

**अनुबन्ध 1: एई अधिनियम 1962 की धारा 16, 17 तथा 23 के अन्तर्गत निर्दिष्ट एईआरबी के नियामक तथा सुरक्षा कार्य (देखें पैराग्राफ 1.2)**

**ए ई अधिनियम 1962 की धारा 16: रेडियोधर्मी पदार्थों के ऊपर नियंत्रण:** केन्द्र सरकार लिखित सहमति के बिना किसी रेडियोधर्मी पदार्थों का विनिर्माण, स्वामित्व, उपयोग, बिक्री या अन्यथा, निर्यात तथा आयात द्वारा स्थानान्तरण और आपातकाल में परिवहन तथा निपटान निषेध कर सकती है।

**ए ई अधिनियम 1962 की धारा 17: सुरक्षा से सम्बन्धित विशेष प्रावधान:**

- (1) केन्द्र सरकार परिसरों अथवा स्थानों, परिसर या स्थान होने पर, जिनमें रेडियोधर्मी पदार्थ विनिर्मित, उत्पादित, खनन, संसाधित, भण्डारित अथवा प्रयुक्त अथवा कोई विकिरण उत्पादक संयंत्र, उपकरण अथवा यंत्र प्रयोग किया जाता है, के किसी वर्ग अथवा प्रकार के सम्बन्ध में नियमों द्वारा ऐसा प्रावधान कर सकती है जैसा केन्द्र सरकार को आवश्यक प्रतीत हो—(क) ऐसे परिसरों अथवा स्थानों पर नियुक्त व्यक्तियों अथवा विकिरण द्वारा अथवा किसी रेडियोधर्मी पदार्थ के अन्तर्ग्रहण द्वारा अन्य व्यक्तियों के स्वास्थ्य पर होने वाली हानि से बचाव करने, (ख) सुनिश्चित करना कि ऐसे विनिर्माण, उत्पादन, खनन, संसाधन, भण्डारण अथवा उपयोग के परिणामस्वरूप कोई रेडियोधर्मी अपशिष्ट उत्पाद जैसे उपयुक्त सुरक्षापूर्वक निपटाए जाते हैं, (ग) ऐसे परिसरों तथा स्थानों पर रोजगार के लिए व्यक्तियों की अर्हताएं और उनके रोजगार के घंटे, निम्नतम छुट्टी और आवधिक चिकित्सा जांच निर्धारित करना तथा विशेषकर और इस उपधारा की व्यापकता के पूर्वाग्रह के बिना आवश्यकताएं आरोपित करने के लिए जैसाकि भवनों के उत्थान अथवा संरचनात्मक परिवर्तन अथवा कार्य करने के नियमों का प्रावधान कर सकती हैं।
- (2) स्वास्थ्य के लिए खतरनाक होने पर इस अधिनियम के अन्तर्गत जारी किसी आदेश द्वारा निर्दिष्ट किसी रेडियोधर्मी पदार्थ अथवा किसी निर्धारित पदार्थ के परिवहन के सम्बन्ध में केन्द्र सरकार ऐसे नियम बना सकती है जैसे उनमें लगे व्यक्तियों तथा अन्य व्यक्तियों के स्वास्थ्य को ऐसे परिवहन द्वारा होने वाली हानि से बचाव करने के लिए आवश्यक होना प्रतीत हो।
- (3) इस धारा के अन्तर्गत बनाए गए नियम प्रयोक्ताओं, नियुक्त व्यक्ति तथा अन्य व्यक्तियों पर अपेक्षाएं निषेध तथा प्रतिबन्ध लगाने का प्रावधान कर सकते हैं।
- (4) इस धारा के अन्तर्गत केन्द्र सरकार द्वारा प्राधिकृत कोई व्यक्तियों अपना प्राधिकार दिखाकर विधिवत प्रमाणित दस्तावेज प्रस्तुत कर, यदि ऐसा अपेक्षित हो, यह सुनिश्चित करने कि क्या इस धारा के अन्तर्गत बनाए गए नियमों का कोई उल्लंघन परिसरों, वाहन, पोत अथवा विमान में अथवा के सम्बन्ध में किया गया है अथवा किया जा रहा है, के प्रयोजन हेतु सभी उचित समय पर किसी परिसर, या किसी वाहन, पोत अथवा विमान में प्रवेश कर सकता है।

