



डररत सरकर

पऊनलड संरकुषर डररुगदरुशरकर

नरडुडरकरड संसुथरनूँ के लरल सुथलीड
आडरतसुथरतु ततुडररतर डुऑनरऑूँ की तूडररी



डररडरणु ऊरुऑर नरडरडक डरररषद

पञ्चनप संरक्षा ढरुगदरुशरकरा कुरढरंक पञ्चनप/एसओ/ईपी-1

नरुभरकुरीढ संसुथरनरुं के लरिए सुथलीढ रुडरतसुथरतुतु ततुडरतरर डुरओनररुं कुरी तुरररु

रुकुडुडर, 1999 डुं डुरकरशरत

डुरडरणु रुरुओ नरुडरडक डुररषद

डुंडई - 400 094

डुररत

(ओनवरु 2005 कुरी हरनुदु डुं डुरदुररत)

मूल्य :

इस मार्गदर्शिका की प्राप्ति के लिए आदेश निम्नलिखित पते पर भेजे जाएँ

प्रशासन अधिकारी
परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद
नियामक भवन,
अणुशक्तिनगर
मुंबई - 400 094
भारत

प्रस्तावना

फिलहाल परिषद द्वारा जारी संरक्षा कोड, मानक, गाईड और मैन्यूअल अंग्रेजी भाषा में मुद्रित हैं। इन दस्तावेजों को देश की राजभाषा 'हिन्दी' में भी जारी करने की आवश्यकता है। इसे ध्यान में रखते हुए और राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के सफल प्रयास के अन्तर्गत हम कुछ दस्तावेजों को हिन्दी में प्रकाशित करने में सफल हुए हैं। इस संबंध में बाकी सभी दस्तावेजों को यथावधि समय में हिन्दी में मुद्रित करने का प्रयास जारी रहेगा। इस कार्य से संबंधित अधिकारियों की उपलब्धि पर मैं आनंदित हूँ। ऐसे दस्तावेजों का अनुवाद वैज्ञानिक एवं तकनीकी दृष्टि से एक कठिन कार्य है। इन दस्तावेजों का हिन्दी में अनुवाद और मुद्रित करने में जिन अधिकारियों, विशेषज्ञों एवं अन्य व्यक्तियों ने सहायता प्रदान की उन सभी लोगों को मैं हार्दिक धन्यवाद देता हूँ।

सु. कु. शर्मा

(सुरेन्द्र कुमार शर्मा)
अध्यक्ष, पऊनिप

प्राक्कथन

आर्थिक और सामाजिक उन्नति को आगे बढ़ाने के प्रयासों के साथ-साथ आमलोगों और व्यवसायिक कार्मिकों की सुरक्षा तथा पर्यावरण संरक्षण सुनिश्चित करना भी आवश्यक है। इन प्रयासों में नाभिकीय सुविधाओं और रेडियो सक्रिय स्रोतों का संस्थापन तथा उपयोग शामिल है। परमाणु ऊर्जा अधिनियम 1962 (33वाँ) से संबंधित प्रावधान के अंतर्गत ही इन गतिविधियों को किया जाना चाहिए।

देश में नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के प्रारम्भ होने के समय से ही सुरक्षा के उच्च मापदंडों के पालन की एक अहम् भूमिका रही है। इस पहलू को ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार ने, नवम्बर 1983 में स्थाई आदेश क्रमांक 4772 द्वारा परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद (पऊनिप) की स्थापना की और 31-12-1983 को भारतीय गजट में प्रकाशित किया। सुरक्षा मानकों का तथा नियामक और संरक्षा कार्यों के लिए परमाणु ऊर्जा अधिनियम 1962 के अंतर्गत नियम बनाने का उत्तरदायित्व परिषद को सौंपा गया। इस कार्यक्रम के अंतर्गत संरक्षा संहिताएँ और मार्गदर्शिकाएँ बनाने का काम आता है। परिषद ने निम्नलिखित चार विषयों पर संहिताएँ तैयार की हैं :

नाभिकीय ऊर्जा संयंत्रों के स्थल चुनाव में सुरक्षा

नाभिकीय ऊर्जा संयंत्रों के अभिकल्पन में सुरक्षा

नाभिकीय ऊर्जा संयंत्रों के प्रचालन में सुरक्षा

नाभिकीय ऊर्जा संयंत्रों की सुरक्षा में गुणवत्ता आश्वासन

संरक्षा संहिताओं और मानकों का काम निम्नतम मूलभूत आवश्यकताओं का निर्धारण करना है, जिसके संतोषपूर्ण पालन करने से सुरक्षा के प्रति आश्वस्त हुआ जा सके। संरक्षा संदर्शिकाओं और संरक्षा मार्गदर्शिकाओं का प्रकाशन किया जाता है ताकि व्यवहार में लाये जाने वाले, पऊनिप को मान्य संबंधित निर्देशों को उपलब्ध कराया जाये। संरक्षा नियमावलियों में प्रायोगिक उदाहरण तथा विस्तृत तरीकों का वर्णन होता है, जिसका उपयोग संरक्षा संहिताओं और मानकों के विशेष भागों में किया जा सके। इसके अतिरिक्त यदि कोई अन्य विधि या हल प्रस्तुत किया जाता है। तब ऐसे आश्वासन की आवश्यकता होती है कि इस विधि से नाभिकीय संयंत्र के प्रचालन करने से आम लोगों और संयंत्र के कार्मिकों के स्वास्थ्य एवं सुरक्षा को कोई जोखिम नहीं होंगी।

संरक्षा संहिताओं, संदर्शिकाओं, मार्गदर्शिकाओं और नियमावलियों में इस बात पर बल दिया जाता है कि संबंधित कार्मिकों और आमलोगों को विकिरण जनित अनावश्यक जोखिम न हो। फिर भी, ऐसे किसी पहलू पर, जो इन दस्तावेजों में न दिया हो तब उपलब्ध और उपयोगी अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्डों का पालन किया जाये। फैक्टरी अधिनियम 1948 जिसका संशोधन 1987 में हुआ, तथा परमाणु ऊर्जा(फैक्टरी) अधिनियम 1996 के तहत औद्योगिक सुरक्षा का पालन उचित अभियांत्रिकीय पद्धतियों द्वारा निश्चित किया जाना चाहिए।

कार्यस्थल पर उत्पन्न आपातस्थिति से निपटने के लिए, तथा स्थल पर उपस्थित कार्मिकों के स्वास्थ्य एवं सुरक्षा पर अनुचित प्रभाव रोकने के लिए, प्रत्येक सुविधा पर जिम्मेवार संस्थान द्वारा तैयार की गई विशिष्ट स्थल नियमावलियों को तैयार करने के उद्देश्य से यह प्रमुख दस्तावेज, संरक्षा 'मार्गदर्शिकाएँ' प्रस्तुत किया गया है। इस विषय पर पऊनिप द्वारा पूर्व प्रकाशित "नाभिकीय संस्थानों के लिए स्थल आयातस्थिति योजना" के लिए

