International Association of Water Supply Companies in the Danube River Catchment Area

IAWD

BWA Bulgarian Water Association

Danube Learning Partnership

ГОДИШНА КОНФЕРЕНЦИЯ БУЛАКВА
ИНВЕСТИЦИИТЕ ВЪВ ВОДНИЯ СЕКТОР,
20-21 НОЕМВРИ, СТАРОСЕЛ

ОЦЕНКА НА РИСКА НА НИВО ВОДОСБОР – ПЪРВИ РЕЗУЛТАТИ

ГАЛИНА ДИМОВА, УАСГ

СЪДЪРЖАНИЕ

- ✓ *Нормативна рамка*
- ✓ *Оценката на риска в цялостната концепция на водоснабдяването*
- ✓ *Мултибариерен подход за оценка на риска*
- ✓ *Инициатива на БАВ за обучителен курс по оценка на риска*
- ✓ *Идентифицирани опасности, опасни събития и потенциални мерки*
- ✓ *Оценка на риска*
- ✓ *Основни изводи*

КОЕ НАЛАГА ДА СЕ ПРАВЯТ ПЛАНОВЕ ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА?

Наредба № 9 от 16 март 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели

- Чл. 1. (2) Наредбата има за цел да ЗАЩИТИ ЗДРАВЕТО НА ХОРАТА от неблагоприятните ефекти на замърсяването на питейната вода, като регламентира изисквания към качеството и безопасността ѝ, и да подобри достъпа до вода, предназначена за питейно-битови цели.

- Чл. 3. (1) Водоснабдителните организации са длъжни да предприемат **всички необходими мерки**, за да осигурят снабдяването на населението с БЕЗОПАСНА И ЧИСТА ПИТЕЙНА ВОДА.

- Чл. 6а. (1) **Процесите на доставка, обработка и разпределение на водата, предназначена за питейно-битови цели, са предмет на подход, основаващ се на оценка на риска...**

ВИДОВЕ ОЦЕНКА НА РИСКА, ДАТИ, ДОКЛАДВАНЕ

12.07. 2027

Оценка на риска на водоизточници и водосбор

- Оценка на потенциалните замърсители и антропогенен натиск във водосбора;
- Мерки за превенция, смекчаване и контрол
- **Изготвя се от ВиК дружество**
- **Информират се:** РЗИ, БД, областен управител, кмет на общината и АВиК за тенденции и необичайни стойности на показатели

