



بازرسان آژانس در حال بررسی حافظه دوربین‌های نظارتی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی هستند



به کارشناس سالن
غنی‌سازی می‌گویم
اگر طبق توافق نهایی
نصف ماشین‌ها از
چرخه غنی‌سازی
خارج گردند،
ناراحت نمی‌شوید؟
پاسخ او جالب بود.
وی گفت: «بحث
دوست داشتن من
نیست. اگر صلاح
باشد کاری صورت
بگیرد، باید انجام
شود و ما سرباز
هستیم.»

ماشین‌رو است که دیواره‌هایش را بتن پوشانده و آرامشی از نوع ایمنی را القا می‌کند. به او می‌گویم اگر طبق توافق نهایی نصف ماشین‌ها از چرخه غنی‌سازی خارج گردند، ناراحت نمی‌شوید؟ پاسخ او جالب بود. وی گفت: «بحث دوست داشتن من نیست. اگر صلاح باشد کاری صورت بگیرد، باید انجام شود و ما سرباز هستیم.» در حالی که در محوطه سایت و از زیر لوله‌های پیچ در پیچی که کار انتقال و خروج آب به سالن غنی‌سازی را برعهده دارند، عبور می‌کنیم به او می‌گویم با توجه به محدودیت‌های کاری و امنیتی‌تان، پولی که می‌گیرید صرفه اقتصادی دارد؟ اصولاً با چه انگیزه‌ای این‌جا کار می‌کنید؟ وی جواب می‌دهد: «اصولاً هر کس یک معیارهایی دارد که قطعاً همه آن معیارها پول نیست. همه دارند امرار معاش می‌کنند و لسی آن‌هایی که این‌جا هستند، قطعاً دلایل دیگری هم دارند. شاید همان چیزی که گفته می‌شود، عرق ملی است. خیلی از بچه‌های این‌جا می‌گویند افتخار می‌کنند که در این برهه از زمان در این صنعت مشغول به کارند. شاید ۲۰ سال دیگر هم افراد دیگری این‌جا کار کنند اما این حساسیت‌ها و سخت‌گیری‌ها نباشد. در حالی که این روزها تکرار نمی‌شوند، حساسیت‌ها حس دیگری می‌دهد مثل کسانی که به برهه‌ای جنگیدند و انگیزه‌های بسیار والایی داشتند.» به او خدا قوت می‌گویم و خدا حافظی می‌کنم. نوای ملکوتی اذان ظهر در سایت پیچیده است. به سمت مسجد بزرگ سایت می‌رویم و در طول راه با قرائت فاتحه‌ای بر مزار ۲ شهید گمنام آرمیده در این مرکز؛ آن اسوه‌های ایثار و شهید احمدی روشن را که هر آنچه امروز داریم از آن‌هاست، یاد می‌کنم. نماز جماعت برپا می‌شود و من بزرگی خدایی را بر زبان جاری می‌کنم که فرمود: «إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا فَلَا خَوْفَ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ. أُولَئِكَ أَصْحَابُ الْجَنَّةِ الْخَالِدِينَ فِيهَا جَزَاءُ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ.» (الأحقاف/۱۳-۱۴) «هر آینه آنان که گفتند پروردگار ما خداست باز ثابت ماندند، پس هیچ ترس بر ایشان نیست و نه ایشان اندوه خورند و این جماعت اهل بهشت جاوداند و در آنجا پاداش داده شوند حسب آنچه می‌کردند.»

محک زدن ترازوی ماست تا وزن مواد خروجی را دقیق نشان دهد. در این‌جا ما یک ترازوی ۲۰ تنی داریم که حساسیت ۱۰۰ گرم دارد و یک ترازوی ۵ تنی هم داریم که با حساسیت ۵۰ گرم کار می‌کند. درواقع آژانس با ۳ ابزار بازرسی‌های روزانه از پلمپ‌ها، دوربین‌های عکس‌برداری و این سنجش وزن دقیق خروجی و ورودی ما نظارت کاملی بر بخش‌های هسته‌ای در غنی‌سازی دارد اما باز هم بهانه‌گیری می‌کنند که از نظر ما دلایل سیاسی است.»

