

Opis sistema oskrbe z daljinskim ogrevanjem

Obstoječi sistem oskrbe mesta Jesenice z daljinskim ogrevanjem se vrši iz dveh različnih in medsebojno nepovezanih lokacij in sicer:

a) Kotlovnica Jesenice:

V novem objektu Kotlovnice Jesenice se nahajajo sledeče naprave in oprema:

- 2 × trovlečni vročevodni dimnoceveni kotel 10 MW_t z dvomedijskim gorilnikom za kurjenje z zemeljskim plinom/EL kurilnim oljem in frekvenčno regulacijo, ter grelnikom vode – ECO za vršno obratovanje. Oba kotla sta opremljena z merilno, varnostno in regulacijsko opremo v skladu s tehničnimi predpisi in standardi za obratovanje z občasnim nadzorom,
- 2 × SPTE postrojenje 0,9 MW_e in 1,3 MW_t, 1 × SPTE postrojenje 1,3 MW_e in 1,4 MW_t, 1 × SPTE postrojenje 0,9 MW_e in 1,1 MW_t za pasovno porabe toplote,
- vročevodni razdelilni sistem 10 bar, 130/70 °C,
- kemična priprava vode 15 m³/h s količinsko in senzorsko avtomatsko vodeno dvojno mehčalno napravo z nevtralno ionsko izmenjavo,
- sistem za vzdrževanje statičnega tlaka in obtok,
- oskrba z gorivom – zemeljski plin,
- skladišče rezervnega goriva ELKO 500 m³ za obratovanje v obdobju nizkih temperatur ter v primeru prekoračitve koničnih porab oz. redukcij ZP,
- sistem za vodenje, merjenje, regulacijo, informatizacijo in daljinski nadzor,
- pomožne naprave za ogrevanje, prezračevanje in protipožarno zaščito.

The diagram illustrates the complex system of the Jesenice Thermal Power Plant. Key components and their functions include:

- Boilers (VK-1, VK-2):** Two 10 MW boilers that generate steam.
- Heat Exchangers (izmenjevalnika toplote):** Used for transferring heat between different parts of the system.
- Pumps (ČRPALKI):** Various pumps for maintaining static pressure (ČRPALKI ZA STATIČNI TLAK) and refilling the system (ČRPALKI ZA DOPOLNJEVANJE SISTEMA).
- Generators (G):** Two generators (SPTK 1, SPTK 2) and two more (SPTK 3, SPTK 4) that produce electricity.
- Water Cycles:** The diagram shows the flow of water through various stages, including heating (vroča voda) and cooling (ohlajene vode).
- Electrical Grid (ELEKTRIČNO OMREŽJE):** The plant's connection to the external power network.
- District Heating (DALJINSKO OGREVANJE JESENICE):** The system's role in providing heat to the surrounding area.

The diagram is a detailed technical drawing, likely a schematic, showing the interconnections between these components and the flow of energy and matter within the plant.