12.01. 2029

Оценка на риска на ниво водоснабдителна система

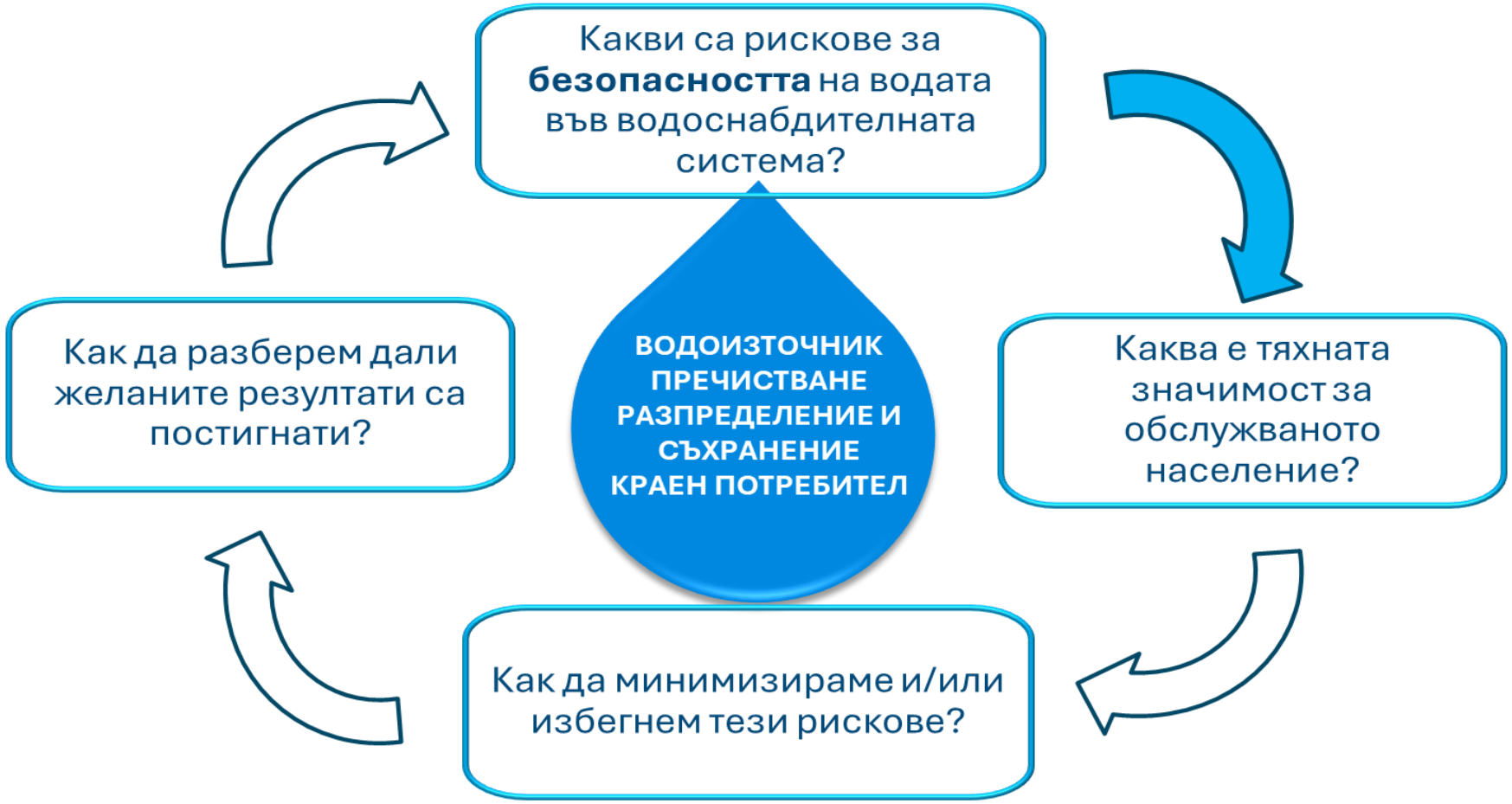
- Оценка на потенциалните рискове в системата;
- Пречистване и мониторинг на питейната вода според конкретните нужди и идентифицираните рискове
- **Изготвя се от ВиК дружество**
- **Одобрява се** от АВиК
- **Предоставя се** на РЗИ и БД.

