CNE CERNAVODA

Parte a comunităţii din 1979

TRIM II/ NR 20/ 2016

Infoplus pentru vecini

ÎN ACEST **NUMĂR**

Oprire planificată Unitate 1 CNE Cernavodă

Reducerea volumului de deşeuri radioactive prin eliberarea de sub regimul de autorizare CNCAN.

Seminar “Securitatea Nucleară la CNE Cernavodă”.

Oprire planificată Unitate 1 CNE Cernavodă

Unitatea 1 a intrat în oprire planificată în data de 6 mai 2016, pentru 50 de zile.

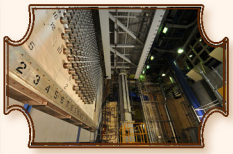
Oprirea Planificată a Unităţii 1 a avut o durată mai lungă faţă de opririle cu care ne-am obişnuit la CNE Cernavodă în ultimii ani. Durata opririi planificate a Unităţii 1, din acest an, a fost determinată de necesitatea realizării unor lucrări complexe de întreţinere a generatoarelor de aburi. Acesta este un demers standard, implementat de centralele de tip CANDU 6 la nivel global, o singură dată pe toată durata iniţială de viaţă de 30 de ani a unei unităţi nucleare, în funcţie de analiza datelor tehnice.

În perioada opririi planificate s-au efectuat activităţi complexe ca de exemplu:

- ✓ Înlocuirea vanelor de injecţie aferente sistemului de oprire rapidă numărul 2;
- ✓ Realizarea transferului automat la faza de injecţie de joasă presiune a sistemului de răcire la avarie a zonei active;
- ✓ Înlocuirea sistemului de excitaţie al generatorului pentru creşterea fiabilităţii sistemului;
- ✓ Modificări pentru îmbunătăţirea răspunsului centralei în caz de accident sever (pentru monitorarea şi asigurarea răcirii combustibilului pe termen lung).

Mulţumim întregului personal implicat pentru contribuţia la realizarea acestor rezultate excelente.

Pătru Madalin Ionuţ Grigore
Şef Serviciul Opriri



În baza experienţei de exploatare a centralei, reactoarele de la CNE Cernavodă sunt oprite, alternativ, fiecare la doi ani pentru realizarea programelor de:

- ➢Mentenanţă corectivă şi preventivă;
- ➢Inspecţii obligatorii;
- ➢Testări obligatorii, conform cerinţelor Comisiei Naţionale pentru Controlul Activităţilor Nucleare (CNCAN), care se pot efectua numai cu centrala oprită;
- ➢Implementarea de modificări de proiect pe anumite sisteme/ echipamente/ componente.

Pentru anul 2016 în programul de opriri planificate a intrat Unitatea 1 a CNE Cernavodă.

Opririle planificate sunt considerate proiecte ale companiei, iniţiate cu aproximativ 24 de luni anterior datei planificate, având o echipă de management de proiect, grafic de realizare, planificare de resurse umane şi bugetare corespunzătoare.

Oprire planificată Unitate 1 CNE Cernavodă

Analizele aferente duratei opririi planificate au evidenţiat avantaje de natură economică şi tehnică materializate prin îmbunătăţirea eficienţei ciclului termic. Activitatea de îndepărtare magnetită din tuburile generatorilor de abur, a avut astfel ca rezultat creşterea producţiei cu circa 1,5-2% faţă de nivelul prognozat în lipsa efectuării acestei activităţi. Aceleaşi analize au indicat că momentul optim de realizare a acestei lucrări la Unitatea 1 este în cadrul Opririi Planificate din anul 2016. Întregul program care s-a desfăşurat în Oprirea Planificată este considerat cel mai important proiect pentru întreaga organizaţie a CNE Cernavodă. Toate activităţile desfăşurate au fost complexe şi a întrebuinţat foarte serios întreaga organizaţie. Astfel, în perioada opririlor planificate o mare parte din activităţi sunt executate împreună cu contractori externi organizaţiei noastre. Avem colaboratori atât din ţară cât şi din exterior. Aceştia sunt în general contractori tradiţionali şi în mare parte specializaţi pe tipul de activităţi necesare a se executa pe perioada unei opriri planificate. Spre exemplu, General Electric, care este furnizorul turbogeneratorului, a executat lucrările de întreţinere a acestuia şi a avut subcontract cu firme cum ar fi: Gaima-Spania, Mannings, Bentley-Nevada-SUA, General Turbo, Stizo, Elcomex din România, acestea fiind specializate în activităţile asociate întreţinerii Turbogeneratorului. Ansaldo Impianti, care a făcut parte din consorţiul ce a pus în funcţiune Unitatea 1, se ocupă de anumite echipamente ale sistemelor clasice ale centralei şi are ca partener NIMB Cernavodă. Pentru sistemele din partea nucleară a centralei s-a folosit asistenţă tehnică din Canada şi SUA.

