

Централа за чиста енергия



Енергийната революция: Централите за чиста енергия (CEP) на *BNL Clean Energy* са термохимични съоръжения с нулеви емисии и нулеви остатъци, които използват като суровини биомаса, отпадъци и горива, и осигуряват чиста, възобновяема енергия и гориво без вреди за околната среда.



Нулеви емисии

Няма CO₂, няма замърсяване на въздуха, няма влияние върху климата... (страница 5)

Различни суровини

Биомаса, химикали, масла, пластмаси, утайки, гуми, отпадъци... (страница 6)

Компактна мод Автоматична р

(стр. 9)

Лизингова услуга с доб

(страница 10 и

Универсална чиста енергия

Електричество, горещ въздух, технологична пара, централно отопление и охлаждане, обезсоляване на морска вода... (страница 7)

улна
абота

Синтетично гориво

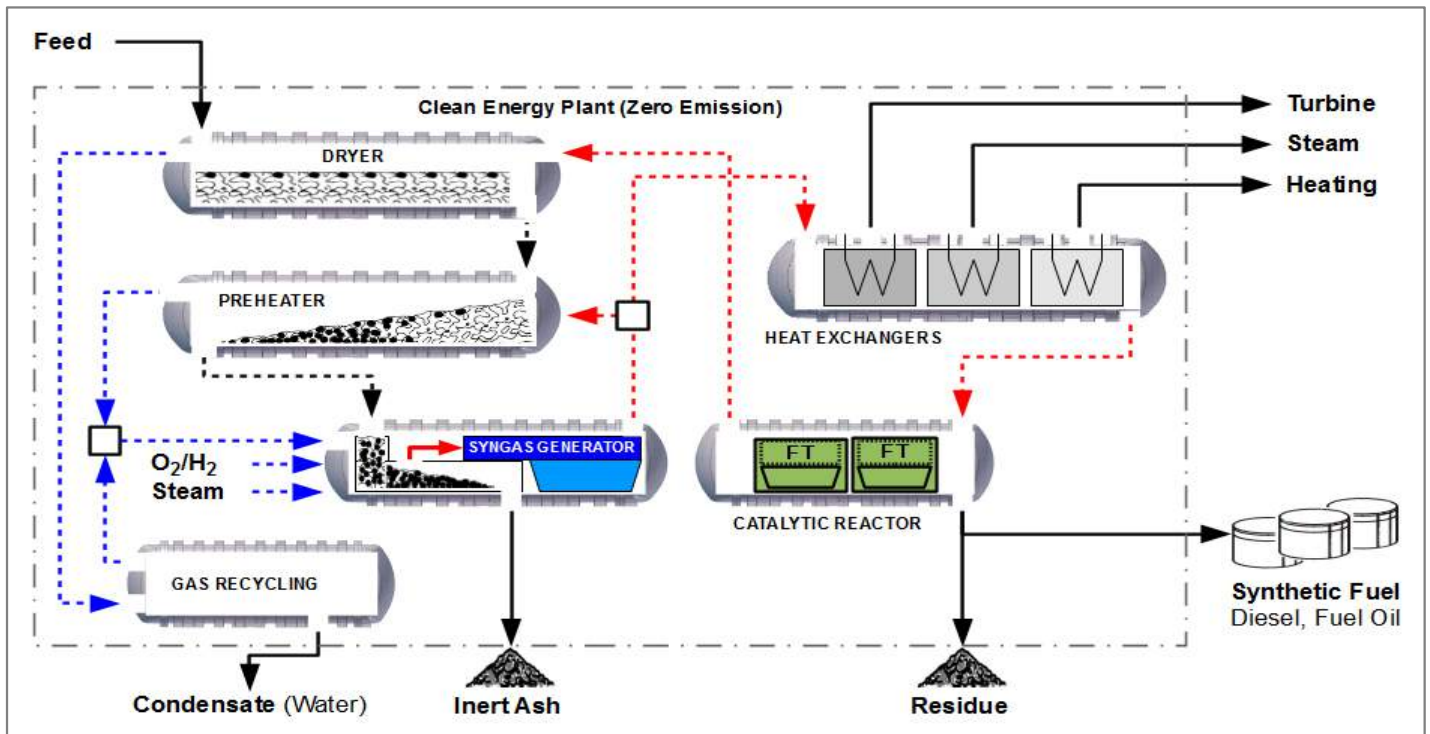
Синтетично дизелово гориво, мазут, газьол, керосин, парафин... (страница 7)