12.01. 2029

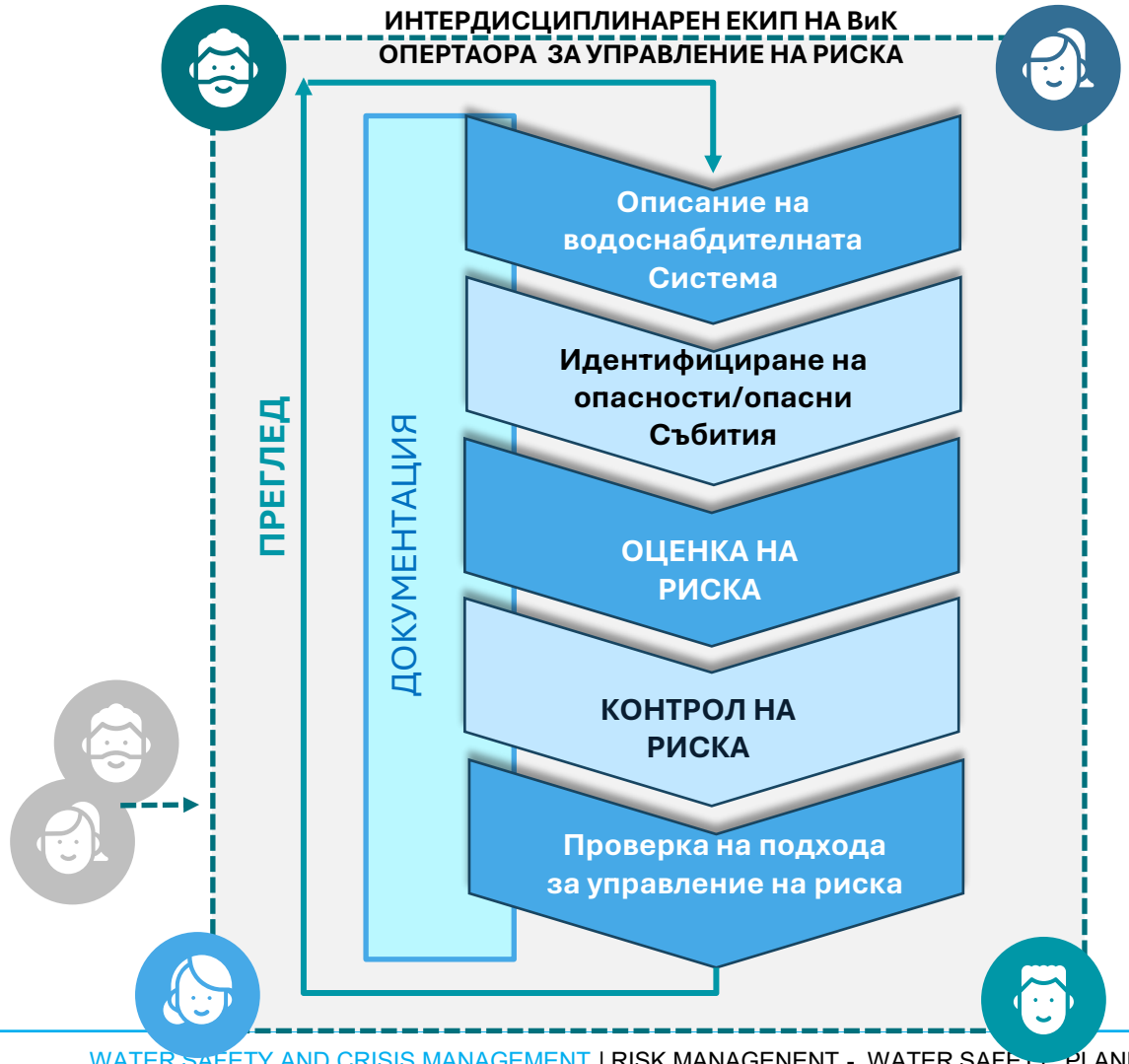
Оценка на риска на ниво сградни мрежи

- Оценка на потенциалните рискове в сградните инсталации (Legionella, Pb)
- Специфичен мониторинг в обществените сгради и предприемане на мерки
- **Изготвя се от ползвателите на индивидуални обекти**
- **Предоставя** се на РЗИ, кметовете на общини и ВиК оператора

ЗАЩО Е НУЖНА ОЦЕНКАТА НА РИСКА В ЦЯЛОСТНАТА КОНЦЕПЦИЯ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО?



МУЛТИБАРИЕРЕН ПОДХОД ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА



Установява мерки за контрол на риска във всички процеси по водоснабдителната верига: ***водоизточник ⇨ ПСПВ ⇨ разпр. мрежа ⇨ резервоари ⇨ сградни инсталации.***

МАТРИЦА ЗА АНАЛИЗ НА РИСКА

РИСК = Вероятност за настъпване Х Тежест на последствията

ВЕРОЯТНОСТ		ТЕЖЕСТ: Незначителна	Слаба	Умерена	Основна	Много голяма
		1	2	3	4	5
Много малко вероятно	1	1	2	3	4	5
Малко вероятно	2	2	4	6	8	10
Средно вероятно	3	3	6	9	12	15
Вероятно	4	4	8	12	16	20
Почти сигурно	5	5	10	15	20	25

- 1-4 – много нисък риск
- 5-9 – среден риск
- 10-16 – висок риск
- 15-25 – много висок риск

