ВОДА
предизвикателства

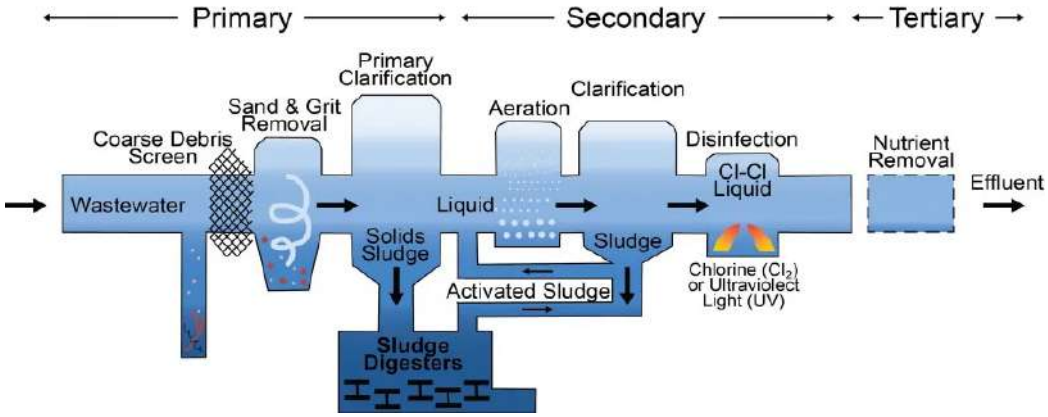
ПРОЕКТ НА СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ КЪМ СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ • СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ •
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"
основан 1888 г.

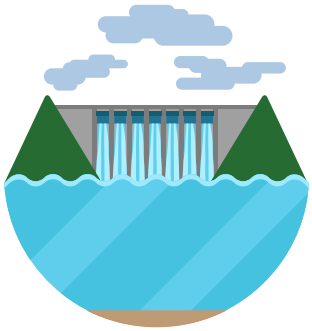
Замърсяване и въздействие

Замърсителите замърсяват приемните води по много начини: точкови източници, неточкови източници (напр. въздушни отлагания, селско стопанство), преливане на канализационни тръби, оттичане на дъждовни води, комбинирани преливания на канализационни тръби и хидроложки промени (напр. канализация и драгиране).

Излишъкът от хранителни вещества може да идва от селското стопанство, градския оток и пречистването на отпадъчни води и да причинява проблеми с качеството на водата, като прецъфтяване на водорасли и измиране на риба.[1]

Над 16% от домакинствата не се обслужват от обществена канализация и обикновено зависят от септични ями за пречистване и изхвърляне на отпадъчни води.[2] Неработещите септични системи могат да замърсят повърхностните и подземните води.[3]





Раздробяване на реките

Разпокъсването на реките доведе до значително влошаване на биоразнообразието, качеството на водата и естествените местообитания. Промяната в потока, причинена от язовири, може фундаментално да повлияе на местообитанията, потенциално над хиляди мили. Основните отрицателни въздействия на язовирите включват:

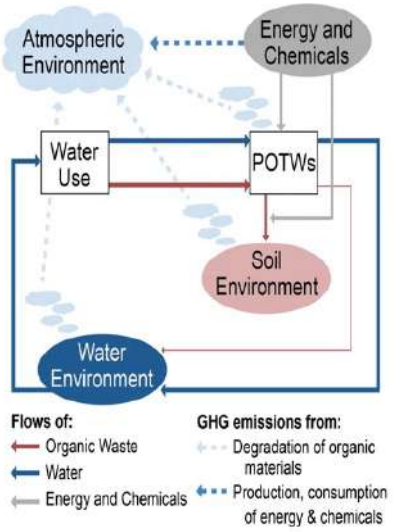
- Влошаване на биоразнообразието: възпрепятстваната миграция на рибите може да доведе до лишаване на цели водни екосистеми от източници на хранителни вещества и микроелементи, което оказва отрицателно въздействие върху останалата част от хранителната верига.
- Влошаване на качеството на водата, причинено от промени в температурата, съдържанието на кислород, циркулацията на хранителни вещества и в някои случаи, токсични химикали от мястото на язовира.
- Загуба на местообитание от промени в потока и натоварването на седиментите: изчерпаните потоци надолу по течението могат да засегнат крайбрежните делти. Реките могат да се откъснат от техните заливни равнини и влажни зони.

