

BC Power Kft.
A BORSODCHEM CSOPORT TAGJA

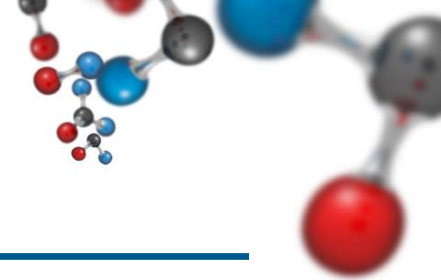
A BC ipari gázturbinás kiserőművei

Rigerszki Zoltán ügyvezető

BC Power Kft.

2026. március 10.

A prezentáció tartalmi felépítése



- A BC Power Kft. létesítményei
- A „Régi erőmű” (OPP – site 3.) bemutatása
- Az „Új erőmű” (NPP – site 4.) bemutatása
- A BC energiaszolgáltatási köre
- Energiahatékonysági és környezetvédelmi beruházások

BC Power Kft.

2023. október 1.

BC Power Kft. – 100% BorsodChem tulajdon

2023. október 1-től kezdődően

három, időben egymástól eltérő időben épült létesítményt

(korábban külön projektársaságok, jogi entitások)

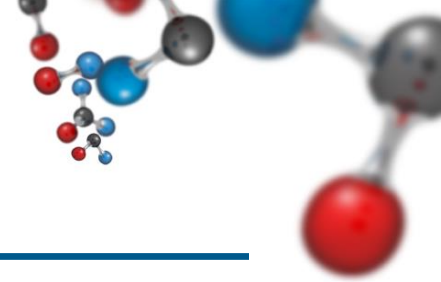
foglal magába:

2001 – BC-Erőmű létesítmény (néhai BC-Erőmű Kft.) – **Site 3.**

2009 – BC Kazántelep létesítmény (néhai BC-Therm Kft.) – **Site 3.**

2023 – BC Power (BC Power Kft.) létesítmény – **Site 4.**

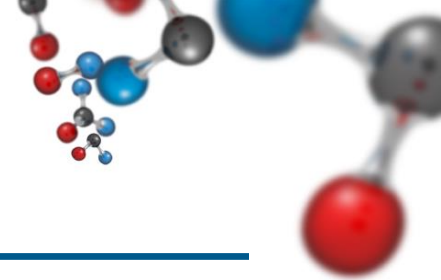
A BC gázturbinás kiserőművei – 1.



Site-3 2001 2 x 23,46 MW (2 x SGT-600) 350 t/h gőz



A BC gázturbinás kiserőművei – 2.

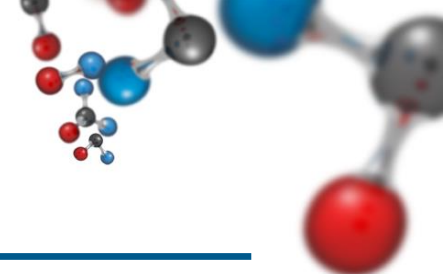


Site-4 2023 1 x 49,9 MW (1 x SGT-800)

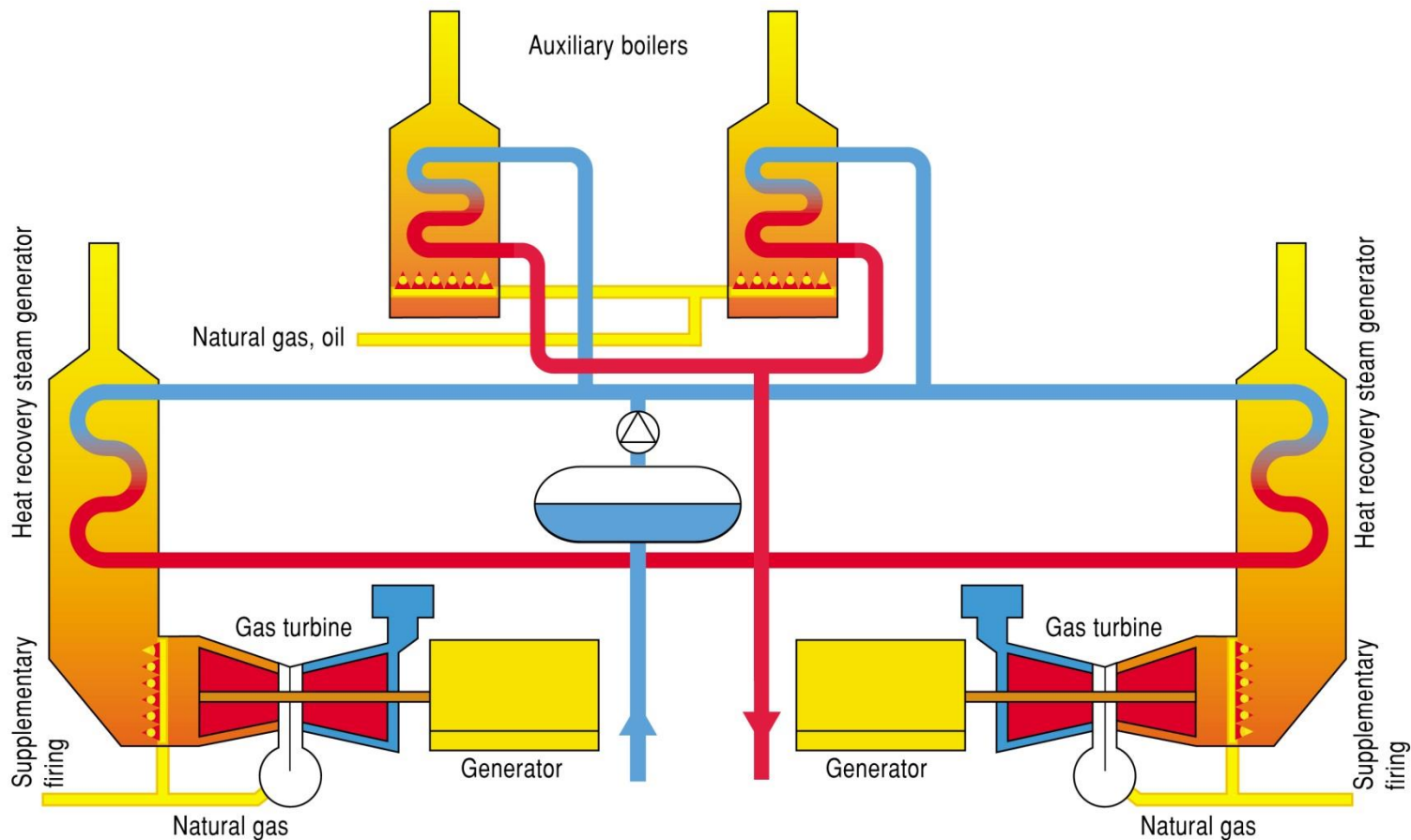
140 t/h gőz



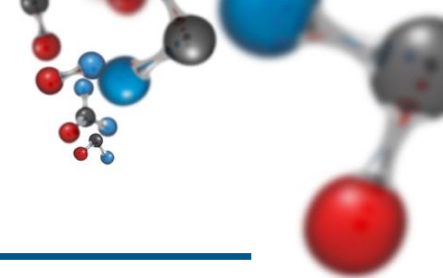
A BC-Erőmű (OPP) technológiájának bemutatása – Site 3.



Áttekintő ábra



BC-Erőművi (OPP) főberendezések – Site 3.



Kalorikus és villamos főberendezések

Gázturbinák:

Típus: SIEMENS SGT-600 (ABB Alstom GT10B)	
Névleges villamos teljesítőképesség:	2 x 23.46 MWe
GT kompressziós arány:	14:1
Füstgáz hőmérséklet:	540 °C
Hatásfok (ISO):	31.5 % (el.)

Hőhasznosító kazánok:

Gőz (30 bar, 370 °C) póttüzelés nélkül:	2 x 40 t/h
Gőz (30 bar, 370 °C) póttüzeléssel:	2 x 80 t/h

Segédkazánok:

Gőz (30 bar, 370 °C):	2 x 40 t/h
-----------------------	------------

Főtranszformátorok:	2 x 35/120 kV
----------------------------	---------------

Generátorok:

Típus: ABB GBA1120 LC	2 x 11 kV
-----------------------	-----------

Blokktranszformátorok:

2 x 36/11 kV

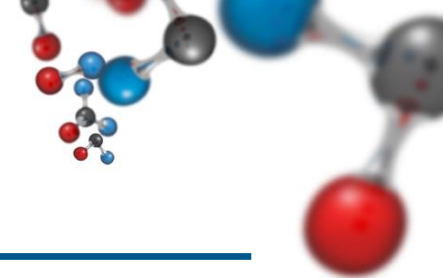
Háziüzemi transzformátorok:

2 x 36/0,4 kV

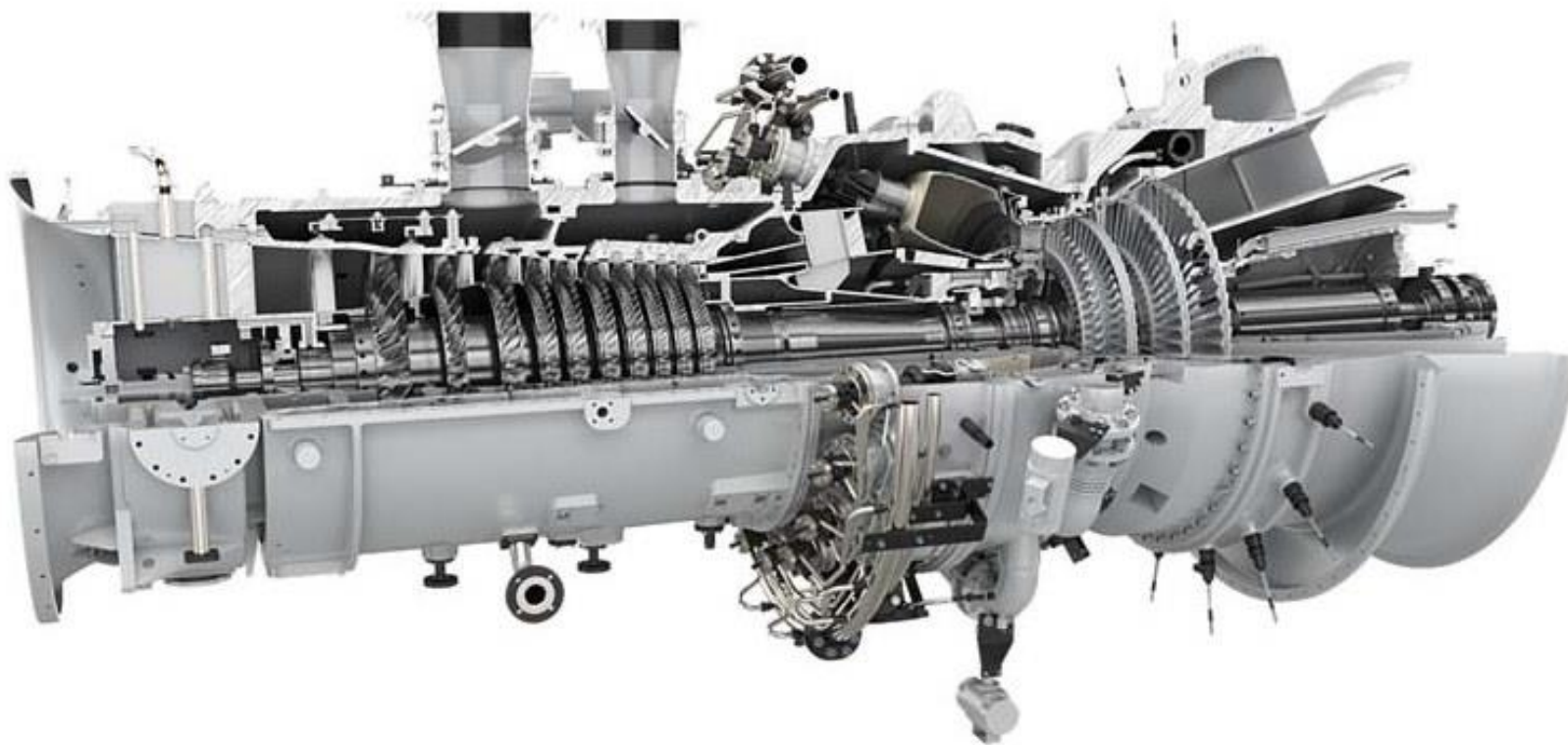
Vésztranszformátor:

1 x 6/0,4 kV

Siemens SGT-600 gázturbina (OPP) – Site 3.



SGT-600 részletek



Tervezett élettartam: 120.000 EOH

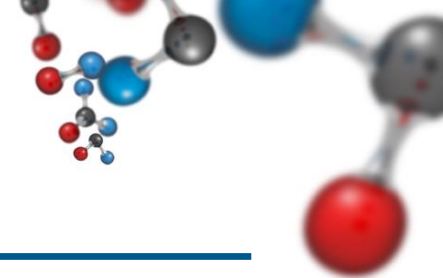
BC-Erőmű GT1: 169.212 EOH (2001-2026.02.)

