

Höyryturbiinin huolto - vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

Tehokkaat huoltotoimenpiteet minimoivat laitoksen seisokkiajat. Höyryturbiinin huoltoseminaarissa saat tietoa turbiinin huoltotoimenpiteistä, kustannuksista, suoritettavista värinä- ja hyötysuhdemittauksista, tarkastuksista, niiden analysoinnista ja raportoinnista. Sinulle kerrotaan käytännönläheisiä vinkkejä varaosa ja huoltopalvelujen kilpailuttamisesta kustannustehokkaasti.



Tehokkaat huoltotoimenpiteet minimoivat laitoksen seisokkiajat. 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?

Voimalaitoksissa työskentelevät, höyryturbiini huoltoja suorittavien yritysten henkilöstö

päälliköt
suunnittelijat
mestarit
asiantuntijat
insinöörit
kokeneet operaattorit, kunnossapitoasentajat
alan opettajat

Koulutuksen sisältö

Seminaarin aiheita:

Höyryturbiinin huoltojen filosofia
Edellisen turbiinihuollon raportti ja mittauspöytäkirja eli turbiinipassi
Edellisen turbiinin seisokin aikana tehtyjen endoskooppi tarkastuksien tulosten analysointi
Turbiinin kunnonvalvonta ja värinän mittauksien tulosten 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
Päätöteutuksen laajuus
Muut alihankittavat työkokonaisuudet
Turbiinihuollon valmistelut
Kunnonvalvontamittaukset alas- ja ylös ajossa
Hyötysuhdemittaus
Värinämittaukset nimelliskierroksilla
Värinämittaukset alarullauksessa
Alas rullauksen aika
Turbiinihuollon suoritus
Huoltotoimenpiteet
Suoritettavat mittaukset ja tarkastukset
Visuaaliset tarkastukset
Vällys- 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

Jukka Kauppinen

Chief Engineer, kouluttaja, voimalaitosala
044 722 4751
jukka.kauppinen@taitotalo.fi

Rami Annala

koulutusasiantuntija, kunnossapito, painelaitteet
050 568 1935
rami.annala@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Höyryturbiinin huolto - vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

Paikka: Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI, tila Strategia 1+2

Ajankohta: 2.-3.12.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 5.11.2025

Kesto: 2 päivää

Hinta: 1 200,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 506,00 €

Lisätietoa

Höyryturbiinin huolto - vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot

2.12.2025 - 3.12.2025

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI, tila Strategia 1+2

Tiistai 2.12.2025

Höyryturbiinin huolto - vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot 1. päivä

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI, tila Strategia 1+2

8.30-9.00

Aamukahvi

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo

9.00-11.00

Höyryturbiinin huoltojen filosofia

Pälvimäki Janne, Myyntipäällikkö, Arabelle Solutions Finland Oy

- 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

Säynäjäkangas Markku, Tmi BAS-Engineering

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

- Huollon toimenpiteiden suunnittelu
- Turbiinin huollon aikataulun laadinta
- Omien henkilöstön resurssien varaaminen turbiinihuoltoon
- Turbiinin varaosien kilpailutus ja ostaminen ajoissa

15.15-16.45

Kunnonvalvontamittaukset alas- ja ylös ajossa

Hult Toni, Kunnossapitopäällikkö, Tmi Tohucon

- Hyötysuhdemittaus
- Värinämittaukset nimelliskierroksilla
- Värinämittaukset alas rullauksessa
- Alas rullauksen aika

16.45-17.00

Seminaaripäivän päätös

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo

Keskiviikko 3.12.2025

Höyryturbiinin huolto – vikaantumismekanismit, vauriot, revisiot 2. päivä

8.00-10.00

Päätöteutuksen laajuus

Sonichev Maxim, Leading Engineer, Fortum Power and Heat Oy

- 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
- Väly- asema- ja dimensiomittaukset
- Vikaantumismekanismit ja vauriot
- NDT ja menetelmät
- Turbiinin kokoonpano

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

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo