

Заедно за намаляване на CO2 емисии

чрез използване на геотермална
енергия



Геотермална енергия



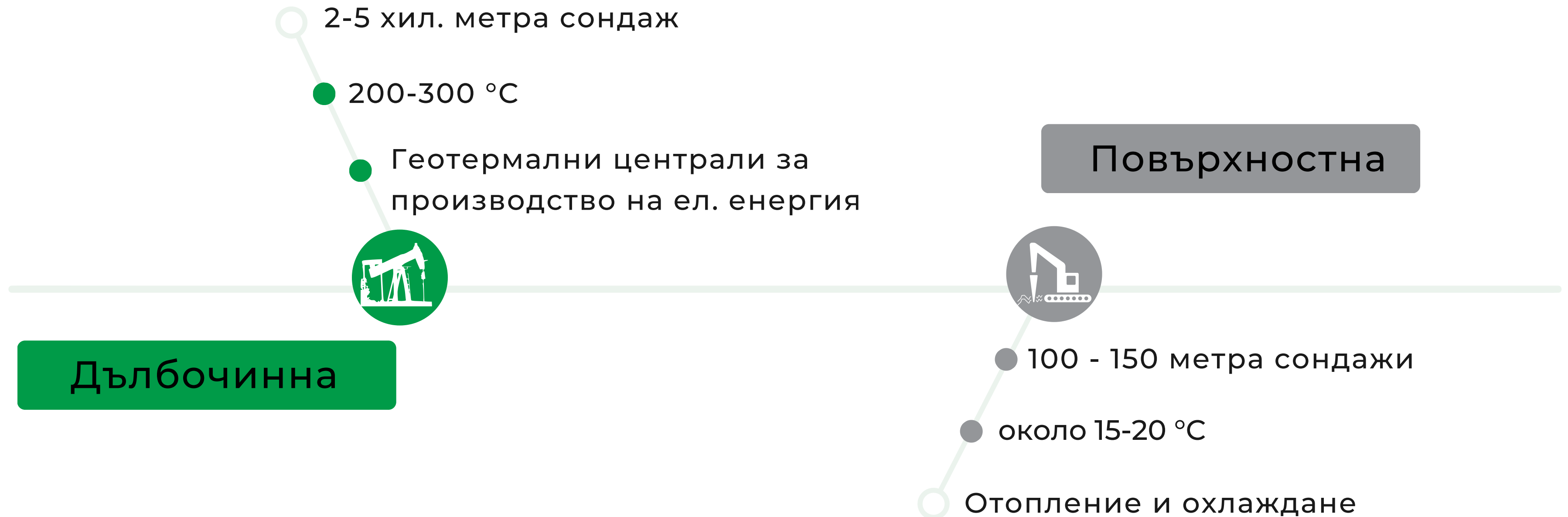
Какво е геотермия?

Геотермия е дял от геофизиката, изучаващ източниците на топлинна енергия в земните недра и разпределението на температурата в земните слоеве.