Élettartam hosszabbítás: +60.000 EOH

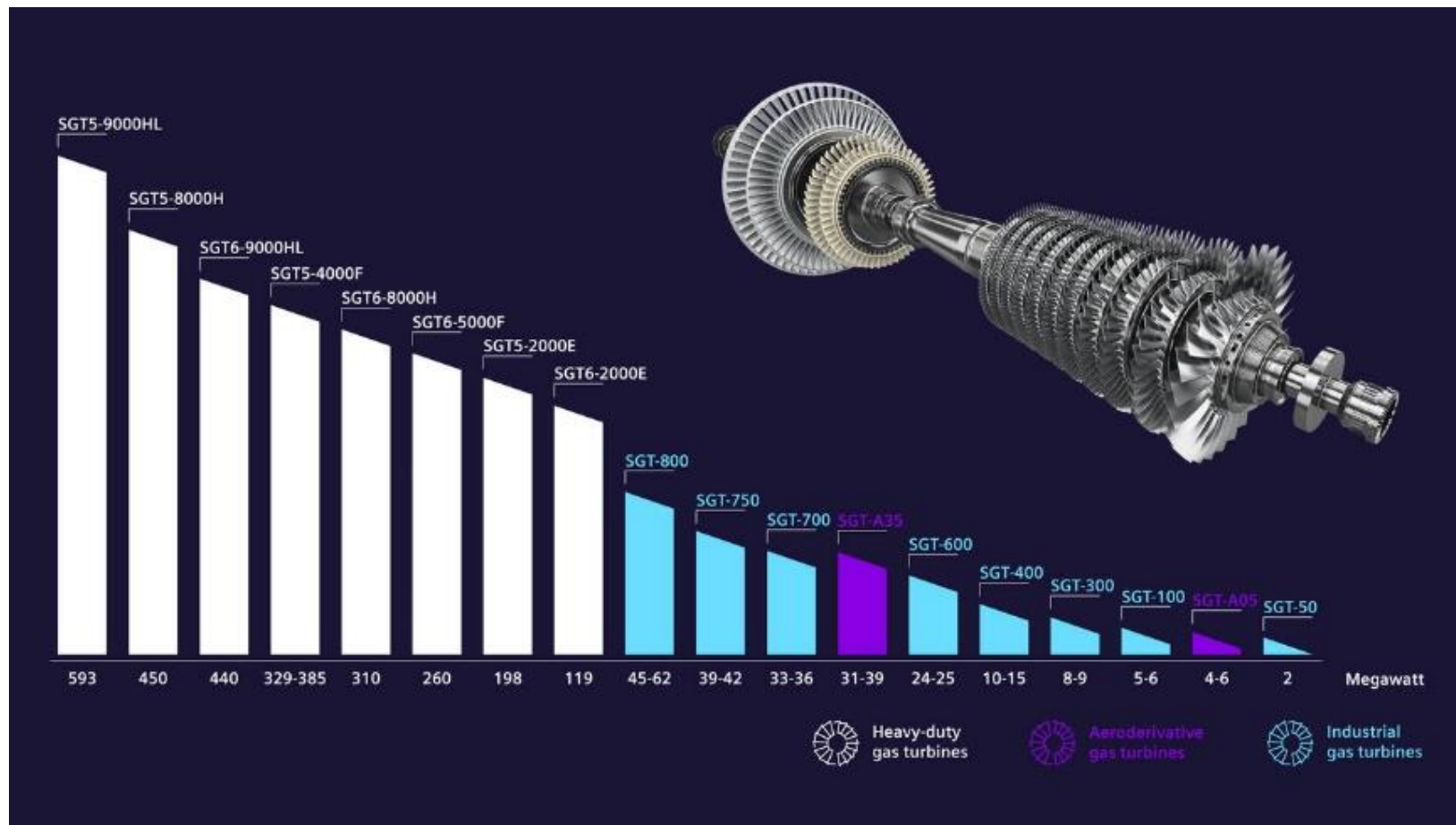
BC-Erőmű GT2: 169.498 EOH (2001-2026.02.)

~7.325.000 MWh (2001-2026.02.)

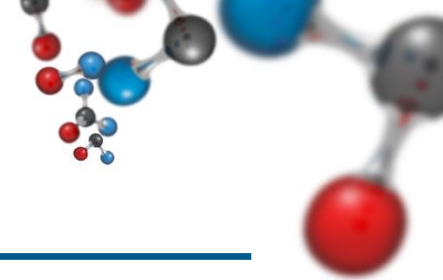
Siemens SGT-600 gázturbina (OPP) – Site 3.



SGT-600 a Siemens palettán



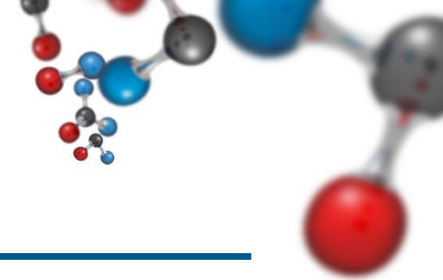
Új erőmű (NPP) beruházás 2017-2023 – Site 4.



A beruházás képei 1.



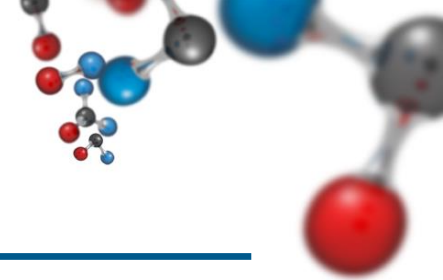
Új erőmű (NPP) beruházás 2017-2023 – Site 4.



A beruházás képei 2.



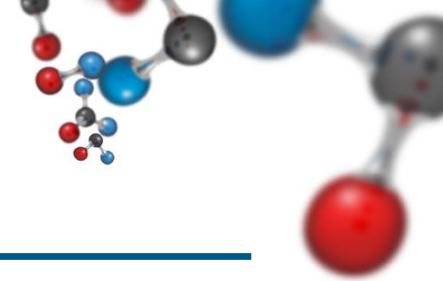
Új erőmű (NPP) beruházás 2017-2023 – Site 4.



A beruházás képei 3.



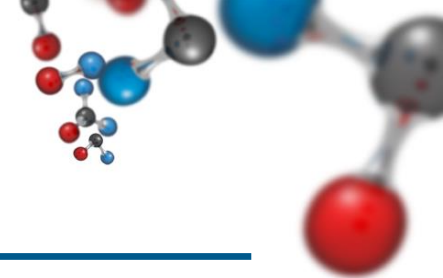
Új erőmű (NPP) beruházás 2017-2023 – Site 4.