авени приходи

12)

Нулеви остатъци

Пълно рециклиране на остатъчните води... (добив на суровини в градски условия; страница 8)



Процес за добиване на чиста енергия

Процесът за добиване на чиста енергия на *BNL Clean Energy* осигурява богат на водород синтетичен газ от изгаряне на биомаса, органични остатъци и отпадъци.

Синтетичният газ се преобразува в течни синтетични горива в каталитичен реактор (процес на преобразуване на газ в течности (нефтохимични продукти). Благодарение на преобразуването на газовете от горене в полезни продукти, централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* работи с нулеви емисии.

Синтетичното гориво заменя горивата на базата на нефт, като дизеловото гориво и бензина, а това има много положително влияние върху околната среда и генерира повече приходи.

Чиста зелена енергия с добавени приходи



Нулеви емисии

Централите за чиста енергия на *BNL Clean Energy* са с нулеви емисии, което означава, че няма отпадъчни газове, няма CO₂, няма замърсяване на въздуха, няма вреди за околната среда, няма отрицателно влияние върху климата, няма въглероден отпечатък.

Емисии на CO₂ за експлоатационния цикъл на електроцентралите.

Централа за чиста енергия на
BNL Clean Energy

Вятърна

Водоелектрическа

Електроенергия и топлоенергия
от газ/нефт

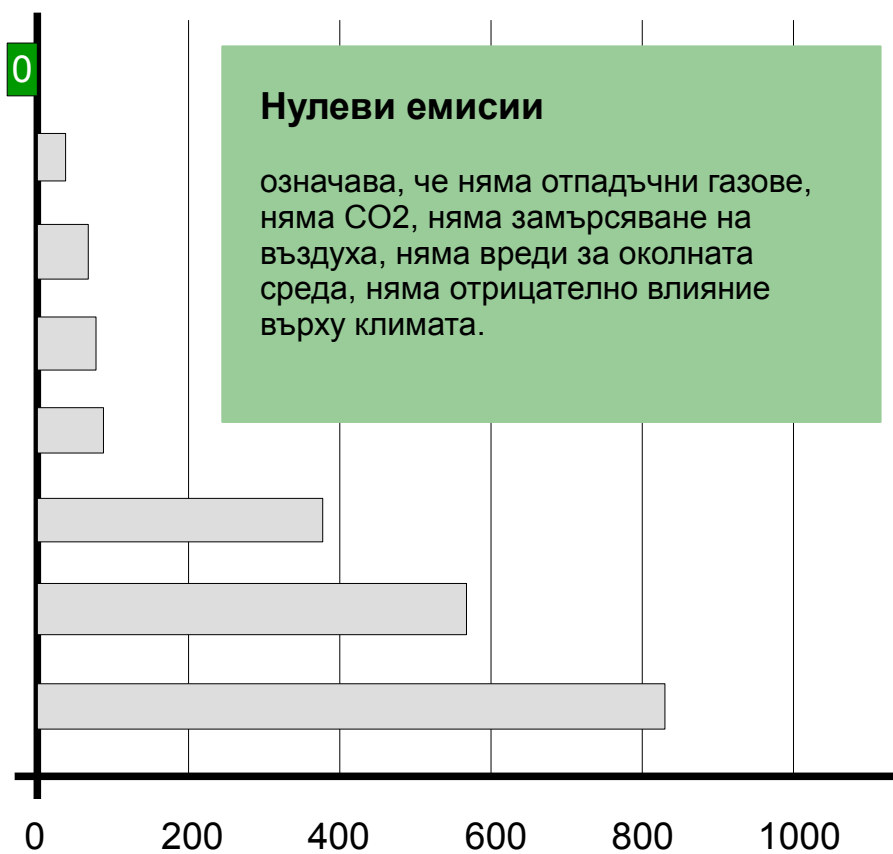
Електроенергия и топлоенергия
от биомаса

Електроенергия от газ/нефт

Изгаряне на отпадъци

Електроенергия от въглища

[кг/МВт-г]



Устойчива чиста енергия и гориво

Централите за чиста енергия на *BNL Clean Energy*, серия M, са компактни и модулни; те работят автоматично, без шум, прах и миризма, със следния дневен капацитет на обработка:

- подаване на 3-800 тона/ден суровина
- добиване на 1-60 MW чиста енергия
- добиване на 5-500 барела/ден синтетично гориво

Различни суровини

Централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* може да обработва горими вещества, като биомаса, остатъци, нефтена утайка, отпадъци и смеси от тях.

