



22 март 2017 г. - Световен ден на водата „Защо да прахосваме водата?“

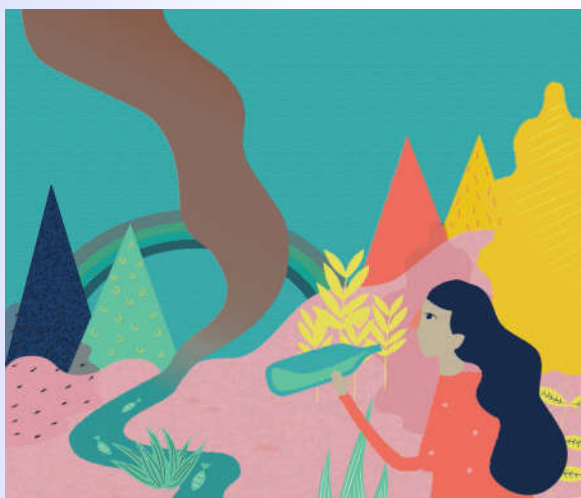
Световният ден на водата се отбелязва ежегодно на 22-ри март и е посветен на действия, които трябва да се предприемат за решаване на въпросите, свързани с водата. През 2017г. тема на световния ден на водата са отпадните води, а кампанията протича под мотото „Защо да прахосваме водата?“. Посветена е на намаляване на количествата на отпадни води и повторното им използване.

Целите в областта на устойчивото развитие призовават до 2030 г. „Да се подобри качеството на водата чрез намаляване на замърсяването ѝ, ликвидация на заустване на отходни канали и свеждане до минимум изхвърлянето на опасни химически материали и отпадъци, намаляване наполовина количествата на непречистени отпадни води и значително увеличение на мащабите на безопасно повторно използване на отпадните води по целия свят” .

Прогресът в решението на тази задача ще способства също за достигането на стабилно развитие относно осигуряването на здравословен начин на живот и благополучие, безопасна питейна вода, нескъпоструваща и чиста енергия, устойчиви градове и населени места, запазване на морската екосистема и екосистемата на сушата.

Основни факти

- Повече от 80% от получените отпадни води се стичат обратно в екосистемата без очистване и повторно използване.
- 1,8 милиарда души по света използват замърсени с фекалии източници на питейна вода, подлагайки се на риск от заразяване с холера, дизентерия, тиф и полиомиелит. Небезопасната вода, лошите санитарно-хигиенни условия се явяват причина за смърт на около 842 000 души всяка година.
- Към 2050 г. почти 70% от населението на света ще живее в градове (за сравнение днес е 50%). Понастоящем в повечето градове на развиващите се страни липсва необходимата структура и ресурси за ефективно и



правилно обработване на отпадните води.

- Възможностите за използване на отпадните води в качеството на ресурс са огромни. Пречистените води се явяват като достъпен и стабилен източник на вода, енергия, хранителни вещества и други възобновяеми материали.
- Загубите по отвеждане и пречистване на отпадните води многократно се компенсират от ползите за здравето на човека, икономическото развитие и екологичното равновесие, за сметка на създаването на нови възможности за бизнес и допълнителни работни места в областта на екологията.

Отпадни води и воден цикъл

Необходимо е много рационално да се управляват водните ресурси във всеки етап от водния цикъл: от събирането на чиста вода, предварителната обработка, подаването, използването, събирането на отпадни води и последващото им пречистване, до използването на пречистени води и окончателното им връщане в околната среда като вече готови за ново събиране и начало на нов цикъл. Във връзка с нарастването на броя на населението, урбанизацията и икономическото развитие, количеството произведени отпадни води и степента на тяхното замърсяване растат по цял свят. Още повече, отвеждането и пречистването на отпадни води в повечето случаи се пренебрегва, а значението им като потенциален достъпен източник на вода, енергия, хранителни вещества и други възобновяеми материали сериозно се подценява. Така погледнато, отпадните води трябва да се разглеждат като ресурс, а не като бремене, от което трябва да се избавим.

