

ВИЛЕЙСКОЕ

Авторы: Лопух П. С.

[Google](#) | [Yandex](#) | 54.4795892 27.1028564

Вилейское, водохранилище в Вилейском районе Минской области

Виле́йское

[Водохранилище](#) в Вилейском районе Минской области.

Крупнейший искусственный водоём Беларуси на реке [Вилия](#). Расположено в 5 км к востоку от города Вилейка, в месте слияния Вилии с реками [Сервечь](#), Илия и Косутка; головное сооружение [Вилейско-Минской водной системы](#).

Построено в 1975–1976 гг. с целью питьевого и технического водоснабжения Минска, водного благоустройства столицы и увеличения водности реки [Свислочь](#), создания зоны отдыха. По мере эксплуатации Вилейско-Минской водной системы водохранилище приобрело многоцелевое значение.

Заполнение водохранилища до нормального подпорного уровня (НПУ) происходило в 1973–1975 гг.

Водохранилище создано на территории Нарочано-Вилейской низины. В период таяния последнего ледника на месте [долины](#) существовал обширный Нарочано-Вилейский приледниковый водоём. Об этом свидетельствуют озёрные пески, [супеси](#), суглинки и глины, которые залегают под небольшим слоем речных отложений.

Водохранилище простирается с запада на восток на 27 км, изгибаясь у деревни Сосенка на северо-восток. Чаша водохранилища — затопленные долины Вилии и Илии. В средней и приплотинной части чаша расширяется за счёт небольших заливов, наиболее значительные из них заливы рек Илия и Косутка. Всего 4 залива.

Площадь водохранилища 64 км², длина 27 км, максимальная ширина 3 км, средняя глубина 3,7 м, максимальная — 13,8 м, в русле у головной плотины максимальная глубина 13 м. Объём воды 0,24 км³. Длина водной акватории в приплотинной части достигает 11,5 км, что обеспечивает высокие волны до 1,5 м при западных ветрах. Мелководья с глубинами до 2 м занимают 18 км². Площади мелководий namного увеличиваются при сработке водохранилища в летне-осенний период до уровня мёртвого объёма (УМО). Береговая линия слабоизрезанная, длиной 137 км, что в 3 раза превышает длину береговой линии самого крупного озера Беларуси — Нарочь.

В первые годы эксплуатации водохранилища был рассчитан его реальный водный баланс. Объём поступающей воды в водохранилище по рекам Вилия, Илия и Сервечь колебался в пределах 400–700 млн м³.

Призма сработки водохранилища (разность между НПУ и УМО) составляет 3 м. Наименьший уровень воды в водохранилище отмечается в период предполоводной сработки. Наполнение водохранилища до НПУ происходит с марта по май месяцы. В летне-осенний период происходит плавная медленная сработка водохранилища в результате заборов воды и естественного снижения водности.

Водохранилище полностью заполняется в апреле — июне во время весеннего [половодья](#).

Наибольшие объёмы воды изымаются с апреля по июль, в период наполнения водохранилища. [Испарение](#) с водной поверхности составляет 3–4 % водного баланса, в отдельные годы эта величина повышается до 9 %. Тем не менее испарение достигает 22,6 млн м³, что значительно выше полного объёма такого водохранилища как [Осиповичское](#), или равно сумме объёмов воды ряда водохранилищ Беларуси — [Тетеринского](#), [Рачунского](#), [Паперни](#), [Волповского](#), [Яновского](#), [Гать](#), [Саковщинского](#), [Ольховского](#) вместе взятых.

Вилейское водохранилище относится к категории слабо минерализованного водоёма (200–300 мг/л). Реакция воды нейтральная или слабощелочная. Прозрачность воды увеличивается от 1,0 м в верховьях, до 2,5 м в приплотинной части.

Водохозяйственный баланс отражает использование воды водохранилища в хозяйственных целях, особенно в маловодный год. При полном (расчётном) объёме, равном 260 млн м³, и поверхностном стоке более 1 млн м³ основные расходы воды приходятся на нужды рыбного хозяйства — 6,4 млн м³, сельского хозяйства — 6,8 млн м³, расход в Вилейско-Минскую водную систему — 393,4 млн м³, сброс воды в нижний бьеф водохранилища для покрытия дефицита воды в Вильнюсе — 276,7 млн м³, санитарные попуски в нижний бьеф — 31,6 млн м³.

Площадь водосбора 4 120 км². Водосбор холмистый (распаханность 30 %, наиболее распахана северная часть; заболоченность 7 %). Лесистость водосбора около 40 %. Среднегодовая амплитуда колебания уровня воды 2 м.

В ложе преобладает процесс занесения ложа минеральными отложениями. Дно выстлано песками, местами торфом, трансформированными затопленными почвами.

Склоны котловины пологие, преимущественно покрыты лесом.

Берега низкие, размываются, частично укреплены. На южном берегу песчаные пляжи шириной 50–100 м.

2 крупных [острова](#).

Полное замерзание водохранилища происходит в конце ноября — середине декабря. Толщина льда 40–60 см, ледоход в середине апреля.

