

Sähkökattilat - rakenne, toimintaperiaate ja sähkömarkkinat

Uudistettu seminaari on tarkoitettu kaikille sähkökattiloiden perusteista ja energiantuotannosta kiinnostuneille. Koulutus antaa osallistujille tiedot sähkökattiloiden rakenteesta, toimintaperiaatteista ja merkityksestä kokonaistaloudellisessa energiantuotannossa ja sähkömarkkinoilla. Tutustut myös sähkökattilaprojektin toteuttamiseen asennuksesta ylläpitoon.



Kenelle koulutus sopii?

Energialaitosten käyttöhenkilöstölle, käyttöpäälliköille, vuoroinsinööreille, voimalaitospäälliköille, huoltomestareille, projekti-insinööreille, kunnossapitohenkilökunnalle, suunnittelupäälliköille, suunnittelijoille, esi- ja johtohenkilöstölle, sähkökattilan omistajille ja hankintaa suunnitteleville. Sähkökaupan kanssa työskentelevät.

Koulutuksen sisältö

Rakenne, toimintaperiaate, käyttö, Fingridin reservimarkkinat ja huolto

Kaksipäiväisessä seminaarissa tutustut sähkökattiloiden mekaaniseen rakenteeseen, sähkö- ja automaatiojärjestelmiin sekä sähköverkkoliitännöiden ja vedenkäsittelyn vaatimuksiin. Asiantuntijamme kertovat kokemuksiaan höyryä ja lämpöä tuottavien sähkökattiloiden soveltuvuudesta eri kohteisiin.

Käymme läpi toimitusprojektin kulun ja aikataulutuksen sekä sähkökattiloiden mekaanisen asennuksen ja käyttöönoton. Tarkastelemme käytössä olevien sähkökattilalaitoksien käytännön toteutuksia käytönvalvonnoista, huolloista ja kunnossapidosta. Yhteenvedona kuulette sähkökattiloiden käytönaikaisesta toiminnasta ja näkemyksiä erilaisista käyttöfilosofioista sekä niiden merkityksestä energiamarkkinoihin.

Seminaarin käytyäsi tunnet sähkökattilan toimintaperiaatteen, käytön ja kunnossapidon erityispiirteet. Ymmärrät sähkökattiloiden tulevaisuuden roolin energiatehokkuudessa kestävä kehityksen ja ympäristönäkökulmat huomioiden. Samalla pääsette verkostoitumaan ja vaihtamaan ajatuksia muiden energia-alalla työskentelevien kanssa.

Ohjelmassa

1. päivä

Vastussähkökattilan mekaaninen rakenne (höyry- ja lämpökattilat)
Sähkökattilan hankinta- ja käyttöhyödyt, soveltuvuus eri kohteisiin
Käytönvalvonta, huolto, kunnossapito
Sähkökattiloiden vedenkäsittely

2. päivä

Elektrodisähkökattilan rakenne
Elektrodisähkökattilan sisäinen vesikemia ja vesikierto
Sähkökattilan sähkökytkennät ja automaatio
Kokemuksia sähkökattilan toimitusprojekteista. Mitkä asiat ovat tärkeitä, jotta sähkökattilan hankinta ja käyttöönotto toteutuu hyvin.
Sähkökattiloilla osallistuminen Fingridin reservimarkkinoille
Reservimarkkinoiden tekniset vaatimukset

Ota yhteyttä

Margit Ojanen

koulutuskoordinaattori, sähkö- ja automaatio
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

Sähkökattilat - rakenne ja toimintaperiaate

Paikka: Tampere

Ajankohta: 25.-26.3.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 11.3.2025

Kesto: 2 päivää

Hinta: 1 450,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 819,75 €

Lisätietoa

Sähkökattilat - rakenne ja toimintaperiaate

25.3.2025 - 26.3.2025

Tampere

Tiistai 25.3.2025

Sähkökattilat - rakenne ja toimintaperiaate 1. päivä

Tampere

8.45-9.15

Aamukahvi, sähkökattilan käytönvalvonta, osallistujien esittely

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo

9.15-10.00

Vastussähkökattilan mekaaninen rakenne (höyry- ja lämpökattilat)

Paavola Juha-Pekka, toimitusjohtaja, Finess Energy Oy

10.00-11.00

Lämmityselementtien mekaaninen rakenne

Paavola Juha-Pekka, toimitusjohtaja, Finess Energy Oy

11.00-12.00

Sähkökattilan hankinta- ja käyttöhyödyt ja soveltuvuus eri kohteisiin

Kuiri Jyri, Projektipäällikkö, Lappeenrannan Energia Oy

12.00-13.00

Lounas

13.00-13.45

Käytönvalvonta, huolto, kunnossapito ja takuuasiat

Kuiri Jyri, Projektipäällikkö, Lappeenrannan Energia Oy

14.00-14.45

Sähkökattiloilla osallistuminen Fingrindin reservimarkkinoille

Mattila Tuomas, Balancing Markets Expert, Fingrid Oyj

14.45-15.45

Reservimarkkinoiden osallistumisen tekniset vaatimukset

Alanen Elisa, Power Reserve Specialist, Fingrid Oyj

Keskiviikko 26.3.2025

Sähkökattilat - rakenne ja toimintaperiaate 2. päivä

8.45-9.00

Aamukahvi

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo

9.00-10.00

Elektrodisähkökattilan rakenne

Paavola Juha-Pekka, toimitusjohtaja, Finess Energy Oy

10.00-11.00

50 MW sähkökattilan käyttö

Annala Rami, koulutusasiantuntija, Taitotalo

11.00-12.00

Sähkökattilan sähkökytkennät ja automaatio, Fortumin Suomenojan sähkökattila projektin kokemuksia sähköteknisissä ratkaisuissa ja turvallisuudessa.

12.00-13.00

Lounas

13.00-13.45

Kokemukset sähkökattilan toimitusprojekteista. Mitkä asiat ovat tärkeitä, jotta sähkökattilan hankinta ja käyttöönotto toteutuu hyvin.

13.45-14.30

Sähkökattiloiden vedenkäsittely

Vuorinen Jani, vedenkäsittelyn vanhempi asiantuntija, Teollisuuden Vesi Oy

14.45-15.30

Sähkökattiloiden vedenkäsittely jatkuu

Vuorinen Jani, vedenkäsittelyn vanhempi asiantuntija, Teollisuuden Vesi Oy

15.30-16.00

Koulustilaisuuden päätös ja palautteet

Kauppinen Jukka, sivutoiminen kouluttaja, Taitotalo

- palautekeskustelu
- todistusten jako