



Zero Liquid Discharge

# Съдържание

- Индустриални ВиК Активи и Бизнес Модели
- Zero Liquid Discharge

# ВИК АКТИВИ: ОТ ВОДОИЗТОЧНИКА ДО ЗАУСТВАНЕТО

## 1. ВОДОИЗТОЧНИЦИ

Сондажи, каптажи, довеждащи съоръжения и пречиствателни станции за питейни води

## 2. ВОДОПРОВОДНИ МРЕЖИ

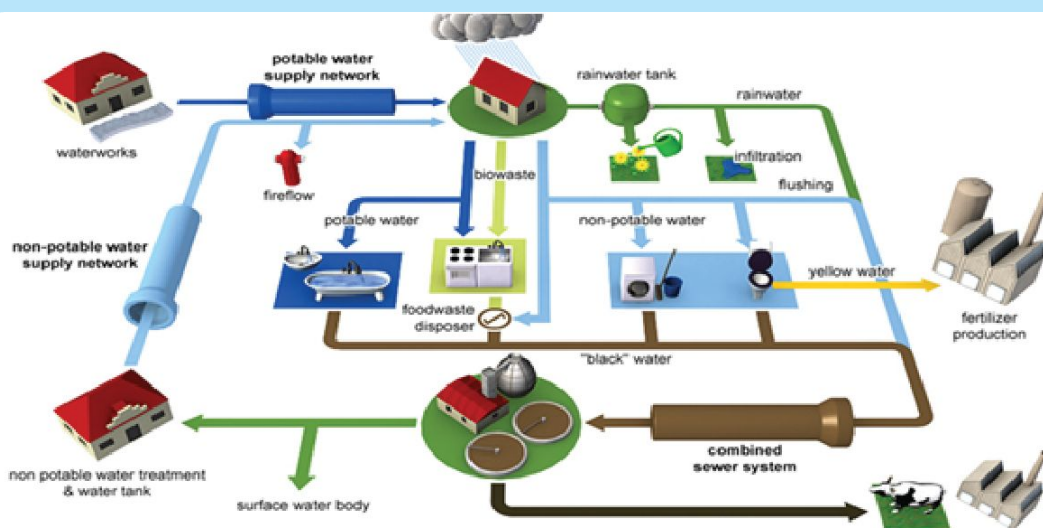
Разпределителни мрежи, резервоари, помпи и управление на налягането

## 3. КАНАЛИЗАЦИЯ

Колектори, канализационни мрежи, канални помпени станции

## 4. ПРЕЧИСТВАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

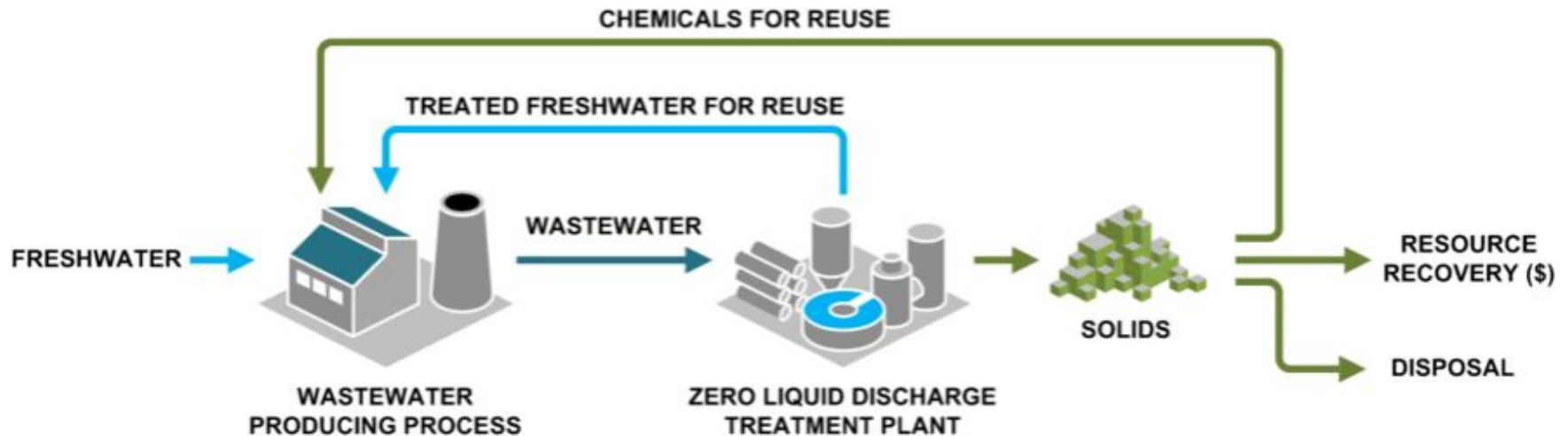
Пречиствателни станции за отпадъчни води, съоръжения за улавяне на био газ и третиране на утайки



