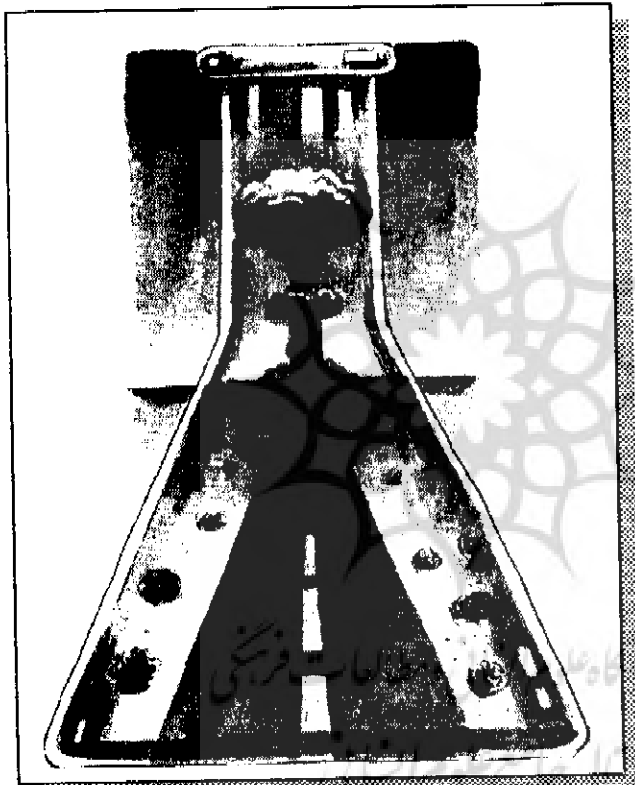


هر نیروگاه هسته‌ای، یک بمب اتمی آماده انفجار است

می‌دهیم، نمی‌توان این تمهیدات را دست کم گرفت زیرا همه کارکنان نیروگاه به آن وابسته‌اند.» با این حال توجه به عنصر انسانی در این نیروگاه چندان مطلوب نیست و کارکنان آن هر شش ماه یکبار موفق به دریافت دستمزدهای خود می‌شوند.

منتقدان نیروگاه می‌گویند ظرف دو سال گذشته دست کم سه تن از کارکنان نیروگاه که معناد به هروئین بوده‌اند شناسایی شده‌اند که یکی از آنها در زمستان گذشته به علت افراط در مصرف هروئین جان خود را از دست داد و دو نفر دیگر به آسایشگاه ویژه معتادان اعزام شدند. طرفداران روسی محیط زیست ادعا می‌کنند که دست کم یکی از این معتادان به اتاق کنترل مرکزی نیروگاه دسترسی داشته و دو تن دیگر در انبار فضولات مواد رادیواکتیو مشغول به کار بوده‌اند. «الکس اپیچین» معاون مهندسی ایمنی نیروگاه وجود افراد معناد به



بسیاری از کارکنان نیروگاه که در حساس‌ترین نقاط راکتورها مشغول کار هستند کفش و روپوش ایمنی بر تن ندارند. آنها حتی کارت مشخص‌کننده میزان تشعشع رادیواکتیو را روی سینه خود نصب نمی‌کنند.

«ویکتور لیویموف» یک تکنیسین ۲۲ ساله نیروگاه می‌گوید: «زمانی که بچه بودیم در فاضلابی که از سیستم خنک‌کننده راکتور خارج می‌شد شنا می‌کردیم زیرا این آب حرارتی گرم و مطبوع داشت.»

مقامات رسمی نیروگاه هسته‌ای لنینگراد نسبت به این احتمال که ممکن است روزی این نیروگاه دچار فاجعه‌ای نظیر چرنوبیل شود حساس هستند و می‌گویند بروز چنین واقعه‌ای در اینجا غیرممکن است.