Съществуват множество процеси на пречистване и оперативни системи, които ни позволяват да използваме отпадните води за удовлетворяване на растящите потребности от вода в разрастващите се градове, за поддържане на стабилно селско стопанство и за разширяване на производството на енергия и промишлено производство.

Отпадните води и градовете

Към 2030 г. се очаква 50% ръст на световните нужди от вода. Основно тези потребности ще се наблюдават в градовете и ще се наложат нови подходи към отвеждането на отпадните води и отношението към тях. Действително, повторно използваните отпадни води могат да помогнат да бъдат решени и други задачи, в това число и производство на хранителни продукти както и развитие на промишленото производство.

Основно в бедните райони на малките и големите градове на развиващите се страни по-голямата част от отпадни води се изхвърля непосредствено в най-близкия водосток или дренажен канал, понякога непретърпяла никакво пречистване или преминала през такова в много незначителна степен. Покрай битовите и човешки отходни отпадъци, градските болници, също и някои промишлени производства като минно - добивни предприятия и автосервизи, често изхвърлят високотоксични химически вещества или медицински отходни материали в канализационната система. Даже в градовете, където отпадните води се пречистват, ефективността на пречистването може да се променя в зависимост от използваната система. Традиционните пречиствателни станции могат и да не отстранят отделните замърсители, например като ендокринни деструктори, които могат да действат негативно на човека и екосистемата.

Примери:

- Двойна система за подаване на вода.

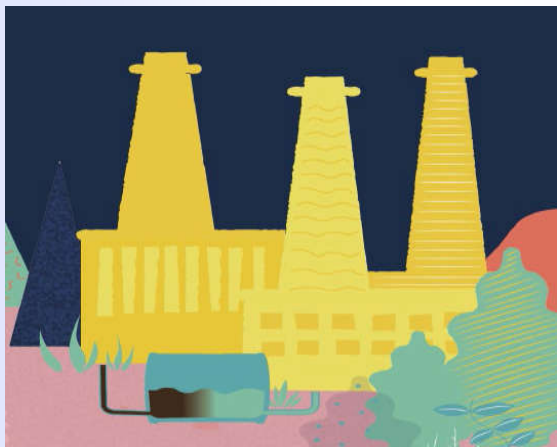
В Сент Питерсберг (Флорида, САЩ), група частни домове и промишлени зони се ползват от паралелна (успоредна) тръбопроводна мрежа, като отделно от питейната вода се подава и рециклирана вода за пране, миене, поливане и декоративни фонтани.

- Биологично пречистване на отпадни води преди изхвърлянето.

Отпадните води на летището Схипхол, Амстердам, имат обем сравним с обема на отпадни води от неголям град с население 45 хиляди души. Местната пречиствателна станция обработва отпадните



води чрез биологичен метод до такава степен на чистота, при която водите могат да постъпят обратно в местния водопровод.



Отпадни води и промишленост

В последните години натоваването на обществото и заобикалящата ни среда доведе до това, че все повече и повече промишлени предприятия започнаха да снижават обема на отпадни води и да ги пречистват преди изхвърляне. В днешно време отпадните води се разглеждат като потенциален ресурс и тяхното рециклиране може да донесе икономически изгоди. Отпадните води могат да се използват както от едно предприятие, така и от няколко такива съвместно, за сметка на промишлена симбиоза.

Промишленото водопотребление съставлява 22% от световното потребление на вода, като в близките години в развиващата се промишленост може да се увеличи няколко пъти. Ето защо има стимул за рециклирано използване на водите, ръководейки се само от икономически съображения. Предприятията могат непосредствено да използват някаква част от отпадните води когато те са подходящи за определена цел. Например отработена вода може да се използва за охлаждане или затопляне, дъждовната вода от покрива - за поливане или миене на тоалетните и автомобилите.

Примери:

- Промишлена екосистема.