- (5) इस धारा के अन्तर्गत बनाए गए नियमों के किसी उल्लंघन की दशा में केन्द्र सरकार को ऐसे उपाय करने का अधिकार होगा जैसा कि पूर्ववर्ती प्रावधानों की व्यापकता के पूर्वाग्रह बिना रेडियोधर्मी पदार्थों द्वारा विकिरण अथवा संदूषण से उत्पन्न व्यक्तियों को आगे हानि अथवा सम्पत्ति को क्षति से बचाने के लिए और परिसरों, वाहन, पोत या विमान को सील करने तथा रेडियोधर्मी पदार्थ और संदूषित उपकरण को जब्त करने को धारा 24 के अन्तर्गत शास्तियां लगाने के लिए आगे की कार्रवाई करने के अधिकार के लिए यह आवश्यक समझे।

**ए ई अधिनियम 1962 की धारा 23: फैक्टरी अधिनियम 1948 का प्रशासन:** फैक्टरी अधिनियम 1948 में जो कुछ अन्तर्विष्ट है, के बावजूद कथित अधिनियम का संचालन करने और जांच कर्ता स्टाफ की नियुक्ति सहित इसके प्रावधानों के प्रवर्तन के लिए सभी कुछ करने तथा उनके अन्तर्गत नियम बनाने का अधिकार केन्द्र सरकार की किसी फैक्टरी अथवा इसके या किसी सरकारी कम्पनी द्वारा स्थापित और इस अधिनियम के प्रयोजनों को पूरी करने में लगे कोई प्राधिकरण अथवा निगम के संबंध में केन्द्र सरकार में निहित होगा।

अनुबन्ध 2: 'आईईए-टैकडक-1526' के अनुसार सुझाई गई निरीक्षण बारम्बारता  
(देखें पैराग्राफ 5.2)

उपयोग	निरीक्षण बारम्बारता (वर्ष में)
दन्त रेडियोग्राफी	5
नाभिकीय औषधि	1-2
रेडियोथेरेपी	1
नैदानिक रेडियोलाजी-असरल उपकरणों वाले केन्द्र (अर्थात कम्प्यूटरीकृत टोमोग्राफी, इण्टरवेंसनल रेडियोलाजी, फ्लूरोस्कोपी, मम्मोग्राफी)	2-3
नैदानिक रेडियोलाजी-केवल पारम्परिक एक्सरे उपकरण वाले केन्द्र	3-5
औद्योगिक रेडियोग्राफी	1
प्रदीप्तक (अर्थात औद्योगिक)	1
प्रदीप्तक (अर्थात अनुसंधान)	3-5
विकिरण गेज	3-5
वैल लागिंग	1-3

अनुबन्ध 3: 2005-06 से 2011-12 तक की अवधि के दौरान नाभिकीय औषधि, न्यूक्लेओनिक गेज तथा नैदानिक रेडियोलाजी (एक्सरे उपकरण) के लिए किये गए नियामक निरीक्षण से सम्बन्धित डाटा (देखें पैराग्राफ 5.2.2)

नैदानिक रेडियोलाजी सुविधाएं						
वर्ष	यूनिटों की कुल संख्या	आईईई द्वारा सुझाए निरीक्षण की बारम्बारता	किए जाने को अधिदेशित आरआई यूनिटों की संख्या	किये गए आर आई की संख्या	आर आई में कमी	आर आई में कमी की %
2005-06	40000	पांच वर्ष में एक बार	8000	208	7792	97.40
2006-07	40000		8000	80	7920	99.00
2007-08	40000		8000	80	7920	99.00
2008-09	40000		8000	0	8000	100.00
2009-10	40000		8000	46	7954	99.43
2010-11	40000		8000	41	7959	99.49
2011-12	40000		8000	67	7933	99.16
जोड़	280000		56000	522	55478	99.07
नाभिकीय औषधि केन्द्र						
2005-06	131	द्विवर्षी	66	40	26	39.39
2006-07	140		70	40	30	42.86
2007-08	145		73	40	33	45.21
2008-09	155		78	30	48	61.54
2009-10	177		89	41	48	53.93
2010-11	162		81	53	28	34.57
2011-12	179		90	62	28	31.11
जोड़	1089		547	306	241	44.06
न्यूक्लेओनिक गेज						
2005-06	1386	पांच वर्ष में एक बार	277	11	266	96.03
2006-07	1435		287	18	269	93.73
2007-08	1464		293	18	275	93.86
2008-09	1485		297	16	281	94.61
2009-10	1572		314	7	307	97.77
2010-11	1638		328	24	304	92.68
2011-12	1696		339	117	222	65.49
जोड़	10676		2135	211	1924	90.12