«ویکتور رومانوف» مدیر فنی نیروگاه با اشاره به تمهیدات ایمنی در نیروگاه می‌گوید: «ما در اینجا به عنصر انسانی بسیار اهمیت

توربست‌هایی که از شهرک «سوسنوی - بور» در حومه شهر «سن پیتزبورگ» دیدن می‌کنند همه‌جا تابلوها و علائمی را می‌بینند که با حروف بزرگ قرمز رنگ میزان تشعشع رادیواکتیو را مشخص می‌کند. نصب این علائم به آن دلیل است که نیروگاه هسته‌ای تولید برق لنینگراد با چهار راکتور عظیم خود در «سوسنوی - بور» واقع شده است. در اولین نگاه نیروگاه به یک کارگاه رها شده ساختمانی به نظر می‌آید. جراثقال‌های عظیم همچون حشرات که بر تل‌هایی از آشغال در پروازند بر ساختمان‌های کهنه و توده‌های بزرگ مصالح ساختمانی سایه افکنده‌اند. این وسایل برای تعمیرات سیستم ایمنی نیروگاه تا پایان سال جاری به کار گرفته شده‌اند ولی برنامه این تعمیرات تا سال ۲۰۰۱ به تعویق افتاده است. سخنگوی نیروگاه می‌گوید چنانچه بحران روبل همچنان ادامه داشته باشد تا آن سال نیز نمی‌توان تعمیرات ایمنی نیروگاه را به پایان رساند.

نیروگاه لنینگراد از نوع نیروگاه هسته‌ای چرنوبیل است. با این تفاوت که تمهیدات ایمنی در آن از نیروگاه چرنوبیل بسیار نازل‌تر است. فاجعه چرنوبیل در منطقه‌ای اتفاق افتاد که تراکم جمعیت در آن کم بود ولی چنانچه چنین فاجعه‌ای در نیروگاه لنینگراد اتفاق بیفتد چهار میلیون جمعیت شهر سن پیتزبورگ در معرض تشعشعات هسته‌ای قرار خواهند گرفت. کسانی که بخواهند از این نیروگاه بازدید کنند باید از آژانس برنامه‌ریزی هسته‌ای روسیه مجوزی دریافت کنند که به امضای نماینده ویژه سازمان اف - بی - اس (کا - گ - ب - سابق) نیز رسیده باشد. در حال حاضر سه راکتور از چهار راکتور این نیروگاه فعال است و یک راکتور آن که در سال ۱۹۹۲ به علت نقص فنی شروع به پخش مواد رادیواکتیو کرد برای همیشه از مدار نیروگاه خارج شد. بازدیدکنندگان از نیروگاه هسته‌ای لنینگراد باید کفش‌های خود را با بوتین‌های مخصوص عوض کنند و روپوش ایمنی بپوشند ولی به نظر می‌رسد چنین اقدامی تنها برای خوشامد و تفریح کارکنان آن است چرا که

بین‌المللی وخامت رویدادهای هسته‌ای، رقم ۵ داده شد (بالاترین رقم که رقم ۷ است در سال ۱۹۸۶ به چرنوبیل داده شد). چند روز بعد ژاپن از نشت مواد رادیواکتیو در یکی دیگر از نیروگاه‌های خود خبر داد و کره جنوبی نیز اعتراف کرد بیست و دو تن از کارکنان یک نیروگاه هسته‌ای آن کشور تحت تأثیر تشعشعات رادیواکتیو قرار گرفته‌اند.

در بیمارستان شهری واقع در کنار یک نیروگاه هسته‌ای، دو سال است که هیچ نوزادی سالم به دنیا نیامده است

آژانس بین‌المللی انرژی اتمی می‌گوید: از سال ۱۹۹۳ تا ماه اکتبر سال جاری در جهان ۵۰۸ حادثه هسته‌ای اتفاق افتاده که میانگینی است بیش از یک حادثه برای یک نیروگاه از ۴۳۴ نیروگاه هسته‌ای فعال در جهان.

