curapipe
treasure water

ФРЕЯ
инженеринг
Иновативните технологии

**Материали за строителство,
инфраструктура и
индустрия**

HTI
BULGARIA

GC GRUPPE

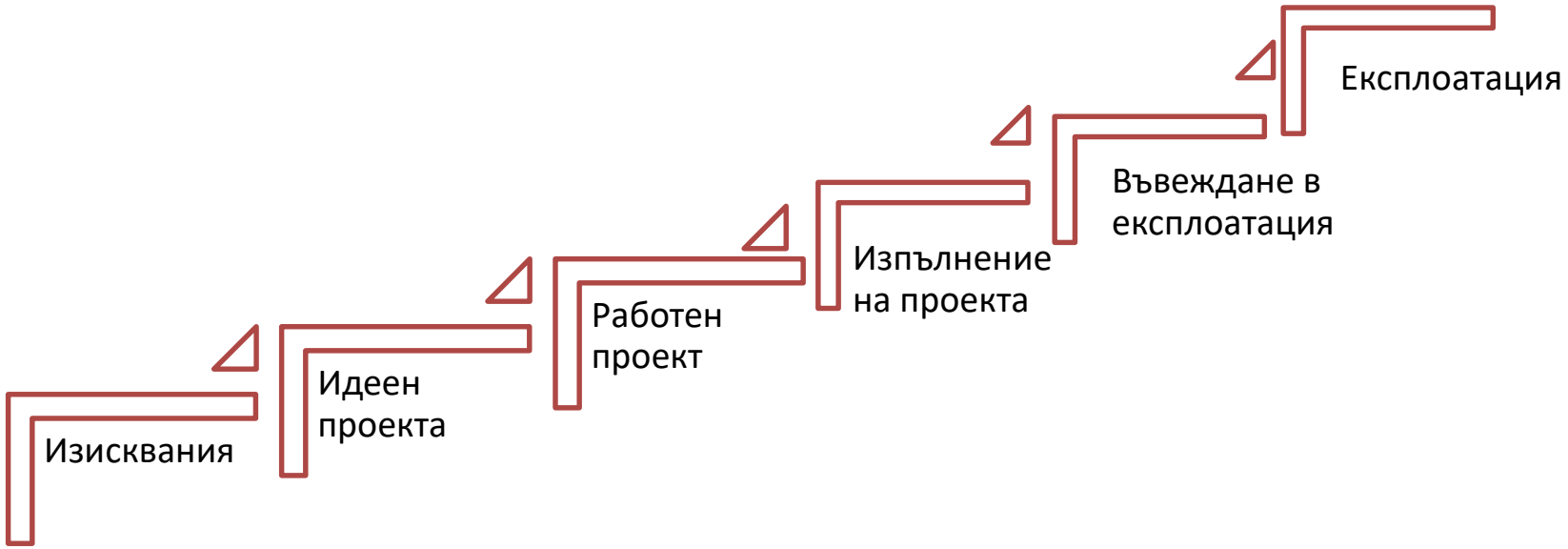
HTI
BULGARIA

Нашата компетенция HTI-GROUP

- ВиК материали за сградни инсталации и мрежи
- Градска среда, ландшафт и напоителни системи
- Екология: Геосинтетика, Компостиране и пречистване на води
- Индустрия
- Телекомуникации
- Окабеляване
- Възобновяема енергия и енергийна ефективност
- Транспортна инфраструктура
- Обслужване на клиенти
- Логистика
- Строителна техника и инструменти

