



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ „ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН”

**ОБУЧИТЕЛНА И ИНФОРМАЦИОННА КАМПАНИЯ ПО ПРОБЛЕМИ, СВЪРЗАНИ С
НАВОДНЕНИЯТА**

**ПОДОБРЯВАНЕ НА ТЕРИТОРИАЛНОТО ПЛАНИРАНЕ,
ЗАСТРОЯВАНЕ В ЗАЛИВАЕМИТЕ ЗОНИ, КОНСТРУКТИВНИ
РЕШЕНИЯ И ДР. ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА**

д-р инж. Владимир Кукурин

е-mail: v.kukurin@gmail.com

v_kukurin@yahoo.com

Тел.: +359 2 963 52 45/662

Мобилен: +359 887 975331

Наводнението в гр. Мизия

- През Август 2014 почти цялата урбанизирана територия на гр. Мизия е залята от придошлите води на р. Скът
- Неясни причини за наводнението
 - Язовири?
 - 2 аварирали язовирни стени
- **Над 100 разрушени постройки**



Наводнението в гр. Мизия



Наводнението в гр. Мизия



Как да намалим риска?

- Спиране на глобалното затопляне
 - Причина за увеличаване на екстремните метеорологични явления
 - Парижко споразумение
 - 195 страни
 - ограничаване на затоплянето до 1,5 C

Как да намалим риска?

- Национален каталог от мерки за управление на риска от наводнения
 - А: Неструктурни мерки за устойчиво предпазване, защита и намаляване на вредния ефект от наводнения
 - Б: Структурни мерки за защита от наводнения

Каталог от мерки

- А: Неструктурни мерки за устойчиво предпазване, защита и намаляване на вредния ефект от наводнения
 - ГРУПА А.1: Контрол на наводненията
 - ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - ГРУПА А.3. Създаване на стабилна правна, административна и икономическа рамка за прилагане на политиката при защита от наводнения
 - ГРУПА А.4: Информирание на обществеността, обучение и научни разработки
 - ГРУПА А.5: Оценка на щетите и компенсиране

Каталог от мерки

- Б: Структурни мерки за защита от наводнения
 - ГРУПА Б.1: Повишаване на водозадържащата функция на язовири и полдери
 - ГРУПА Б.2. Корекции на речни корита
 - ГРУПА Б.3. Защита от наводнения
 - ГРУПА Б.4: Морски брегозащитни съоръжения

Каталог от мерки

- А: Неструктурни мерки за устойчиво предпазване, защита и намаляване на вредния ефект от наводнения
 - ГРУПА А.1: Контрол на наводненията
 - ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - ГРУПА А.3. Създаване на стабилна правна, административна и икономическа рамка за прилагане на политиката при защита от наводнения
 - ГРУПА А.4: Информирание на обществеността, обучение и научни разработки
 - ГРУПА А.5: Оценка на щетите и компенсиране

Каталог от мерки

- **ГРУПА А.1: Контрол на наводненията**
 - **ПОДГРУПА А.1.1. Съобразено с наводненията земеползване и зониране и повишаване на водозадържащия ефект**
 - **ПОДГРУПА А.1.2 Почистване на речни участъци и осигуряване преминаване на висока вълна**
 - **ПОДГРУПА А.1.3. Устойчиво устройствено планиране и защита на урбанизираните територии**
 - **ПОДГРУПА А.1.4. Подкрепа и хармонизиране на управлението на водите, съобразно добрите практики в речния басейн**

Каталог от мерки

- ГРУПА А.1: Контрол на наводненията
 - ПОДГРУПА А.1.1. Съобразено с наводненията земеползване и зонирание и повишаване на водозадържащия ефект
 - Възстановяване на влажните зони и залесяване
 - Възстановяване на старите речни корита
 - Изграждане или възстановяване на ретензионни обеми
 - Полдери
 - Речни тераси
 - Подобряване на състоянието на почвите

Каталог от мерки

- ГРУПА А.1: Контрол на наводненията
 - ПОДГРУПА А.1.3. Устойчиво устройствено планиране и защита на урбанизираните територии
 - Хората са в центъра на усилията за постигане на устойчиво развитие. Те имат право на здрав и продуктивен живот в хармония с природата (Принцип 1)
 - Строителство извън заливаемите зони
 - На по-висока кота
 - Далеч от речните корита
 - Подобряване на зелената система на населените места