نگرانی فراگیر

در پشت این حوادث باید حقیقتی را جستجو کرد: نسل نیروگاه‌های هسته‌ای به میان‌سالی خود رسیده است. در نیروگاه‌های سرتاسر جهان، لوله‌ها، دیگ‌ها و دستگاه‌های کنترل به صورتی خطرناک فرسوده شده‌اند و احتمال از هم گسستن فنی تأسیسات هسته‌ای، چه کلی و چه جزئی، روبه افزایش است. مقامات صنایع هسته‌ای می‌گویند با آن‌که نیروگاه‌های اتمی در آسیا، اروپای غربی و ایالات متحده همچنان ایمنی هستند مردم نسبت به استفاده از

برق حاصل از این نیروگاه‌ها دل چرکین هستند. «محمد البرادی» رییس آژانس بین‌المللی انرژی اتمی می‌گوید: «بسیاری از اروپاییان می‌گویند استفاده از برق اتمی دارای خطرات غیرقابل قبول است.» به همین دلیل سفارش ساخت نیروگاه‌های اتمی به شدت کاهش یافته است. سفارش برای ساخت این نیروگاه‌ها که در سال‌های ۱۹۸۰ بین ۲۰ تا ۴۰ نیروگاه بود در سال ۱۹۹۷ به دو سفارش محدود شد و در همین مدت تنها ۵ نیروگاه جدید در جهان آغاز به کار کرده‌اند. در سال گذشته در مجموع در کشورهای چین، تایوان و ژاپن تنها کار ساخت ۴ نیروگاه آغاز شده است و بازده نیروگاه‌های هسته‌ای آمریکا نیز در سال‌های اخیر به دلیل اعمال مقررات بسیار مشکل در استفاده از این نیروگاه‌ها به شدت سقوط کرده است. هلن والاس یک پزشک طرفدار محیط زیست در انگلستان می‌گوید: «آینده‌ای برای صنایع هسته‌ای متصور نیست و امروز کاملاً روشن شده است که برای این صنایع راهی برای فرار باقی نمانده است.»

در حال حاضر ۱۶ درصد از نیروی برق جهان از نیروگاه‌های هسته‌ای تأمین می‌شود. تنها در اروپا یک سوم برق مصرفی از این نیروگاه‌ها حاصل می‌شود. در برخی از کشورها این ارقام بسیار بالاتر است. در فرانسه سه چهارم برق تولید شده از نیروگاه‌های هسته‌ای است. چنین درصدی از وابستگی، تصمیم درباره استفاده از نیروهای جانشین را برای حکومت‌ها غیرممکن می‌سازد. در اتحاد شوروی سابق ۵۸ راکتور اتمی فعال بودند که همچنان فعالند، ۱۵ راکتور از این تعداد از نوع نیروگاه چرنوبیل است. با آن‌که انفجار نیروگاه چرنوبیل ناشی از اشتباه انسانی بود، اما

نحوه طراحی آن به عنوان مهمترین عامل انفجار آن شناخته شده است. کشورهای غربی در پی روند فرسوده شدن نیروگاه‌ها نگران هزینه‌های کمرشکن تعمیرات و اعمال اصول مدرن ایمنی در راکتورهای خود هستند. غربی‌ها برای این منظور و نیز آموزش پرسنل با شیوه‌های جدید ایمنی نیاز به دو میلیارد دلار پول دارند.

با این حال بسیاری از کارشناسان اتمی معتقدند بهترین راه برای بهبود شرایط ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای تعطیل کردن آنها است. سازمان انرژی آمریکا یک فهرست محرمانه از هفت نیروگاه که خطرناک‌ترین در جهان هستند تهیه کرده که همگی در کشورهای اتحاد شوروی سابق قرار دارند. در گزارش این سازمان آمده است: «بسیاری از راکتورهایی که در شوروی سابق طراحی شده از نظر ایمنی دارای خطراتی هستند. زیرا در طراحی آنها کارایی و هزینه کردن کافی در نظر گرفته نشده و امروز با افزایش تنش‌های سیاسی و متزلزل شدن مقررات مربوط به اداره این نیروگاه‌ها، خطرات آنها دوچندان شده است.» در گزارش