КУРС НА ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ КЪМ БАВ

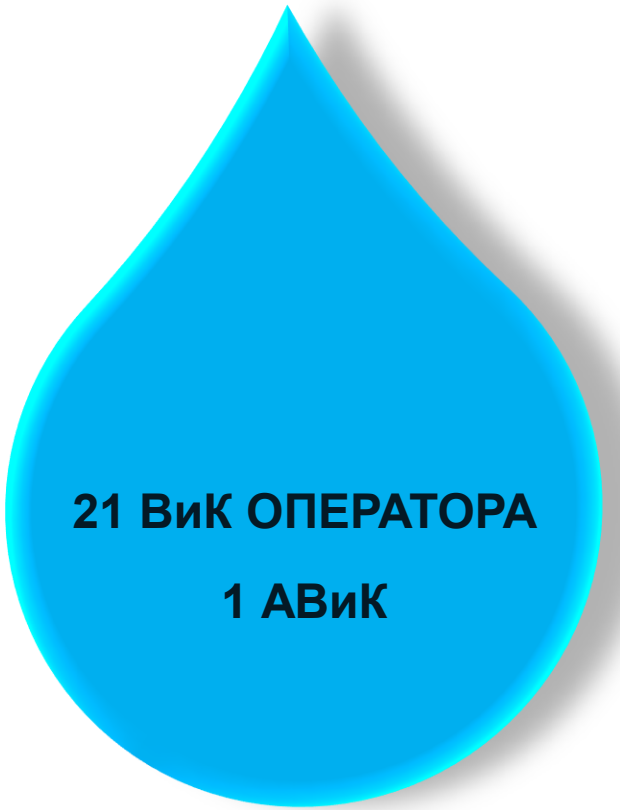
Danube Learning Partnership

ТЕМА: „ОЦЕНКА НА РИСКА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ“
Лектори: доц. Галина Димова-Бойкинова, инж. Радослав Тонев,
Организатор: инж. Теодора Пакулева

- **Модул 1 – 23-25 април, 2025, Вършец**
  - ✓ Нормативна рамка, насоки на СЗО, БДС 15 975, Част 2
  - ✓ Основни понятия и стъпки при изготвяне на оценка на риска;
  - ✓ Необходими бази данни, къде и как се намират;

- **Модул 2 – 4 -7 ноември, 2025, Силистра**
  - ✓ Насоки за обработка на бази данни за качество на водата
  - ✓ Подпомагане на участниците при разработване на конкретни проекти за оценка на риска
  - ✓ Каталог на опасности и опасни събития, контролни мерки
  - ✓ Контролен лист за изготвяне на оценка на риска

- **Модул 3 – 19 ноември, 2025, Старосел**
  - ✓ Представяне на индивидуални проекти за оценка на риска
  - ✓ Дипломи на участниците



ПИЛОТНИ ПРОЕКТИ ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

- **ПИЛОТНИ ПРОЕКТИ – 18 БРОЯ**
- **ВИДОВЕ ВОДОИЗТОЧНИЦИ**
  - ✓ Подземни водоизточници – **12 броя**
  - ✓ Каптажи – **3 броя**
  - ✓ Повърхностни водоизточници – **3 броя**
- **Идентифицирани опасности и опасни събития**
  - ❖ **Намален дебит на водоизточниците** – 4 бр. природни събития; 1бр. антропогенни събития; 2 бр. административни събития;
  - ❖ **Намален дебит и влошено качество** - 2 бр. природни събития; 2 бр. антропогенни събития;
  - ❖ **Влошено качество на водоизточника -** 4 бр. природни събития; 9 бр. антропогенни събития;
  - ❖ **Ненавременна констатация на промени в качеството и количеството на водоизточника** – 3 бр. административни събития

ИДЕНТИФИЦИРАНИ ОПАСНОСТИ, ОПАСНИ СЪБИТИЯ

ОПАСНОСТ: НАМАЛЕН ДЕБИТ НА ВОДОИЗТОЧНИКА, ВКЛ. ПРЕУСТАНОВЯВАНЕ НА ВОДОПОДАВАНЕТО

ОПАСНИ СЪБИТИЯ

ПРИРОДЕН ХАРАКТЕР

1) Продължително засушаване поради климатични промени
2) Затлачено речно корито поради растителност и наноси
3) Прораснала храстовидна и дървовидна растителност в пояс 1 на СОЗ
4) Земетръс