Каталог от мерки

- ГРУПА А.1: Контрол на наводненията
 - ПОДГРУПА А.1.3. Устойчиво устройствено планиране и защита на урбанизираните територии
 - ОУП на град Мизия



Каталог от мерки

- ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - ПОДГРУПА А.2.1. Ограничения или забрани за земеползване в наводняемите зони
 - ПОДГРУПА А.2.2. Повишени изисквания към сградите и съществуващата инфраструктура в наводняемите зони
 - ПОДГРУПА А.2.3. Евакуационни действия

Каталог от мерки

- ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - **ПОДГРУПА А.2.2. Повишени изисквания към сградите и съществуващата инфраструктура в наводняемите зони**
 - **80% от сградния фонд през 2050 г. вече е изграден**
 - **Как да защитим от наводнения тези сгради**
 - **4 нива**

Каталог от мерки

- ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - **ПОДГРУПА А.2.2. Повишени изисквания към сградите и съществуващата инфраструктура в наводняемите зони**
 - **80% от сградния фонд през 2050 г. вече е изграден**
 - **Как да защитим от наводнения тези сгради**
 - **4 нива**

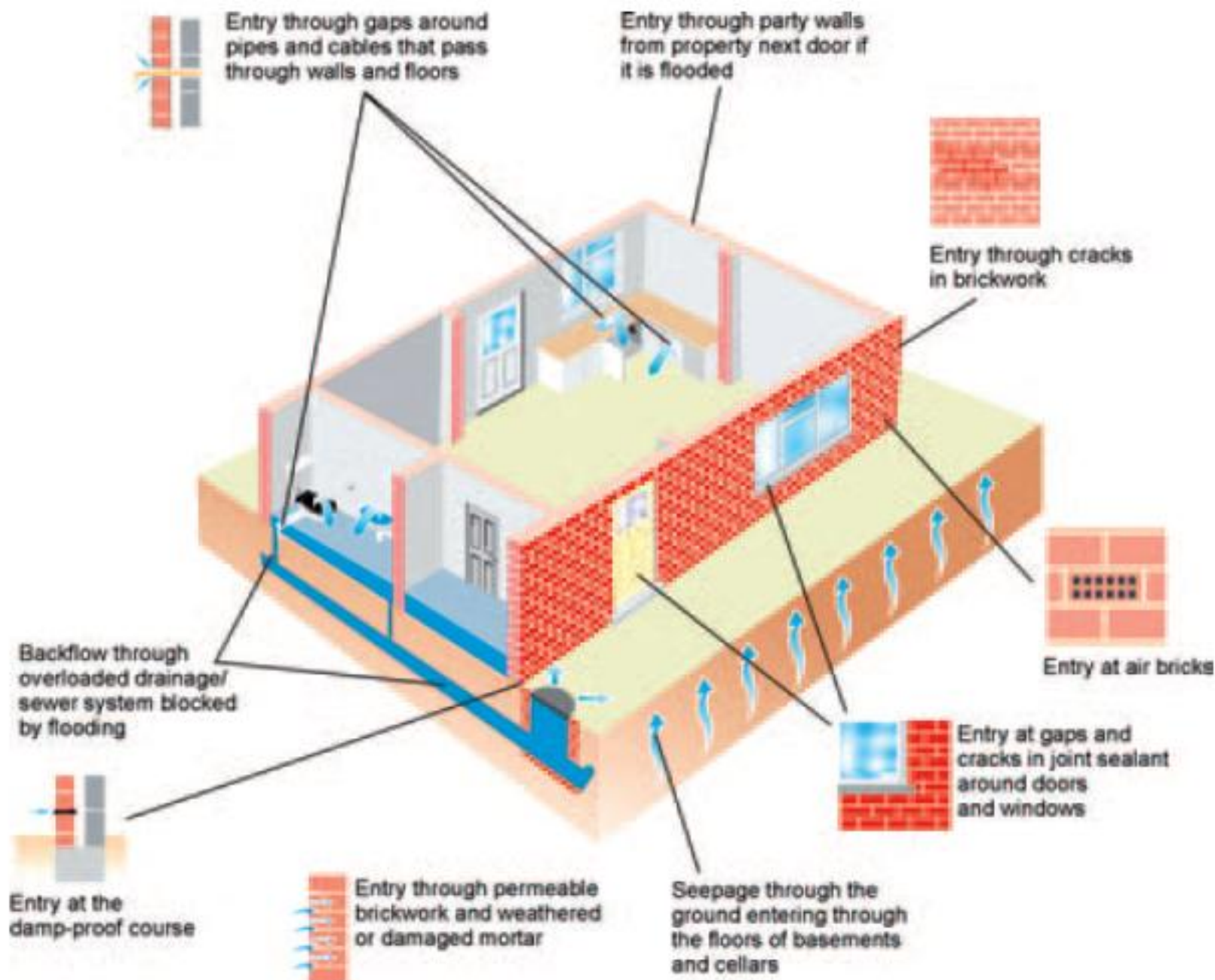
Каталог от мерки

- ГРУПА А.2: Съобразено с наводненията използване на сградите и инфраструктурата
 - **ПОДГРУПА А.2.2. Повишени изисквания към сградите и съществуващата инфраструктура в наводняемите зони**
 - **4 нива**
 - **Предотвратяване на наводненията**
 - **Устойчивост**
 - **Гъвкавост**
 - **Ремонт**
 - **BREEAM, LEED и др.**

Повишени изисквания към сградите

- **Устойчивост**

- Конструирание на сградите така, че да се предотврати навлизането на вода в тях



Повишени изисквания към сградите

- Устойчивост



Повишени изисквания към сградите

- Устойчивост



Повишени изисквания към сградите

- Устойчивост



Повишени изисквания към сградите

- Устойчивост



Повишени изисквания към сградите

- **Гъвкавост**

- Конструирание на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано
 - Няма постоянни разрушения и щети
 - Запазва се конструктивната цялост
 - Улесняване на изсъхването

Повишени изисквания към сградите

- **Гъвкавост**

- Конструирание на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано
 - Бетонови плочи и фундаменти
 - Дървени подове, тавани и покриви
 - Многослойни стени с изолация и специални покрития
 - Пилотно фундиране при слаби почви