HTI
BULGARIA

Стъпка по стъпка в технологичните решения



HTI
BULGARIA

GC GRUPPE

curapipe
treasure water

ФРЕЯ
инженеринг
Иновативните технологии

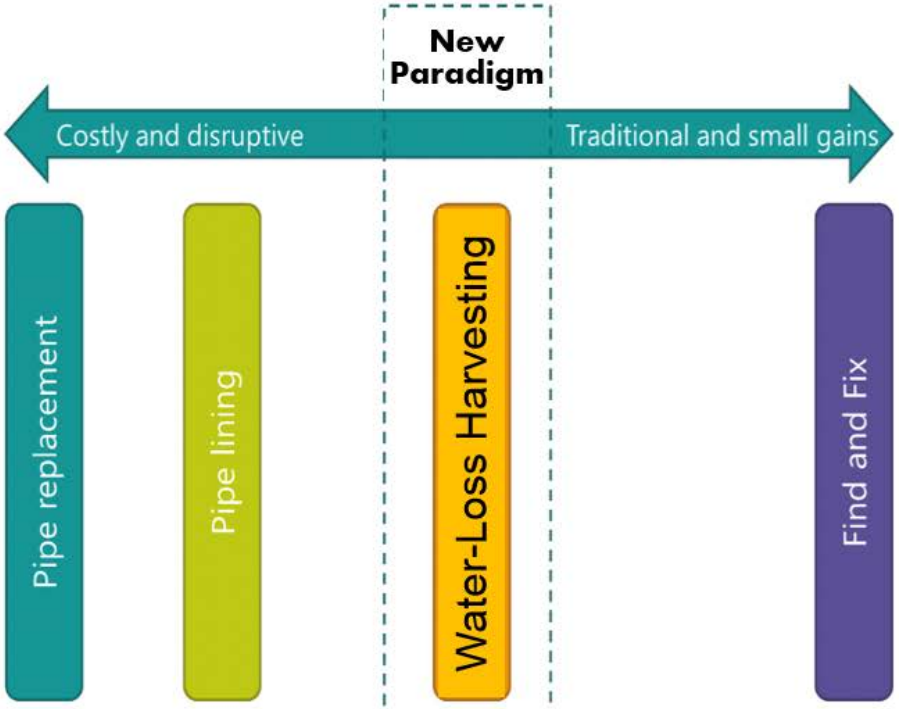
Намаляване на загубите на вода във водоснабдителните системи

Настоящия документ е с авторски права и неговото копиране, без разрешение на Curapipe, Израел или Фрея Инженеринг ЕООД е забранено

В: Как така загубите на вода във водоснабдителни мрежи са се увеличили толкова много???

О: Според настоящите методи не може бързо и ефективно да загубите на

Pipe Replacement or Pipe Lining



Find & Dig-to-Fix

Акценти при намаляване на загубите.

- **Постигнати резултати (a) – ефективността на технология е 93 % намалянване на загубите на вода в мрежата;**
- **Постигнати резултати (b) – над 1.0 милион м³ годишно;**
- **Приложимо при всякакъв вид тръби (напр., CI, HDPE, ST., ST.ST, AC и други);**
- **Отстраняване на течовете както от главни водопроводи, така и на СВО;**
- **Количеството на загуби се измерва пред и след приключване на процедура и се предоставя в цифров вид;**
- **Бързо & рентабилно решение.**

Ползи за здравето и качество на водата

- **Подобряване на качеството на водата чрез намаляване на проникването на патогени от замърсени подземни води, чрез множество течове в тръбите (напр. причинени от наводнения)**

- **Оборудването за събиране също така събира и изхвърля свободни отломки, последвано от промиване с висока скорост за възстановяване на КВ (качеството на водата), преди възстановяване на услугата.**