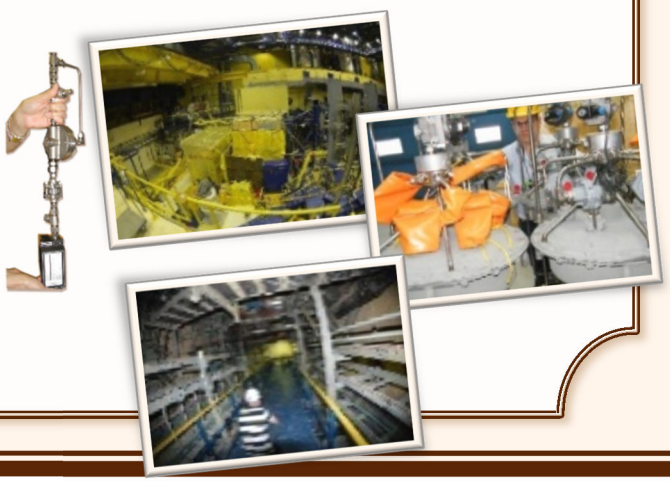
Toţi contractorii sunt specializaţi şi experimentaţi în lucrările aferente centralelor nuclearoelectrice. În data de 26 iunie 2016, Unitatea 1 a fost conectată la Sistemul Energetic Național, finalizând astfel cu succes oprirea planificată, după un efort susținut al personalului din toate departamentele centralei.

În perioada opririi planificate s-au efectuat activități cu o aderență de peste 97%.

Cheia succesului unei opriri planificate este:

- Procesul de decizie conservativ;
- Lucrul în echipă;
- Respectarea strictă a procedurilor;
- Respectarea strictă a graficului de lucrări;
- Asumarea responsabilităţii la nivel individual;
- Supreveghere prin prezenţa coordonatorilor în instalaţii;
- Comunicare şi utilizare mijloace de prevenire erori;
- Toleranţa zero faţă de abateri de orice fel;
- Calitate în orice facem.

Toate obiectivele opririi planificate au fost realizate în condiţii de siguranţă pentru personalul centralei, public şi mediul înconjurător, conform procedurilor în vigoare, utilizate la CNE Cernavodă.

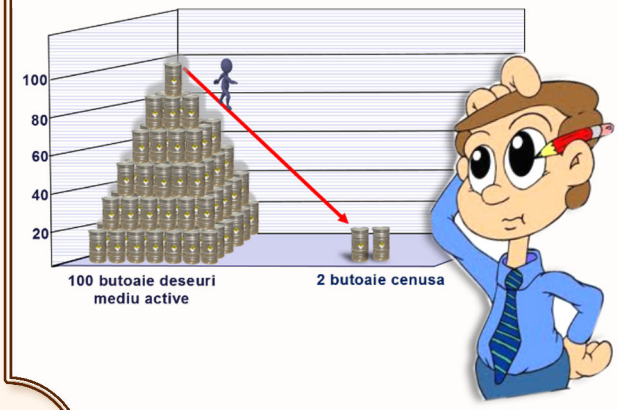


Reducerea volumului de deşeuri radioactive în concordanţă cu recomandările Agenţiei Internaţionale pentru Energie Atomică (AIEA)

