

YDINVOIMALAITOSTEN PAINEAESTIOIDEN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS

1
YLEISTÄ

Säteilyturvallisuuslaitos (STL) tekee käyttöönotto-tarkastukset valvontaansa kuuluville ydinvoimalaitosten paineestioille. Tässä ohjeessa esitetään yleiset vaatimukset käyttöönottotarkastuksista ja niissä tarvittavista asiakirjoista.

Ydinvoimalaitoksen omistaja voi esittää kirjallisen käyttöönottotarkastuspyynnön STL:lle sen jälkeen, kun tarkastettava paineastia on hyväksytty ennakkotarkastuksessa ja rakennetarkastuksessa.

Käyttöönottotarkastus jaetaan kahteen vaiheeseen:

- 1 Toteamistarkastus, joka tehdään sen jälkeen, kun paineastian asennus on loppuun suoritettu.
- 2 Varusteiden toimintakokeet, jotka tehdään toteamistarkastuksessa hyväksytylle paineestialle.

Edellä mainitut tarkastukset voidaan tehdä myös järjestelmää, koekäyttökokonaisuutta tai muuta sopivaa kokonaisuutta koskevinä.

Tarkastuksessa tulee olla läsnä käytön valvoja sekä riittävä määrä toimintakokeissa tarvittavaa ammattihenkilökuntaa.

Paineastia-asetuksen (549/73) 16 §:n kohdan 4 tarkoittama käyttöönottotarkastukseen kuuluva laitoksen yleis-tarkastus ja käytön valvojien pätevyyden toteaminen suoritetaan ydinvoimalaitoskohtaisesti paineestioiden käyttöönottotarkastuksista erillisinä toimenpiteinä.

Tässä ohjeessa tarkoitetaan paineestialla paineastia-asetuksen (549/73) mukaisesti höyrykattilaa, paine-säiliötä, putkistoa tai muuta sellaista laitetta, jossa on tai johon saattaa kehittyä ilmakehän painetta suurempi paine.

2
TARKASTUSPYYNTÖ

Ydinvoimalaitoksen omistajan tulee esittää käyttöönottotarkastuspyyntö kirjallisesti vähintään viikkoa ennen suunniteltua tarkastusajankohtaa. Tarkastus-

pyynnöstä tulee ilmetä tarkastusajankohta ja luvan-
hakijan vastuuhenkilö sekä lisäksi laitteen tms.

- nimi
- turvallisuusluokka
- rekisterinumero
- ennakkotarkastuspäätöksen numero
- laitetunnus sekä
- huonetila, jossa laite sijaitsee.

3

TOTEAMISTARKASTUS

Toteamistarkastuksessa tarkastetaan, että paikoilleen asennetulle paineastialle on tehty ennakkotarkastus ja rakennetarkastus ja että näiden ehdot on täytetty. Lisäksi tarkastetaan varusteiden rakenne ja paineastian sijoitus.

Toteamistarkastustilaisuudessa tarkastajalle on esitettävä seuraavat paineastiaa koskevat asiakirjat

3.1

Tarkastuskirja

Tarkastuskirja muodostuu seuraavista asiakirjoista

- sisällysluettelo
- hyväksytty ennakkotarkastusaineisto ja hyväksymispäätös sekä kirjallinen selvitys ehdollisen päätöksen ehtojen täyttämisestä
- valmistuksen laadunvalvonnan tulosaaineisto
- rakennetarkastuspöytäkirjat
- kirjalliset selvitykset rakennetarkastuksessa tehtyihin huomautuksiin.

Höyrykattilaan tai painesäiliöön liittyvän putkiston tarkastuskirjaa vastaavat asiakirjat voidaan esittää höyrykattilan tai painesäiliön tarkastuskirjassa. Mikäli putkiverkon asiakirjoja ei esitetä höyrykattilan tai painesäiliön tarkastuskirjassa, ne tulee esittää tarkastuskirjaa vastaavina kokonaisuuksina esim. putkilinjoittain.

3.2

Virtauskaavio sekä sijoituspiirustus ja sijoitusselvitys

Virtauskaavio, sijoituspiirustus ja sijoitusselvitys ovat asiakirjoja, joiden perusteella voidaan

- selvittää, vastaako sijoitus sijoitussuunnitelmaa
- tunnistaa ja paikantaa paineastia yksikäsitteisesti.

3.3

Varusteluettelo

Varusteluettelo tehdään tarvittaessa erilliselle STL:n vahvistamalle lomakkeelle. Varusteluettelo on merkittävä varusteiden

- nimitykset
- nimellisuuruudet
- tyyppimerkinnot
- nimellispaineet sekä tarvittaessa
- rakenneaineeselvitykset.

Varusteluetteloon ja varusteisiin tehtyjen merkintöjen tai, mikäli merkintä varusteeseen ei ole mahdollista, erillisten piirustusten perusteella varusteet on voitava tunnistaa. Tarkastuksessa todetaan, että varusteet ovat hyväksytyjen suunnitelmien ja varusteluettelon mukaiset.

4

VARUSTEIDEN TOIMINTAKOKEET

Paineastia saa olla mukana ydinvoimalaitoksen koekäytössä tai erillisissä toimintakokeissa sen jälkeen, kun asianomainen paineastia on hyväksytty toteamistarkastuksessa. Ydinvoimalaitoksen omistajan on ilmoitettava toimintakokeiden alkamisesta kirjallisesti STL:lle hyvissä ajoin ennen niiden aloittamista.

Varusteiden toimintakokeet tehdään koekäyttöohjelman tai, milloin koekäyttöohjelmaa ei vaadita, STL:n kanssa erikseen etukäteen sovitun kirjallisen koehjelman mukaan paineastian toimiessa normaaleilla käyttöarvoilla. Toimintakokeissa tarkistetaan, että

- varolaitteet toimivat luotettavasti ja niiden puhalluskyky on riittävä
- painemittarit ovat luotettavia
- venttiilit toimivat ja ovat tiiviitä
- sulku- ja säätöventtiilien toimilaitteiden raja-asetukset on oikein asetettu
- putkiston lämpölaajenemiselimet sekä ohjaus-, jousi- ja muut kannakkeet toimivat suunnitellulla tavalla
- mahdolliset muut varusteet ovat toimintakunnossa.

5

KÄYTTÖLUPA

Varusteiden toimintakokeiden hyväksytyin suorittamisen jälkeen STL:n tarkastaja antaa paineastian ennakkokäyttölupaa, joka merkitään toimintakokeiden valvontapöytäkirjaan. Paineastian käyttölupaa antaa STL ilman eri hakemusta.

6

ARKISTOINTI

Paineastian tarkastusta koskevat asiakirjat on arkistoitava laitospaikalle käytön valvojan saataville siten, että ne voidaan tarvittaessa nopeasti löytää. Säteilyturvallisuuslaitoksella on tarvittaessa estetön pääsy arkistoon sekä oikeus käyttää arkistoa.

7

LAKEJA, STANDARDEJA JA SUOSITUKSIA

Paineastialaki (98/73)

Paineastia-asetus (549/73)

Asetus paineastia-asetuksen muuttamisesta (672/75)

KTM:n päätös paineastia-asetuksen soveltamisesta (69/75)

KTM:n päätös paineastia-asetuksen 4 §:ssä mainituista paineestioista (70/75)

KTM:n päätös höyrykattilaan tai painesäiliöön liitetyistä putkistoista (71/75)

Standardit SFS 2869, 3206 ja 3270

PAL:n standardiehdotukset 407, 409, 412 ja 417.