[Зимой](#) в поверхностном слое содержится 9–10 мг кислорода на 1 л воды. С глубиной эта величина понижается до 2–3 мг при насыщении 50–65 %. После [вскрытия](#) водохранилища насыщение воды кислородом достигает 100–120 %.

Водохранилище и его водосбор расположены в пределах северной умеренно тёплой и влажной климатической области. По многолетним данным, среднесуточная температура выше 0 °С наблюдается с 27 марта по 17 ноября, а в безморозный период — с 8 мая по 2 октября. Наиболее низкая температура января отмечалась в 1941 г. (– 13, 7 °С), высокая — в 1976 г. (–0,6 °С); в июле — соответственно в 1977 г. (15,4 °С) и 1959 г. (20,2 °С). В среднем за год выпадает более 600 мм [атмосферных осадков](#). Средняя высота [снежного покрова](#) — 26 см. Число дней с осадками в среднем 175 в год. [Вегетационный период](#) составляет чуть менее 300 суток.

[Летом](#) вода прогревается до 18–24 °С. Прямая термическая стратификация может сменятся гомотермией в результате циклонической деятельности и интенсивного перемешивания водных масс. Осеннее и зимнее охлаждение приводит к осенней и весенней гомотермии при температуре 4–6 °С. Зимой устанавливается обратная термическая стратификация.

Водохранилище по морфологическому строению ложа — русловое.

По степени перераспределения стока во времени — сезонного регулирования.

По морфометрическим и гидрографическим показателям водохранилище можно разделить на четыре гидроморфологические зоны, или части: приплотинную (озеровидную), среднюю (переходную), верхнюю (речную), зону больших и малых заливов.

Приплотинная часть водохранилища наиболее глубоководная. Здесь находится несколько островов, ушедших под воду [карьером](#), где велась добыча песка.

В средней зоне водохранилища, при слиянии залива реки Илия с основной акваторией, возникает редкое гидродинамическое явление — интерференция волн. В связи с переменной направления [ветра](#) в этом районе возникают стоячие волны. На данном участке ориентация котловины водохранилища с запада на восток, облесенность берегов, а также вытянутая акватория создают благоприятные условия для волновой деятельности.

Зарастает незначительно. В середине июня наблюдается массовое цветение синезелёных водорослей.

Вилейское водохранилище входит в группу относительно молодых водоёмов с достаточно высокими показателями биомассы гидробионтов. Ихтиофауна водохранилища относится к лещево-щучьему типу. Обитают щука, окунь, лещ, судак и другие виды рыб. Рыбохозяйственное значение водохранилища устойчивое. По расчётам гидробиологов БГУ можно получать товарную рыбную продукцию в пределах 40–60 кг/га.

Гнездятся утки, чайки, иногда — лебеди.

Состав сооружений гидроузла: плотина (длина 2 090 м, максимальная высота 16,3 м), водосброс, ограждающие дамбы, насосная станция (служит для забора воды в Вилейско-Минскую водную систему). В нижнем бьефе водохранилища была построена Вилейская ГЭС.

С апреля 1976 г. в правобережной приплотинной части функционирует гидрологический пост, с города Вилейка перенесена [гидрометеорологическая станция «ГС Вилейка»](#).

Водные ресурсы водохранилища используются для водоснабжения и энергетики, а также как место отдыха, любительского рыболовства и занятий воднолыжным, водномоторным, гребным и парусным спортом. Возле водохранилища создана зона отдыха республиканского значения «Вилейка». На берегу детский реабилитационно-оздоровительный центр «Надежда», база отдыха «Экономист» Белорусского государственного экономического университета. Наиболее перспективным является рыбохозяйственное и рекреационное освоение ресурсов водохранилища, развитие предприятий туристско-оздоровительного профиля. Продолжительность купального сезона 70 дней (середина июня — конец августа).

Создание Вилейского водохранилища внесло ряд существенных изменений в социально-экономическую структуру Вилейского района и в окружающую среду. Переброска стока реки Вилии в бассейн реки Свислочь позволила обеспечить водой Минск. Оптимально используются водные ресурсы для орошения земель, [рекреации](#), получения электроэнергии, положительного развития дорожной сети района, обеспечения занятости населения.

К отрицательным последствиям создания водохранилища следует отнести: затопление около 30 км² лесных массивов, месторождений торфа, плодородных пойменных почв, вынесение из зоны затопления поселений. Заполнение водохранилища затронуло в разной степени 22 населённых пункта (около 600 дворов, 2 тыс. человек). Часть мелиорированных земель были защищены от затопления и подтопления оградительными дамбами. В районе деревень Рабунь и Сосенка была создана оригинальная система переброски стока реки Орпа (водосбор около 60 км²). Однако значительные площади прилегающих земель были подтоплены. Общая площадь подтопленных земель достигает 100 км², включая 74 км² с сильным подтоплением. Умеренное подтопление узкой полосой (ширина не более 50–200 м) охватывает

периметр водохранилища.

Обслуживается коммунальным унитарным производственным предприятием «Минскводоканал».