Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

Tehokkaat huoltotoimenpiteet minimoivat laitoksen seisokkiajat. Seminaarissa saat tietoa turbiinin huoltotoimenpiteistä, kustannuksista, suoritettavista värinä- ja hyötysuhdemittauksista, tarkastuksista, niiden analysoinnista ja raportoinnista.

Saat käytännönläheisiä vinkkejä varaosa ja huoltopalvelujen kilpailuttamisesta kustannustehokkaasti.

Syvennyt seuraaviin aiheisiin:

Mitä kuuluu käynninaikaiseen huoltoon, välihuoltoon (minor) ja avaavaan huoltoon (major)?
Millaisia asioita on huomioitava huollon aikataulun suunnittelussa ja millaisia resursseja tarvitaan?
Miten tehdään turbiinin huollon kilpailutus ja turbiinin huollon suorittajan valinta?
Vikaantumismekanismit ja vaurioiden synty.

Kenelle koulutus sopii?

Koulutus on tarkoitettu voimalaitoksissa työskenteleville, höyryturbiini huoltoja suorittavien yritysten henkilöstölle, kuten:

päälliköt
suunnittelijat
mestarit
asiantuntijat
insinöörit
kokeneet operaattorit, kunnossapitoasentajat
alan opettajat

Koulutuksen sisältö

Höyryturbiinin huoltojen filosofia
Edellisen turbiinihuollon raportti ja mittauspöytäkirja eli turbiinipassi
Edellisen turbiinin seisokin aikana tehtyjen endoskooppi tarkastuksien tulosten analysointi
Turbiinin kunnonvalvonta ja värinän mittauksien tuloksien analysointi
Huollon toimenpiteiden suunnittelu
Turbiinin huollon aikataulun laadinta
Omien henkilöstön resurssien varaaminen turbiinihuoltoon
Turbiinin varaosien kilpailutus ja ostaminen ajoissa
Turbiinin huollon kilpailutus ja turbiinin huollon suorittajan valinta
Päätoteutuksen laajuus
Muut alihankittavat työkokonaisuudet
Turbiinihuollon valmistelut
Kunnonvalvontamittaukset alas- ja ylös ajossa
Hyötysuhdemittaus
Värinämittaukset nimelliskierroksilla
Värinämittaukset alasrullauksessa
Alas rullauksen aika
Turbiinihuollon suoritus
Huoltotoimenpiteet
Suoritettavat mittaukset ja tarkastukset
Visuaaliset tarkastukset
Välys- asema- ja dimensiomittaukset
Vikaantumismekanismit ja vauriot
NDT ja menetelmät
Turbiinin kokoonpano
Turbiinin huollon jälkitoimet
Käyttöönotto ja ensimmäinen ylösajo

Muuta tärkeää tietoa

Katso myös
Kunnonvalvonta teollisuudessa

Ota yhteyttä

Margit Ojanen
koulutuskoordinaattori, teollisuus
050 374 2191
margit.ojanen@taitotalo.fi

Asiantuntijat

Rami Annala
tuotepäällikkö, kunnossapito, painelaitteet
050 568 1935
rami.annala@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

Paikka: Sokos Hotelli Vantaa, Tikkurila.
Ajankohta: 3.–4.11.2027
Ilmoittaudu viimeistään: 20.10.2027
Kesto: 2 päivää
Hinta: 1 200,00 € + ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 506,00 €

Lisätietoa

Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot
3.11.2027 - 4.11.2027
Sokos Hotelli Vantaa, Tikkurila.

Keskiviikko 3.11.2027
Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot 1. päivä
Sokos Hotelli Vantaa, Tikkurila.

8.30-9.00
Aamukahvi

Annala Rami, tuotepäällikkö, Taitotalo

9.00-11.00
Höyryturbiinin huoltojen filosofia
• Käynninaikainen huolto
• Välihuolto (minor)
• Avaava huolto (major)
• Edellisen turbiinihuollon raportti ja mittauspöytäkirja eli turbiinipassi

11.00-12.00
Turbiinin huollon kilpailutus ja turbiinin huollon suorittajan valinta

12.00-13.00
Lounas

13.00-14.00
Edellisen turbiinin seisokin aikana tehtyjen endoskooppi tarkastuksien tuloksien analysointi

Hult Toni, Kunnossapitopäällikkö, Tmi Tohucon

14.00-14.15
Kahvi

14.15-15.15
Turbiinin kunnonvalvonta ja värinän mittauksien tuloksien analysointi

Hult Toni, Kunnossapitopäällikkö, Tmi Tohucon

15.15-16.45
Kunnonvalvontamittaukset alas- ja ylös ajossa

Hult Toni, Kunnossapitopäällikkö, Tmi Tohucon
• Hyötysuhdemittaus
• Värinämittaukset alas rullauksessa
• Värinämittaukset kierrosten nostossa
• Värinämittaukset nimelliskierroksilla
• Alas rullauksen aika

16.45-17.00
Seminaaripäivän päätös

Torstai 4.11.2027
Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot 2. päivä

8.00-10.00
Päätoteutuksen laajuus
• Muut alihankittavat työkokonaisuudet
• Turbiinihuollon valmistelut
• Suojaukset

• Telineet
• Eristykset

10.00-11.00
Turbiinihuollon suoritus

Sonichev Maxim, Leading Engineer, Fortum Power and Heat Oy
• Huoltotoimenpiteet

11.00-12.00
Lounas

12.00-14.00
Suoritettavat mittaukset ja tarkastukset

Sonichev Maxim, Leading Engineer, Fortum Power and Heat Oy
• Visuaaliset tarkastukset
• Välys- asema- ja dimensiomittaukset
• Vikaantumismekanismit ja vauriot
• NDT ja menetelmät
• Turbiinin kokoonpano
• Turbiinin huollon jälkitoimet

14.00-14.15
Kahvi

14.15-16.15
Käyttöönotto ja ensimmäinen ylösajo

Sonichev Maxim, Leading Engineer, Fortum Power and Heat Oy
• Raportointi
• Takuuasiat

16.15-16.30
Seminaaripäivän päätös ja todistusten jako

Annala Rami, tuotepäällikkö, Taitotalo