавнего времени вода считалась бесплатным даром природы и лишь в последние десятилетия она приобрела роль экономического ресурса.

По продолжительности периодов обновления вод отдельные их виды обычно подразделяются на две группы: 1) статические запасы, период возобновления которых исчисляется многими годами, десятилетиями, столетиями и тысячелетиями; 2) ежегодно возобновляемые водные ресурсы, представленные главным образом, речным стоком, включающим в себя и те озёрные, болотные, а также подземные воды, поступающие в речную сеть. К ежегодно возобновляемым водным ресурсам относится также небольшая часть подземных вод верхних водоносных слоёв, которая непосредственно стекает в моря, минуя реки.

В настоящем докладе основное внимание уделено ежегодно возобновляемым водным ресурсам нашего государства – речному стоку.

Водораздельными возвышенностями, хребтами и горами речная сеть России делится на три океанических бассейна: Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов и области внутреннего стока.

С 70,6% территории Российской Федерации сток рек осуществляется в моря Северного Ледовитого океана: Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское.

С 14% площади территории нашего государства сток рек осуществляется в моря Тихого океана и лишь с 4,6% площади – в моря Атлантического океана. Площадь бессточных областей составляет 10,8%, в том числе бассейна Каспийского моря – 9,8%.

По общему объёму ежегодно возобновляемых водных ресурсов среди стран Земного шара Россия занимает второе место, после Бразилии. Водные ресурсы нашего государства составляют $4275\text{км}^3/\text{год}$, а Бразилии – $8120\text{км}^3/\text{год}$.

По потенциальной удельной водообеспеченности населения России ежегодно возобновляемыми водными ресурсами ($28,7\text{тыс.м}^3$ на человека в год) наше государство значительно уступает ряду стран: Канаде (109тыс.м^3 на человека в год), Норвегии ($78,5\text{тыс.м}^3$ на человека в год), Венесуэле (67тыс.м^3 на человека в год), Парагваю ($54,3\text{тыс.м}^3$ на человека в год) и ряду других стран.

По потенциальной водообеспеченности территории ($237\text{тыс.м}^3/\text{год}$ на км^2) Россия значительно уступает многим странам: Чили, Коста-Рике, Бангладеш, Венесуэле, Малайзии и многим другим государствам.

Рассматриваются основные факторы формирования ежегодно возобновляемых водных ресурсов, в том числе важнейшие – солнечная радиация и атмосферная циркуляция. Именно эти факторы обуславливают колебания ежегодно возобновляемых водных ресурсов во времени.

Значительное внимание уделено оценке водных ресурсов федеральных округов России в периоды группировок лет пониженной водности, а также крупнейших речных бассейнов за многолетний период и их изменчивости.

Выявлена синхронность и асинхронность колебаний стока крупнейших рек России.

Рассмотрены изменения стока рек России в связи с изменениями метеорологических условий. Показано, что происходящие в последние два десятилетия колебания ежегодно возобновляемых водных ресурсов России связаны с усилением интенсивности процессов общей циркуляции атмосферы.