



POLTTOAINEEN LATAAMINEN ALKAA VALKO-VENÄJÄN YDINVOIMALAN YKKÖSYKSIKÖSSÄ

Polttoaineen lataaminen alkoi 7.8.2020 Valko-Venäjän ydinvoimalan ykkösyksikössä. Rosatomin suunnitteludivisioona on voimalan pääsuunnittelija ja -urakoitsija.

Ensimmäinen polttoainenippu ladattiin voimalan ykkösyksikön reaktoriin kello 11.45. Ennen kuun loppua ladataan yhteensä 163 polttoainenippua.

Polttoaineen lataamisen jälkeen reaktori saavuttaa minimitehon (1 % kokonaiskapasiteetista) ja sillä suoritetaan testejä. Siitä hetkestä alkaen reaktorista tulee ydinvoimalaitos. Kun reaktorin luotettavuus ja turvallisuus on vahvistettu suunnitelmien mukaisiksi, alkaa käynnistyksen seuraava vaihe ja reaktori kytketään ensimmäistä kertaa verkkoon.

“Valko-Venäjän tasavallasta on tullut viimeisintä 3+-sukupolven teknologiaa edustavan voimalayksikön omistaja. Tämä teknologia on koeteltu ja testattu samankaltaisissa yksiköissä Venäjällä. Se täyttää kaikki Fukushimaa jälkeiset turvallisuusvaatimukset ja IAEA on tarkastuskäyneillään vahvistanut sen luotettavuuden. Meille on tärkeää, että ensimmäinen ulkomaille rakennettu VVER-1200-yksikkö rakennettiin juuri Valko-Venäjälle, joka on hyvä naapurimme”, totesi Rosatomin pääjohtaja Aleksei Lihatchev.

Valko-Venäjän ydinvoimarakentamista toteutetaan avoimella ja läpinäkyvällä tavalla. Voimala täyttää kaikki IAEA:n turvallisuusvaatimukset. Valko-Venäjä tekee säännöllistä yhteistyötä organisaation johdon ja asiantuntijoiden kanssa sekä on yhteydessä Euroopan komission ja Euroopan ydinturvallisuusviranomaisten ryhmän (ENSREG) kanssa. Vuosien 2012–2020 kuluessa suoritettiin seitsemän IAEA:n tarkastuskäyntiä, joita suositellaan ensimmäistä ydinvoimalaansa rakentaville maille.

Valko-Venäjän ydinvoimala on ensimmäinen ulkomaille rakennettu uusinta venäläistä 3+-teknologiaa edustava yksikkö. Kolme vastaavaa yksikköä toimivat menestyksekkäästi Venäjällä: kaksi Novovoronezhissä ja yksi Leningradin ydinvoimalassa. Lisäksi heinäkuussa aloitettiin neljännen 3+-sukupolven yksikön käynnistystoimet Leningradin ydinvoimalan kuutosyksikössä.

“Verraten edellisen sukupolven VVER-1000-voimalayksiköihin innovatiivisella 3+-sukupolven VVER-1200-voimalayksiköillä on muutamia taloudellisuutta ja turvallisuutta merkittävällä tavalla edistäviä piirteitä”, sanoi Andrei Petrov, Rosenergoatomien pääjohtaja ja ASE Groupin ensimmäinen varapääjohtaja. ”VVER-1200 on ainutlaatuinen yhdistelmä aktiivisia ja passiivisia turvajärjestelmiä, jotka suojaavat voimalaitosta ulkoisilta ja sisäisiltä vaikutuksilta. Jokaisessa yksikössä on mm. sydänsieppari, johon reaktorin sulanut ydin tarvittaessa valuu, sekä muita turvajärjestelmiä, jotka toimivat ilman sähköä ja ihmiskäsiä. Voimalan kapasiteetti on 20 prosenttia korkeampi, sen ylläpitoon tarvittavan henkilöstön määrä on huomattavasti pienempi ja laitteiston käyttöikä on kaksinkertaistettu 30:stä 60 vuoteen, ja sitä on mahdollista lisätä vielä 30 vuodella”

Muun muassa Suomi, Unkari, Turkki, Bangladesh ja Egypti ovat valinneet ydinvoimaloihinsa venäläiseen suunnitteluun perustuvia 3+-sukupolven voimalayksiköitä.

Atomenergomas JSC toimittaa Valko-Venäjän ydinvoimalan kaikki keskeiset ydintekniset järjestelmät. Polttoaine on tuotettu Novosibirskin kemikaalienrikastuslaitoksella (NCCP) ja sen rikastusaste vaihtelee 1,3:sta 4,4:ään prosenttiin.

Rosatom on tunnustetusti maailmanlaajuinen markkinajohtaja ja ainoa yhtiö maailmassa, joka toteuttaa ydinvoimahankkeita ulkomailla sarjatuotantona. Eri puolille maailmaa on rakennettu 102 venäläisvoimin suunniteltua ydinvoimalaitosta, joista 78:ssa on VVER-reaktori. Rosatomin kansainvälisessä tilauskirjassa on 36 VVER-yksikköä 12 maassa eri implementaatiovaiheissa, niistä 25 yksikköä on rakenteilla yhdeksässä maassa.

Tietoja Rosatomista

ROSATOM on ainoa yhtiö maailmassa, jolla on tarvittavat resurssit ja osaaminen tarjota energiaratkaisuja ydinvoiman toimitusketjun kaikissa vaiheissa. Yhtiön vahvuuksien laajaan kirjoon kuuluvat ydinvoimaloiden suunnittelu, rakentaminen ja operointi, uraanin louhinta, konversio ja rikastaminen, ydinpolttoaineen toimittaminen, laitosten käytöstäpoisto, käytetyn ydinpolttoaineen kuljettaminen ja varastointi sekä ydinjätteen loppusijoittaminen. Rosatom tuottaa myös välineitä ja isotooppituotteita ydinlääketieteen käyttöön ja tieteelliseen tutkimukseen sekä erilaisia digitaalisia ja innovatiivisia tuotteita niin ydinalalle kuin sen ulkopuolellekin. Yhtiön strategiana on kehittää matalahiilistä energiantuotantoa mukaan lukien tuulivoimaa. Konserniin kuuluu tällä hetkellä n. 300 yhtiötä ja organisaatiota sekä yli 250 000 työntekijää.

Venäjän ydinteollisuuden 75. juhlavuosi

Vuonna 2020 vietetään Venäjän ydinteollisuuden 75. juhlavuotta. Venäjä on aina ollut ydinenergian rauhanomaisen käytön edelläkävijä. Vuonna 1954 venäläistiedemiehet käynnistivät ensimmäisen ydinvoimalan ja nyt Rosatomilla on jo kolme yksikköä, joissa on viimeisintä 3+-sukupolvea edustavat reaktorit. Kolmen neljännesvuosisadan aikana venäläisen ydinteollisuuden tuotteita on käytetty monissa maissa ja tällä hetkellä Rosatomin ulkomainen portfolio on maailman suurin. Rosatomilla on maailman ainoa ydinkäyttöisten jäänmurtajien laivasto, tehokkain nopean neutronin reaktori ja se edistää digitalisaatiota sekä ydinlääketiedettä.