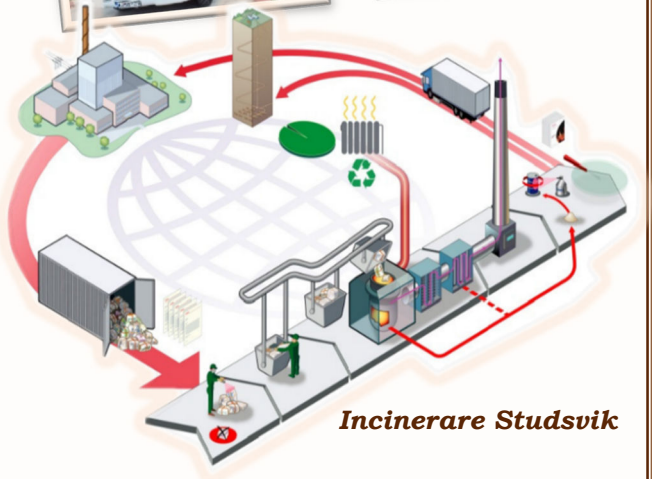
În data de ***10 Martie 2016*** a fost expediat la ***Studsvik AB Suedia*** lotul nr. 8, format din 142 de butoaie conţinând ***9391,5 kg (142 butoaie) deşeuri radioactive*** în vederea tratării prin incinerare, transportul ajungând la destinaţie în data de 17.03.2016. Prin această metodă de tratare se anticipează o reducere a volumului deşeurilor radioactive de peste 97%.

În intervalul 2010 - 2016, a fost expediată la Studsvik AB Suedia cantitatea totală de 66813,3 kg de deşeuri radioactive (882 butoaie).

Până în prezent, au fost recepţionate 1828 kg de cenuşă (15 butoaie) şi aşteptăm restul de 6 butoaie de cenuşă.



Preocupările CNE Cernavodă privind reducerea volumului de deşeuri radioactive sunt în concordanţă cu recomandările Agenţiei Internaţionale pentru Energie Atomică (AIEA) din "Predisposal Management of Radioactive Waste" (GSR – part 5) care recomandă minimizarea volumelor de deşeuri radioactive produse, atât ca volum, cât şi ca activitate, obiective realizate prin incinerarea şi prin eliberarea de sub cerinţele de autorizare ale autorităţii naţionale de reglementare CNCAN şi tratarea acestora ca deşeuri neradioactive



Incinerare Studsvik

Îndeplinirea cu succes a tuturor angajamentelor şi respectarea în totalitate a prevederilor legale în conformitate cu strategia pe termen scurt şi mediu de gestionare a deşeurilor radioactive la CNE Cernavodă, demonstrează încă o dată preocuparea personalului implicat în obţinerea vârfului de performanţă propus.

Seminar “Securitatea Nucleară la CNE Cernavodă”

În perioada aprilie – mai 2016 la Centrele de Informare din Cernavodă şi Constanța s-a desfăşurat seminarul cu tema “Securitatea Nucleară la CNE Cernavodă”.

Scoala Gimnaziala M. Eliade

La acest seminar au participat 659 de elevi ai şcolilor gimnaziale nr. 1, 2, 4, Liceului Teoretic Anghel Saligny, Grupul Şcolar Industrial Energetic Cernavodă şi Colegiului Tehnic Energetic Constanța.

Elevii au primit informații despre energia nucleara ca o sursa de energie sigura, functionarea centralei nuclearoelectrica si combustibilul nuclear folosit la CNE Cernavodă, conceptul de Securitate Nucleară, Sistemele Speciale de Securitate Nucleară, etc:

1. Energia nucleară are cel mai mic impact de mediu (aer, sol, apă, oameni, plante şi animale), dintre toate formele de producere a energiei:
   - Nu sunt emise gaze cu efect de seră sau toxice;
   - Deşeurile produse sunt containerizate şi izolate față de mediul înconjurător;
2. O centrală nucleară necesită mult mai puțin spațiu, comparativ cu alte surse, pentru a produce aceeaşi cantitate de energie.

Trăsăturile definitorii ale conceptului CANDU sunt date de reactorul cu tuburi sub presiune având drept combustibil uraniu natural şi moderator apa grea (D_2O), încărcarea cu combustibil realizându-se în sarcină, fără oprirea reactorului nuclear.

Elevii au fost receptivi la informaţiile primite, iar întrebările adresate reprezentanților CNE Cernavodă au arătat interesul pentru activitatea Centralei Nucleare.

“Infoplus pentru vecini” va fi publicată trimestrial pentru vecinii CNE Cernavodă

CNE Cernavodă
Str. Medgidiei nr. 2; 905200,
Cernavodă, România, Fax +470241239679
Tel +40241239340-346.

Proiectată , printată, distribuită de
Relaţii Publice, CNE Cernavodă
Pentru mai multe informatii:
Luminita Stanciu,
E-mail: Luminita.Stanciu@cne.ro