HTI BULGARIA

curapipe treasure water

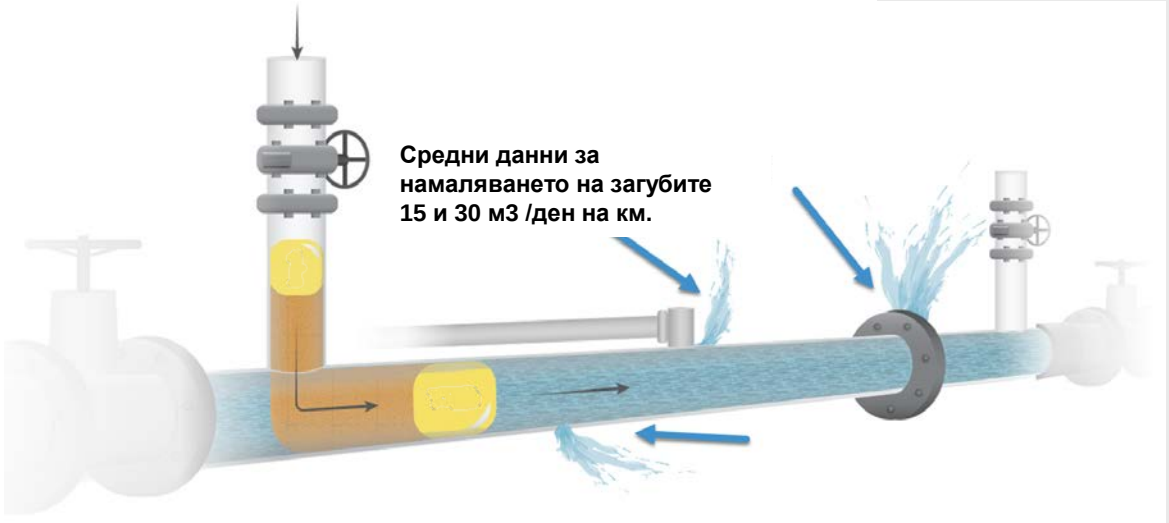
ФРЕЯ инженеринг
Иновативните технологии

GC GRUPPE

curapipe Technology

Как се постига намаляването на загубите на вода.

Прилагайки революционно, дигитално контролирано надземно оборудване и ремонтиращ комплект се въвежда в мрежов участък – за пълната му репарация!



“Евтино и издръжливо безизкопно решение за намаляване загубите на вода, което променя напълно представите”

Основни технически данни

Параметър	Данни (имперска система)	(метрична система)
Мрежа подлежаща на третиране	2“-8“	DN50-DN200
Сервизни тръби, подлежащи на третиране	2/5”- 2”	DN10-DN50
Максимална дължина на третиране	1,400 фута	400 метра
Материал на тръбите	CI, DI, AC, M/HDPE, PVC	
Туберкула (малки купчинки ръжда)	До 50% от вътрешния диаметър	
Работно налягане	15-140 PSI	1.0 – 8.5 бара
Индивидуално ниво на изтичане	2-750 галона/час	10 – 3,000 литра/час
Типове теч	Отвори, фуги, фланци, разцепена камбанова тръба, надлъжни и периферни пукнатини	
Типове запълване (поправка) на течовете	Оперативен, Епоксидна основа (без покритие на тръбата)	