Автоматичното раздробяване и изсушаване на суровините дава възможност за директно подаване на широка гама от горими суровини.

Могат да се използват различни суровини от множество различни местни източници, за да се осигури устойчива работа и добавени приходи.



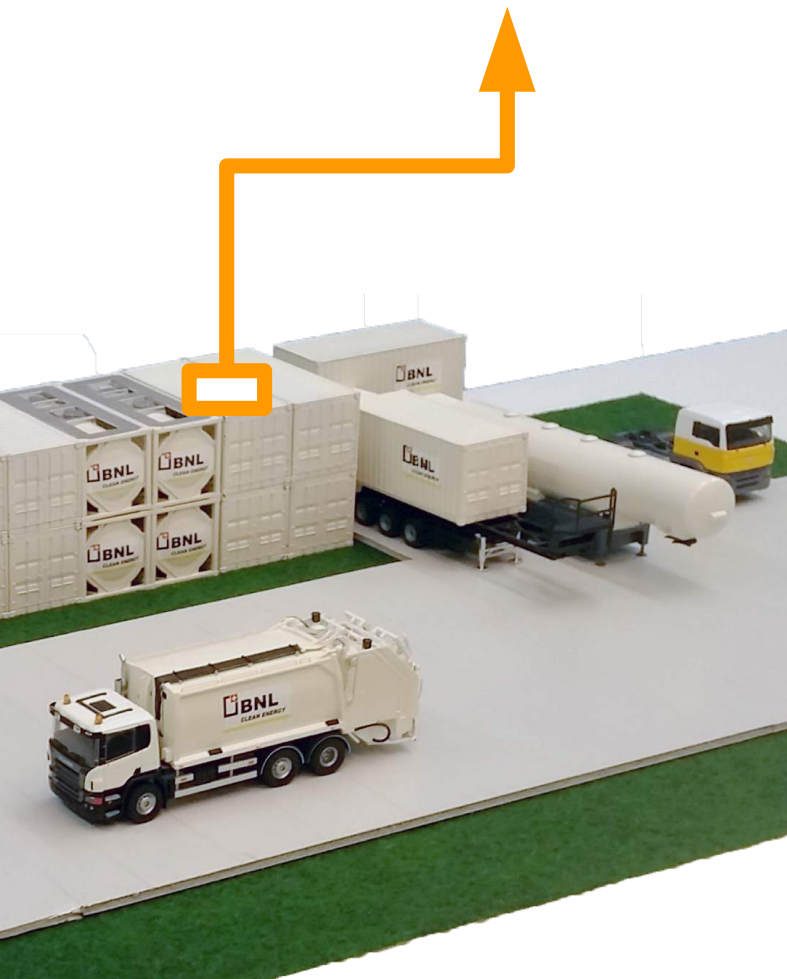
Синтетично гориво

В допълнение към универсалната централата за чиста енергия, централата преобразува ценно синтетично гориво в дизелово гориво и керосин.

Универсална чиста енергия

Централата за чиста енергия на BNL произвежда универсална чиста енергия без никакви емисии, например за:

- производство на електроенергия (до 20 MW)
- горещ въздух за пещи (900-400°C).
- технологична пара (макс. 40 bar/280°C)
- централно отопление и охлаждане
- топлина за обезсоляване на морска вода



