

Objednatel:

ČEZ, a. s.
Divize klasická energetika
Řízení techniky KE
Elektrárny Prunéřov, 432 01 Kadaň

Zhotovitel:

Jméno:



Adresa:

Západočeská univerzita v Plzni
NTIS – výzkumné centrum
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

Telefon:

E-mail:



Datum:

12. března 2021

Nabídka:

Školení: Monitorování a detekce zadírání rotorů parních turbín a monitorování chvění oběžných lopatek turbín a kouřových ventilátorů

Na základě předchozí poptávky nabízíme školení v oblasti monitorování a diagnostiky rotačních strojů a to především v problematice monitorování a detekce zadírání rotorů parních turbín a v problematice monitorování chvění oběžných lopatek turbín a kouřových ventilátorů. Školení bude zahrnovat teoretické základy, případové studie z provozu rotačních strojů a praktické seznámení s instalovanými systémy na zařízeních společnosti ČEZ a.s. (předpokládané rozdělení školení: teorie = 25%, praxe = 75%):

RAMS (Rotor Advanced Monitoring System) - detekce zadírání rotoru (16 hodin):

Teoretické základy měření a detekce zadírání rotorů:

- 1) Způsob a principy měření signálů relativního rotorového a absolutního statorového chvění
- 2) Metody zpracování vibračního signálu rotorového a statorového chvění turbíny
- 3) Vyhodnocení výskytu rubbingu ve vibračních signálech

Systém RAMS – HW, SW a případové studie:

- 4) Systém RAMS – HW uspořádání a zapojení systému
- 5) Přehled funkcí a nastavení systému RAMS
- 6) Charakteristiky zadírání rotoru a co sledovat jako další doprovodné projevy – případové studie

Praktické školení systému RAMS:

- 7) Praktické ukázky práce v SW RAMS– vzdálené připojení k systému instalovanému na zařízení ČEZ

VMS (Vibration Monitoring system) - monitorování chvění oběžných lopatek turbín a kouřových ventilátorů (16 hodin):

Teoretické základy monitorování vibrací lopatek:

- 1) Způsoby měření chvění lopatek – principy měření a typy snímačů
- 2) Metody zpracování dat z měření vibrací lopatek
- 3) Vyhodnocení nadměrného kmitání lopatek
- 4) Vliv kmitání lopatek na jejich životnost

Systém VMS – HW, SW a případové studie:

- 5) Systém VMS – HW uspořádání a zapojení systému
- 6) VMS SW – přehled funkcí a nastavení softwaru
- 7) Charakteristiky kmitání lopatek v systému VMS – případové studie

Praktické školení systému VMS:

- 8) Praktické ukázky práce ve VMS SW – vzdálené připojení k systému instalovanému na zařízení ČEZ

Délka školení: 4 dny (á 8 hodin)

Termín školení: září 2021

Cena školení:  Kč (bez DPH)

Pozn.: Školení povedou pracovníci výzkumného centra NTIS Západočeské univerzity v Plzni s dlouholetou zkušeností s měřením, analýzou a diagnostikou provozu rotačních strojů.

Veškeré odchylky od výše uvedené nabídky s vlivem na celkovou cenu díla je potřeba před objednáním díla projednat. V uvedené ceně nejsou zahrnuty případné vícepráce a úpravy. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Nabídka je platná do 30.4.2021.



Západočeská univerzita v Plzni