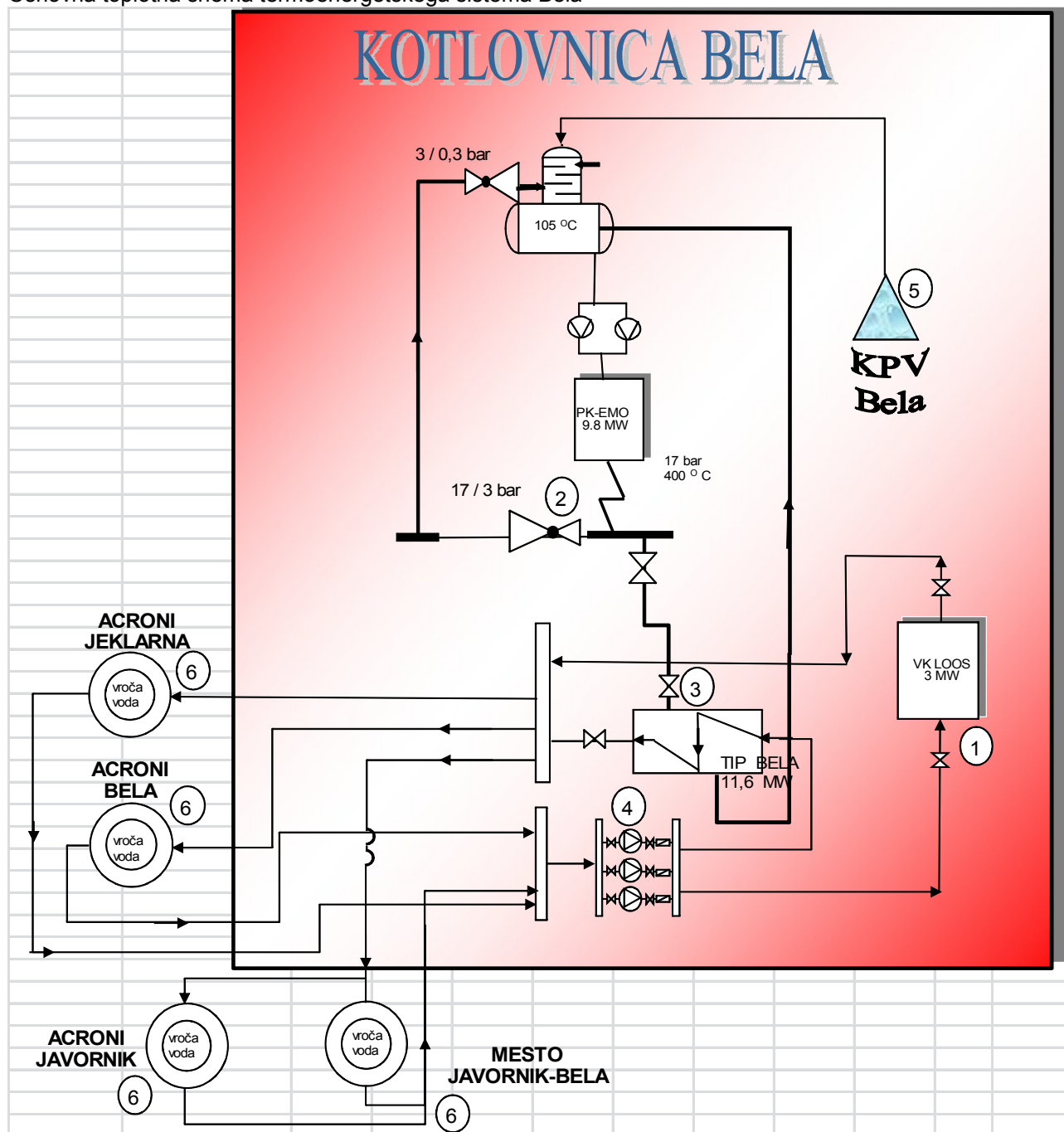
Slika 1: Kotlovnica Jesenice.

1. Vročevodni kotel št.1 in št. 2
2. Postrojenje za sproizvodnjo št.1 in št. 2
3. Postrojenje za sproizvodnjo št. 3 in št. 4
4. Cirkulacijske črpalke za daljinsko ogrevanje
5. Toplotno izmenjevalne postaje SPTE postrojenjej
6. Napajalno ekspanzijski rezervoarji
7. Kemična priprava vode
8. Porabniki vroče vode

b) Kotlovnica Bela:

V Kotlovnici Bela se proizvodnja toplotne energije vrši s pomočjo sledeče opreme in sicer:

- parni kotel moči 19,5 MW, kapacitete 25 t/h tehnološke pare 400 °C in 17 bar,
- parni kotel moči 9,8 MW, kapacitete 12,5 t/h tehnološke pare 400 °C in 17 bar,
- izmenjevalnik toplote (2 × 5,8 MW, 5 bar, 130/70 °C).
- vročevodni razdelilni sistem 10 bar, 130/70 °C,
- kemična in termična priprava vode 25 t/h,
- sistem za vzdrževanje statičnega tlaka in obtok,
- oskrba z gorivom – zemeljski plin,
- sistem za vodenje, merjenje, regulacijo, informatizacijo in daljinski nadzor,
- pomožne naprave za ogrevanje, prezračevanje in protipožarno zaščito.



Slika 2: Kotlovnica Bela.

Legenda:

1. Vročevodni kotel LOOS
2. Parni kotel EMO
3. Toplotno izmenjevalna postaja (para/vroča voda)
4. Cirkulacijske črpalke za daljinsko ogrevanje
5. Kemična priprava vode
6. Porabniki toplotne energije

V objektu Kotlovnica Bela se nahaja komandni prostor za vodenje in nadzor celotnega termoenergetskega sistema.