Електрическа енергия



Изушаване с горещ въздух



Технологична пара



Централно отопление и охлаждане



Обезсоляване на морска вода

ИВО

чиста енергия,
на BNL Clean Energy
гориво, като газьол,



Синтетично гориво

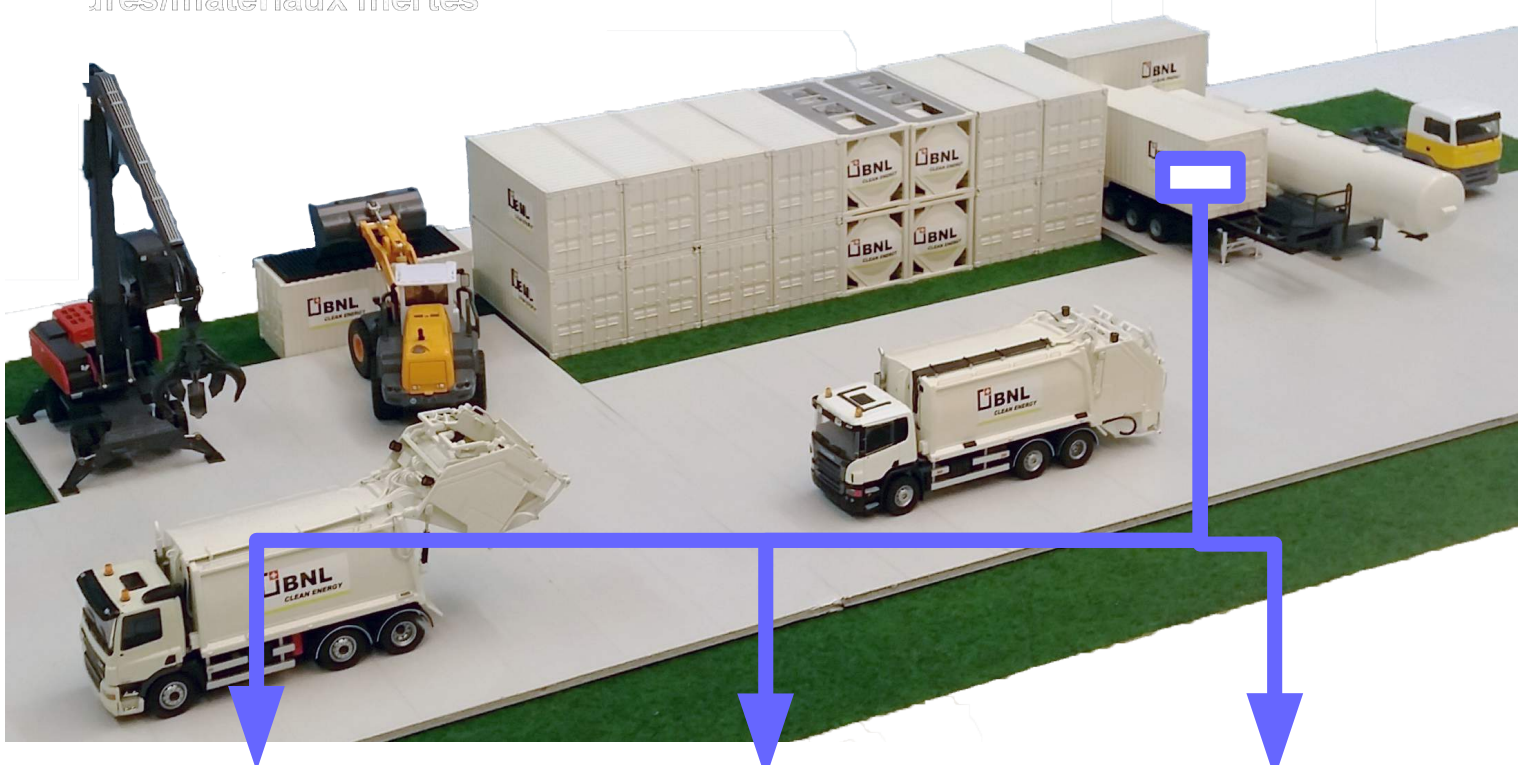
Нулеви остатъци

Централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* извлича пепелта и остатъците от производството в херметизирана система за пълно рециклиране на материалите и елементите.

Пепелта, замърсителите и остатъците, включително фосфор, сяра, нитрати, тежки метали и редки земни елементи, се рециклират напълно като суровини за промишлеността.

Това е добив на суровини в градски условия. Той гарантира, че ресурсите се използват повторно и че в депата за отпадъци не се изхвърлят опасни остатъци.

