

Dostawa „pod klucz” układu chłodzenia <sup>PL</sup>  
dla Instalacji Kwasu Azotowego V w ZAK SA

‘Turn-key’ delivery of the cooling system <sup>EN</sup>  
for the Nitric Acid Installation V in ZAK SA

Поставка „под ключ” системы охлаждения <sup>RU</sup>  
для Установки Азотной Кислоты V в АО ЗАК /ZAK/



#### ZDJĘCIA/PHOTOS/ФОТОГРАФИИ

- 1 Chłodnia wentylatorowa. **EN)** Mechanical draft cooling tower. **RU)** Вентиляторная градирня.
- 2 Pompownia. **EN)** Pump station. **RU)** Насосная станция.
- 3 Prace projektowe. **EN)** Engineering. **RU)** Проектные работы.
- 4 Chłodnia wentylatorowa. **EN)** Mechanical draft cooling tower. **RU)** Вентиляторная градирня.
- 5 Pompownia. **EN)** Pump station. **RU)** Насосная станция.
- 6 Układ kondycjonowania wody. **EN)** Water conditioning system. **RU)** Система кондиционирования воды.
- 7 Urządzenia technologiczne wewnątrz chłodni wentylatorowej. **EN)** Process equipment inside the mechanical draft cooling tower. **RU)** Технологические устройства внутри вентиляторной градирни.

<b>ZAMAWIAJĄCY</b> ZAK SA	<b>PURCHASER</b> ZAK SA	<b>ЗАКАЗЧИК</b> АО ЗАК
<b>INWESTOR</b> ZAK SA	<b>INVESTOR</b> ZAK SA	<b>ИНВЕСТОР</b> АО ЗАК
<b>ZAKRES PRAC</b> Układ chłodzenia dla Instalacji Kwasu Azotowego V w ZAK SA został zrealizowany w systemie „pod klucz”. Składa się z następujących elementów: - 4-sekcyjnej chłodni wentylatorowej z wentylatorami o średnicy 8 m, - pompowni z filtrami bocznikowymi, - węzła chemicznej korekcji wody, - układu rurociągów, - instalacji elektrycznych, АКПиА i sterowania pracą chłodni.	<b>SCOPE OF WORKS</b> The cooling system designed for the Nitric Acid Installation V in ZAK SA was delivered on a 'turn-key' basis. It consists of the following elements: - 4-cell mechanical draft cooling tower with fans 8 m in diameter, - pump station with bypass filters - system for chemical correction of water, - piping system, - electrical installations, I&C systems and cooling tower operation control system.	<b>ОБЪЕМ РАБОТ</b> Система охлаждения для Установки Азотной Кислоты V в АО ЗАК была реализована в системе «под ключ» и состоит из следующих элементов: - 4-секционной вентиляторной градирни с вентиляторами диаметром 8 м, - насосной с шунтовыми фильтрами, - узла химической коррекции воды, - системы трубопроводов, - электрических установок, АКПиА /АКПиА/ и управления работой градирни.
		
<b>DANE TECHNICZNE</b> Obciążenie hydrauliczne chłodni 7000 m <sup>3</sup> /h Strefa chłodzenia 10 K Temperatura wody ochłodzonej 25 °C Temperatura wilgotnego termometru 21 °C	<b>TECHNICAL DATA</b> Cooling tower hydraulic load 7 000 m <sup>3</sup> /h Cooling zone 10 K Cold water temperature 25 °C Wet-bulb temperature 21 °C	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> Гидравлическая нагрузка башенной градирни 7000 м <sup>3</sup> /ч Зона охлаждения 10 К Температура охлажденной воды 25 °С Температура влажного термометра 21 °С
<b>CZAS REALIZACJI</b> 09. 2008 – 05.2010	<b>PROJECT EXECUTION TIME</b> 09. 2008 – 05.2010	<b>ВРЕМЯ РЕАЛИЗАЦИИ</b> 09. 2008 – 05.2010