АНТРОПОГЕНЕН ХАРАКТЕР

1) Свръх консумация от водното тяло от регламентирани и нерегламентирани водовземания;

АДМИНИСТРАТИВЕН ХАРАКТЕР

1) Свръх консумация от водното тяло от регламентирани и нерегламентирани водовземания;
2) Липса на разрешително за водоползване

ИДЕНТИФИЦИРАНИ ОПАСНОСТИ, ОПАСНИ СЪБИТИЯ

ОПАСНОСТ: НАМАЛЕН ДЕБИТ И ВЛОШЕНО КАЧЕСТВО НА ВОДОИЗТОЧНИКА

ОПАСНИ СЪБИТИЯ

ПРИРОДЕН ХАРАКТЕР

1) Свалищни и ерозионни процеси, водещи до увреждане на каптаж/кладенец, водовземен хоризонт, дренажни тръби;
2) Колматация на тръбните кладенци.

АНТРОПОГЕНЕН ХАРАКТЕР

1) Неконтролирана сеч във водосбора
2) Строителни дейности, включително транспорт и инфраструктурни намеси (пътища,жп линии,кариера)

ИДЕНТИФИЦИРАНИ ОПАСНОСТИ, ОПАСНИ СЪБИТИЯ

ОПАСНОСТ: ВЛОШЕНО КАЧЕСТВО НА ВОДОИЗТОЧНИКА

ОПАСНИ СЪБИТИЯ

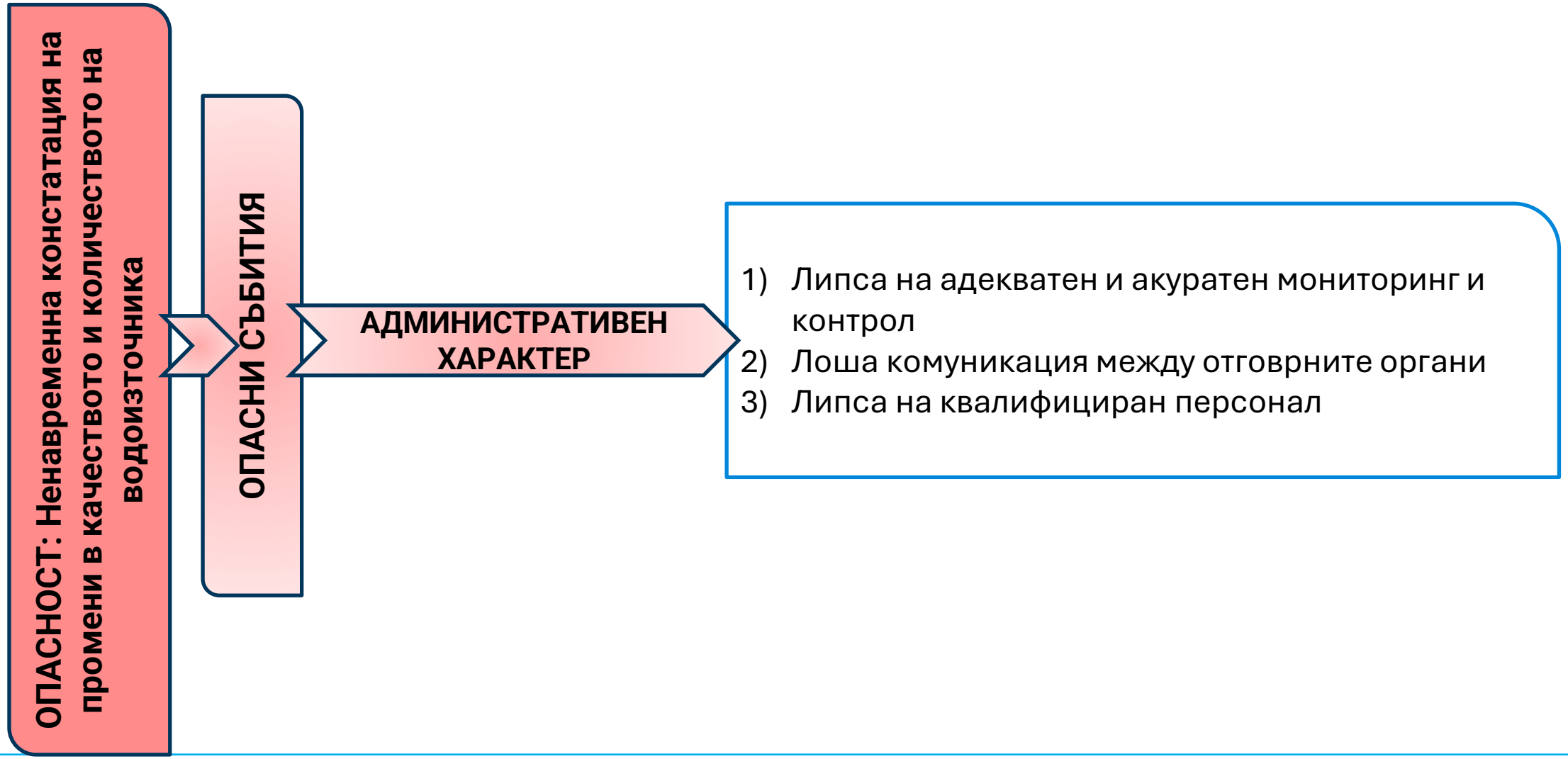
ПРИРОДЕН ХАРАКТЕР

1) Продължително засушаване, вкл. **поява на алги.**
2) Интрузия на **солена вода.**
3) Естествено проникване на **суспендирани/колоидни в-ва** от атмосферни води.
4) Разтваряне и попадане на **йонни, вкл. радиоактивни замърсители** във водоизточника след интензивни валежи

АНТРОПОГЕННЕ ХАРАКТЕР

1) Нарушена водоплътност на каптажи, тр. кладенци и др.
2) Не добри земеделски и животновъдни практика в СОЗ
3) Разлив на горива и масла в следствие на транспортна инфр. в близост до водоизточника
4) Попадане на промишлени отпадъчни води във водоизточника
5) Липса на канализация и/или заустване на непречистени отп. води.
6) Проникване на води от нерегламентирани сметища и торфища
7) Проникване на води във водоизточника от открит напоителен канал