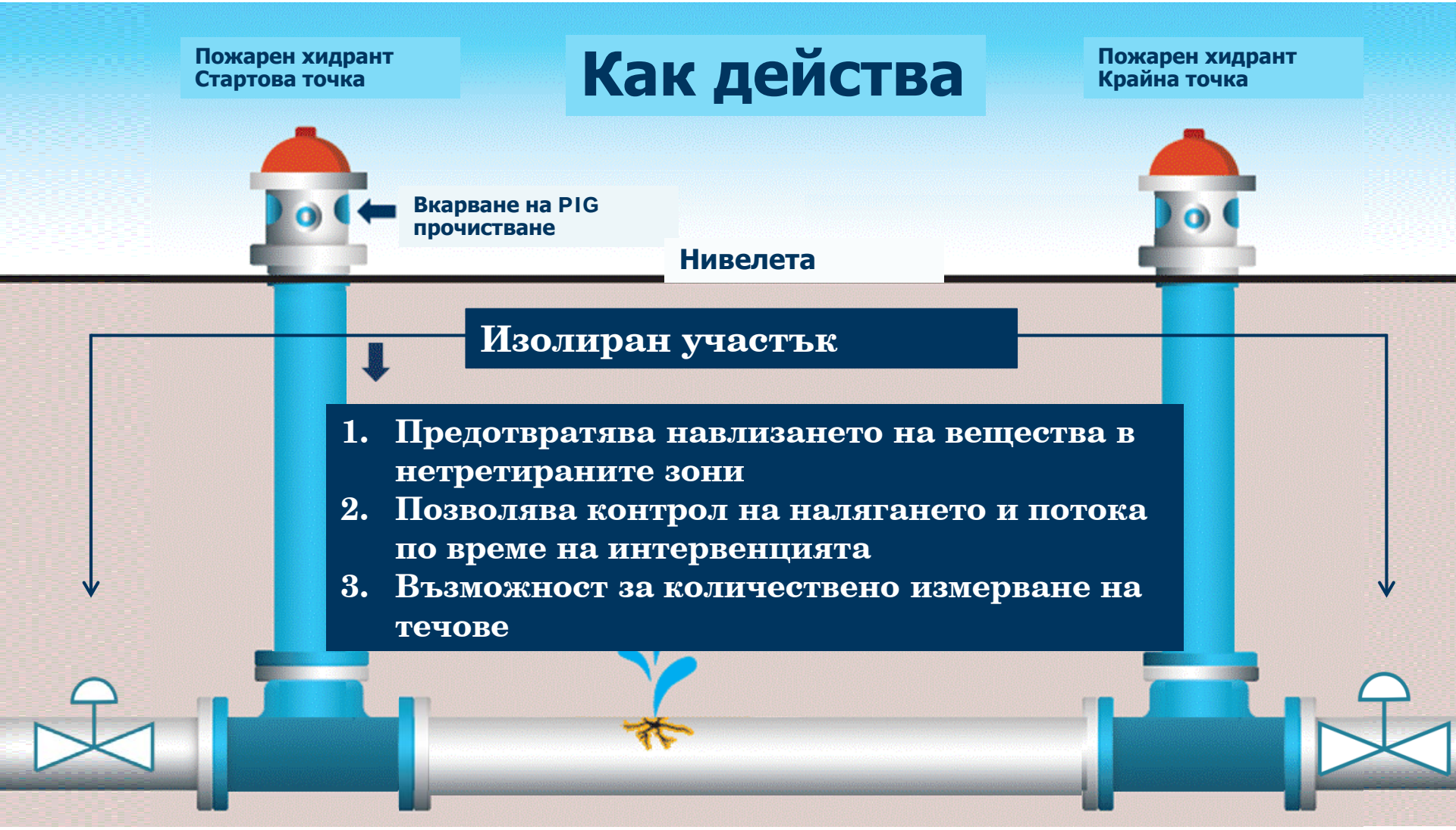
HTI BULGARIA

curapipe treasure water

ФРЕЯ инженеринг
Иновативните технологии

GC GRUPPE

Как действа



1. Предотвратява навлизането на вещества в нетретираните зони
2. Позволява контрол на налягането и потока по време на интервенцията
3. Възможност за количествено измерване на течове