شرکت سکو ایران

سکو SECCO

تیمت لیسانس کارخانجات سکو ایتالیا

تولید کننده:

پروفیل، در، پنجره، پارتیشن، نمای شیشه‌ای، سقف کاذب، نرده، ملزومات اداری و کرکره برقی سیستم پیش ساخته و پیش رنگ شده

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ویلای شمالی،

شماره ۲۶۴، ساختمان سکو

تلفن: (۱۰ خط) ۸۹۰۳۸۶۶

تکس: SEIR ۲۱۴۳۲۷ فاکس: ۸۸۰۲۵۰۰

E-mail: Secco @ dpi.net.ir

این سازمان که در سال ۱۹۹۵ تهیه شده، آمده است با توجه به نوع این نیروگاه‌ها هر لحظه باید در انتظار بروز حادثه‌ای شبیه فاجعه انفجار نیروگاه چرنوبیل بود. «اولگا بودروف» رهبر گروه سبزه‌های شهرک «سوسنوی - بور» به عکس‌هایی دسترسی پیدا کرده که به وسیله کارکنان نیروگاه لنینگراد به طور قاجاق از نیروگاه خارج شده است. در این عکس‌ها نشان داده شده که در دیوار بتونی انباری که فضولات رادیواکتیو در آن نگهداری می‌شود شکافی به طول ۳۰ متر و عرض چهار سانتی‌متر ایجاد شده است. اولگا می‌گوید: «با آن‌که بیست سال از عمر این نیروگاه نمی‌گذرد چنین اتفاقی افتاده است و چگونه مقامات نیروگاه می‌توانند آن را برای صد یا دویست سال آینده اداره کنند، چنانچه اتفاقی برای این انبار بیفتد با توجه به میزان عظیم فضولات انبارشده در آن، فاجعه بسیار هولناک‌تر از چرنوبیل خواهد بود.»

مردمانی که در نزدیکی این نیروگاه‌ها زندگی می‌کنند از هم‌اکنون تحت تأثیر تشعشعات مسموم هسته‌ای قرار گرفته‌اند. شهر «چلیابینسک»، در کوه‌های اورال واقع در سیبری غربی قرار گرفته که مردم آن پیامدهای ناشی از تشعشعات هسته‌ای را تجربه کرده‌اند. این منطقه به وسیله تأسیسات عظیم هسته‌ای متعددی احاطه شده که مهم‌ترین و خطرناک‌ترین آنها یک کارخانه بازیافت مواد هسته‌ای در ۵۰ کیلومتری «چلیابینسک» و مجاور شهری است به نام «نووگورنی»، در سال ۱۹۵۷ یک انفجار مرموز در این کارخانه که به دنبال آن ایزوتوپ بسیار خطرناک استرونتیوم - ۹۰ در فضا رها شد موجب شد ۴۵۰ نفر از ساکنان و کارکنان منطقه زخمی شوند. بیست و هشت هزار نفر دیگر هم رسماً به عنوان «قرار گرفته در معرض تشعشع» اعلام شدند. از آن پس نیز بیش از شش مورد از این حوادث مهلک در اتحاد شوروی سابق به ثبت رسیده است. «ناتالی میرونوا» از نهضت ایمنی هسته‌ای شهر «چلیابینسک» می‌گوید: «این‌ها، حوادثی است که ما از آنها اطلاع پیدا کرده‌ایم، مسئولان کشور همواره این حوادث را ناچیز جلوه می‌دهند ولی ما اطلاع داریم در بعضی از

این فجایع میزان تشعشع هسته‌ای تا ده برابر میزان چرنوبیل بوده است.»