## अनुबंध 4 : मायापुरी दिल्ली में धातु रद्दी बाजार में उच्च विकिरण प्रकटन की घटना (देखें पैराग्राफ 6.4.1.1)

### सूचित घटना

उच्च विकिरण प्रकटन वाली घटना प्रकट हुई जब 7 अप्रैल 2010 को इन्द्रप्रस्थ अपोलो अस्पताल दिल्ली से परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (ईआरबी) द्वारा एक संदेश प्राप्त किया गया। संदेश में बताया गया कि मायापुरी औद्योगिक क्षेत्र से एक मरीज – एक स्क्रेप डीलर जो 4 अप्रैल से अस्पताल में दाखिल हुआ को उच्च विकिरण मात्रा के संकेतक होने के लक्षण विकसित होने की संभावना है।

### तत्काल अनुवर्ती कार्रवाई

सूचना की पुष्टि करने के बाद उसी दिन (7 अप्रैल) कुछ घंटों के अंदर ईआरबी से दो अधिकारी जीरो ग्राडण्ड पर स्थिति का निर्धारण करने के लिए मायापुरी क्षेत्र में पहुँच गए। उन्होंने रद्दी दुकान, जो पीडित मरीज से संबंधित थी, और आसपास व्यापक विकिरण सर्वेक्षण किया और दुकानों तथा निकटवर्ती क्षेत्रों, जहाँ उच्च विकिरण स्तर मौजूद थे, की पहचान की। तत्काल उपाय के रूप में उन्होंने विकिरण स्तरों को कम करने के लिए पहचाने गए विकिरण तप्त स्थानों को ढकने के द्वारा परिरक्षण प्रदान किया। संपूर्ण प्रभावित क्षेत्र को घेर लिया गया था।

8 अप्रैल को स्थानीय पुलिस की सहायता से ईआरबी के अधिकारियों, डीई के आपातकाल प्रतिक्रिया केन्द्र, नरौरा परमाणु विद्युत केन्द्र (एनएपीएस), राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) तथा बीएआरसी के विकिरण सुरक्षा प्रणाली प्रभाग के संयुक्त प्रयास में गहन विकिरण सर्वेक्षणों के माध्यम से सघन छापेमारी की। इसके कारण अधिकांश रेडियोधर्मी स्रोतों की पहचान तथा प्राप्ति हो गई। स्रोत सुरक्षापूर्वक प्राप्त कर लिए गए थे और सुरक्षित तथा अभिरक्षा भंडारण हेतु एनएपीएस को ले जाए गए थे। 9 अप्रैल को प्रातः तक क्षेत्र जो पूर्व में घेर लिया गया था, से रेडियोधर्मी सामग्री हटा दी गई थी और सुरक्षित बना दिया गया था क्योंकि इन क्षेत्रों में कोई अस्वीकार्य विकिरण स्तर नहीं देखे गए थे।

इन घटनाओं के बाद कई सैकड़ दुकानों को सम्मिलित कर अतिरिक्त स्रोतों की विद्यमानता को रोकने के लिए 13 अप्रैल को संपूर्ण बाजार का त्वरित सर्वेक्षण किया गया था। पूर्व दुकान से लगभग 500 मी. दूर एक अन्य रद्दी दुकान के पास उत्थित विकिरण स्तर देखा गया था। इसके कारण दो और रेडियोधर्मी स्रोतों की प्राप्ति हुई थी। बिक्री तथा सुरक्षित भंडारण के लिए स्रोत एनएपीएस के स्थल को ले जाए गए थे।

उसी रद्दी बाजार में एक अन्य दुकान मालिक को दिल्ली के एक अस्पताल में दाखिल करने के बाद 15 अप्रैल को एक अन्य घटना प्रकाश में आई थी। उससे एक छोटा सीओ-60 स्रोत प्राप्त किया गया था।

जबकि विकिरण सर्वेक्षणों में किसी अधिक विकिरण स्रोत की अनुपस्थिति दर्शाई गई थी परन्तु कोबाल्ट के धूल कणों द्वारा छोड़ा गया कुछ निम्न स्तर संदूषण अनेक स्थानों पर खोजा गया था।