संरक्षा नियमावली आईआरबी/एसएम/एनआईएसडी-1, 1986 का संज्ञान लिया गया है। इसका उद्देश्य चर्नोबिल (1986) और भोपाल (1984) की दुर्घटनाओं के बाद आयी मानसिकता को बदलने के लिए जनता में जागरूकता पैदा करना भी संशोधित आपातस्थिति तत्परता योजना का उद्देश्य है।

यह दस्तावेज पञ्जिप कर्मचारियों तथा अन्य संबंधित प्रतिष्ठित व्यवसायिकों ने तैयार किया है। इसके मसौदा बनाने में उन्होंने अन्तर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी के संबंधित प्रलेखों तथा देश में उपलब्ध नाभिकीय ऊर्जा संस्थानों के विशेषज्ञों के अनुभव का विस्तृत उपयोग किया है। इसके अतिरिक्त जोखिम भरे रसायनों का निर्माण, संभारण एवं परिवहन के लिए निर्धारित 1989 के कानून और उसके बाद में हुए संशोधन की वैधानिक आवश्यकता का ध्यान भी इसको बनाने में रखा गया है।

इन संरक्षा मार्गदर्शिकाओं को प्रस्तुत करने के पहले विशेषज्ञों ने पुनरीक्षण किया तथा नाभिकीय सुरक्षा की सलाहकार समिति ने इसका पुनरावलोकन किया। पञ्जिप उन सभी व्यक्तियों एवं संस्थानों की जिन्होंने इस मसौदे का पुनरीक्षण किया तथा मार्गदर्शिकाओं को अन्तिम रूप देने में सहायता की, का आभार प्रगट करती है। इस दस्तावेज के लिए उन व्यक्तियों और संबंधित संस्थानों की सूची जिन्होंने समिति की बैठकों में भाग लिया, सूचना के लिए संलग्न है।

P. Ramarao

पी.रामाराव

अध्यक्ष, पञ्जिप

परिभाषाएँ

आपाती चेतावनी

ऐसी असामान्य परिस्थिति जब संयंत्र/स्थल/स्थल के बाहर आपातस्थिति बनने की संभावना हो ।

आपातकालीन योजना

दुर्घटना की अवस्था में लागू किये जाने वाली क्रियाविधियों का व्यौरा ।

आपाती शरण स्थल

ऐसे कमरे/इमारतें जहां आपातस्थिति में कर्मचारी शरण ले सकें ।

हस्तक्षेप स्तर

आपातकालीन या चिरकालिक विकिरण डोज पाने की संभावित स्थिति में विकिरण डोज का वह स्तर जिसके उपरंत विशिष्ट सुरक्षात्मक या प्रतिकारी कदम उठाने की आवश्यकता हो ।

नाभिकीय सुविधा

ऐसी सुविधा या उससे संबंधित स्थल, इमारत या उपकरण जिसमें रेडियोधर्मी पदार्थ बनाया, संशोधित, उपयोग, हस्तन, भंडारण या निपटान किया जाता हो(जैसे कि रिपोजिटरी) ।

अपस्थलीय

नाभिकीय सुविधा कार्यस्थल की सीमा से बाहर का क्षेत्र (जनता का प्रभाव क्षेत्र) ।

अपस्थलीय आपातस्थिति

दुर्घटना से उत्पन्न ऐसी आपातकालीन परिस्थिति जब अत्यधिक मात्रा में रेडियोसक्रिय पदार्थ या जोखिम भरे रसायनों का उत्सर्जन सार्वजनिक क्षेत्र में हुआ हो और उसे रोकने के लिए हस्तक्षेप की आवश्यकता हो ।

अपस्थलीय आपातस्थिति निदेशक

एक विशिष्ट रूप से मनोनीत अधिकारी (जैसे कि जिलाधीश या जिला दंडाधिकारी) जिसके पास उपयुक्त अधिकार हों, ताकि आपातकालीन स्थिति से निपटने की प्रक्रिया में जनता पर नियंत्रण रख सके ।

संयंत्र में आपातस्थिति

ऐसी घोषित परिस्थितियां जिनमें विकिरण या अन्य वजह से संयंत्र या इसके किसी हिस्से में आपातकालीन स्थिति पैदा हुई हो ।

रोग निरोधी

ऐसे पदार्थ जिनके उपयोग से, आंतरिक संदूषण से उत्पन्न दुष्प्रभाव को कम किया जा सके (जैसे कि रेडियोधर्मी आयोडीन की अधिक मात्रा में उद्ग्रहण की आशंका होने पर KI या KIO_3 को औषध के रूप में दिया जाता है।)

कार्यस्थल

वह क्षेत्र जहां सुविधा स्थित हो और जिसकी सीमा निश्चित की गई हो और जिस पर सुविधा व्यवस्था का पूरा नियंत्रण हो ।

स्थल आपातस्थिति

ऐसी दुर्घटना या आपातकालीन परिस्थिति जिसमें संयंत्र से ऐसी रेडियोसक्रियता का उत्सर्जन संयंत्र की सीमा का अतिक्रमण करता हो पर कार्यस्थल सीमा के अन्दर हो, अथवा जोखिम भरे रसायनों का रिसाव या विस्फोटन हो और जिसका प्रभाव कार्यस्थल तक सीमित हो तथा स्थल सीमा से बाहर प्रभाव नगण्य हो ।

विषय सूची

प्रस्तावना	i
प्राक्कथन	ii
परिभाषाएँ	iii
1. भूमिका	1
1.1 सामान्य	1
1.2 उद्देश्य	2
1.3 कार्यक्षेत्र	2
2. नाभिकीय संस्थान एवं उसके कार्यस्थल का विवरण	4
2.1 संस्थान का विवरण	4
2.2 कार्यस्थल की अवस्थिति	4
2.3 स्थल क्षेत्र का मानचित्र	4
2.4 स्थल क्षेत्र	5
3. व्यवस्थापन तथा उत्तरदायित्व	6
3.1 व्यवस्थापन का विवरण	6
3.2 संपर्क अधिकारियों का विवरण	6
3.3 उत्तरदायित्व	6
3.4 आपातस्थिति उत्तरदायी संघठन	6
3.5 पारस्परिक सहयोग	7
4. आपातस्थिति मूल्यांकन के लिए मार्गदर्शिकाएं	8
4.1 विकिरण डोज	8
4.2 दुर्घटना परिदृश्य	8
4.3 आपातस्थिति वर्गीकरण	8
4.4 प्रतिकारी उपाय	8