# БИЗНЕС МОДЕЛИ

- Абонаментно обслужване – мониторинг, поддръжка, аварийна реакция и цялостна подкрепа в процесите по управление на ВиК активи
- Изпълнение на инвестиционни проекти и последваща експлоатация
- Договори с гарантиран резултат с цел въвеждане на „нива на услуги“ и постигане на оперативни спестявания
- Индивидуални решения, включително опции за финансиране
- Пълен аутсорсинг

# Zero Liquid Discharge: Definition (Wikipedia)



**Zero Liquid Discharge (ZLD)** is a treatment process designed to remove all the liquid waste from a system. The focus of ZLD is to reduce [wastewater](#) economically and produce clean water that is suitable for reuse (e.g. irrigation), thereby saving money and being beneficial to the environment. ZLD systems employ advanced wastewater/desalination treatment technologies to purify and recycle virtually all of the wastewater produced<sup>[1]</sup>.

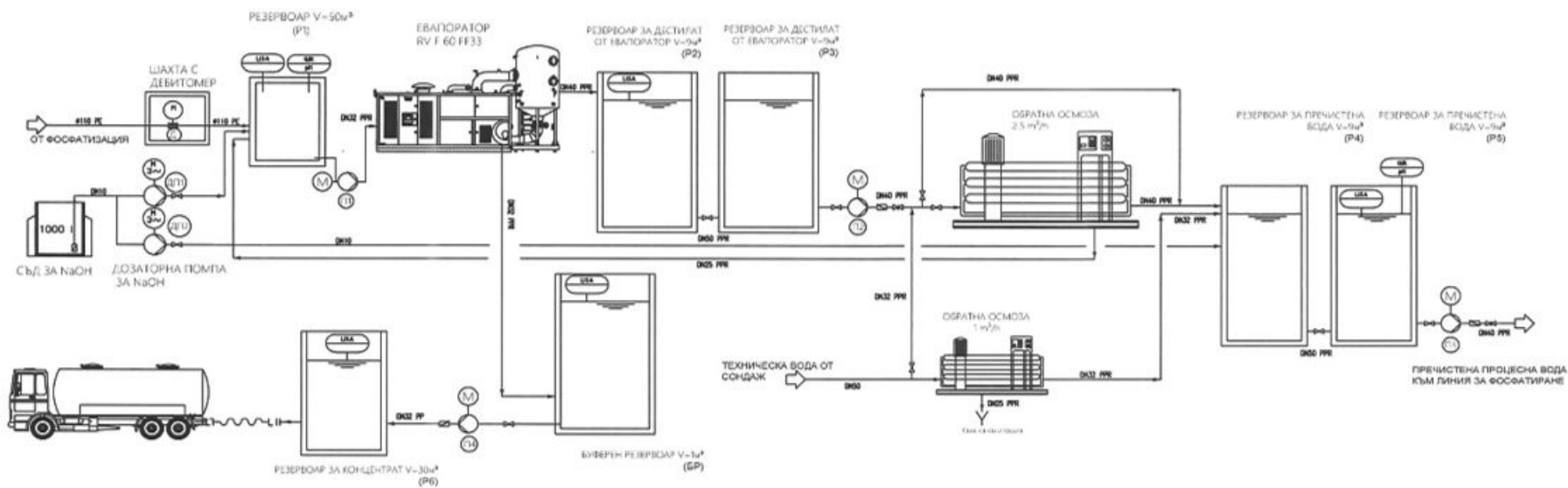
# ZLD: Ползи за клиента

- Липса на заустване: гарантирано екологично съответствие
- Липса на заустване: контрол на разходите за отвеждане на отпадъчни води (Категория 3)
- Осигуряване на допълнителен воден ресурс
- Потенциално оползотворяване на остатъчния (сух) ресурс
- Имидж / CSR / SD

# ZLD: Пример от Хидролиа (2019)

- Производствено предприятие (металообработка)
- 60 м<sup>3</sup>/ден водно количество
- Процес 1: Вакуумна дестилация
- Процес 2: Обратна осмоза
- 50 м<sup>3</sup> буферен резервоар с УЗН + Ph метър

# ZLD: Процесна диаграма





# ZLD: Основно съоръжение



# ЗА КОНТАКТИ:

Радослав Русев  
Партньор  
[rrusev@hydroliа.bg](mailto:rrusev@hydroliа.bg)  
++ 359 886 44 27 58