रेडियोधर्मी स्रोत अधिकार में रखने तथा प्रहस्तन में कानूनी तथा नियामक आवश्यकताओं के साथ साथ सुरक्षा पहलुओं पर मायापुरी स्क्रेप डीलरों के लिए 06 मई 2010 को एक जागरूकता कार्यक्रम भी चलाया गया था।

मई 2010 तक संपूर्ण मायापुरी स्क्रेप बाजार क्षेत्र संदूषित मिट्टी को हटाने सहित साफ कर दिया गया था और जनता पहुँच तथा आवास के लिए खुला घोषित कर दिया गया था। 14 जून 2010 तक प्रभावित दुकान पर अंतिम सफाई प्रचालन पूर्ण हो गया था और पुलिस द्वारा दुकान मालिक को सौंप दी गई थी। उसके बाद प्रभावित दुकानों के सामने सड़क का कंक्रीट करण पूर्ण किया गया था।

इस अवधि में शुरू से अंत तक एईआरबी ने जनता के भय को कम करने के लिए और इस परिदृश्य में स्थिति से अवगत कराने के लिए आवधिक प्रैस विज्ञापितियां जारी की। इसके अतिरिक्त स्पष्टतया यह बताते हुए कि उचित लाइसेंस/प्राधिकरण/पंजीकरण के बिना रेडियोधर्मी स्रोतों को रखना एक अपराध है, रेडियोधर्मी स्रोतों के स्वामित्व, प्रहस्तन तथा निपटान की कानूनी/सांविधिक तथा नियामक अपेक्षा के बारे में अग्रणी समाचार पत्रों के माध्यम से एईआरबी द्वारा सार्वजनिक सूचना भी जारी की गई थी। अन्तर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए) ने इस घटना को अन्तर्राष्ट्रीय नाभिकीय तथा विकिरण घटना मापक में स्तर 4 रेटिंग दी थी। उपर्युक्त दुर्घटना से संबंधित सूचना इल्लिसिट ट्रैफिकिंग डाटा बेस को भी मुहैया की गई थी।

जांचों से उभरे तथ्य

घटना स्थल पर की गई जांचों, प्रभावित कार्मिकों से विचार विमर्श और एईआरबी, डीईई के विकिरण तथा आइसोटाप प्रौद्योगिकी बोर्ड (बीआरआईटी) तथा दिल्ली पुलिस के अधिकारियों द्वारा एनएपीएस पर किए गए निरीक्षणों से यह स्थापित हुआ था कि दिल्ली में मायापुरी रद्दी बाजार से प्राप्त रेडियोधर्मी कोबाल्ट-60 (सीओ - 60) स्रोत अटोमिक एनर्जी कनाडा लि. द्वारा निर्मित ओल्ड गामा सैल (माडल सं. 220) से थे जो 1969 में दिल्ली विश्वविद्यालय के रसायन विभाग द्वारा खरीदा गया था। गामा सैल अपनी सेवानिवृति तक रसायन प्रोफेसर द्वारा प्रयोग किया जा रहा था। तब से यह फरवरी 2010 में दिल्ली विश्वविद्यालय द्वारा नीलाम किए जाने तक 15 वर्षों से अधिक से उसी कक्ष में अप्रचालित रहा और स्कैप डीलर के हाथों में पहुँच गया जिसने इसे इस नीलामी में खरीदा था।

संपूर्ण घटना तब प्रकाश में आई जब गामा सैल मैटल स्कैप दुकान पर स्थानीय मजदूरों द्वारा तोड़ा गया था जिसके कारण उच्च रेडियोधर्मी सीओ-60 पेंसिल स्रोत पिंजरे से बाहर आया जिसके के कारण सात व्यक्तियों (जो विकिरण प्रभावित लक्षणों के साथ दिल्ली के विभिन्न अस्पतालों में दाखिल किए गए थे) को अनुचित उच्च प्रकटन हुआ जिनमें से एक विकिरण बीमारी का शिकार बन गया।