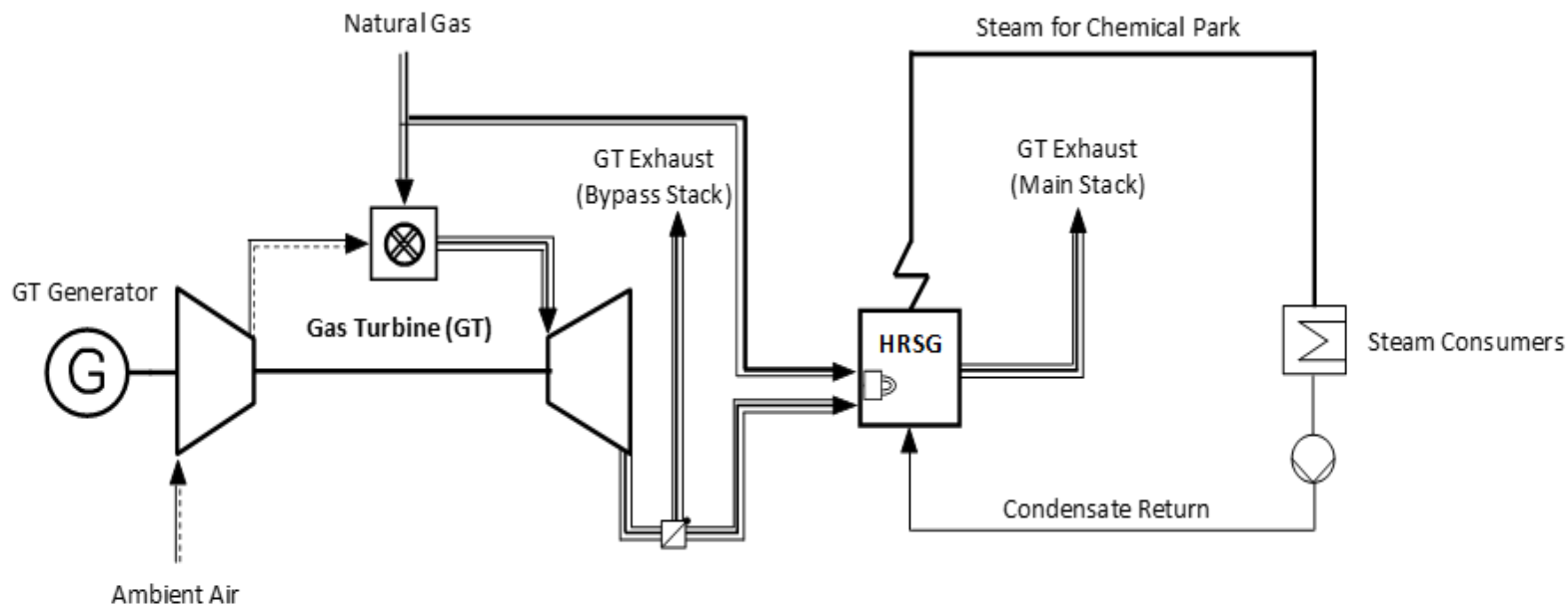
A beruházás képei 4.



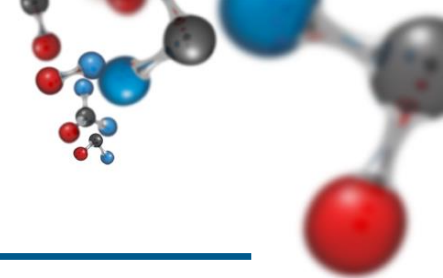
Új erőmű (NPP) technológiájának bemutatása – Site 4.



Működési séma



Új erőmű (NPP) főberendezések – Site 4.



Néhány főberendezés

Gázturbina:

Típus: SIEMENS SGT-800 B3

Névleges villamos teljesítőképesség: 54 (49,9) MWe

Kompresszor: 15 fokozat

Munkaturbina: 3 fokozat

Füstgáz hőmérséklet: 562 °C

Hatásfok (ISO): 38,3 % (el.)

Hőhasznosító kazán:

Beépített névleges hőteljesítmény: 185 MWth

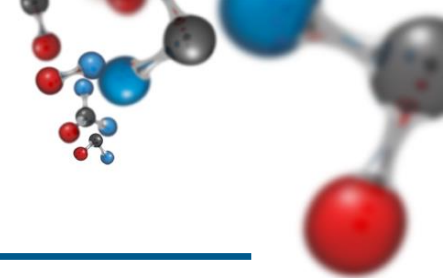
Gőz (30 bar, 370 °C) póttüzelés nélkül: 70 t/h