شهردار «نووگورنی» می‌گوید ما آب آشامیدنی خود را از دریاچه‌ای تأمین می‌کنیم که فضولات هسته‌ای نیروگاه در آن ریخته می‌شود. میزان استرونتیوم - ۹۰ بیش از ۱۵ برابر، سسیوم ۱۳۷ بالغ بر ۲۸ برابر و پلوتونیوم ده برابر حد مجاز در خاک شهر و اطراف آن انباشته است و وقتی که باد، خاک را به اطراف می‌پراکند، مردم شهر همگی دچار سردرد می‌شوند. مقامات روسیه بسیاری از آثار این

کارشناسان اتمی معتقدند بهترین راه برای بهبود شرایط ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای تعطیل کردن آنها است!

فجایع را پنهان می‌کنند. یک پزشکی ساکن شهر «نووگورنی» می‌گوید تقریباً همه افراد خانواده او از یک مشکل مزمن جسمانی رنج می‌برند. جوان‌ترین نوه او با شش انگشت به دنیا آمد و بقیه افراد خانواده به نوعی سرطان مبتلا هستند. رییس تنها بیمارستان شهر «نووگورنی» که خود را با اسم کوچکش معرفی می‌کند می‌گوید در دو سال گذشته هیچ نوزادی در بیمارستان او سالم به دنیا نیامده است و اضافه می‌کند در شهر ده هزار نفری «نووگورنی» هر سال ۳۰ تا ۴۰ مورد جدید از انواع سرطان‌ها شناسایی می‌شود.

رییس بیمارستان «نووگورنی» می‌گوید از ترس انتقام مقامات، نمی‌تواند همه حقایق را به زبان بیاورد.

«تابریس مینگازین» مدیر یک مدرسه شهر می‌گوید: «ما همگی قربانی هستیم، بیماری‌های مزمن آن چنان عمومیت دارد که هر روزه مجبوریم یک سوم از دویست و سی دانش‌آموزی را که در اینجا درس می‌خوانند از مدرسه مرخص کنیم و برای بستری شدن به خانه‌هایشان بفرستیم. گاه پزشکان مأمور دولت به این مدرسه می‌آیند و از دانش‌آموزان خون می‌گیرند ولی هرگز نتایج آزمایش خون را به ما اطلاع نمی‌دهند.»

در غرب نیز نیروگاه‌های هسته‌ای با مشکلات جدی روبرو هستند و با گذشت سال‌ها بر عمر این نیروگاه‌ها، مشکلاتشان روبه افزایش گذاشته است. در نیروگاه اتمی «سلافلند» انگلستان که از هشت راکتور و دو کارخانه بازیافت تشکیل شده در سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹، بیست و هفت حادثه از نوع درجه یک و درجه دو روی داده که در مقایسه با ۲۲ حادثه جهانی در سال ۱۹۹۷ اهمیت آن روشن می‌شود. ماه گذشته سه تن از کارکنان این نیروگاه به اتهام غفلت در کنترل ایمنی پلاتونیوم از این مجتمع اخراج شدند. نیروگاه «سلافلند» نخستین نیروگاه تجاری جهان است که در سال ۱۹۵۶ افتتاح شد و عمر آن برای ۲۵ سال طراحی شده بود. امروز این نیروگاه ۴۳ ساله است و همچنان به کار خود ادامه می‌دهد. در یکی از سواحل انگلستان که در نزدیکی یک نیروگاه هسته‌ای قرار دارد اخیراً ذرات ریزی مشاهده شده که تن‌های ساحل را آلوده کرده است. خروج این ذرات از نیروگاه یک واقعه اسرارآمیز است و با تمام تلاشی که کارشناسان به کار برده‌اند نتوانسته‌اند به علل نشت ذرات هسته‌ای پی ببرند. این کارشناسان می‌گویند از جمله مشکلات تشعشع مواد رادیواکتیو یکی هم نامشخص بودن دلایل تشعشع آن به خارج است.

منبع: مجله نیوزویک ۱۸ اکتبر ۱۹۹۹

برگردان از بخش ترجمه، گزارش