Повишени изисквания към сградите

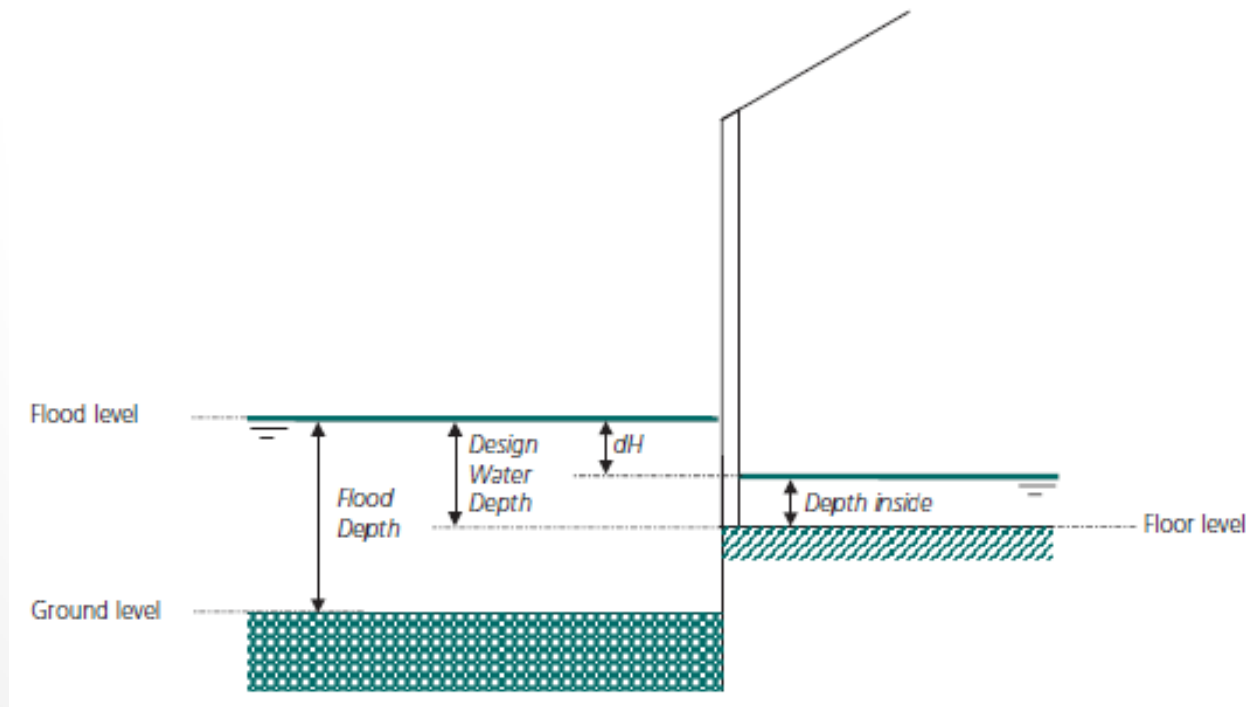
- **Гъвкавост**

- Конструирание на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано
 - Сградата е конструирана да бъде водоплътна до дълбочина на водата ок. **60 см**, след което се допуска навлизането и с цел намаляване на хидростатичния натиск върху конструкцията
 - Автоматично отваряне на прозорци при дадено водно ниво

Повишени изисквания към сградите

- Гъвкавост

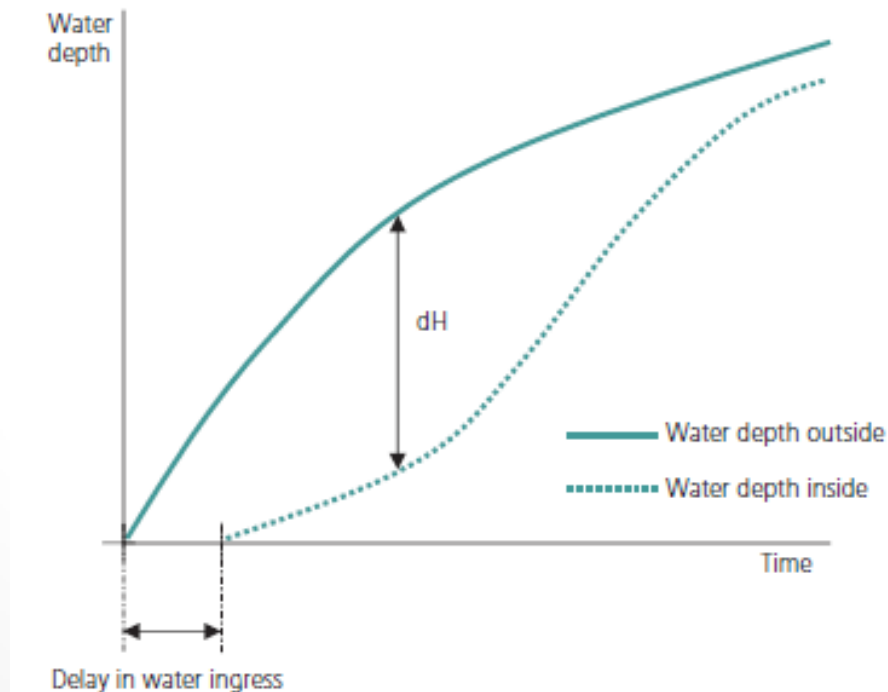
- Конструиране на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано



Повишени изисквания към сградите

- **Гъвкавост**

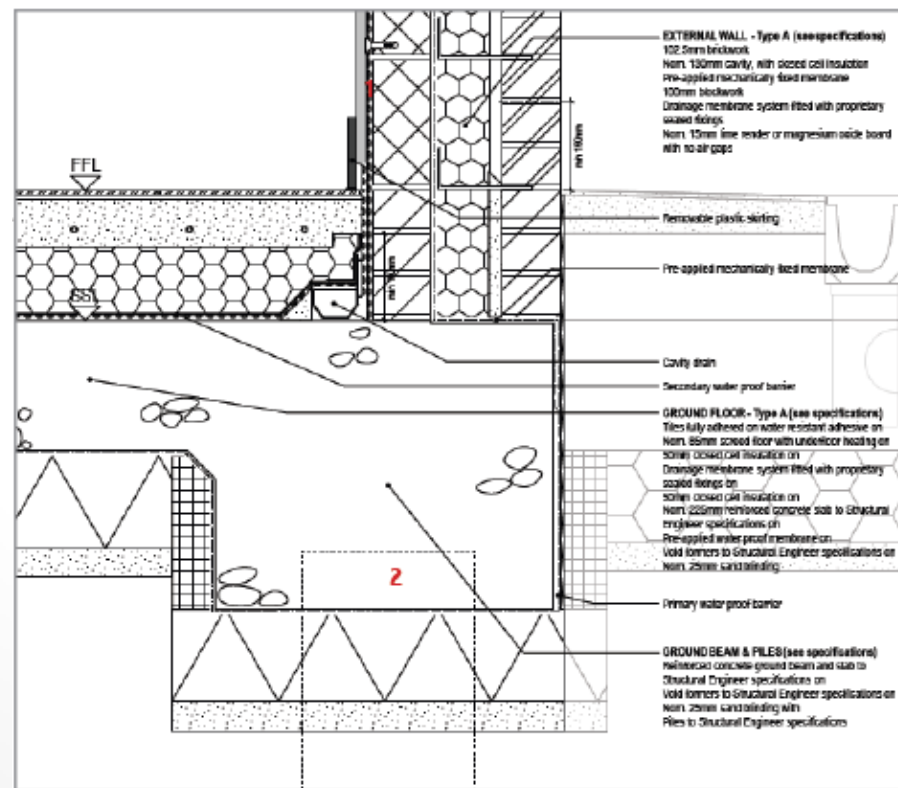
- Конструирание на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано



Повишени изисквания към сградите

- Гъвкавост

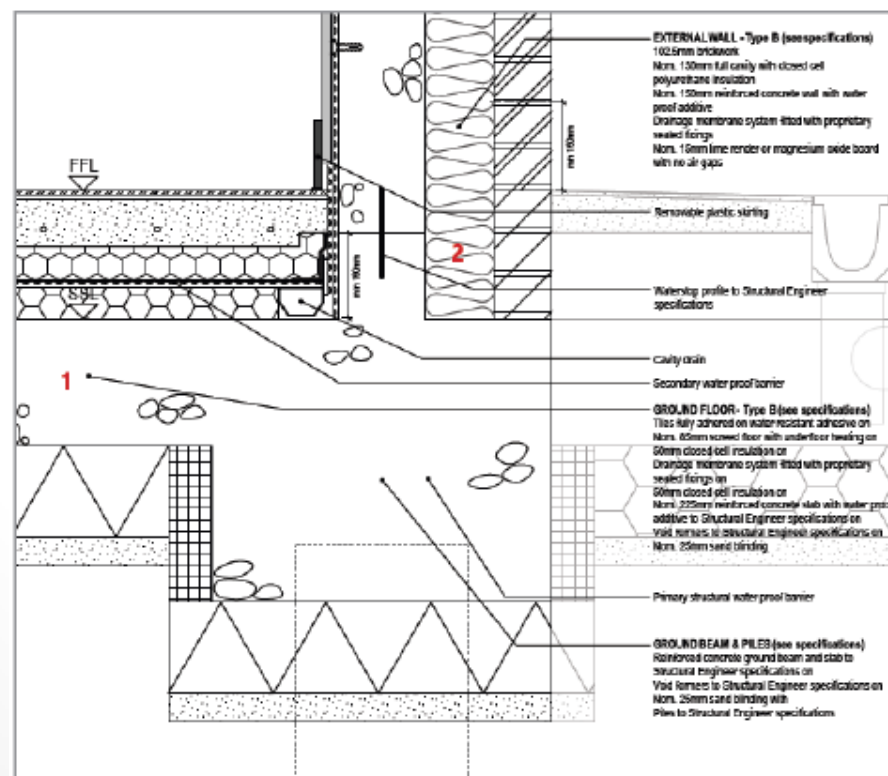
- Конструиране на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано



Повишени изисквания към сградите

- Гъвкавост

- Конструиране на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано



Повишени изисквания към сградите

- **Гъвкавост**

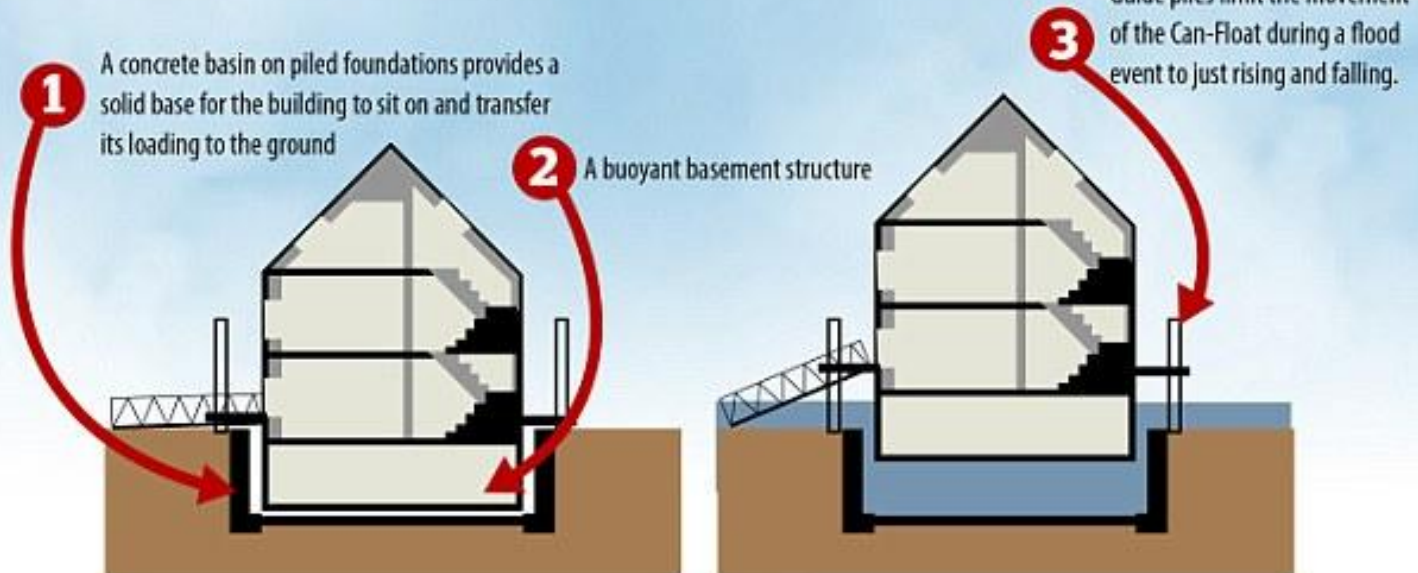
- Конструирание на сградите така, че дори да навлезе вода в тях, нейното негативно въздействие е минимизирано
 - **Механична вентилация**
 - **Всички сервизни входи са водоплътни и където е възможно повдигнати над котата на водното ниво**
 - **Електрическите контакти задължително са над водното ниво**
 - **Канализация с обратни клапи**
 - **Канализация, позволяваща бързото дренiranje на високите води**

Повишени изисквания към сградите



Повишени изисквания към сградите

Can-Float Homes can be built in areas usually unsuitable for traditional house construction. Each home can react to flood risk through a unique system that allows the building to rise in significant flood conditions, ensuring that all habitable space and access to and from the building is dry and above flood levels, as flood waters recede the houses resettle to their original levels.





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ „ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН“

**ОБУЧИТЕЛНА И ИНФОРМАЦИОННА КАМПАНИЯ ПО ПРОБЛЕМИ, СВЪРЗАНИ С
НАВОДНЕНИЯТА**

Благодаря за Вашето внимание!

д-р инж. Владимир Кукурин

e-mail: v.kukurin@gmail.com

v_kukurin@yahoo.com

Тел.: +359 2 963 52 45/662

Мобилен: +359 887 975331

Ямбол, 14. 11. 2017 г.