В Калънборг, Дания, електростанцията „Аснес“ ежегодно получава от компания „Статойл“ 700 000 куб.м. вода за охлаждане, която после се пречиства и се ползва като котелна вода. В замяна електростанцията пречиства други количества отпадни води от компания „Статойл“. Икономията на местни водни ресурси е значителна: около 3 милиона куб.м. грунтови и 1 милион куб.м. повърхностни води годишно.

- Повторно използване на вода от минно - добивно производство.

Вгледобивните басейни Уйтбенк са разположени близо до Емалахлен, малък град в Южна Африка, който страда от увеличаващ се воден дефицит. Добивната компания е построила пречиствателно съоръжение, което използва технология за опресняване и превръщане на промишлената вода в питейна. Това съоръжение обезпечава с безопасен и надежден водоизточник града, като удовлетворява 12% от ежедневните водопотребности на Емалахлен.

Отпадните води в селското стопанство

В последните години нарасна употребата на химически торове и пестициди както от промишлени фермери, така и от малки фермерски стопанства, което прави селското стопанство потенциален източник на замърсяване на околната среда.

Замърсяването на подземните и повърхностни води при използването от селското стопанство на непречистени или недостатъчно пречистени отпадни води се явява като основен проблем в много от развиващите се страни, където се практикува такава система на напояване. Фермерите се обръщат все по - често към нетрадиционни водоизточници, главно към отпадни води или заради повишеното количество на хранителни вещества в тях, или заради недостига на традиционните водоизточници.

При безопасна употреба отпадните води се явяват като ценен източник както на вода, така и на хранителни вещества, което способства за водната и продоволствена безопасност.



Усъвършенстването на управлението на отпадните води може да способства за подобрието на здравето на работещите, особено в селското стопанство, за сметка на понижаването на риска от подлагане на въздействието на болестотворни организми. Това може също да способства за създаването на преки и косвени работни места във водозависимите сектори и извън техните предели.

Пример:

- Използване на отпадни води във фермерски стопанства.

Съгласно оценките, повече от 40 - 60 хиляди кв. км. се напояват от отпадни или замърсени води, което създава риск за здравето на фермерите и крайните потребители на селскостопанска продукция. Съществуващите технологии позволяват да се отстранят почти всички видове замърсители от отпадните води, правейки ги пригодни за всякаква употреба. Подходът на осигуряване на санитарна безопасност гарантира всеобемаща рамкова основа за контролирането на рисковете – като цел на общественото здраве.

РЗИ - Русе отбелязва Световния ден на водата с няколко инициативи :

На 20 март 2017 година с ученици от I клас на СУ „Възраждане” гр. Русе ще стартират мероприятията, посветени на Световния ден на водата.

Учениците ще участват в интерактивна игра, посветена на значението на водата за живота на хората. Експерт от РЗИ- Русе ще представи мултимедийна презентация за историята на Световния ден на водата, опазване на водните ресурси, кръговрата на водата в природата.

На 22 март 2017 година, от 10.00 часа децата от ДГ „Пролет” гр. Русе ще отбележат Световния ден на водата. Експерт от РЗИ - Русе ще разясни на децата пътя на водата в природата и различните агрегатни състояния. Предвидени са интерактивни игри за обогатяване на представите на децата за ценността на чистата вода.

На 22 март 2017 година с ученици от СУ „Йордан Йовков” гр. Русе ще се проведе здравно-образователно мероприятие с експерт от РЗИ - Русе на тема: „Какво може да направи всеки от нас, за да бъде водата ни по-чиста”. Учениците ще вземат участие в интерактивни игри, развиващи познания и интереси за опазване на околната среда и водните ресурси.

На 22 март 2017 година с ученици от II клас на СУ „Възраждане” гр. Русе ще се проведе здравно - образователно мероприятие, посветено на значението на водата за живота на хората. Експерт от РЗИ - Русе ще представи мултимедийна презентация за историята на Световния ден на водата, опазване на водните ресурси, кръговрата на водата в природата.