

particles in any skin cover. DOSSKIN also allows to estimate the maximum time needed for decontamination works using as input quantity the limit value of skin equivalent dose considered by users. The comparison of results obtained by the DOSSKIN code with those reported by different authors are showed. The differences of results are smaller then 30%.

BR077  
**A GUIDE TO COLLECT DATA FROM ABNORMAL EVENTS IN INDUSTRIAL RADIOGRAPHY**

M.M. Martins\*, F.C.A. Silva and L. Tauhata  
Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD-CNEN)  
Presently at LCR-UERJ, Rio de Janeiro, Brasil

*The review of abnormal radiological events provides important information to evaluate the reasons of their cause. The IAEA and other international institutions have dedicated special attention to that subject, studying mainly radiological accidents where individuals from the public and workers were exposed. According to UNSCEAR, industrial radiography and other radiographic techniques are responsible for the greatest number of events with overexposure. This work is useful to Health Physicists and other professionals as a guide to extract the most important information concerning an abnormal event which occurs in industrial radiography. This Guide was used in 1992 in the Brazilian Nuclear Energy Commission (CNEN) information registration data base (1976-1992): 175 events were identified with a minimum number of information for analysis. The collected data is presented in one Annex.*

Una revisión de los eventos radiológicos anormales da informaciones importantes para evaluar su causas. El OIEA y otras instituciones internacionales han dedicado atención especial a esta cuestión, estudiando principalmente los accidentes radiológicos donde individuos del público y trabajadores fueron expuestos a la radiación. De acuerdo con el UNSCEAR, la radiografía industrial y otras técnicas radiográficas son responsables por el mayor número de eventos con sobreexposiciones. Este trabajo sirve como una guía para los Supervisores de Radioprotección y otros profesionales para extraer las más importantes informaciones en relación a los eventos anormales que ocurren en la radiografía industrial. Esta Guía fué empleada en 1992 en la base de datos de registros (1976-1992) de la Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN) donde 175 eventos fueron identificados con un número mínimo de informaciones para el análisis. En el anexo se presenta la Guía de colección de datos empleada.

IPEN-DOC-6027  
BR090  
✓ **IMPACTO DEL MONITOREO DE LA CONTAMINACION INTERNA PARA SATISFACER LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES**

→ Gaburo, Janete C.G. y Sordi, Gian M.A.A.  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN-CNEN/SP, Brasil

Después de una descripción de las instalaciones del Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN-CNEN/SP, se realizó una evaluación de los datos obtenidos en el monitoreo personal de contaminación interna de

los trabajadores que fueron sometidos al control de posibles incorporaciones en el periodo de 1984 a 1994. Según los principios establecidos en las normas nacionales e internacionales, hay que velar que sea cumplida la recomendación que concierne a la minimización de las dosis de los trabajadores y que éstas no sobrepasen a la décima parte de los límites anuales. Cuando las dosis anuales de los trabajadores se encuentren abajo de los 3/10 de los límites anuales el monitoreo individual reglamentario podrá ser suspendido y se mantendrá solamente el monitoreo individual operacional. Como consecuencia, el concepto de área restringida será revisado, una vez que por la Publicación 26 de la CIPR, tendría solamente áreas supervisadas. De esta manera el nuevo concepto de área restringida, propuesto en la Publicación 60 de la CIRP será introducido, esto es, las áreas supervisadas y controladas serán clasificadas de acuerdo con las dosis potenciales previsibles y no más por las dosis reales. Cuando las dosis individuales de los trabajadores sean inferiores a 1/10 de los límites anuales, el monitoreo para el local de trabajo reglamentario podrá ser eliminado y se mantendrá solamente el monitoreo operacional. Se estudia las perspectivas de futuras prácticas que puedan desarrollarse en el laboratorio de dosimetría de contaminación interna del IPEN-CNEN/SP luego de la aplicación de recomendación de suprimir el monitoreo individual.

*After a brief description of IPEN Facility, a assessment of the internal radiation dose received by workers, between 1984 and 1994 is given. The National and International Recommendations aims to reduce the doses of workers below 1/10 of annual limits. The routine monitoring should be eliminated if the individual annual dose is below 3/10 of the annual limits. In this case only the operational monitoring should be maintained. In principle, the concept of restricted area should be reviewed because, according to Publication 26 of ICRP, 1977, it should be a supervised area, instead. The new concept of restricted area recommended by the Publication 60, ICRP 1991, should be adjusted accordingly. Thus the classification used by the Commission - controlled areas and supervised areas will be with the foreseeable dose and no more with the actual doses. When the individual annual dose is kept below 1/10 the annual limits, the routine monitoring is not necessary, and only operational monitoring is needed. Finally, the future possible activities of the Individual Internal Dosimetry Laboratory at IPEN are discussed, after the elimination of individual monitoring.*

IPEN-DOC-6028  
BR093  
**VIGILANCIA RADIOLOGICA EN LAS APLICACIONES HECHAS POR UN CENTRO DE INVESTIGACION NUCLEAR** ✓

Sanchez Matías. P; Sordi, Gian M.A.A.; Sahyun, Adelia; Rodrigues, Demerval L.; Romero Fº, Christovam R.  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN-CNEN/SP, Sao Paulo, Brasil

Se analizan los sistemas de vigilancia y dosimetría utilizados en el Departamento de Aplicaciones Industriales y Servicios de Ingeniería, del Instituto de Investigaciones Energéticas y Nucleares, de la Comisión Nacional de Energía Nuclear - Sao Paulo (GE-IPEN-CNEN/SP), para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas por el sistema de limitación de dosis introducido por las Directivas Básicas de Radioprotección. Se expone el criterio sobre la utilización de dosimetría individual para