8) Туристическа дейност (без пречистване) край водоизточника
9) Вандализъм и/или непредумишлено замърсяване поради не добре охранявана СОЗ 1

ИДЕНТИФИЦИРАНИ ОПАСНОСТИ, ОПАСНИ СЪБИТИЯ



КАТАЛОГ С ПОТЕНЦИАЛНИ МЕРКИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Каталог на опасни събития.xlsx

ОЦЕНКА НА РИСКА - Пример

Оценка на риска-пример.xlsx

ОСНОВНИ ИЗВОДИ

Плановете за оценка на риска осигуряват:

- Обективна оценка на предизвикателствата за осигуряване на безопасна и чиста питейна вода;
- Повишаване на готовността на ВиК операторите да реагират адекватно на природни, антропогенни и административни опасни събития;
- Обективно планиране на инвестиции във водоснабдителната система;

Плановете за оценка на риска НЕ СА:

- Чиновническа папка, забравена на нечий рафт;
- Не са copy/paste дейност;
- Не са еднократен акт за „отчитане“ на дейност;
- Не са грижа единствено на ВиК операторите, а изискват съпричастност на различни институции, **но ВиК операторът трябва да е движещата сила.**

Благодарност от екипа на БАВ към екипите на:

- ВиК Монтана
- ВиК Бургас
- ВиК Враца
- ВиК Смолян
- ВиК Варна
- ВиК Силистра
- ВиК Габрово
- ВиК Ловеч
- ВиК Разград
- ВиК Перник
- ВиК Русе
- ВиК Добрич
- ВиК Софийска Вода
- ВиК Ямбол
- ВиК Шумен
- ВиК Йовковци
- ВиК Пловдив
- ВиК Плевен
- ВиК Търговище
- ВиК Чамкория

Danube Learning Partnership

www.d-leap.org

BWA Bulgarian Water Association

www.bwa-bg.com

The Danube Learning Partnership is supported by

IAWD DANUBE WATER PROGRAM

Smart policies, strong utilities, sustainable services

www.danube-water-program.org