



Проект на:
Община Червен бряг и СУ "Д-р Петър Берон"



Водородно училище за зелено бъдеще

Изпълнител:

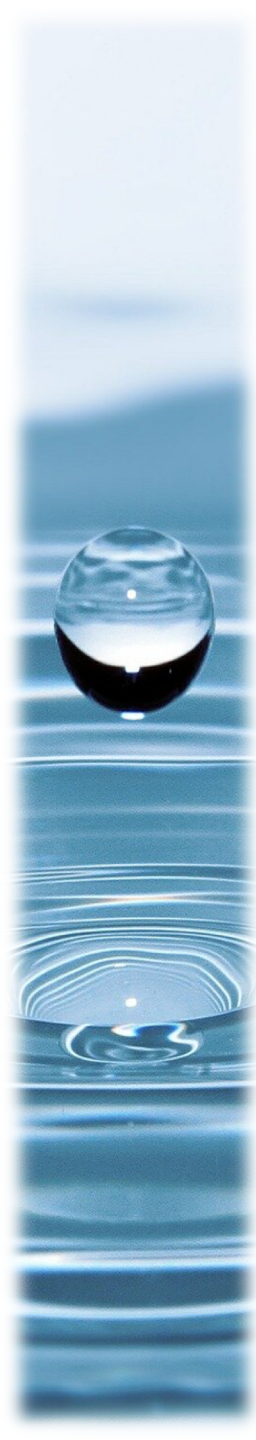


Същност на проекта

Интегриране на системата GI 5000 към съществуващото котелно стопанство на СУ „Д-р Петър Берон“.

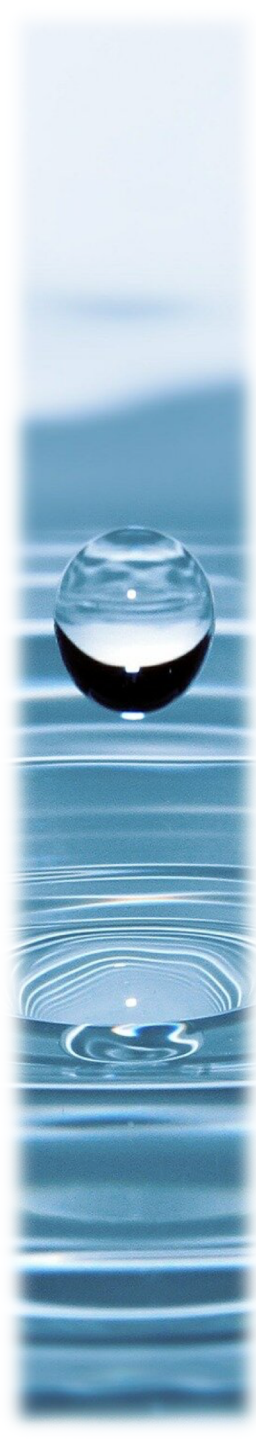
Към котлите на природна газ с мощност 348kW всеки се интегрира електролизьорна система със следните проектирани за целта основни компоненти:

- Система за управление на горивния процес;
- Компютърна система за управление и впръскване на водородно-кислородната смес към котлите;
- Система за следене на изгорелите газове и обратна връзка към системата за управление на горивния процес;
- Система за подготовка и пречистване на водата необходима за електролизьорите;
- Софтуер за интеграция към системата за управление и контрол на горелката.



Резултати на проекта

- Намаляване на количеството използвано гориво с до 40%;
- По-ниски разходи за гориво;
- Локално самостоятелно производство на собствено гориво;
- По-ниски нива на отделени вредни емисии (SO_2 с до 30%; CO_2 с до 30%; NO_x с до 25%);
- Повишено КПД на използваното гориво;
- Постигане на оптимален горивен процес;
- Постигане на висока енергийна ефективност.



Системата GI 5000



- GI 5000 е система, базирана на технологията за производство на водород и кислород чрез импулсна електролиза на вода.
- Полученото високо енергийно гориво се добавя към горивния процес, като повишава КПД на конвенционалното гориво и ефективността на процеса на горене.
- Системата е напълно автоматизирана и позволява наблюдение на производствения процес на гориво в реално време.
- GI 5000 контролира процеса абсолютно автономно, без нужда от оператор.
- Необходимите компоненти за работата на системата са два – ток (4,5kWh) и вода (4л/ч), като водата може да е от всякакъв водоизточник.

В синхрон с политиките

На европейско ниво:

- **Зелената сделка на ЕС** - климатично неутрална Европа до 2050г., като сред набелязаните сектори за действие са:
 - подобряване на енергийната ефективност на сградите, т.е. изграждане и реновиране по енергийно и ресурсно ефективен начин;
 - инвестиции в иновации и зелени технологии.
- **Водородна стратегия за климатично неутрална Европа:**
 - инвестиции в чисти водородни технологии;
 - водородно-обогатени горива за енергийна ефективност и по-чиста енергия в индустрията, енергетиката, сградния фонд.
- **Механизмът за възстановяване от Ковид-19 „Следващо поколение ЕС“:**
 - ЕК: 37% от средствата по механизма в националния план на всяка ДЧ следва да са насочени към устойчиво възстановяване на икономиката чрез зелени мерки.

На национално ниво:

- **Национален план по Механизма за възстановяване:**
 - 3 млрд. лева за енергийна ефективност;
 - 70% от средствата по плана трябва да бъдат усвоени в периода 2021-2022.