5.	संचार व्यवस्था	9
5.1	संचार प्रणाली का वर्णन	9
5.2	संचार प्रणाली की आवश्यकताएं	9
5.3	संचार प्रणाली में उपलब्ध सुविधाएँ	9
5.4	संचार प्रणाली का परीक्षण	10
5.5	संचार प्रणाली में उपलब्ध पर्याय	10
6.	संसाधन एवं सुविधाएं	11
7.	कार्यस्थल आपातस्थिति की घोषणा और समाप्ति की सूचना	12
8.	कार्यस्थल आपातस्थिति के समय क्रियाविधि की योजना	13
9.	कार्यस्थल आपातस्थिति तत्परता योजना का अनुरक्षण और सुधार	14
	परिशिष्ट - क : कार्यस्थल आपातस्थिति के लिए आपाती संदर्भ विकिरण स्तर ...	15
	संदर्भ ग्रंथ सूची	16
	सहभागियों की सूची	17
	नाभिकीय संस्थानों के लिए स्थलीय एवं अपस्थलीय आपातस्थिति योजना की संरक्षा नियमावली संशोधन समिति (CROEN)	17
	नाभिकीय सुरक्षा पर सलाहकार समिति (ACNS)	18
	आपातस्थिति तत्परता पर संरक्षा दस्तावेजों की अन्तरिम सूची	19

1. भूमिका

1.1 सामान्य

1.1.1 नाभिकीय संस्थानों का स्थल चुनाव, अभिकल्पन, कमीशनन और प्रचालन अत्यंत सावधानी से किया जाता है ताकि प्रचालन कार्मिकों तथा आस पास रहने वाले लोगों और पर्यावरण को सदैव विकिरण से उत्पन्न जोखिम से पूरी तरह सुरक्षित रखा जा सके। फिर भी, भरपूर सतर्कता वर्तने के उद्देश्य से यह आवश्यक है कि कार्यस्थल आपातस्थिति से निपटने के लिए एक प्रभावी योजना तैयार की जाये और संबंधित कार्मिकों का प्रशिक्षण किया जाये। इस तरह ऐसी असामान्य या दुर्घटना वाली असंभावित स्थितियों से निपटने के लिए देश के नाभिकीय संस्थान सदैव तैयार रहेंगे।

1.1.2 नाभिकीय संस्थान के प्रचालन के पहले, नियामक संस्था यह सुनिश्चित करे कि संस्थान के लिए उत्तरदायी प्रबंधकों ने एक संतोषपूर्ण स्थल आपातस्थिति से निपटने की योजना (एस.ई.पी.पी) जो नियामक संस्था को मान्य हो, तैयार कर ली है।

1.1.3 नाभिकीय संस्थानों में विकिरण संबंधी आपातस्थिति को मुख्यतः निम्न श्रेणियों में विभाजित किया जाता है।

(i) संयंत्र आपाती चेतावनी

(ii) संयंत्र आपातस्थिति

(iii) स्थल आपातस्थिति

(iv) अपस्थल आपातस्थिति

प्रथम तीन श्रेणी की आपातस्थिति से निपटने की जिम्मेवारी प्रचालन करने वाले संस्थान की होती है। अपस्थलीय आपातस्थिति, जिसमें विकिरण फैलाव सार्वजनिक क्षेत्र में होता है, का उत्तरदायित्व प्रदेश के प्रशासनिक अधिकारियों का होता है, जिसमें तकनीकी मदद और निर्देश, प्रचालन संस्थान तथा नियामक संस्था प्रदान करती है।

1.1.4 इन संरक्षा मार्गदर्शिकाओं का उद्देश्य नियामक संस्था की आवश्यकताओं की जानकारी प्रस्तुत करना है ताकि वे, नाभिकीय संस्थान प्रबंधकों के लिए स्थलीय आपातस्थिति से निपटने के लिए, आपातकालीन योजना तैयार कर सकें।

1.1.5 स्थल आपातस्थिति तत्परता योजना के शीर्षक पृष्ठ पर नाभिकीय प्रतिष्ठान का नाम साफ साफ लिखा होना चाहिए। इसकी भूमिका में, योजना का उद्देश्य, कार्यस्थल आपातस्थिति की परिभाषा, वह आधार जिसपर योजना तैयार की गई, उस संस्था का नाम जिसने इसको अनुमोदित किया, जारी करने की तिथि, समीक्षा करने की तिथि एवं योजना का संशोधन देना चाहिए।

1.2 उद्देश्य

1.2.1 संरक्षा मार्गदर्शिकाओं के निम्नलिखित मुख्य उद्देश्य हैं:

- (i) देश में स्थित नाभिकीय संस्थानों को विस्तृत निर्देश प्रदान करना, ताकि प्रत्येक स्थल पर, निर्माण कार्य की गतिविधियों को ध्यान में रखते हुए आपातस्थिति तत्परता योजना के आवश्यक अंगों की जानकारी दी जा सके,
- (ii) तत्परता योजना के विभिन्न पहलुओं का सविस्तार वर्णन, उदाहरणस्वरूप, आपातकालीन प्रबंधन, आपाती उपकरण, नाभिकीय संस्थान में उपलब्ध विभिन्न सुविधाएँ जिनसे कर्मचारियों का अनावश्यक विकिरण से बचाव हो सके,
- (iii) अन्य पहलुओं पर परामर्श देना जैसे कि, आपातकालीन योजनाओं का बाह्यकरण, समय समय पर आपातकालीन अभ्यास ताकि नाभिकीय संस्थान ऐसी आपातस्थिति से निपटने के लिए सदैव तैयार रहें,
- (iv) स्थल विशेष से संबंधित कारणों पर निर्देशों को प्रदान करना जिसका असर स्थल आपातस्थिति के प्रबंधन पर पड़ सकता है,
- (v) प्रचालन संस्थानों और संयंत्र प्रबंधकों के लिए, संयंत्र स्थल, इसके मुख्यालय में प्रचालन संस्थान, नियामक संस्था और प्रदेश के प्रशासनिक अधिकारियों जैसे विभिन्न अंगों के बीच सूचना आदान प्रदान को उपलब्ध कराने और बनाए रखने के विशेष उल्लेख की आवश्यकता है ताकि स्थल आपातस्थिति से प्रभावी ढंग से निपटा जा सके।