Gőz (30 bar, 370 °C) póttüzeléssel: 140 t/h

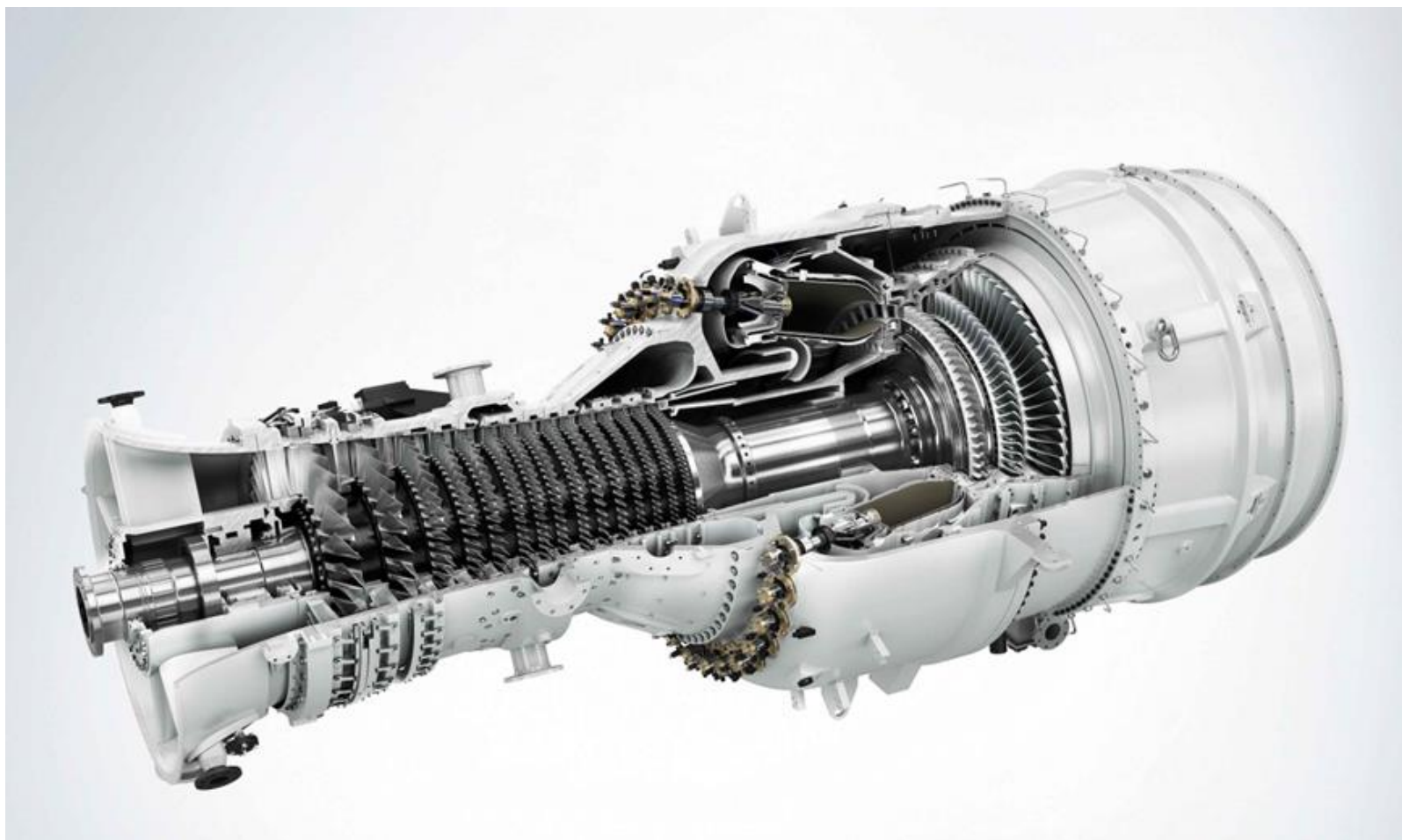
Generátor:

4 pólusú, vízhűtéses villamos generátor

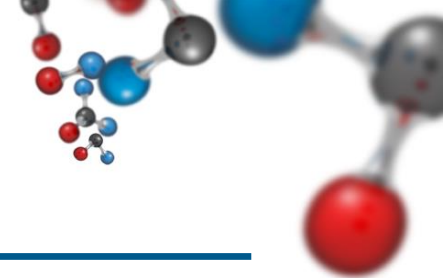
Siemens SGT-800 gázturbina (NPP) – Site 4.