Европейските реки са най-разпокъсаните в света и само една трета от реките им имат „добро екологично състояние".[4]

В периода 1970 – 2012 г. количеството на видовете в реките, влажните зони и делтите е намаляло с 81% в Европа, като основният проблем за това е идентифициран, фрагментацията на реките по време на резултат от човешка дейност.[5]

Обезпокоителни факти

- **297 000** деца под пет години умират всяка година от диарийни заболявания поради лоши санитарни условия, лоша хигиена или опасна питейна вода.[6]
- **2 милиарда** души живеят в страни, изпитващи висок воден стрес.[7]
- **90%** от природните бедствия са свързани с времето, включително наводнения и суши.[8]
- **80%** от отпадъчните води се връщат обратно в природата, без да бъдат пречиствани или използвани повторно.[9]
- Около две трети от трансграничните реки в света нямат рамка за съвместно управление.[10]
- Селското стопанство причинява **70%** от глобалното отнемане на вода.[11]



Въздействия върху жизнения цикъл

- **2 милиарда** души нямат достъп до безопасно управлявани услуги за питейна вода.[12]
- Според Програмата на ООН за околна среда само **15%** от замърсителите в моретата плуват на морската повърхност; други **15%** са под водата, а **70%** остават на морското дъно.[13]
- Около **640 000** тона риболовни съоръжения се считат за изгубени, изоставени или захвърлени в световен мащаб. Тези „призрачни мрежи" продължават да улавят риба и други морски животни години и десетилетия наред.

Системите за пречистване на отпадъчни води намаляват въздействието върху околната среда във водоприемника, но създават и други въздействия през целия жизнен цикъл, главно чрез потреблението на енергия. Емисиите на парникови газове (ПГ) са свързани както с енергията и химикалите, използвани при пречистването на отпадъчните води, така и с разграждането на органичните материали в ПСОВ.

Социални и икономически въздействия

- Нарастването на населението и разрастването на градовете увеличават необходимата колекторна (канализационна) инфраструктура.
- **30%** на отпадъчни води се третират в съответствие със законодателството на ЕС.[14]
- В България домакинствата и някои отрасли в **332** градски зони генерират **7,1 млн.** п. е. отпадъчни води всеки ден, което е количество, еквивалентно на около **14 милиона** вани или **1,41 милиона m³**.[15]
- Градските отпадъчни води обаче трябва да бъдат пречистени преди заустване, за да се избегне замърсяване на околната среда. В България градските отпадъчни води се пречистват в **112** завода в цялата страна, преди да бъдат заустени.[16]
- В момента България инвестира **3 евро** на гражданин годишно за нова инфраструктура за събиране и пречистване, както и за обновяване на остарялата инфраструктура. Това е под средното за ЕС от **41 евро** на гражданин всяка година.[17]

[1] EPA (2022) How's My Waterway? Informing the conversation about your waters, U.S. Environmental Protection Agency

[2] U.S. Census Bureau (2019) American Housing Survey 2019 Summary Tables.

[3] U.S. EPA (2015) Why Maintain Your Septic System.

[4] WWF (2016) Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era. WWF International, Gland, Switzerland https://c402277.ssl.cf1.rackcdn.com/publications/964/files/-original/lpr_living_planet_report_2016.pdf?1477582118&_ga=1.148678772.2122160181.1464121326

[5] WWF (2016) Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era. WWF International, Gland, Switzerland https://c402277.ssl.cf1.rackcdn.com/publications/964/files/-original/lpr_living_planet_report_2016.pdf?1477582118&_ga=1.148678772.2122160181.1464121326

[6] СЗО, УНИЦЕФ (2019) Годишен доклад на УНИЦЕФ, https://www.unicef.org/bulgaria/media/7156/file/BGR-Annual-report-2019.pdf.pdf

[7] Глобален доклад за устойчиво развитие на ООН за 2019 г., https://www.europarl.europa.eu-/doceo/document/TA-9-2019-0079_BG.html

[8] UNISDR Strategic Framework 2016-2021, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), https://www.unisdr.org/files/51557_unisdrstrategicframework20162021pri.pdf

[9] Отчет на ЮНЕСКО за 2017, https://www.unesco-centerbg.org/wp-new/wp-content/uploads/2018/04/261971e.pdf

[10] Stockholm International Water Institute, https://siwi.org/

[11] Организацията на ООН по прехрана и земеделие, https://faolex.fao.org/docs/pdf/bul33621.pdf

[12] WHO/UNICEF (2019) Световна здравна организация Питейна вода (who.int)

[13] Програмата на Организацията на обединените нации за околната среда (UNEP)

[14] Water Information System for Europe: WISE, Bulgaria. (n.d.), https://water.europa.eu/freshwater/countries/uwwt/bulgaria

[15] Water Information System for Europe: WISE, Bulgaria. (n.d.), https://water.europa.eu/freshwater/countries/uwwt/bulgaria

[16] Water Information System for Europe: WISE, Bulgaria. (n.d.), https://water.europa.eu/freshwater/countries/uwwt/bulgaria

[17] Water Information System for Europe: WISE, Bulgaria. (n.d.), https://water.europa.eu/freshwater/countries/uwwt/bulgaria