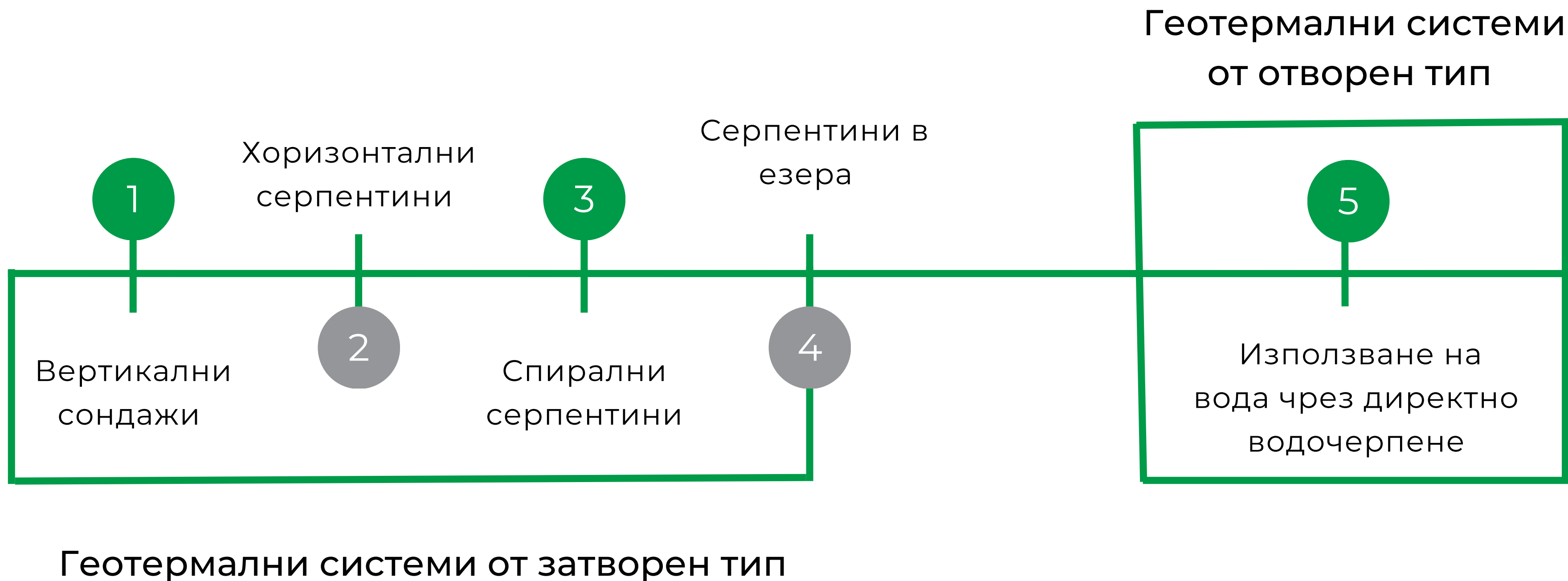
Какво е геотермална енергия?

“Геотермална” – понятието идва от гръцката дума “гео” – земя и “терма”- топлина, което в общия смисъл на думата означава – топлинна енергия от недрата на Земята. Геотермалната енергия е резултат от извличането на топлината съдържаща се в разтопеното земно ядро.

Видове геотермална енергия



Видове геотермални системи



Предимства на геотермалните системи

Намаляване на CO2 емисии



COP > 5

**Оптимизация на
енергия**

повече от 5 пъти
оптимизация на
енергийните разходи



2620 kg

CO2 годишно

Спестява една термopомпа в
сравнение с отоплителна
система с изкопаеми горива
на нафта или газ



>80%

CO2 емисии

Геотермалните системи
намаляват над 80 % CO2
емисиите

ЧАСТ ОТ ДОБРИТЕ ПРИМЕРИ



Частно училище
Св. Георги



Болница Авис
Медика



Schneider Electric
Умна фабрика

ЧАСТНО УЧИЛИЩЕ СВ. ГЕОРГИ

Училищна сграда: 22 000 м²

Инсталация:

- ВНЕ 84 x 120 m
- Термопомпи 60 - 600 kWth
- БГВ
- Подово отопление/охлаждане
- Вентилаторни конвектори
- АНУ, монтирани на покрива
- Слънчево-термичен асистент
- Резервен газов котел
- Отопление на вътрешен басейн
- Отопление на външен басейн



БОЛНИЦА АВИС МЕДИКА

Болница: 7 000 м²

Предишна инсталация:

- Котел на дърва Слънчева топлинна система: подпомага отоплението на помещенията и БГВ

Реконструкция:

- ВНЕ 30 x 100 m
- Термопомпи 20 - 180 kWth
- Заменен основен котел на дърва с резервен пиролизен бойлер
- Добавена функционалност през зимата: Слънчевата топлинна система зарежда сондажното поле с топлина с нисък потенциал



SCHNEIDER ELECTRIC

Умна фабрика в Пловдив: 24 000 м2

Инсталация:

- ВНЕ 80 x 100 m
- Термопомпи 89 - 540 kW
- БВГ
- Подово отопление/охлаждане
- Темпериране на бетон
- Вентилаторни конвектори
- Монтирани на покрива АНУ
- Електрически / газов котел като резервен вариант
- Вентилация



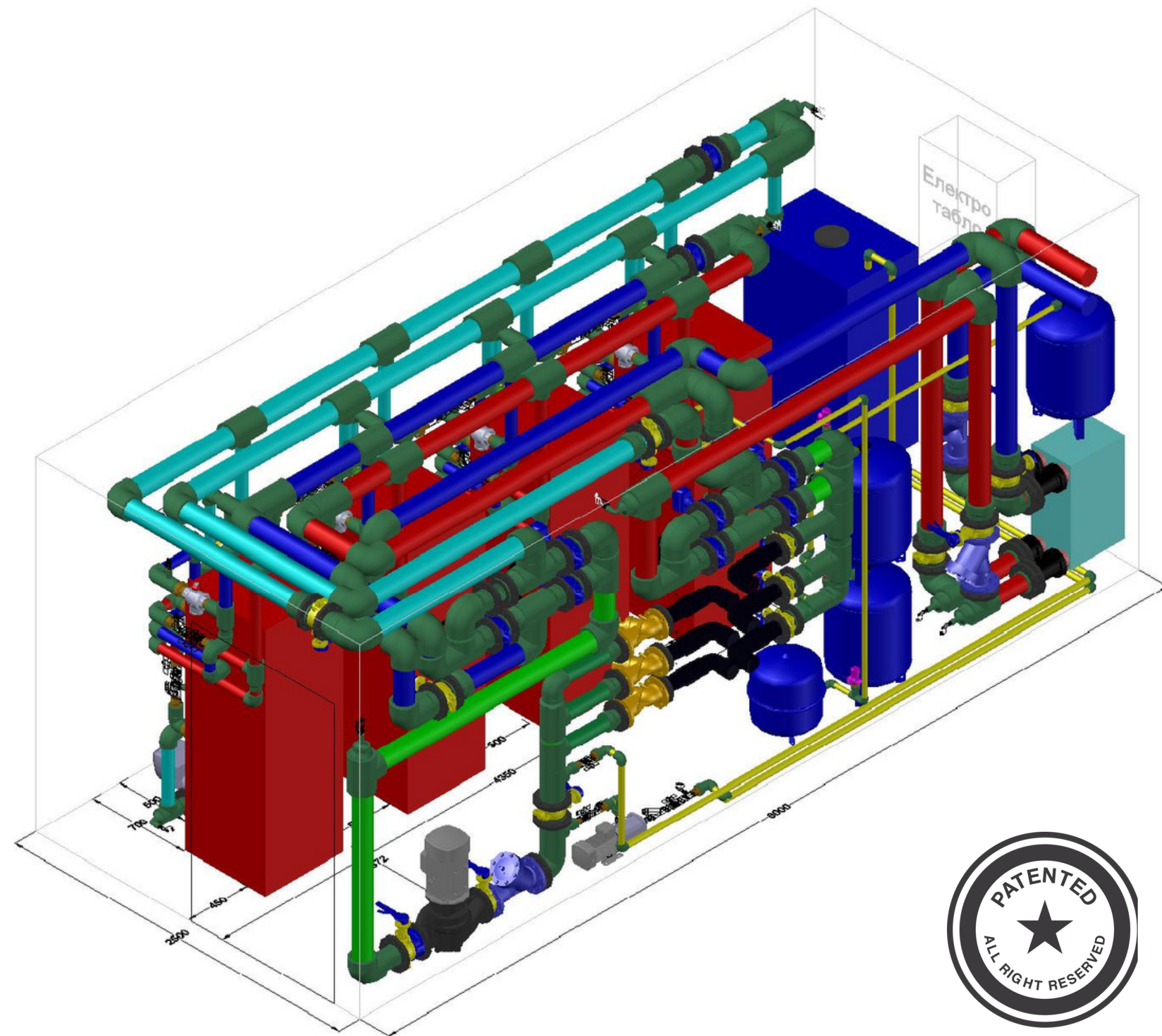
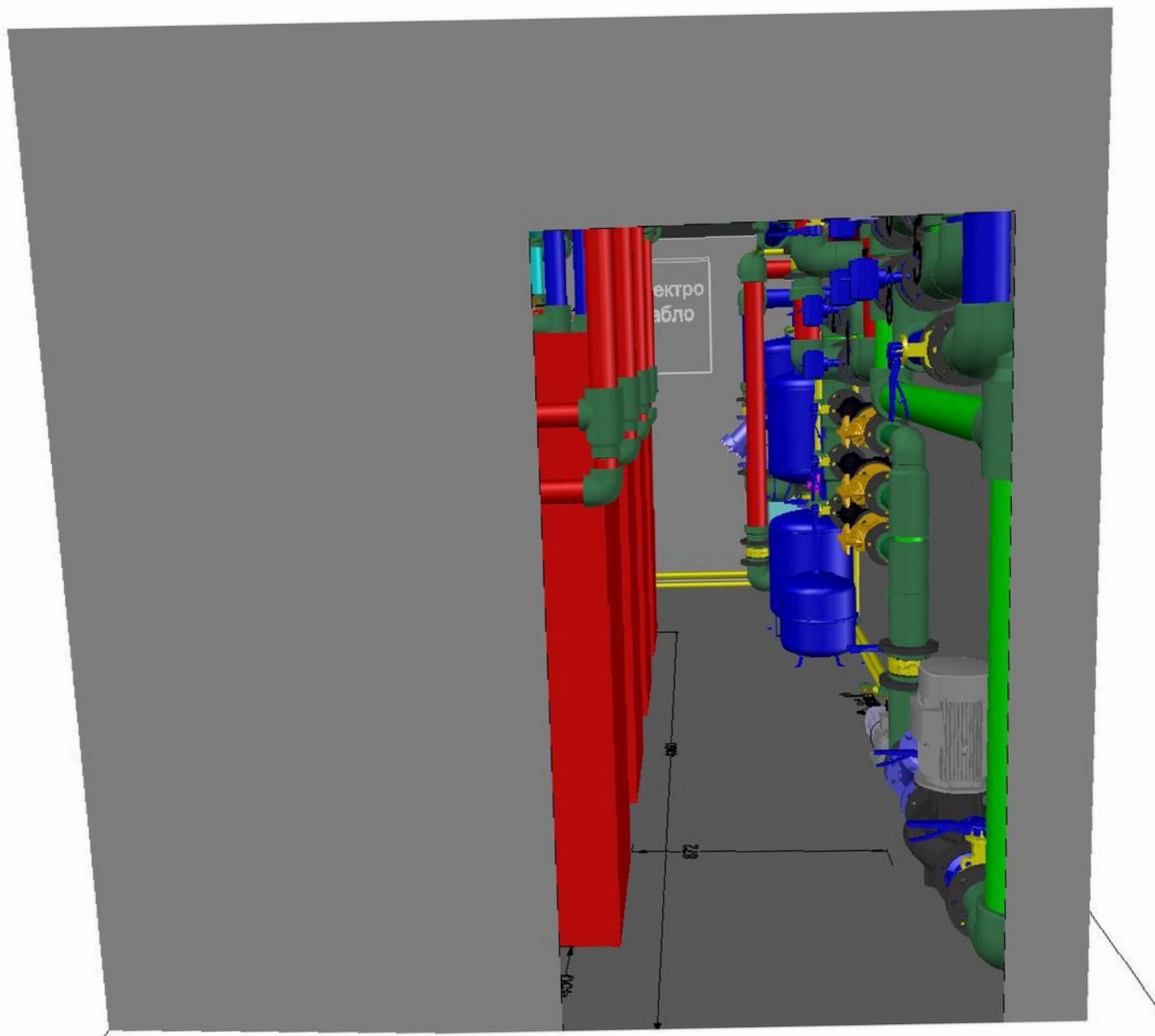
Предизвикателства

- Завишено търсене
- Липса на кадри
- Липса на инвеститори/
финансиране

Възможности

- Модулни геотермални системи - Patented as utility module
- Програми за обучение на кадри
- Намиране на инвеститори, държавно финансиране

Модулни геотермални системи



Модулни геотермални системи



Предварително изградени технически помещения и енергийни центрове, разположени в контейнери:
Две основни целеви групи на предварително изградените решения - за жилищни и търговски площи.