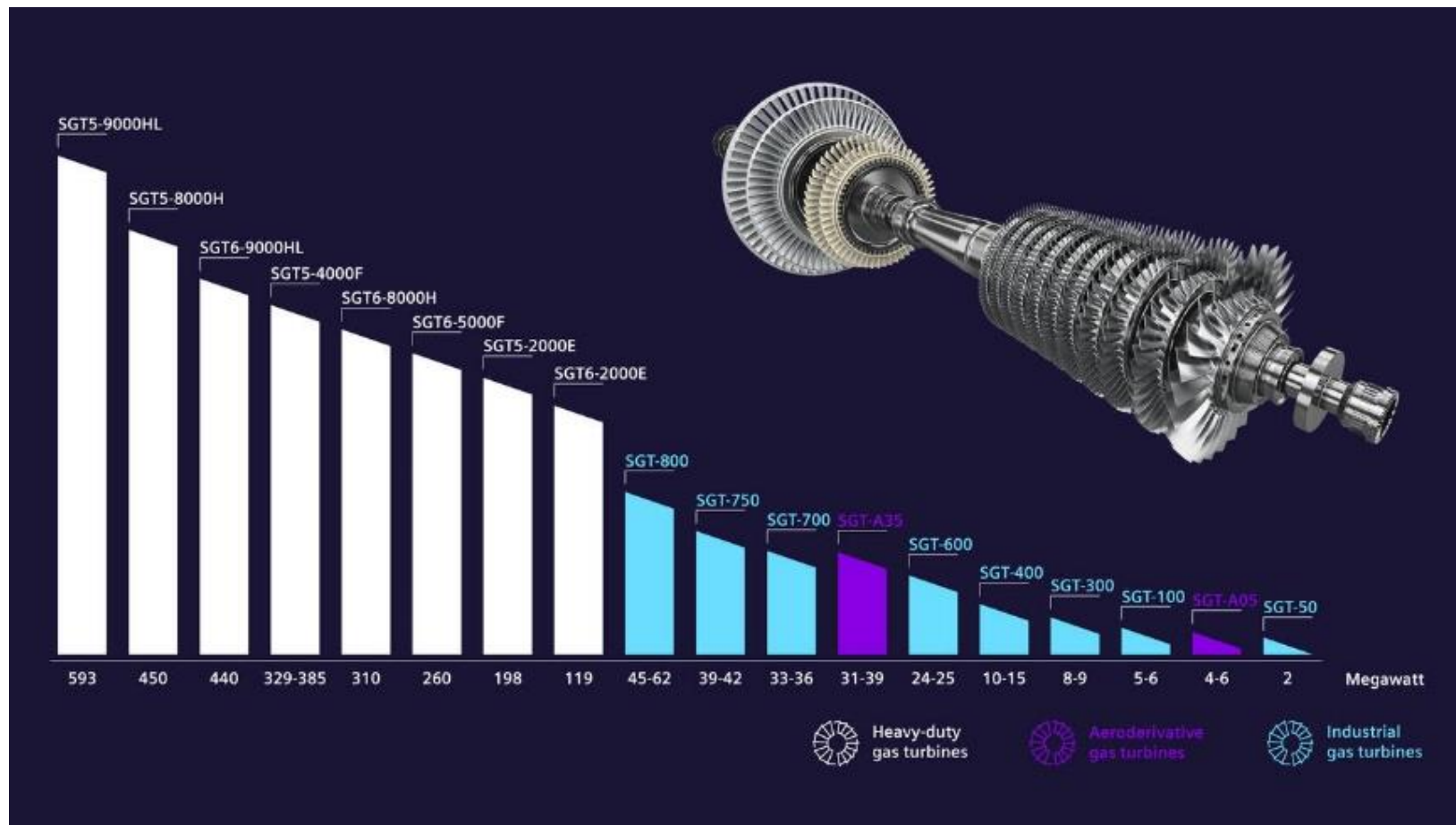
SGT-800 részletek



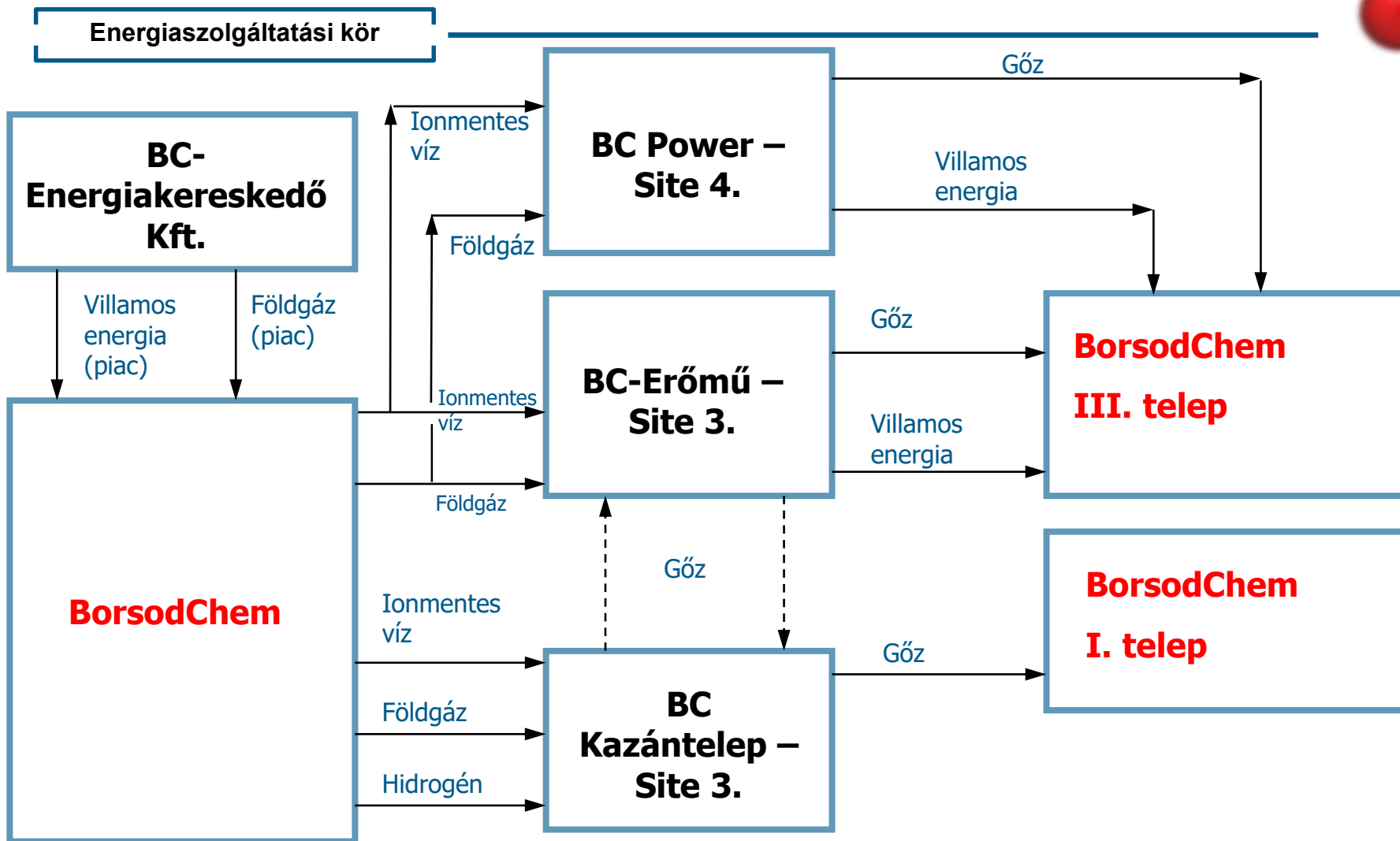
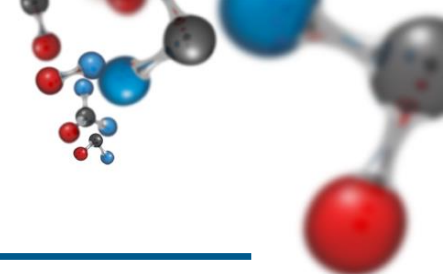
Siemens SGT-800 gázturbina (NPP) – Site 4.



