



Экологическая химия 2019, 28(1); 49–56.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В ШЕКСНИНСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ В 21 ВЕКЕ

А. С. Литвинов*, И. Э. Степанова

*Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук,
п. Борок, Ярославская обл., Некоузский р-он, 152742 Россия
e-mail: litvinov@ibiw.yaroslavl.ru

Поступило в редакцию 26 ноября 2018 г.

Приводятся результаты анализа многолетних изменений экологических условий в Шекснинском водохранилище и материалы комплексных экспедиций 2016 и 2017 гг. Показано, что с момента создания водохранилища основные его трофические показатели не изменились и характеризуют водоем как мезотрофный.

Ключевые слова: водный баланс, уровень, температура воды, биогенные элементы, органическое вещество

ВВЕДЕНИЕ.

Шекснинское водохранилище образовано перекрытием плотиной р. Шексны в июне 1963 г. и составляет часть Волго-Балтийского водного пути. Водоохранилище включает участок р. Ковжи Белозерской, Белое озеро, русло и пойму р. Шексны от Белого озера до ГЭС. Течение р. Вытегры перегороджено Пахомовским Гидроузлом. Протяженность водохранилища между Пахомовским и Шекснинским гидроузлами 262 км.

Бассейн водохранилища – слабо всхолмленная моренная равнина площадью 19445 км², повышающаяся к северу и северо-востоку, из них 73% относится к Белому озеру и 27% к шекснинскому участку. В рельефе хорошо выражена Кирилло-Белозерская гряда, пересекаемая р. Шексней в районе с. Горицы. Большая часть бассейна имеет равнинно-западный рельеф,

покрытый лесом и оказавшийся залитым. В среднем течении р. Шексны образовался мелководный Сизьменский разлив с площадью до 14% от площади водохранилища.

Долины рек бассейна водохранилища не имеют глубокого вреза и дренируют цепочки озер. Озерность бассейна составляет 8.3%, заболоченность 10.5%. Реки бассейна характеризуются значительной неравномерностью объема стока в течение года. Доля весеннего стока в среднем изменяется от 55 до 70%, летне-осеннего от 20 до 32%, зимнего от 5 до 12%. Основными факторами, определяющими внутригодовое распределение стока, служат климатические условия, подстилающая поверхность и площадь водосбора. На реках с небольшой озерностью объем весеннего стока уменьшается от апреля к маю. В летне-осенний период многоводных лет наибольшая доля стока приходится на ноябрь, наименьшая на июль, а