1.3 कार्यक्षेत्र

1.3.1 इन संरक्षा मार्गदर्शिकाओं में उन सभी पहलुओं को समाहित किया गया है जिनकी आपातस्थिति तत्परता योजनाओं को बनाने में आवश्यकता होती है। देश में स्थित नाभिकीय संस्थानों में स्थल आपातस्थिति हो जाने पर, प्रचालन संस्थान को इन योजनाओं को लागू करने तथा उन्हें चालू रखने के लिए पूरी तरह तैयार रहना चाहिए।

1.3.2 इस संदर्भ में नाभिकीय संस्थानों के अंतर्गत निम्नलिखित सुविधाएँ शामिल हैं:

- (i) नाभिकीय ईंधन निर्माण सुविधाएँ, जिनमें प्लूटोनियम पुनर्चक्रण भी शामिल है
- (ii) महत्वपूर्ण रेडियोधर्मी स्रोत वाले अनुसंधान रिएक्टर
- (iii) नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र
- (iv) किरणीयत ईंधन भंडारण सुविधाएँ
- (v) नाभिकीय ईंधन पुनर्संसाधान संयंत्र

- (vi) रेडियोसक्रिय अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र
- (vii) आइसोटोप निर्माण सुविधाएं, और
- (viii) भारी पानी संयंत्र

इसके अतिरिक्त ऐसी कोई भी सुविधा जहां सुरक्षा रिपोर्ट में दिए गए संभावित दुर्घटना के समय, परिशिष्ट - क में दिए गए आपाती संदर्भ स्तर तक पहुंचने की संभावना हो। इसमें एस.ई.पी.पी की देने की भी आवश्यकता होती है।

- 1.3.3 इन संरक्षा मार्गदर्शिकाओं में ऐसे कोई तकनीकी निर्देश नहीं हैं, जिनका उपयोग कर संयंत्र में किसी नाभिकीय प्रक्रिया का नियंत्रण किया जा सके। इस नियंत्रण की आवश्यकता संयंत्र को सुरक्षित रूप से बंद करने के लिए होती है, ताकि रेडियोधर्मी पदार्थों का संयंत्र से और अधिक निस्सारण न हो। प्रचालन संस्थान द्वारा ऐसी उपयुक्त विधियों को लागू करने की आवश्यकता है।
- 1.3.4 इस रिपोर्ट में नाभिकीय संस्थानों में अपस्थलीय आपातस्थिति तत्परता योजना शामिल नहीं है। अनाभिकीय संस्थानों की किसी भी आपातस्थिति योजना को इसमें शामिल नहीं किया गया है। पऊनिप द्वारा एक अलग संरक्षा नियमावली इसके लिए बनाई गई है।
- 1.3.5 निम्नलिखित अनुच्छेदों में कार्यस्थल आपातस्थिति योजना नियमावली के मुख्य विषयों को दिया गया है। प्रचालन संस्था द्वारा प्रस्तावित तथा नियामक संस्था द्वारा अनुमोदित नियमावली प्रत्येक संस्थान के लिए विशेष रूप से बनाने की आवश्यकता है।

2. नाभिकीय संस्थान एवं उसके कार्यस्थल का विवरण

एस.ई.पी.पी. के इस अनुच्छेद में संस्थान एवं उसके स्थल का विस्तृत विवरण देना चाहिए। कार्यस्थल के विवरण में उसकी भौगोलिक, मौसम विज्ञान संबंधी एवं जन-सांख्यिकीय स्थिति के विवरण होने चाहिए। इस अनुच्छेद में दी जानेवाली आवश्यक जानकारी नीचे सूचीबद्ध की गई है:

2.1 संस्थान का विवरण

अनुच्छेद के इस उपखण्ड में सुविधा के मुख्य घटकों, हस्तन किए जाने वाले पदार्थों की प्रकृति तथा सम्मिलित प्रक्रमों का संक्षिप्त विवरण होना चाहिए।

2.2 कार्यस्थल की अवस्थिति

इस उपखण्ड में स्थल का तालुका, जिला और प्रदेश का नाम दिया जाना चाहिए। स्थल की सापेक्षिक स्थिति दर्शाने के लिए निकटतम प्राकृतिक अथवा मानव निर्मित प्रमुख स्थानों जैसे कि, नदियों, झीलों, बांधों, रेलवे लाइन, सड़कों आदि का विवरण दिया जाना चाहिए। निकट के महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों जैसे, फैक्टरी, तेल/गैस की पाइपलाइनों, सुरक्षा संस्थानों, विमान पत्तनों का वर्णन देना चाहिए। इसमें उन संस्थानों का वर्णन भी होना चाहिए जिनपर आपातस्थिति होने पर सुविधा के सुचारू रूप से चलाने में व्यवधान आ सकता है।

2.3 स्थल क्षेत्र का मानचित्र

एस.ई.पी.पी. से संबंधित सभी मानचित्रों को इस योजना रिपोर्ट के एक अलग परिशिष्ट में दिया जाना चाहिए। इस उपखण्ड में उन सभी मानचित्रों की सूची देनी चाहिए। प्रत्येक मानचित्र पैमाने के अनुसार बनाया जाना चाहिए और उसमें निम्नलिखित सूचनाएं दी जानी चाहिए।

- (i) संस्था या संयंत्र की परिसीमा रेखाएं
- (ii) स्थल की परिसीमा
- (iii) संस्थान या संयंत्र की मुख्य संरचना
- (iv) प्रमुख भंडारण स्थल जहां सामग्री, ज्वलनशील पदार्थ, विषैले पदार्थ, रेडियोसक्रिय पदार्थ, परम्परागत अपशिष्ट निपटान क्षेत्र आदि
- (v) कार्मिकों का सभा स्थल क्षेत्र
- (vi) प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र, डिस्पेन्सरी/अस्पताल
- (vii) पुलिस मुख्यालय, प्रदेश परिवहन मुख्यालय और
- (viii) अन्दर आने और बाहर जाने के रास्ते

2.4 स्थल क्षेत्र

इस उप खण्ड में स्थल क्षेत्र का निम्नलिखित विवरण देना चाहिए :-

- (i) यदि रहने वाले का स्थल पर अधिकार न हो तो, जमीन का “स्वामित्व”;
- (ii) वर्णित कार्यकलापों के अलावा इस सुविधा की अन्य गतिविधियों का नियंत्रण ;
- (iii) परिवहन नियंत्रण की व्यवस्था ;
- (iv) प्रवेश मार्ग नियंत्रण का विस्तृत विवरण ;
- (v) स्थल क्षेत्र में स्थित औद्योगिक, व्यावसायिक, संस्थागत, मनोरंजन और निवास स्थल, तथा
- (vi) स्थल क्षेत्र में स्थित प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र, डिस्पेंसरी/अस्पताल ।