नियामक प्रवर्तन कार्य किए गए

दिल्ली विश्वविद्यालय के गामा सैल में आरम्भ में उपस्थित सभी रेडियोधर्मी स्रोत प्राप्त किए गए थे और उनकी संख्या तथा स्रोत शक्ति के लिए हिसाब में लिए गए थे। इनसे स्रोतों का परमाणु ऊर्जा विभाग की सुरक्षित तथा निश्चित अभिरक्षा में रहना जारी रहेगा। गामा सैल में विद्यमान संपूर्ण वस्तुसूची की प्राप्ति की बीएआरसी में हाट सैल में प्राप्त कोबाल्ट स्लग की गिनती द्वारा पुष्टि की गई थी।

स्कैप के रूप में दिल्ली विश्वविद्यालय द्वारा गामा सैल के अप्राधिकृत निपटान परमाणु ऊर्जा (रेडियोधर्मी अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान) नियमावली 1987 तथा आरपीआर 2004 के उल्लंघन में है। इस विचार से एईआरबी ने दिल्ली विश्वविद्यालय को एक कारण बताओ नोटिस जारी किया और इसी बीच विकिरण स्रोतों के उपयोग वाले सभी कार्यकलापों को तुरन्त निलम्बित करने की विश्वविद्यालय को सलाह दी। विश्वविद्यालय द्वारा प्रस्तुत प्रारम्भिक प्रतिक्रिया वर्तमान में एईआरबी द्वारा समीक्षाधीन है।

नियामक तन्त्र तथा अन्य की मजबूती

मायापुरी घटना के बाद अपने नियामक प्रवर्तन तंत्र को मजबूत करने और आगे सुदृढ़ करने के लिए एईआरबी द्वारा निम्नलिखित कार्य आरम्भ किए गए हैं:

- उनके स्वामित्व के अधीन विकिरण स्रोतों की वस्तुसूची तथा अपनी वर्तमान सुरक्षा प्रक्रियाओं की समीक्षा आरम्भ करने के लिए शैक्षिक, चिकित्सा तथा आरण्डडी संस्थाओं को सुग्राही करना।

- रेडियोधर्मी स्रोतों के उपयोग तथा निपटान से संबंधित मार्गनिर्देश तथा प्रतिबंध शर्तें जारी करना और विकिरण आपातकाल प्रबंधन पर प्रशिक्षण को चिकित्सा शिक्षा में पाठ्यक्रम का एक भाग होना बनाना।
- प्रिंट मीडिया के माध्यम से नोटिस जारी करने और अपनी वेबसाइट के माध्यम से ज्ञान भागीदारी के द्वारा रेडियोधर्मी स्रोतों की तुलना में कानूनी, नियामक तथा सामान्य सुरक्षा अपेक्षाओं से जनता जागरूकता को सुधारना तथा तीव्र करना।
- स्रोत वस्तुसूची के अभिलेखों की ईईआरबी डाटाबेस प्रणाली को और सुदृढ़ करना।
- रेडियोलाजीकल सुरक्षा निदेशालय के गठन के लिए राज्य सरकारों के साथ लगे रहना और संपूर्ण देश में विकिरण सुविधाओं के निरीक्षणों के क्षेत्र तथा प्रभावकारिता को बढ़ाना।
- देश में क्षेत्रीय नियामक केन्द्रों (आरआरसी) को स्थापित करना। पूर्व तथा दक्षिण में आरसीसी पहले ही बनाए गए हैं। उत्तर में निकट भविष्य में आरसीसी के गठन की योजना है।
- इस अनुभव से सीखे पाठों के आधार पर विकिरण स्रोत संबंधित आपातकालों की प्रतिक्रिया की प्रणाली राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) के सहयोग से और सुदृढ़ की गई है।

यद्यपि इस घटना के साथ प्रत्यक्ष रूप से संबंध नहीं है परन्तु निम्नलिखित अतिरिक्त कार्यों को आगे बढ़ाया जा रहा है:

- सभी बंदरगाहों पर विकिरण खोज उपकरण प्रतिष्ठापित करने के चालू कार्यक्रम पर पुनः जोर दिया जा रहा है।
- स्कैप मेटल के प्रहस्तन में विभिन्न संसाधन केन्द्रों पर विकिरण खोज उपकरण प्रतिष्ठापित करने के लिए धातु चक्रण उद्योग को फिर तैयार किया गया है।

अनुबन्ध 5: 15 मामलों से सम्बन्धित 'असाधारण घटना' जो प्राप्त/पाए नहीं थे, के ब्यौरे  
(देखें पैराग्राफ 6.4.2)