SGT-800 a Siemens palettán

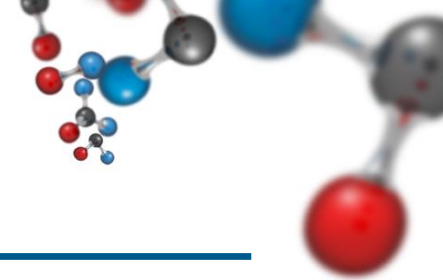


Energiaszolgáltatás

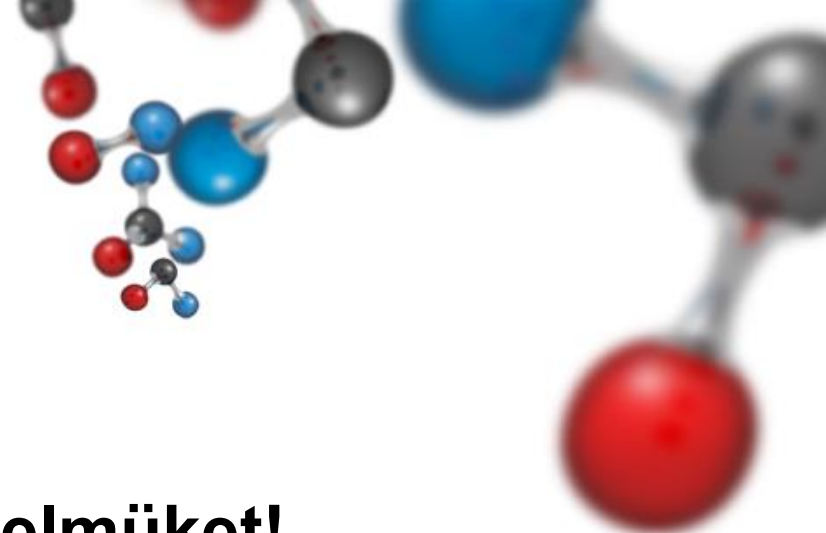


Kibocsátás csökkentés a BC Power létesítményben – (NPP – Site 4.)

NOx kibocsátás csökkentés SCR
katalizátor üzem nélkül



- Az erőművek füstgázának egyik lényegi komponense a nitrogén-oxidok, mely SCR katalizátorral (ammónia befecskendezés) lényegesen csökkenthető
- A gyártó fejlesztése az ún. Emission Control Trim az égőtér szabályozásával lehetővé teszi az alacsony NOx kibocsátást SCR katalizátor alkalmazása nélkül.
- Kb. 25%-os NOx csökkenés teljesítményvesztés nélkül, az égőtéri folyamat szoftveres módosítása által, pulzáció elkerülésével
- Ez egy adaptív Pilot Fuel Ratio (PFR), amely szélesebb terhelési tartományban biztosítja az optimális NOx-kibocsátási szintet (max. 30 mg/Nm³)
- Széles terhelési tartományban magas égésstabilitást tart fenn
- Égésdinamikai mérőrendszer – amely gyors Fourier-transzformációt (FFT) alkalmaz – lehetővé teszi az égésszabályozási finomhangoláshoz és a hibakereséshez szükséges távfelügyeleti támogatást
- A világon az első SGT-800 típusú gázturbina, amelyen az EC Trim alkalmazásra került (2025)



Köszönöm a figyelmüket!

zoltan.rigerszki@borsodchem.eu

Tel.: (30) 488-4096

www.borsodchem.com