©andres/matériaux inertes



Компактност и модулност

Нашата собствена иновативна термообработка под високо налягане дава възможност централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* да бъде компактна и конструкцията ѝ да не изисква много пространство.

Размерите на централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* са само 20% от тези на конвенционална термична централа за добиване на енергия от отпадъци.

Технологичното оборудване и подсистемите са вградени в модули, което улеснява транспортирането, монтажа, преместването и обслужването на централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy*.

Автоматична работа

Централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* работи напълно автоматично и може да се саморегулира спрямо различните условия на работа, като например промени в състава на суровините, потребностите от енергия и т.н.

Докато към централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* се подават достатъчно суровини, нейната автоматична система за управление на процесите ще регулира работата за оптимално използване на суровините.

Централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy* автоматично раздробява, уплътнява и изсушава суровините, което означава, че можете да подавате влажни органични остатъци, дървени стърготини и пластмаса, без да извършвате предварителна подготовка на суровините.

Просто ефективна **чиста зелена енергия**

Добавени приходи

Централите за чиста енергия на *BNL Clean Energy* използват химичната и топлинната енергия, доставяна от суровините, по много по-ефективен начин, отколкото конвенционалните централи за добиване на енергия от отпадъци.

Това осигурява допълнителни приходи и паричен поток, които дават възможност за по-бързо изплащане на инвестицията и по-добри финансови резултати на централата за чиста енергия на *BNL Clean Energy*.

■ **Нулеви емисии:** Приходи от влиянието на имиджа и от субсидиите за чиста енергия. Пестене на разходи чрез намаляване на емисиите и въглеродния отпечатък.

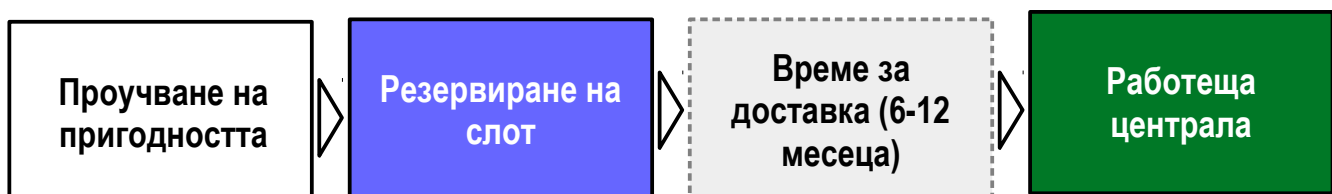
■ **Различни суровини:** Приходи от обработката на отпадъци (такси върху отпадъците). Спестяване на разходи чрез обработка на собствените остатъци и отпадъци.

■ **Мощност и енергия:** Приходи от продажба на електричество и енергия. Спестяване на разходи чрез производство на собствена чиста възобновяема енергия.

■ **Нулеви остатъци:** Приходи от продажбата на рециклирани суровини. Спестяване на разходи чрез рециклиране на суровини.