क्र.सं.	अवधि	घटना के ब्यौरे
1	नवम्बर 2011	मै० पेट्रोकोन इंजी. एण्ड इंस्पेक्सन कं. नवी मुम्बई ने इण्डस्ट्रियल गामा रेडियोग्राफी एक्सपोजर डिवाइस (आईजीआरडी) माडल डेल्टा 880 जिसे चार पहिया में अन्दर की ओर रखा गया था, की चोरी की घटना सूचित की। मै० पेट्रोकोन इंजी. एण्ड इंस्पेक्सन कं. तथा स्थानीय पुलिस द्वारा किए गए गहन तलाशी कार्यवाई के बावजूद एक्सपोजर को अभी तक प्राप्त नहीं किया जा सका था। घटना का मुख्य कारण रेडियोग्राफी एक्सपोजर डिवाइस का अनुचित भण्डारण था।
2	जनवरी 2011	15 न्यूक्लेओनिक गेज स्रोतों की चोरी मै० दुर्गापुर इस्पात संयंत्र (डीएसपी) दुर्गापुर से हुई थी। स्रोत भण्डारण कक्ष तोड़ने के द्वारा स्रोत चोरी किए गए थे। बाद की तलाशी में दुर्गापुर में स्कैप दुकान से दो प्राप्त किए गए थे। घटना का मुख्य कारण पुराने न्यूक्लेओनिक गेज स्रोतों का अनुचित भण्डारण था। एईआरबी ने शेष 13 न्यूक्लेओनिक गेज स्रोतों की खोज करने के अपने प्रयासों को बढ़ाने तथा अपने स्वामित्व में स्रोतों की सुरक्षा के लिए शोधक उपाय आरम्भ करने का डीएसपी को निर्देश दिया।
3	अक्टूबर 2010	मै० नेशनल एल्यूमिनम कम्पनी लिमिटेड (बाल्को) दामनजोडी, कोरायुट, उडीसा से पांच न्यूक्लेओनिक गेजों के गुम होने की घटना 5 अक्टूबर 2010 को सूचित की गई थी। पांच गेजों का विखाण्डित और सुरक्षित निपटान के लिए भण्डारित करने के बाद गुम होना पाया गया था। 21 अक्टूबर 2010 को एक कारण बताओ नोटिस जारी किया गया था। मै० बाल्को ने दिनांक 2 नवम्बर 2010 के पत्र द्वारा कारण बताओ नोटिस का जबाव दिया। स्रोतों को खोजने तथा प्राप्त करने के प्रयास अभी भी जारी हैं।
4	जुलाई 2009	मै० इण्डियन एनडीटी सेंटर (आईएनडीटीसी) गाजियाबाद से सम्बन्धित आईजीआरडी माडल रोली-1 वाला वाहन 29 जुलाई 2009 को रेडियोग्राफी कार्य करने के लिए गाजियाबाद से देहरादून को यात्रा के समय लुटेरों द्वारा लूट लिया गया था। गहन सर्वेक्षणों के बावजूद गुम आईजीआरडी का पता नहीं लगाया जा सका था।
5	सितम्बर 2008	नई दिल्ली में हजरत निजामुद्दीन रेलवे स्टेशन पर गाडी में सवार आईजीआरडी ले जा रहे एक रेडियोग्राफर ने सूचित किया कि यह उससे चुरा लिया गया है। साघन और अन्दर के स्रोत कभी पाए नहीं गए थे।
6	मई 2008	कोलकाता में परफेक्ट मेटल टेस्टिंग एण्ड इंस्पेक्सन एजेंसी से क्षयित रेडियोग्राफी स्रोत की चोरी।
7	अगस्त 2007	जमशेदपुर में जनरल इंडस्ट्रियल इंस्पेक्शन ब्यूरो से आईजीआरडी चोरी हो गया था। उच्चसंवेदनशील विकिरण सर्वेक्षण यंत्रों के प्रयाग द्वारा गहन तलाशी के बावजूद स्रोत प्राप्त नहीं किया जा सका था।