اتاق کنترل فرآیند غنی‌سازی

بعد از این ۳ بخش فرآیندی در سایت نطنز به مغز فرمان‌دهی غنی‌سازی در این مجتمع که اتاق کنترل نام دارد، می‌رویم. ورود و خروج به این سالن نیز با دوربین‌های آژانس تحت رصد است. درواقع کنترل سالن غنی‌سازی و زنجیره‌ها همگی در اتاق کنترل انجام و کل فرآیندهای غنی‌سازی از ورود خوراک تا خروج محصول توسط اپراتورها در اتاق کنترل تحت نظر است. او به مانیتور روبه‌روی هر اپراتور که نقشه ماشین‌ها را نشان می‌دهد، اشاره کرده و می‌گوید: «هر کدام از این شکل‌ها آرایش زنجیره‌هاست و هر دایره یک ماشین است و پارامترهای اکتريکال و مکانیکال را با استفاده از سنسورهای روی ماشین به مانیتور منتقل می‌کنند. ماشین باید هزار دور در ثانیه چرخش داشته باشد و هر اتفاقی که این میزان را کاهش یا افزایش دهد، آلامی به اپراتور می‌دهد و اپراتور از طریق بی‌سیم به افراد حاضر در سالن خبر می‌دهد و آن‌ها شرایط را نرمال می‌کنند. همچنین اپراتور با کنترل فشار و تجزیه و تحلیل محصول هر زنجیره متوجه می‌شود زنجیره چه مقدار تولید و با چه غنایی دارد.»

ما سرباز هستیم؛ بابت کار در این‌جا افتخار می‌کنیم

بازدید ما در این‌جا به پایان می‌رسد و ما خوشحال از دیدن یکی از معروف‌ترین مراکز هسته‌ای این روزهای جهان، راه بازگشت پیش می‌گیریم. خروج ما از راه

است. در واقع آژانس سیلندر 30B را به بدنه درونی یخچال پلمپ کرده و هر بار که نماینده آژانس می‌آید آن را چک می‌کند ولی ما برای اطمینان بیشتر از این‌که کسی پلمپ را باز نکند، خودمان این پلمپ ورودی را زدیم، اما پلمپ اصلی با هماهنگی آژانس باز می‌شود و در زمان خارج کردن سیلندر نیز باید بازرس آژانس حضور داشته باشد. از زمان توافق ژنو و طبق تعهدات ایران در این توافق و همچنین در ادامه در صورت اجرایی شدن برجام، بازرسان آژانس تقریباً هر روز به این‌جا می‌آیند و پلمپ‌ها و دوربین‌ها را چک می‌کنند. در کف این سالن نیز ریل‌هایی دیده می‌شود که روی آن واگن حاوی سیلندر 30B حرکت می‌کند. پسمان یا همان UF6 تهی شده نیز در سیلندرهای 48X به سمت UCF اصفهان می‌رود. این پسمان به اندازه ۰.۴ درصد غنا دارد اما از لحاظ اقتصادی به صرفه نیست تا غنی‌سازی مجدد شود. در حالی که توجه من به یک سیلندر 30B پلمپ آژانس شده در گوشه‌ای از سالن جلب شده، کارشناس عزیز سایت ادامه می‌دهد: «سیلندر محصول غنی شده در یک بازه چند ماهه پر می‌شود تا به UCF ارسال گردد. درواقع سیلندر به صورت لایه به لایه پر می‌شود که خروجی زنجیره است و غنای آن نیز یکنواخت نبوده و باید همگن گردد. برای این همگن‌سازی نیز باید UF6 را تحت شرایط خاصی مایع کرد. UF6 در فشار ثابت وقتی گرمای زیاد ببیند، مایع می‌شود. این کار قبل از رفتن به یخچال اتفاق می‌افتد و سپس در یخچال همگن می‌شود. خروجی این قسمت نیز توسط دوربین‌های آبی‌رنگ نظارتی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی کنترل می‌شود.»

سیلندر آبی‌رنگ آژانس به عنوان سنگ محک

در زمان خروج از سالن محصول‌گیری توجه من به سیلندرهای آبی‌رنگی جلب می‌شود که تا به حال در مراکز هسته‌ای ندیده بودم. از کارشناس سایت کاربرد این‌ها را می‌پرسم که او می‌گوید: «این سیلندرهای آبی، سیلندرهای استاندارد آژانس هستند و کاربردشان