

Dostawa chłodni kominowej ^{PL}
dla Elektrowni Łagisza

Construction of the natural draft cooling tower ^{EN}
for the **Lagisza Power Plant**

Поставка башенной градирни ^{RU}
для **Электростанции Лагиша**



ZDJĘCIA/PHOTOS/ФОТОГРАФИИ

- 1 Żelbetowa powłoka chłodni kominowej w Elektrowni Łagisza. **EN)** Reinforced concrete cooling tower shell at Lagisza Power Plant. **RU)** Железобетонная оболочка башенной градирни в Электростанции Лагиша.
- 2 Prace projektowe. **EN)** Engineering. **RU)** Проектные работы.
- 3 Początkowy etap wznoszenia powłoki chłodni. **EN)** Shell construction in its early stage. **RU)** Предварительный этап подъема оболочки башенной градирни.
- 4 Żelbetowa powłoka chłodni kominowej w Elektrowni Łagisza. **EN)** Reinforced concrete cooling tower shell at Lagisza Power Plant. **RU)** Железобетонная оболочка башенной градирни в Электростанции Лагиша.
- 5 Konstrukcja wsporcza powłoki chłodni. **EN)** Shell supporting construction. **RU)** Несущая конструкция оболочки башенной градирни.
- 6 Montaż urządzeń technologicznych wewnątrz chłodni. **EN)** Assembly of process equipment inside the cooling tower. **RU)** Монтаж технологического оборудования внутри башенной градирни.
- 7 Chłodnia przygotowana do doprowadzania spalin z IOS. **EN)** Cooling tower ready to discharge flue gases from the FDS. **RU)** Башенная градирня подготовлена для отвода газов сгорания из ИОС*/ Установа Обессервания Газов Сгорания/

ZAMAWIAJĄCY

Alstom Power Sp. z o.o.

PURCHASER

Alstom Power Sp. z o.o.

ЗАКАЗЧИК

ООО Алстом Повер /Alstom Power/

INWESTOR

PKE SA Elektrownia Łagisza / Grupa Tauron

INVESTOR

PKE SA Łagisza Power Plant/ Tauron Group

ИНВЕСТОР

АО ПКЭ Электростанция Лагиша/Группа Татурон

ZAKRES PRAC

Chłodnia kominowa hiperboloidalna dla pierwszego na świecie bloku energetycznego z kotłem przepływowym CFB na parametry nadkrytyczne o mocy 460 MW, została zrealizowana w systemie „pod klucz”.

Chłodnia wyposażona została w instalację odprowadzenia spalin oraz urządzenia do redukcji emisji hałasu do środowiska (tłumiki hałasu). Urządzenia technologiczne wykonane są z tworzyw sztucznych.

Żelbetowa powłoka chłodni została zabezpieczona przed wpływem agresji chemicznej, pochodzącej z odprowadzonych przez chłodnię spalin, specjalnymi powłokami epoksydowymi.

SCOPE OF WORKS

The natural draft cooling tower for the world's first power unit with a 460 MW CFB boiler with supercritical parameters, was executed on a turn-key basis.

The cooling tower has been equipped with a flue gas discharge system and devices reducing noise emission (noise attenuators). Process equipment is made of plastic.

Special epoxy coatings have been applied to protect the reinforced concrete shell against chemical aggression caused by the flue gas discharged by the cooling tower.

ОБЪЕМ РАБОТ

Гиперboloидная башенная градирня для первого в мире энергетического блока с прямоточным котлом ЦФБ для сверхкритических параметров мощностью 460 МВт, была построена в системе «под ключ».

Башенная градирня оснащена системой отвода газов сгорания и устройством для редукации шума в среду (шумоглушители). Технологические устройства изготовлены из пластмассы.

Железобетонная оболочка башенной градирни была защищена перед влиянием химической агрессии производимой газами сгорания, специальными эпоксидными оболочками.



5



6



7

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**Masowy strumień wody (Mw)**

56 000 t/h

Temperatura wody ciepłej (Tw1)

31,90 °C

Temperatura wody ochłodzonej (Tw2)

24,00 °C

Wysokość całkowita chłodni

133,2 m

Wysokość powłoki

125,50 m

Średnica zewnętrzna fundamentu

98,90 m

Średnica górnej krawędzi powłoki

54,70 m

Powierzchnia dna zbiornika6350 m²**OBJECT CHARACTERISTICS****Water flow (Mw)**

56 000 t/h

Hot water temperature (Tw1)

31,90 °C

Cold water temperature

24,00 °C

Total height of the cooling tower

133,2 m

Shell height

125,50 m

External diameter of the foundation

98,90 m

Diameter of shell upper edge

54,70 m

Area of basin bottom6350 m²**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА****Массовая струя воды MW**

56 000 t/h

Температура теплой воды Tw1

31,90 °C

Температура охлажденной воды Tw2

24,00 °C

Сплошная высота башенной градирни

133,2 m

Высота оболочки

125,50 m

Внешний диаметр фундамента

98,90 m

Диаметр верхней грани оболочки

54,70 m

Поверхность дна бассейна6350 m²**CZAS REALIZACJI**

08.2006 – 07.2008

PROJECT EXECUTION TIME

08.2006 – 07.2008

ВРЕМЯ РЕАЛИЗАЦИИ

08.2006 – 07.2008



Siedziba / Registered office / Головной офис: 40 - 337 Katowice, ul. Woźniaka 7a; tel.: + 48 (32) 35 99 100, fax: + 48 (32) 35 99 199

e-mail: uniserv@uniserv.com.pl www.uniserv.com.pl