HTI BULGARIA

curapipe treasure water

ФРЕЯ инженеринг
Иновативните технологии

GC GRUPPE

Как действа

Пожарен хидрант
Стартова точка

Пожарен хидрант
Крайна точка

HTI BULGARIA

curapipe treasure water

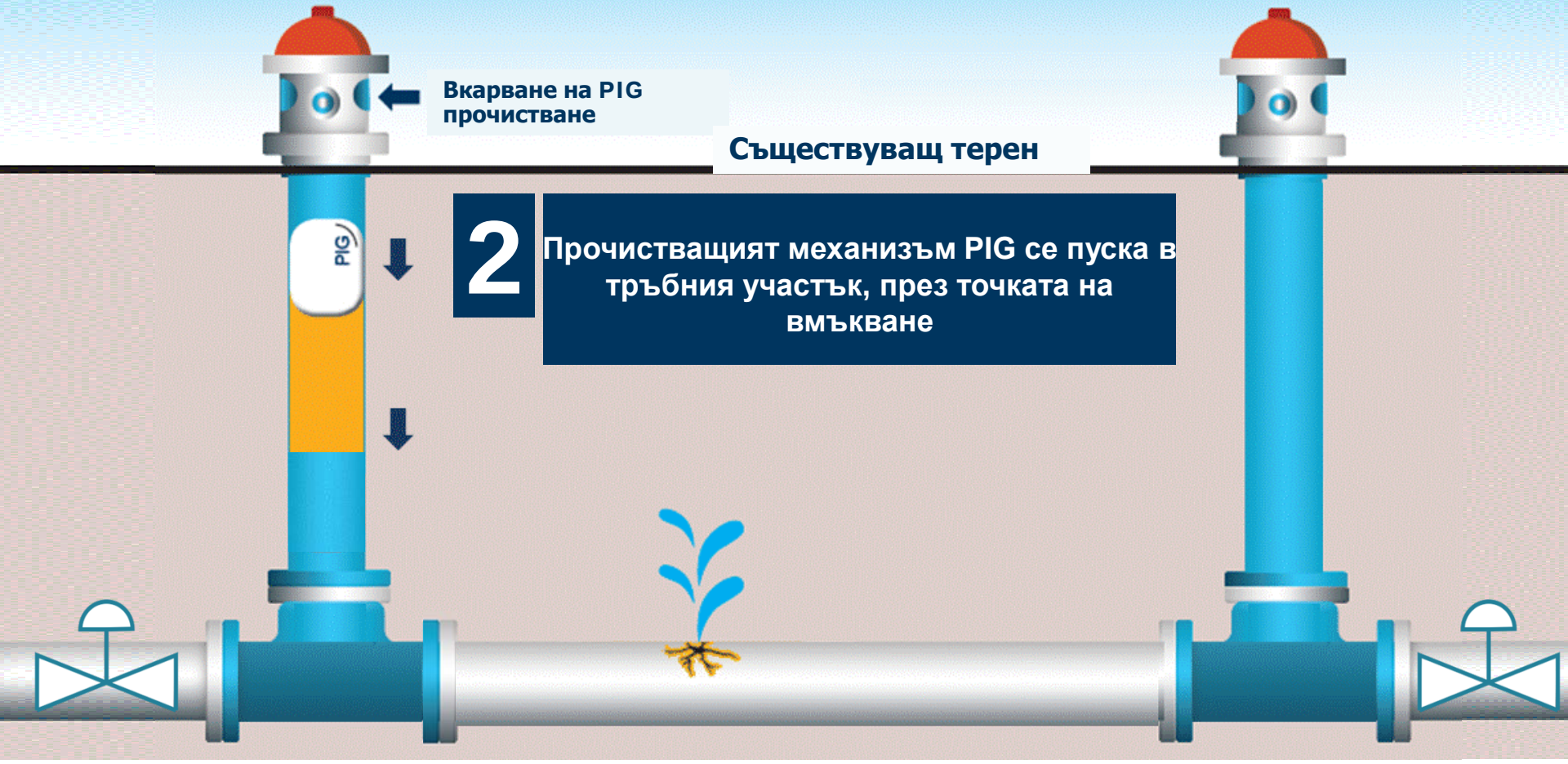
ФРЕЯ инженеринг

GC GRUPPE

Как действа

Пожарен хидрант
Стартова точка

Пожарен хидрант