3. व्यवस्थापन तथा उत्तरदायित्व

एस.ई.पी.पी. के इस अनुच्छेद में समग्र व्यवस्थापन संरचना देनी चाहिए, जो स्थल आपातस्थिति के समय प्रभावी होगी। इसमें निम्नलिखित का समावेश होना चाहिए :

3.1 व्यवस्थापन का विवरण

व्यवस्थापन संरचना, आपातस्थिति में उत्तरदायित्व निभाने वाले व्यक्तियों का पदानुक्रम, उनके पदनाम तथा उनकी अनुपस्थिति में वैकल्पिक अधिकारी।

3.2 संपर्क अधिकारियों का विवरण

आपातस्थिति में उत्तरदायित्व निभानेवाले व्यक्तियों के नाम व उनसे संपर्क करने का ब्यौरा (पता, टेलीफोन, फ़ैक्स, ई-मेल)।

3.3 उत्तरदायित्व

नामांकित अधिकारियों और सौंपे गये उनके विशिष्ट अधिकार सहित निर्धारित की गई जिम्मेवारियों का विस्तृत विवरण (नियमित कार्य के समय और उसके पश्चात् भी) ताकि आवश्यक हुआ जा सके कि निर्धारित उत्तरदायित्व पूरे किये जायेंगे।

3.4 आपातस्थिति उत्तरदायी संघटन

सेवा संघटनों का संयोजन और उनकी जिम्मेवारियाँ पूरी तरह निर्धारित की जानी चाहिए। सेवाओं में निम्नलिखित घटकों को शामिल किया जाना चाहिए :

- (i) संचार व्यवस्था
- (ii) उद्घोषणाएँ (सुविधा के अंदर)
- (iii) रेडियोसक्रियता मानीटरन
- (iv) शरणस्थल
- (v) कर्मिकों के निष्क्रमण/यातायात के साधन
- (vi) रोगनिरोधी उपचार सहित चिकित्सा सुविधा
- (vii) सुरक्षा/कानून व्यवस्था
- (viii) अग्नि सुरक्षा दल, एवं
- (ix) विसंदूषण

3.5 पारस्परिक सहयोग

ऐसी दुर्घटनाओं में जहां बाहरी संघटनों का शामिल होना आवश्यक हो, उनकी पहचान तथा उनके द्वारा पूरे किये जाने वाले उत्तरदायित्वों का खुलासा साफ साफ देना चाहिए। सुविधा द्वारा लिया गया उत्तरदायित्व तथा बाहरी संघटनों को दी जानेवाली सहायता का भी उल्लेख पूरी तरह किया जाना चाहिए।

4. आपातस्थिति मूल्यांकन के लिए मार्गदर्शिकाएं

इस अनुच्छेद में, विकिरण डोज, दुर्घटना परिदृश्य, आपातस्थिति वर्गीकरण और उनके निराकरण के उपायों पर निर्देश दिये जाने चाहिए।

4.1 विकिरण डोज

4.1.1 नाभिकीय संस्थानों में आपातस्थिति के समय कार्मिकों को विकिरण से प्रभावित होने की संभावना रहती है, इसका नियंत्रण केवल निदानीय उपायों से ही हो सकता है। आपातस्थिति संदर्भ डोज स्तर वह विकिरण डोज, तुल्य डोज या निर्धारित विकिरण डोज होती है जिससे अधिक होने पर आपातस्थिति के निदानीय उपायों का पालन करना पड़ता है।

4.1.2 परिशिष्ट - क में उन रेडियोलाजिकल परिस्थितियों का विवरण है जिनके आधार पर स्थल/संयंत्र आपातस्थिति घोषित की जाती है।

4.2 दुर्घटना परिदृश्य

संभावित दुर्घटनाओं की एक सूची तैयार की जानी चाहिए, जिन दुर्घटनाओं पर सुविधा की संयंत्र सुरक्षा पुस्तिका में विचार किया गया है तथा जिससे आपातस्थिति होने की संभावना हो।

4.3 आपातस्थिति वर्गीकरण

दुर्घटना की प्रकृति और प्रचंडता के आधार पर आपातस्थिति का प्रभाव, या तो संयंत्र के एक छोटे क्षेत्र पर सीमित रह सकता है, या कुछ कार्मिकों तक अथवा संयंत्र को स्वयं खतरा हो सकता है। अधिक भीषण दुर्घटनाओं में संयंत्र से रेडियोधर्मी पदार्थों का निस्सारण हो सकता है, जिससे स्थल सीमा के अंदर संदूषण हो सकता है। इन सबको ध्यान में रखते हुए आपातस्थिति का वर्गीकरण, आपाती चेतावनी, संयंत्र/स्थानीय आपातस्थिति तथा स्थलीय आपातस्थिति में किया जाता है। पुस्तिका के प्रारम्भ में “परिभाषाओं” के अंतर्गत इन शब्दावलियों को समझाया गया है।

4.4 प्रतिकारी उपाय

4.4.1 आपातस्थिति में प्रतिकारी उपायों के रूप में इमारत के अन्दर (शरण स्थल में) और स्थल को खाली कर देने पर ही विचार किया गया है।

4.4.2 आपाती स्थल को खाली करने के समय ये मार्गदर्शिकाएँ केवल उन कार्मिकों पर लागू होंगी जिनकी आवश्यकता आपातस्थिति को नियंत्रण में रखने के कार्य को संचालन करने की नहीं होगी या जिनको कोई आपातस्थिति कार्य की सेवाएँ नहीं सौंपी गई होंगी। इन कार्यों में संलग्न अनिवार्य कार्मिकों पर विकिरण प्रभाव पड़ सकता है, जिनकी व्यवस्था, विकिरण कार्मिकों के लिए लागू पञ्जिप द्वारा प्रकाशित नाभिकीय सुविधाओं के लिए विकिरण सुरक्षा की संरक्षा नियमावली (संशोधन - 3), 1996 के अंतर्गत होगी। दुर्घटना के पश्चात् प्रतिकारक उपायों पर भी यही मापदण्ड लागू होंगे।

5. संचार व्यवस्था

इस अनुच्छेद में सामान्य अवस्था में सुविधा के अन्दर प्रचालित संचार प्रणाली तथा आपातस्थिति से निपटने के लिए बनाई गई संचार प्रणाली का विवरण दिया जाना चाहिए। स्थल आपातस्थिति होने पर एक विशिष्ट संचार प्रणाली का उपयोग करना चाहिए, जिसका उपयोग केवल आपातस्थिति में हो, न कि प्रतिदिन के कार्यकलापों में, यह आश्वस्त कर लेना चाहिए कि उपरोक्त प्रणाली सदैव कार्य करती रहे।

5.1 संचार प्रणाली का वर्णन

प्रत्येक प्रणाली के वर्णन में निम्नलिखित का उल्लेख होना चाहिए:

- 5.1.1 संचार व्यवस्था के लिए संगठन की संरचना - अधिकारी का पदनाम व वैकल्पिक अधिकारी
- 5.1.2 मानवशक्ति - संचार प्रणाली के रख रखाव के लिए वर्ग कार्मिक एवं उनका कार्य संबंधी उत्तरदायित्व
- 5.1.3 उपकरण - वैकल्पिक उपकरणों की उपलब्धता सहित
- 5.1.4 संपर्क सूत्र विवरण - आपाती नियंत्रण केन्द्रों से संपर्क बनाए रखने के तरीकों सहित

5.2 संचार प्रणाली की आवश्यकताएं

- 5.2.1 सुविधा में आपाती नियंत्रण केन्द्र : आपाती नियंत्रण कक्ष, अग्निशमन स्टेशन और नियंत्रण कक्ष के बीच सीधी संचार व्यवस्था होनी चाहिए। आपाती नियंत्रण कक्ष में कम से कम दो बाहरी दो आन्तरिक टेलीफोन लाईनों होनी चाहिए, जिनमें से एक बाहर से संपर्क के लिए समर्पित होनी चाहिए।
- 5.2.2 चेतावनी प्रणाली : सुविधा में ऐसे बहुत से स्थान होने चाहिए जहां से खतरे की घंटी बजाई जा सके। इसका विस्तृत विवरण देना चाहिए। आपातस्थिति में ही खतरे कि घंटी बजनी चाहिए। आपातस्थिति शुरू होने और समाप्त होने के संकेत अलग अलग होने चाहिए। खतरे की घंटी के बाद आपातस्थिति संबंधी घोषणा जन-संपर्क प्रणाली द्वारा प्रसारित करनी चाहिए।

5.3 संचार प्रणाली में उपलब्ध सुविधाएँ

स्थल आपातस्थिति में उत्तरदायी संचार प्रणाली में निम्नलिखित की उपलब्धता आश्वस्त कर लेनी चाहिए :

- (i) उन अधिकारियों की सूची, जिनको आपातस्थिति में सूचना एवं प्रसारण का अधिकार हो।
- (ii) सुविधा में उन अधिकारियों की सूची जिनको आपातस्थिति में संपर्क किया जाये।
- (iii) सुविधा के बाहर उन अधिकारियों की सूची जिनको आपातस्थिति में संपर्क किया जाये।

- (iv) संचार प्रणाली कार्मिकों के अधिकार एवं उत्तरदायित्व ।
- (v) वह तरीका या प्रणाली जिसके द्वारा संबंधित अधिकारियों के संपर्क-सूत्र का विवरण उपलब्ध हो तथा जिसको समय-समय पर सुधार किया जाता हो ।
- (vi) सुविधा के बाहर के अधिकारियों को विभिन्न तरह के संदेश भेजने के लिए एक मानक प्रणाली ।

5.4 संचार प्रणाली का परीक्षण

उच्चस्तरीय विश्वसनीयता हेतु, संचार की हर पद्धति के परीक्षण के लिए एस.ई.पी.पी. को विस्तृत जाँच का तरीका बताना चाहिए । इसमें संचार व्यवस्था, सुविधा के अन्दर व बाहर दोनों शामिल हों । संचार पद्धति के परीक्षण के तरीकों में, परीक्षा की विधि, संपर्क की कड़ी जिसका परीक्षण करना है तथा परीक्षण की बारम्बारता देनी चाहिए ।

5.5 संचार प्रणाली में उपलब्ध पर्याय

स्थल आपातस्थिति से निपटने के लिए एक अतिरिक्त संचार प्रणाली की व्यवस्था होनी चाहिए, ताकि प्रत्येक स्तर पर संचार संबंध बनाने के लिए कम से कम दो संपर्क-सूत्र हमेशा उपलब्ध हों । विद्युत आपूर्ति को आश्रय करने के लिए मूलभूत सुविधाओं का उल्लेख किया जाना चाहिए ।

6. संसाधन एवं सुविधाएं

- 6.1 एस.ई.पी.पी. के इस अनुच्छेद में स्थल आपातस्थिति के निदेशक को, आपातस्थिति के समय उपलब्ध साधनों का उल्लेख होना चाहिए। इस विवरण में निम्नलिखित शामिल हों :
- (i) उद्घोषणा के साधन,
 - (ii) सुविधा में उपलब्ध आपाती शरण स्थल,
 - (iii) प्राथमिक चिकित्सा सुविधाएँ,
 - (iv) विसंदूषण सुविधाएँ,
 - (v) सुरक्षा स्थल,
 - (vi) विकिरण मानीटरन और नमूना एकत्रीकरण,
 - (vii) आपातस्थिति संघटन,
 - (viii) रोगनिरोधी दवाइयों (KIO_3) के वितरण की व्यवस्था,
 - (ix) परिवहन, वाहन और ईंधन,
 - (x) चिकित्सालय सुविधाएँ,
 - (xi) बचाव दल,
 - (xii) अग्निशमन दल,
 - (xiii) पारस्परिक सहयोग,
 - (xiv) आपातकालीन नियंत्रण कक्ष एवं,
 - (xv) आपातस्थिति उपकरण
- 6.2 समय-समय पर उपकरणों के निरीक्षण, अनुरक्षण और प्रतिस्थापन (पुराना हो जाने पर) की नीति स्पष्ट तथा रेखांकित होनी चाहिए, तथा इसके पालन हेतु उत्तरदायित्व निर्धारित करने चाहिए।

7. कार्यस्थल आपातस्थिति की घोषणा और समाप्ति की सूचना

- 7.1 एस.ई.पी.पी. के इस अनुच्छेद में स्थल आपातस्थिति की घोषणा के लिए की जाने वाली क्रियाविधि की क्रमवार सूची का उल्लेख करना चाहिए। स्थल आपातस्थिति की घोषणा और अधिसूचना केवल पदनामित अधिकारी द्वारा की जानी चाहिए। स्थल आपातस्थिति का निदेशक (एस.ई.डी) अथवा उसका प्राधिकृत प्रतिनिधि हो जिसके पास आपातस्थिति समाप्ति की घोषणा के भी अधिकार हो। इसका विशेष रूप से उल्लेख करना चाहिए कि उद्घोषणा के समय दिये जाने वाले श्रव्य संकेत आपातस्थिति के आरम्भ और समाप्ति पर किस तरह भिन्न होंगे। सारी उद्घोषणाएँ, अंग्रेजी, हिन्दी एवं क्षेत्रीय भाषाओं में होनी चाहिए।
- 7.2 इस अनुच्छेद में दिए गए कदम या क्रियाविधि स्पष्ट, असंदिग्ध एवं सुसंगत होनी चाहिए। उन विशिष्ट अवस्थाओं का उल्लेख होना चाहिए, जब स्थल आपातस्थिति घोषित या अधिसूचित की जायेगी। वे परिस्थितियाँ भी जब आपातस्थिति समाप्त मानी जायेगी, स्पष्ट होनी चाहिए। आपातस्थिति की घोषणा और उसकी समाप्ति पर पदनामित अधिकारियों, जिनके ऊपर विशिष्ट क्रियाकलापों का उत्तरदायित्व है, को किस तरह सूचित किया जाएगा, इस संचार व्यवस्था के तरीके का भी उल्लेख होना चाहिए।