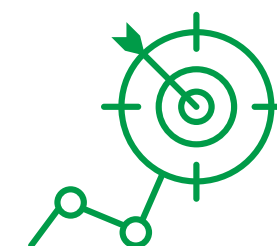
Индустриални приложения:

- децентрализирани топлопреносни мрежи с нисък потенциал
- Промислени сгради
- Животновъдство
- Оранжерии



Търговски:

- Хотели
- Училища
- Детска градина
- Болници
- Саниране държавни административни сгради



Предимства:

- Минимизиране на закъсненията на доставките
- Оптимизиране на работната сила
- Оптимизиране на времето за сглобяване
- Оптимизиране на производствените разходи
- разширяване на мащаба на продукта на друго ниво

Резултати България

В нашия малък мащаб сме постигнали следните резултати и спестени емисии на годишна база



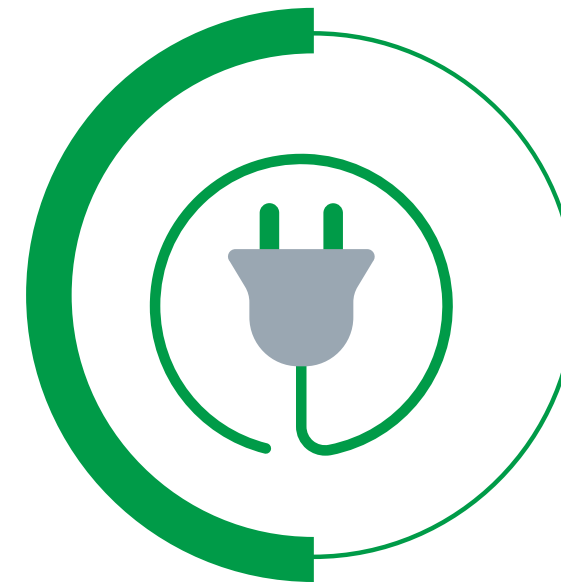
над **150 000 m**

Изпълнени геотермални
сондажи



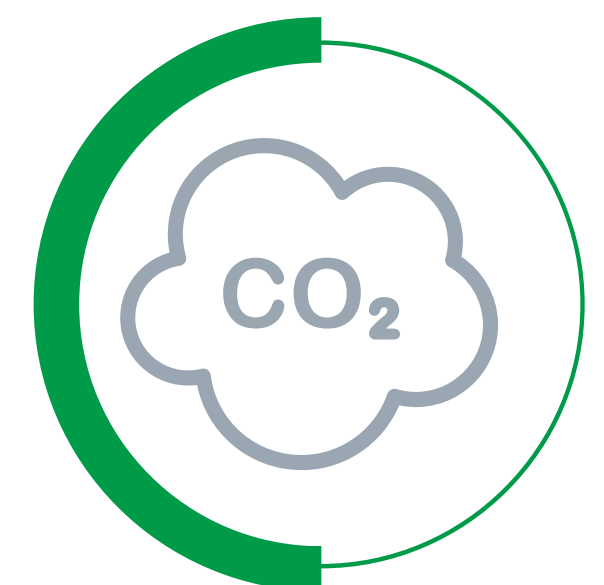
над **200**

Обекта



над **7000 kW**

геотермална
инсталирана
мощност



над **7589 тона**

спестени CO₂
емисии на година



Thank you!



office@reenergy-bg.com



www.reenergy-bg.com



Адрес: София Тех Парк, 1784 бул.
Цариградско шосе 111 Ж, сграда
Лабораторен комплекс, ет.1