Крайна точка



HTI BULGARIA

curapipe treasure water

ФРЕЯ инженеринг

GC GRUPPE

Как действа

Пожарен хидрант
Стартова точка

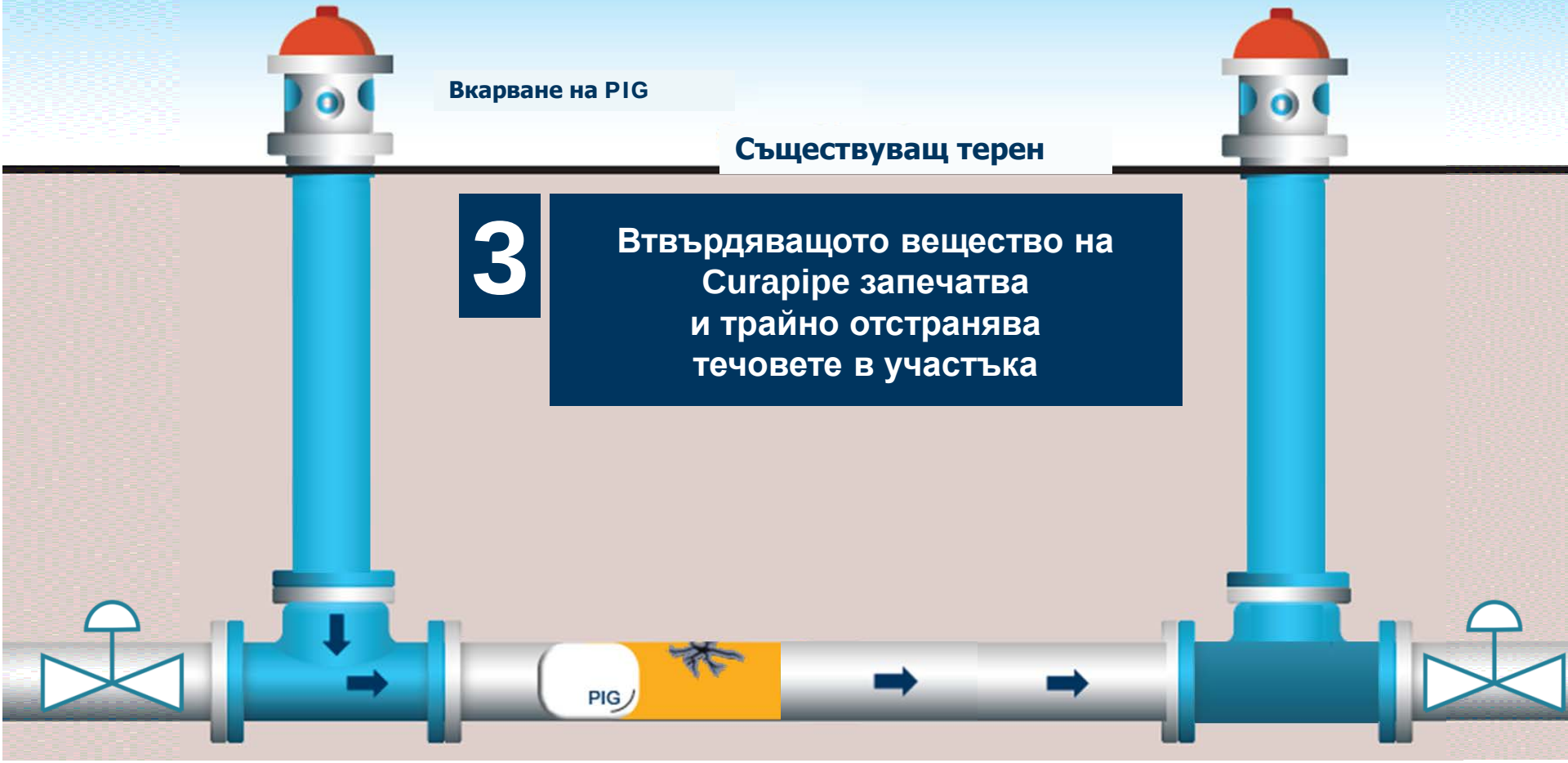
Пожарен хидрант
Крайна точка

Вкарване на PIG

Съществуващ терен

3

Втвърдяващото вещество на Curapipe запечатва и трайно отстранява течовете в участъка