8. कार्यस्थल आपातस्थिति के समय क्रियाविधि योजना

- 8.1 इस अनुच्छेद की योजना आपातस्थिति से निपटने का सबसे महत्वपूर्ण भाग है। अनुच्छेद - 2 एवं 5 में सूची-बद्ध किये गये अधिकारियों, उनके उत्तरदायित्व, कर्तव्यों और उनके विस्तृत कार्यकलापों को दिया जाना चाहिए। इस संबंध में आश्वस्त कर लेना चाहिए कि सुविधा के नियंत्रण कक्ष में मुख्य पदनामित अधिकारियों के संपर्क-सूत्र प्रदर्शित हों, और नियमित रूप से किसी भी परिवर्तन में तुरंत सुधार हो।
- 8.2 प्रत्येक समूह, व्यक्ति अथवा एजेंसी के पास एक क्रमबद्ध कार्यक्रमों की सूची इस परिच्छेद में दी जानी चाहिए, ताकि स्थल आपातस्थिति की सूचना मिलने पर उन्हें पता रहे कि क्या कदम उठाने हैं। इस सूची में उन क्रियायों का उल्लेख भी आवश्यक है कि सुविधा या इसके किसी भाग को क्रमबद्ध तरीके से कैसे बन्द किया जाना है। इस सूची में उन कार्यकलापों की विस्तृत जानकारी होनी चाहिए कि जब तक स्थल आपातस्थिति समाप्त नहीं हो जाती, कौन-कौन सी कार्यवाही करनी है। यदि आपातस्थिति स्थल के बाहर फैलती है तो क्या विशेष कदम उठाने चाहिए, इसका उल्लेख भी इस सूची में होना चाहिए।
- 8.3 इस अनुच्छेद में एक विशेष उपखण्ड होना चाहिए, जिसमें ये दिया जाय कि, दुर्घटना के समाप्त हो जाने पर सुविधा को वापस सुधारने, प्रारंभ करने तथा विकिरण प्रभाव दूर करने के लिए क्या कदम उठाने चाहिए।

9. कार्यस्थल आपातस्थिति तत्परता योजना का अनुरक्षण और सुधार

- 9.1 इस अनुच्छेद में स्थल आपातस्थिति अनुक्रिया योजना के तंत्र के अनुरक्षण और सुधार का विवरण देना चाहिए ताकि योजना तत्परता के स्वीकार्य स्तर पर रखा जा सके। इसमें निम्नलिखित क्षेत्रों को संबोधित करना चाहिए :
- (i) आपातस्थिति अनुक्रिया कार्मिकों के संपर्क-सूत्रों में लगातार सुधार (बाहरी इकाइयों और सेवा वर्ग सहित),
 - (ii) आपातस्थिति नियंत्रण कक्ष, पर्यावरण सर्वेक्षण प्रयोगशाला, विसंदूषण सुविधा तथा प्राथमिक उपचार क्षेत्र के उपकरणों के परीक्षण की समय सारिणी,
 - (iii) आपातस्थिति वाहनों और उनके उपकरणों का नियमित परीक्षण,
 - (iv) आपातस्थिति संचार-तंत्र का परीक्षण,
 - (v) रोग निरोधी (KIO₃) और अन्य दवाइयों का नियमित प्रतिस्थापन,
 - (vi) सारे कार्मिकों के लिए, सुविधा पर उचित प्रशिक्षण योजना तथा आपसी सहयोग से संयुक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम,
 - (vii) ड्रिल/अभ्यास कराना, प्रतिपुष्टि लेना और आवश्यक सुधार करना,
 - (viii) उपलब्धियों का रिकार्ड बनाना तथा
 - (ix) योजनाओं का संशोधन और नियमित सुधार
- 9.2 उपरोक्त सूची में प्रत्येक कार्य के लिए पदनामित अधिकारी का विवरण होना चाहिए; जो योजना को पूरा करने, संशोधन और नियमित सुधार के लिए उत्तरदायी होगा। आवश्यक होने पर, वैकल्पिक अधिकारियों के अधिकारों का हस्तांतरण तथा उसका तरीका सूचीबद्ध करना चाहिए।

परिशिष्ट-क

कार्यस्थल आपातस्थिति के लिए आपाती संदर्भ विकिरण स्तर

- (क) आपाती संदर्भ विकिरण स्तर पर निर्धारित डोज
- प्रभावी डोज : 5 मि.सीवर्ट
- गलग्रंथी डोज : 50 मि.ग्रे
- अन्य अवयवों के डोज : 50 मि.ग्रे
- (ख) परिवेशी विकिरण स्तर : 0.25 मि.सीवर्ट/घंटा
(सुविधा से 100 मी. दूरी पर जिससे स्थल आपातस्थिति बनती है)
- (ग) परिवेशी वायुमंडलीय सक्रियता स्तर : I- 131 के लिए 5000 बैकरल/मी.³
(सुविधा से 100 मी. दूरी पर) (2.5 मि.सीवर्ट का प्रभावी डोज प्राप्त करने के आधार पर, इसमें आधा भाग अन्य आयोडिन के लिये शामिल है)

अथवा

समतुल्य वायुमंडलीय सांद्रता, जो सुरक्षा रिपोर्ट के दुर्घटना विश्लेषण में, अन्य रेडियोसक्रिय तत्वों के संयंत्र से निस्सारण से प्राप्त हुई हो ।

टिप्पणी : उपरोक्त संदर्भ मात्राओं का आधार, 'क' स्तर की विकिरण दुर्घटना और 10 घंटे तक का लगातार संदूषण तथा 50 प्रतिशत आंतरिक डोज का पाना है । परिदृश्य इसके अतिरिक्त होने पर, अन्य संदर्भ विकिरण स्तर प्राप्त किये जा सकते हैं ।

निकास बिन्दू पर, आपातस्थिति के दौरान, संदूषण नियंत्रण के संदर्भ स्तर

क्रमांक	संदूषण की प्रकृति	अल्फा (बैकरल/से.मी. ²)	बीटा (बैकरल/से.मी. ²)
1.	शरीर पर संदूषण	2.0	10.0
2.	धारण किये वस्त्रों पर संदूषण	4.0	20.0