क.सं.	अवधि	घटना के ब्यौरे
8	2006	एक प्रशिक्षु रेडियोग्राफर तथा उसके सहायक ने आटो रिक्शा में एक आईजीआरडी छोड़ दिया था। मशीन कभी भी नहीं प्राप्त हुई थी।
9	नवम्बर 2006	एक आईजीआरडी चोरी हो गई थी जब मशीन डार्क रूम के बाहर उपेक्षित छोड़ दी गई थी। गुम आईजीआरडी का कभी पता नहीं लगा था।
10	नवम्बर 2006	कोयला धावनशाला से एक न्यूक्लेआनिक गेज चोरी होना सूचित किया गया था जो 2003 से प्रचालन में नहीं था। यह सूचित किया गया था कि गेज से सम्बद्ध इलैक्ट्रॉनिक पुर्जे 2005 में चोरी हो गए थे। संयंत्र के चारों ओर तथा अनिर्दिष्ट शहर में सभी स्कैप यार्डों में गहन विकिरण खोज सर्वेक्षणों के बावजूद सामग्री पाई नहीं गई थी।
11	मई 2005	प्रयोक्ता के परिसर से दो एक्वोजर डिवाइस चोरी हो गए थे और कभी पाए नहीं गये थे।
12	अगस्त 2005	मुम्बई में रेडियोग्राफी एजेंसी का एक कर्मचारी राइवल रेडियाग्राफी एजेंसी से पिगटेल चोरी कर लेता है और उसे वाशी खाडी में फेक देता है। स्रोत समुद्र में बह गया मान लिया गया था और कभी भी पाया नहीं गया था।
13	जुलाई 2002	एक रेडियोग्राफी कैमरा गुम हो गया जब सार्वजनिक बस में रेडियोग्राफर द्वारा ले जाया जा रहा था। डिवाइस या तो चोरी हो गया था या अनुचित रूप से ताला लगे लगेज कम्पार्टमेंट से नीचे गिर गया था और कभी भी मिला नहीं था।
14	2001	एक डेंसिटी गेज कोयला धावनशाला में गुम हो गया था और कभी भी वापस नहीं मिला।
15	2000	प्रीमियर मेडिकल हास्पिटल ने प्रक्रियात्मक चूकों के कारण एक विकिरण स्रोत खो दिया था। व्यवस्थित खोजबीन के बावजूद ईआरबी स्रोत को ढूँढने में असमर्थ था।

स्रोत : ईआरबी की रिपोर्ट वार्षिक

**अनुबन्ध 6: विभिन्न नियमों के अन्तर्गत रेडियोलाजीकल सुरक्षा अधिकारी के कर्तव्य तथा कार्य  
(देखें पैराग्राफ 6.5)**

**परमाणु ऊर्जा (विकिरण सुरक्षा) नियमावली 2004 (नियम-22)**

रेडियोलाजीकल सुरक्षा अधिकारी यह सुनिश्चित करने कि इन नियमों के प्रावधानों का अनुपालन किया गया है, पर उददेश्यित सुरक्षा पहलुओं पर नियोक्ता तथा लाइसेंसधारी को परामर्श देने तथा सहायता करने के लिए उत्तरदायी होगा।

रेडियोलाजीकल सुरक्षा अधिकारी :