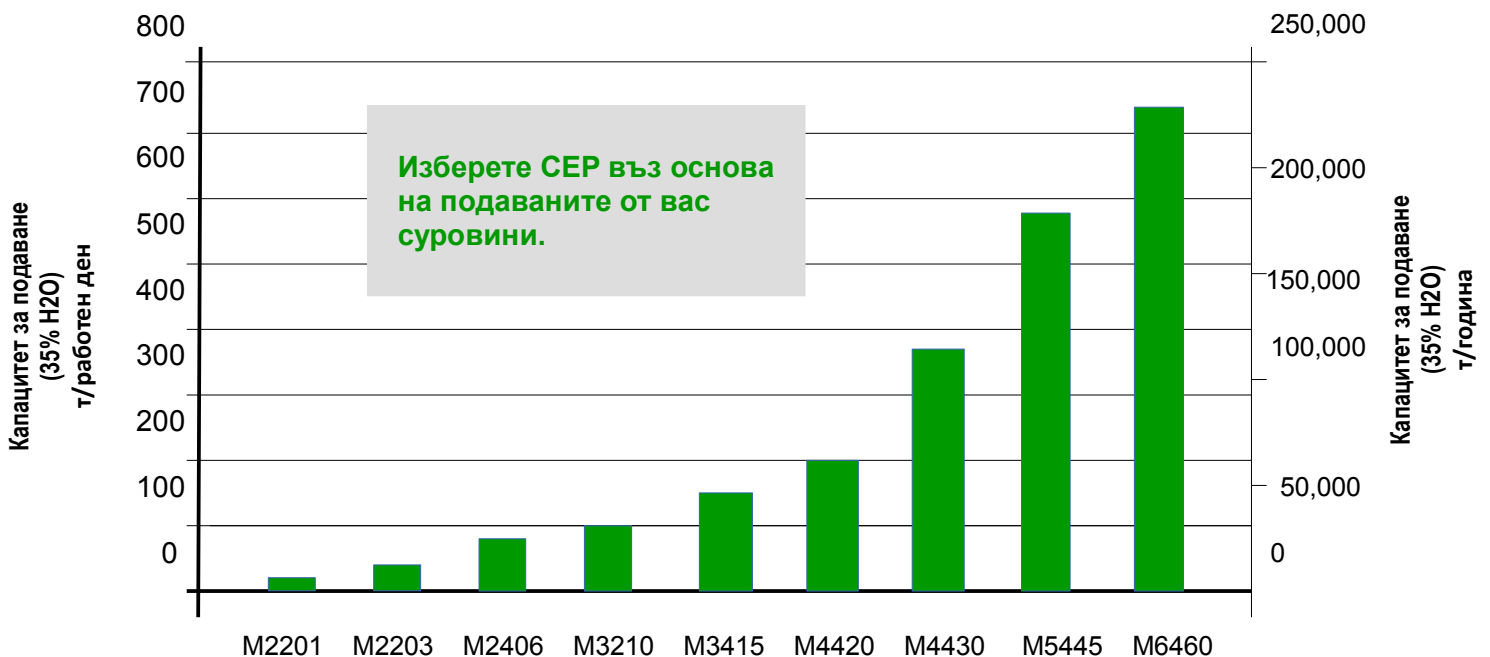
■ **Синтетични горива:** Приходи от продажбата на синтетични горива.

Ускорете инсталирането на вашата централа за чиста енергия на BNL и произвеждайте чиста възобновяема енергия след 12 месеца!



Вашата централа за чиста енергия

Изберете подходяща централа за чиста енергия (СЕР), за да произведете чиста зелена енергия от остатъци. Започнете с проучване на пригодността и в рамките на 12 месеца от поръчката вашата централа за чиста енергия на BNL ще бъде готова за работа!



Лизингова услуга

Централите за чиста енергия на *BNL Clean Energy* могат да бъдат взети на лизинг, подобно на оборудване или самолети на лизинг, като могат да бъдат включени опционални устройства и модули за вашата инсталация за чиста енергия.

Лизингът може да бъде комбиниран с пълна поддръжка и обслужване на централата, което намалява риска от непредвидени разходи за ремонт или поддръжка.

BNL Clean Energy Group

Групата *BNL Clean Energy* предлага стандартизирани модулни централи за чиста енергия с нулеви емисии и нулеви остатъци, които се използват в решения за добиване на енергия от биомаса или от отпадъци. Нашите патентовани термохимични централи с нулеви емисии произвеждат чиста енергия и гориво без вреди за околната среда. Устойчивото решение за чиста енергия!

Групата *BNL Clean Energy* предлага услугите, необходими за планиране, монтаж, експлоатация и поддръжка на вашата централа за чиста енергия с нулеви емисии и нулеви остатъци.

Нашата група е вашият партньор за производство на екологична чиста енергия и гориво от биомаса, остатъци и отпадъци.

Повече информация ще намерите на нашия уебсайт
<http://www.bnlce.com>

BNL Clean Energy Group
Alte Steinhauserstrasse 1, 6330 Cham, Швейцария
Тел.: +41 415 613 872, факс: +41 415 613 879, имейл: info@bnlce.com

АВСТРИЯ • КАНАДА • ГЕРМАНИЯ • ФРАНЦИЯ • ОБЕДИНЕНО КРАЛСТВО • ПОЛША • ШВЕЦИЯ • САЩ