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. कार्यस्थल से दूर विकिरण आपातस्थिति के लिए,हस्तक्षेप की आवश्यकता वाले प्रस्तुत विकिरण स्तर तथा गणनात्मक विकिरण स्तर के लिए संरक्षा मार्गदर्शिका, AERB/SG/HS-1(1993)
2. दुर्घटना में किरणीयत व्यक्तियों की विकिरण चिकित्सीय व्यवस्था पर संरक्षा मार्गदर्शिका, AERB/SG/MED-1 (1990)
3. सुरक्षा नियमावली : विकिरण दुर्घटना में विकिरण से प्रभावित व्यक्तियों की चिकित्सा व्यवस्था की पुस्तिका, AERB/SM/MED-2 (1989)
4. नाभिकीय ऊर्जा संस्थानों में आपातस्थिति के लिए प्रचालन संस्थानों की तैयारी - संरक्षा मार्गदर्शिका, IAEA-50-54-46(1982) तथा AERB/SG/O-6 (1999)
5. नाभिकीय सुविधाओं की आपातकालीन तैयारी के लिए अभ्यास, तैयारी, आचरण तथा मूल्यांकन संरक्षा श्रृंखला क्र - 73 IAEA (1985)
6. नाभिकीय और विकिरण सुविधाओं में आपातस्थिति होने पर नियामक संस्थान की भूमिका - पञ्जिप सुरक्षा मार्गदर्शिका, AERB/SG/G-5 (1998)
7. नाभिकीय सुविधाओं के लिए विकिरण सुरक्षा, संशोधन - 3, पञ्जिप संरक्षा नियमावली (1996)
8. तारापुर परमाणु बिजलीघर के लिए आपातकालीन तैयारी की नियमावली, भाग - 1 से 3 न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन (1988)
9. राजस्थान परमाणु बिजलीघर के लिए आपातकालीन तैयारी की नियमावली ,भाग 1 व 2 न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन (1988)
10. मद्रास परमाणु बिजलीघर के लिए आपातकालीन तैयारी की नियमावली, भाग 1 व 2 न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन (1988)
11. नरोरा परमाणु बिजलीघर के लिए आपातकालीन तैयारी की नियमावली, भाग 1 व 2 न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन (1989)
12. काकरापार परमाणु बिजलीघर के लिए आपातकालीन तैयारी की नियमावली, भाग 1 व 2 न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन (1989)

सहभागियों की सूची

नाभिकीय संस्थानों के लिए कार्यस्थल एवं कार्यस्थल से दूर होने वाली आपातस्थिति योजना की संरक्षा नियमावली के संशोधन की समिति (CROEN)

बैठकों की तिथियाँ :	जून 22 व 23, 1995	फरवरी 26, 1996
	जुलाई 20 व 21, 1995	मई 6, 1996
	अक्टूबर 27, 1995	जून 26 व 27, 1997
	दिसम्बर 19, 1995	

बैठकों में उपस्थित सदस्यों एवं वैकल्पिक सदस्यों की सूची

श्री टी. सुब्बारतनम् (अध्यक्ष)	:	पूर्व परामर्शदाता, पऊनिप
श्री एच. एन. मिराशी	:	निदेशक, औद्योगिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य, महाराष्ट्र सरकार
श्री टी. एन. कृष्णमूर्ति	:	परामर्शदाता, पऊनिप
श्री बी. एम. एल. साह	:	पूर्व प्रमुख स्वास्थ्य भौतिकीविद् एनपीसीआईएल
श्री आर. एस. सिंह	:	पऊनिप
श्री एम. सुन्दरम्	:	भा.प.अ.कें.
श्री पी. के. घोष	:	पऊनिप
श्री के. मुरलीधर	:	भा.प.अ.कें.
श्री वी. के. गुप्ता	:	भा.प.अ.कें.
डा ए. एन. नंदकुमार	:	भा.प.अ.कें.
श्री एस. वेंकटेशन (सदस्य-सचिव)	:	पऊनिप
श्री जार्ज थॉमस	:	पऊनिप

नाभिकीय सुरक्षा पर सलाहकार समिति (ए.सी.एन.एस)

बैठक की तिथि : 26 सितम्बर, 1998

बैठक में सम्मिलित सदस्यों एवं वैकल्पिक सदस्यों की सूची

श्री एस. के. मेहता (अध्यक्ष)	:	पूर्व निदेशक रिएक्टर वर्ग बी.ए.आर.सी.
श्री एस. एम. सी. पिल्लै	:	नागार्जुन ऊर्जा संस्थान
प्रो यू. एन. गायतोंडे	:	आय.आय.टी., मुम्बई
श्री एच. के. गोयल	:	बी.एच.ई.एल.
श्री सी. एच. सुरेन्द्र	:	एन.पी.सी.
श्री एस. के. शर्मा	:	बी.ए.आर.सी.
डा वी. वेंकटराज	:	बी.ए.आर.सी.
डा यू. सी. मिश्रा	:	बी.ए.आर.सी.
श्री एस. पी. सिंह	:	पूर्व प्रभागाध्यक्ष, एन.एस.डी., पऊनिप
श्री जी. के. डे	:	पऊनिप
श्रीमती ऊषा मेनन (सदस्य-सचिव)	:	पऊनिप
श्री वाई. के. शाह (आमंत्रित)	:	पऊनिप

आपातकालीन तत्परता पर संरक्षा दस्तावेजों की अन्तरिम सूची

सुरक्षा श्रृंखला क्रमांक	अन्तरिम शीर्षक
ईईआरबी/एसजी/ईपी-1	नाभिकीय संस्थानों के लिए स्थलीय आपातस्थिति तत्परता योजनाओं की तैयारी
ईईआरबी/एसजी/ईपी-2	नाभिकीय संस्थानों के लिए अपस्थलीय आपातस्थिति तत्परता योजनाओं की तैयारी
ईईआरबी/एसजी/ईपी-3	परमाणु ऊर्जा विभाग के अनाभिकीय संस्थानों के लिए स्थलीय आपातस्थिति तत्परता योजनाओं की तैयारी
ईईआरबी/एसजी/ईपी-4	परमाणु ऊर्जा विभाग के अनाभिकीय संस्थानों के लिए अपस्थलीय आपातस्थिति तत्परता योजनाओं की तैयारी

पञ्चनिप संरक्षा मार्गदर्शिका क्र. एसजी/ईपी-1

मुद्रित : परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद
नियामक भवन
अणुशक्ति नगर
मुंबई - 400 094
भारत

बीसीएस