


Референции

Angra, Unit 2

Атомная электростанция



Ангра дос Рейс/Бразилия

Второй энергоблок крупнейшей атомной электростанции в Бразилии с максимальной мощностью 1350 МВт снабжает электроэнергией мегаполисы Рио-де-Жанейро и Сао Пауло.

Эксплуатирующая организация:

ELETRONUCLEAR - Eletrobrás
Termonuclear S.A.

Заказчик:

AREVA NP

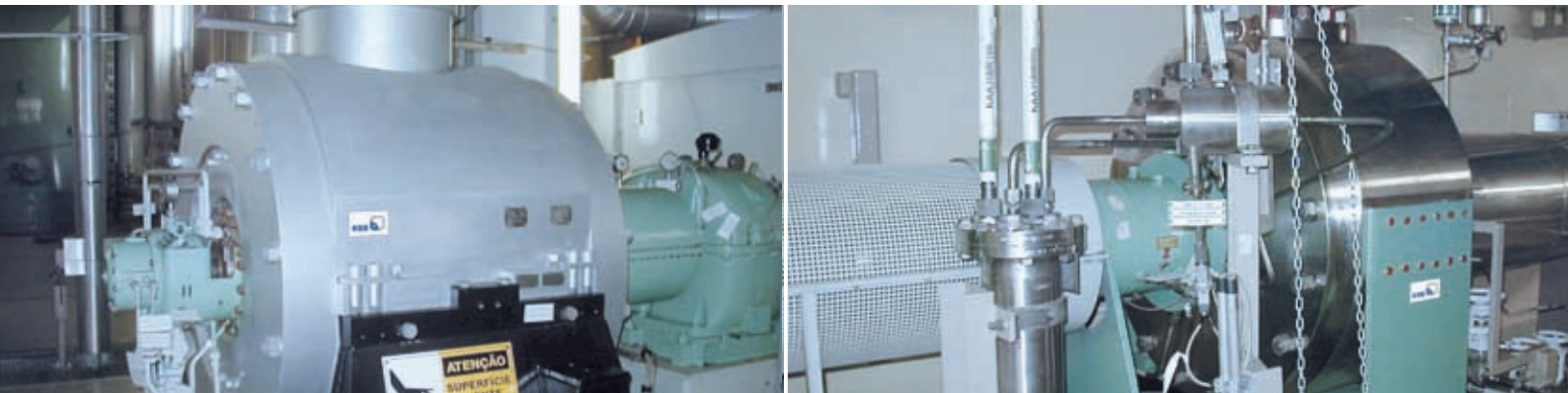
Применение:

Атомная электростанция с мощностью 1350 МВт, реактор с водой под давлением.

Низкие затраты за жизненный цикл и высокая степень эксплуатационной готовности

KSB, как всемирно признанный лидер с всеобъемлющими собственными техно-логи „ноу-хау“, заключил контракт на поставку полностью адаптированных компонентов атомной электростанции, чтобы обеспечить заказчику высочайшую степень готовности к работе его установки, а также низкие издержки за срокэксплуатации. Разнообразные насосы и трубопроводная арматура KSB предназначены для решения широкого круга задач. Например, насосы RHR, устанавливаемые в циркуляционных контурах промежуточного охлаждения, охлаждения отработанного топлива и отвода остаточного тепла, а также главные циркуляционные насосы реактора RER и насосы аварийного впрыска RHG. В дополнение к насосам, KSB производит свыше 5000 моделей трубопроводной арматуры, применяемых в зонах низкого, среднего и высокого давления („LP“, „MP“ и „HP“) согласно спецификации заказчика. С 1999 года уже работающая трубопроводная арматура KSB усовершенствуется за счет дополнительных функциональных расширений в соответствии с новейшими технологическими достижениями. Благодаря плановым инспекционным осмотрам, подбором оптимальных условий и своевременной замене деталей, наши сервисные инженеры обеспечивают и поддерживают наивысший уровень безопасности. Все насосы и трубопроводная арматура подвергаются регулярным проверкам и тестовым испытаниям, результаты которых тщательно документируются. Согласно контракту поставки, KSB также руководил вводом в эксплуатацию электростанции, предоставил операторам эксплуатирующей стороны практическое обучение на рабочем месте и осуществлял мониторинг ежедневной работы электростанции. С 2008 года в Ангра дос Рейс работает офис KSB.





Объем поставки и технические характеристики

Насосы:

- 6 х насос RHR циркуляционного контура промежуточного охлаждения
- 3 х насос RHR охлаждения бассейна отработанного топлива
- 4 х насос RHR отвода остаточного тепла
- 4 х главный циркуляционный насос реактора RHR
- 3 х питательные насосы RHD и MBH
- 3 х конденсатный насос WKV

- 2 х пусковой и остановочный насос HBRK
- 4 х аварийный питательный насос RHG
- 4 х защитный насос реактора RHG
- 3 х насос высокого давления аварийного впрыска RVM
- 4х вапоотделительный конденсатный насос НРК




- NUCA клапаны, DN 10-DN 50
- Запорные задвижки, DN 80-DN 200
- 2-ходовые клапаны, DN 50-DN 400
- Демпферные обратные клапаны, DN 450-DN 550
- Сильфонные клапаны, DN 80-DN 450
- Поворотные обратные клапаны, DN 80-DN 400

Трубопроводная арматура:

- Мембранные клапаны, DN 15-DN 150

Свыше 5000 моделей трубопроводной арматуры обеспечивают безотказную работу в зонах высокого, среднего и низкого давления (HP, MP и LP).

RHD/MBH	RER	WKV	RVM
Питательный насос Темп: 200 °C Давление: 100 бар Макс. произ-водительность: при 150 °C Напор: 55 м	Главный циркуляционный насос реактора Темп: 350 °C Давление: 175 бар Макс. произ-водительность: при 293 °C Напор: 90 м	 Конденсатный насос Темп: 85 °C Давление: 34 бар Макс. произ-водительность: при 40 °C Напор: 14 м	 Насос высокого давления аварийного впрыска Темп: 100 °C Давление: 250 бар Макс. произ-водительность: при 65 °C Напор: 1100 м

ZTN	MXN	NUCA A320
 Запорная задвижка Температура: 362 °C Давление: 210 бар DN: 65-600	 Мембранный клапан Температура: 100 °C Давление: 12 бар DN: 15-200	 Запорный клапан Температура: 362 °C Давление: 210 бар DN: 10-50

За подробной информацией просим обращаться по следующим контактным номерам телефона и электронным адресам:

Dr. Sven Baumgarten (насосы)
 тел. +49 6233 86-3170,
 sven.baumgarten@ksb.com
 www.ksb.com

Rainer Dezelski (арматура)
 тел. +49 9241 71-1656,
 rainer.dezelski@ksb.com
 www.ksb.com

Michael Matthes (сервис)
 тел. +49 6233 86-3100,
 michael.matthes@ksb.com
 www.ksb.com