Как действа

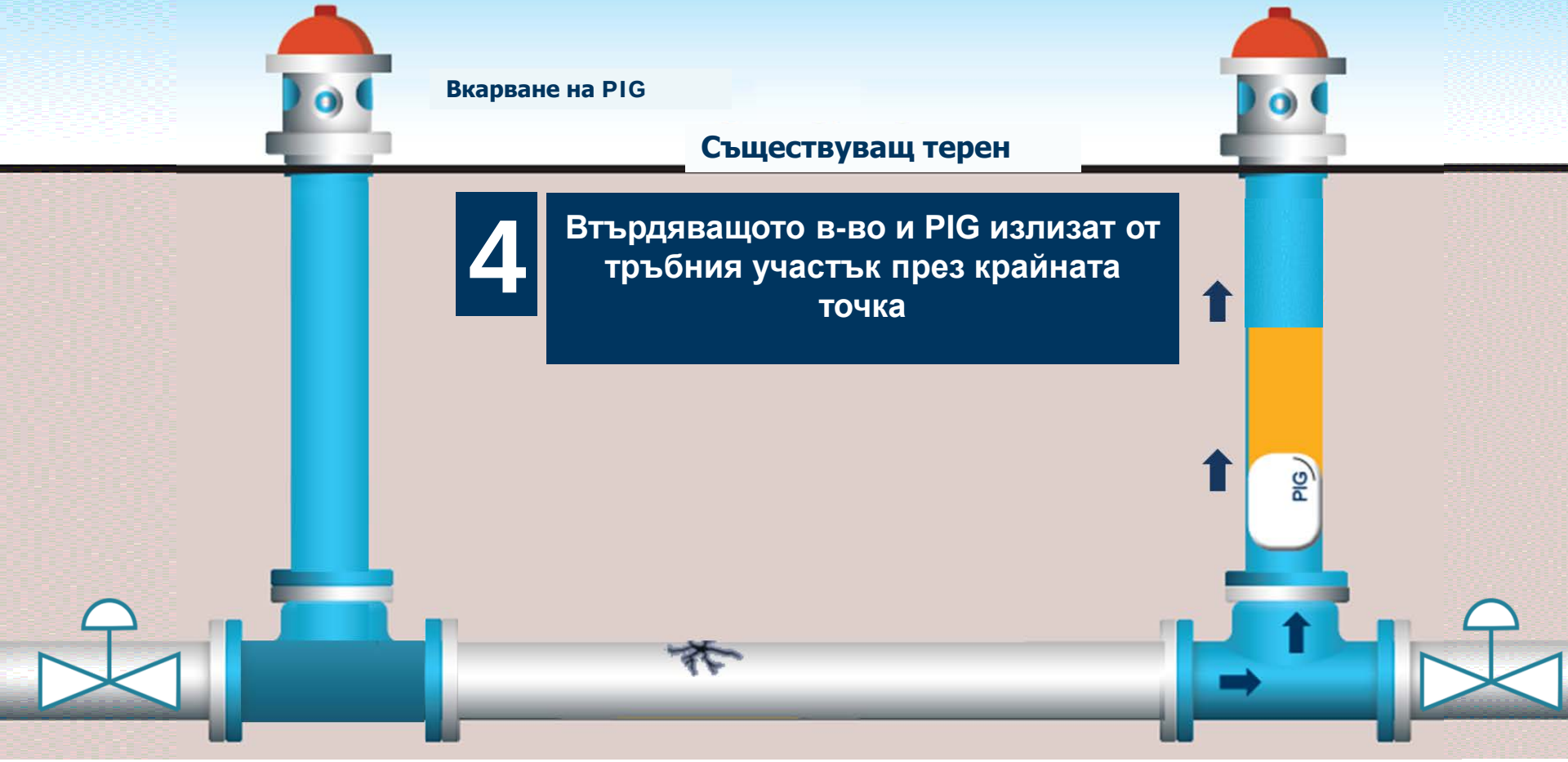
Пожарен хидрант
Стартова точка

Пожарен хидрант
Крайна точка

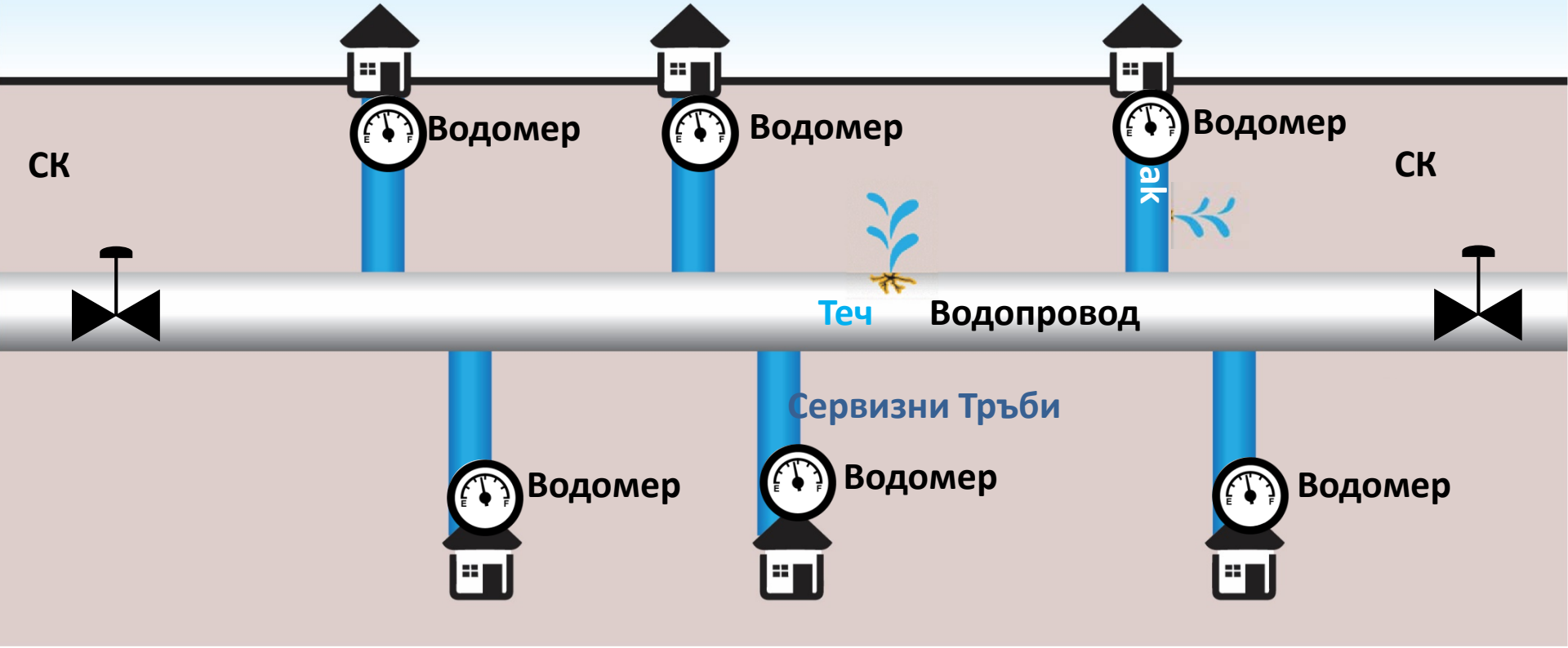
Вкарване на PIG

Съществуващ терен

4 Втърдяващото в-во и PIG излизат от тръбния участък през крайната точка



Как действа ?


СК
Водомер
Водомер
Водомер
СК
Теч
Водопровод
Сервизни Тръби
Водомер
Водомер
Водомер

Тестване за дълготрайност

- **Тестът е направен със симулирани промени в налягането, които обикновено се случват четири пъти на ден**
- **10 годишен еквивалент на постоянно циклично изменение на налягането, изпитвано от оатация**

- Извършени са 7300 цикъла между 8-12 бара, представляващи 10 години дълготрайност
- Без счупване на пломби!
- Тестване, извършено от реномирана лаборатория в Обединеното кралство: AES Адвансед Инженеринг

curapipe
treasure water

Не наследяваме Земята от предците си, взимаме я назаем от децата си!

Благодарим Ви за вниманието!

ФРЕЯ
инженеринг
Иновативните технологии