- विकिरण प्रतिष्ठापन के नियंत्रित क्षेत्र, पर्यवेक्षित क्षेत्र में विकिरण तथा रेडियोधार्मिता स्तरों को माप तथा विश्लेषण करेगा, और उनके परिणामों का रिकार्ड बनाएगा,
- किसी भी स्थिति की जांच करेगा जो सम्भावित प्रकटनों का कारण हो सकेगी,
- इन संबंधों में नियोक्ता को परामर्श देगा (i) यह सुनिश्चित करने कि नियामक बाधाएं और लाइसेंस की शर्तों तथा निबन्धनों का पालन किया जाता है, पर उददेश्यित आवश्यक कदमों, (ii) विकिरण प्रतिष्ठापन के अन्दर रेडियोधर्मी सामग्री के सुरक्षित भण्डारण तथा आवागमन (iii) किसी स्थिति जो सम्भावित प्रकटनों का कारण बन सकेगी, के संबंध में उचित उपचारी उपायों का प्रारम्भ करेगा, और (iv) विकिरण प्रतिष्ठापन के स्थल से दूर पर्यावरण में विकिरण तथा रेडियोधर्मी स्तरों की नेमी माप तथा विश्लेषण करेगा और उनके परिणामों का अनुरक्षण करेगा,
- सुनिश्चित करेगा (i) की गई किसी त्वरित उपचारी कार्रवाई के व्यौरों के साथ-साथ सभी संकटकालीन स्थितियों पर रिपोर्ट सक्षम प्राधिकारी को सूचित करने के लिए नियोक्त तथा लाइसेंसधारी को उपलब्ध कराई जाती हैं और एक प्रति सक्षम प्राधिकारी को पृष्ठांकित की जाती है, (ii) संरचनाओं, प्रणालियों, संघटकों तथा स्रोतों की गुणवत्ता आश्वासन जांच की जाती हैं, (iii) निगरानी उपकरण आवधिक रूप से अशंशोधित किए जाते हैं।
- (i) विकिरण के जोखिमों पर तथा विकिरण स्रोतों के आशावादी और प्रकटनों पर उददेश्यित उचित सुरक्षा उपायों तथा कार्य व्यवहारों पर कामगारों को निर्देश, (ii) रेडियोधर्मी अपशिष्टों के सुरक्षित निपटान (iii) दुर्घटनाओं से निपटने के लिए और आपातकाल तैयारी कायम रखने के लिए उचित आपातकाल प्रतिक्रिया विकसित करने में नियोक्ता की सहायता करेगा,
- (i) गर्भवती कामगार की कार्यचालन स्थिति में परिवर्तनों, और (ii) रेडियोधर्मी स्रोतों की सुरक्षा तथा अभिरक्षा पर लाइसेंस धारी को सलाह देगा,
- विकिरण प्रतिष्ठापन की सुरक्षा स्थिति पर आवधिक रिपोर्ट लाइसेंसधारी तथा सक्षम प्राधिकारी को प्रस्तुत करेगा और
- जब वह रोजगार छोड़ता है तब सक्षम प्राधिकारी को सूचित करेगा।

### परमाणु ऊर्जा (रेडियोधर्मी अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान) नियमावली 1987 (नियम 13)

- रेडियोधर्मी अपशिष्टों के सुरक्षित प्रहस्तन तथा निपटान के संबंध में और यह सुनिश्चित करने कि प्रचालनात्मक सीमाएं अधिक नहीं की गई हैं, के लिए आवश्यक कदमों पर नियोक्ता को परामर्श देगा,
- अवशिष्ट निपटान में लगे विकिरण कामगारों को विकिरण के जोखिमों पर और विकिरण तथा संदूषक के प्रकटनों को निम्नतम करने पर उद्देशित उचित सुरक्षा उपायों तथा कार्य व्यवहारों पर निर्देशित करेगा और सुनिश्चित करेगा कि सभी विकिरण कामगारों तथा पर्यावरण को पर्याप्त विकिरण निगरानी प्रदान की गई है,
- अनुकूलित रेडियोधर्मी अपशिष्ट पर ऐसी जांच करेगा जो सक्षम प्राधिकारी द्वारा निर्दिष्ट की जाएं,
- सुनिश्चित करेगा कि सभी भवन, प्रयोगशालाएं तथा संयंत्र, जिनमें रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रहस्तित/उत्पादित, से अनुकूलित या भण्डारित या मुक्त होंगे या किए जाने की सम्भावना है को रेडियोधर्मी अपशिष्ट के सुरक्षित प्रहस्तन तथा निपटान के लिए पर्याप्त सुरक्षा प्रदान की गई है,
- किसी प्रतिस्थापन के लिए अपेक्षित विकिरण सुरक्षा उपकरणों को निर्धारित करेगा और ऐसे उपकरणों को उचित अंशशोधन के अन्तर्गत उपयोग में रखेगा,
- किसी स्थिति, जो विकिरण जाखिमों का कारण बन सकेगी, के संबंध में त्वरित तथा उचित उपायों की जांच तथा आरम्भ करने में सहायता करेगा,
- यह सुनिश्चित करेगा कि किसी तत्काल उपचारी, जो आरम्भ किया जा सकता था, की ब्यौरों के साथ सभी संकटकालीन स्थितियों (नियम 14 में संदर्भित अथवा प्रचालनात्मक सीमाओं के संबंध में समक्ष प्राधिकारी द्वारा यथा निर्धारित प्रकार की स्थितियों सहित) पर रिपोर्टें शीघ्र ही अपने नियोक्ता को और सक्षम प्राधिकारी को उसकी प्रति उपलब्ध की जाती है,
- यह सुनिश्चित करेगा कि विकिरण सुरक्षा नियमावली 1971 के प्रावधानों का उचित प्रकार पालन किया जाता है।