

## РЕГУЛЯРНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ НА ОЗЕРАХ БАССЕЙНА ЗАПАДНОЙ ДВИНЫ.

*В.З. Гончарова*

Витебскоблгидромет, г. Витебск, Беларусь

Знаменательно, что Международная научная конференция «Экосистемы болот и озер Белорусского Поозерья и сопредельных территорий проводится у нас, в крае озер, и в период Международного десятилетия (2005-2015г.г.) «Вода для жизни». Возникали озера на планете по разным причинам, на Витебщине – в основном ледникового происхождения. В нашей области находится 1522 озера, которые являются естественным регулятором речного стока.

**Морфометрические характеристики** озер разные: оз. Долгое поражает своей глубиной (53,6 м), озеро Лукомское шириной (6,5 км), Нещердо – длиной (12,05 км, если не принимать во внимание оз. Дрисвяты, которое находится на границе с Латвией).

**Регулярные наблюдения** отдел гидрологии Витебскоблгидромета проводит за гидрологическим режимом 22 рек и 5 озер (Нещердо, Дрисвяты, Освейское, Лукомское и Сенно) расположенных в бассейне р. Западная Двина. Самые ранние наблюдения начали проводиться на озере Лепельском с 1876 и велись вплоть до 1987 года. Гидрологические посты до начала войны в 1932,33 гг. были открыты на озерах Лосвидо, Сарро, Отолово, Полуозерье, Дрисвяты и многие действовали до середины 80-х годов. На озерах Долгое, Обстерно, Богинское, Селява и других были открыты ведомственные посты МУООС, на которых методический контроль осуществляли специалисты гидрологи Витебскоблгидромета. Программа наблюдений разная, в зависимости от места расположения, величины, площади водосбора, глубин и других морфометрических характеристик озера.

**Уровни воды** измеряются ежедневно в 8 и 20 часов и привязаны к Балтийской системе высот. Многолетняя амплитуда колебания уровней воды на озерах небольшая и составляет 110-260 см, годовая изменяется в пределах 40-100 см. Наибольшие уровни наблюдаются в период весеннего снеготаяния, в конце марта - начале апреля. В питании озер преобладают атмосферные осадки, поверхностный приток от снеготаяния, на некоторых озерах оказывают влияние и подземные воды. В период зимней межени колебание уровней воды незначительное – 3-10 см. На уровненный режим озер значительное влияние оказывает наличие гидротехнических сооружений, так при строительстве ГЭС на озере Лепельском уровни в озере поднялись около 4 метров.

**Температура воды** измеряется ежедневно 2 раза в сутки с периода разрушения ледяного покрова весной и до установления ледостава. Рас-

пределение температур на поверхности и глубине озер зависят от температуры воздуха, проточности озера, глубины, объема воды, силы и направления ветра, наличия растительности и подземных ключей. Наиболее высокая в течение суток температура бывает в 14-16 часов, самая холодная при восходе солнца. В озерах с небольшой глубиной температура воды, в результате прогревания и перемешивания, в основном однородна. При больших глубинах вода перемешивается только в поверхностном слое, при глубине ниже 20 м температура воды не превышает 5-6 °С. Температурный режим влияет на растительность и жизнь всех организмов, населяющих озеро.

Производимые наблюдения на озерах Лукомском, Нещердо и Дривятах по определению температуры воды на рейдовых и термических профилях в разных слоях по глубине, дают возможность определить теплозапасы. В зимний период поверхностные слои имеют нулевую температуру, которая повышается ко дну до 2-4 °С.

**Ледостав** на озерах измеряется у берега и на отдаленном от берега участке через 5 дней. На неглубоких озерах устанавливается одновременно по всей площади зеркала. Значительные глубины обуславливают более поздние сроки установления ледяного покрова. Средняя дата появления первых ледовых явлений (забереги, сало, шуга) – 2 декада ноября, а установления ледостава конец ноября – начало декабря. Толщина льда в среднем составляет 35-45 см, в отдельные годы достигает 50 и более сантиметров. Период ледостава длится 100-130 дней. На ледовый и термический режим озера Лукомское влияют сбросы теплых вод Лукомльской ГРЭС, в связи с этим увеличивается безледоставный период на 1.5 -2 месяца.

**Водная растительность и прозрачность** отмечается в вегетационный период через 10 дней. Наиболее часто встречается тростник, камыш, кувшинки, рогоз, на глубинах до 10 метров встречаются мхи. На Освейском озере растительностью заняты участки на протяжении 300-400 м, незаросшими остаются площади с глубиной более 3 метров, а на озере Нещердо общая площадь зарастания озера небольшая. Появление и интенсивный рост водной растительности обусловлен температурным режимом и на многих озерах большим количеством сапропеля.

Прозрачность озер определяется при наблюдениях на рейдовых вертикалях, путем опускания на глубину белого диска. Зависит от физических свойств воды, наличия в ней примесей, растворенных веществ и других факторов.

Кроме вышеперечисленных наблюдений на гидрологических постах проводятся метеонаблюдения за атмосферными явлениями, температурой воздуха, высотой снежного покрова, измерение количества осадков и плотности снега.