



भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग



सुरक्षा अधिकारी की परीक्षा :
अध्ययन सामग्री
प्रश्न पत्र - I एवं IV





सत्यमेव जयते

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग

विनायक आप्टे, आईपीएस
महा निरीक्षक सुरक्षा)



प्रस्तावना

परमाणु ऊर्जा विभाग का अपना समर्पित सुरक्षा केंद्र है - मुख्य सुरक्षा अधिकारी से लेकर सुरक्षा अधिकारी तक की श्रेणी के विभागीय सुरक्षा कार्मिक हैं - यह पऊवि द्वारा प्रशासित एक कॉमन केन्द्रीयकृत काडर है। सुरक्षा अधिकारी के ग्रेड में नियुक्ति के पात्र सहायक सुरक्षा अधिकारियों के लिए लिखित परीक्षा का आयोजन किया जा रहा है। प्रथम लिखित परीक्षा 1997 में आयोजित की गई, तब से लिखित परीक्षा के पाठ्यक्रम में कोई संशोधन नहीं किया गया। हाल ही में, सुरक्षा अधिकारी के पद के लिए विभागीय परीक्षा का पाठ्यक्रम विभाग द्वारा संशोधित कर अधिसूचित किया गया।

यद्यपि विभाग द्वारा जारी अधिसूचित कार्यालय जापन में पाठ्यक्रम के संशोधन में संदर्भ पाठ्य सामग्री का स्पष्ट रूप से उल्लेख किया गया था, सुरक्षा अधिकारी के पद के लिए लिखित परीक्षा की तैयारी करने वाले सहायक सुरक्षा अधिकारियों की सहायतार्थ संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार बुकलेट उपलब्ध कराने की आवश्यकता महसूस की गई। तैयार की गई बुकलेट लिखित परीक्षा के लिए एकमात्र उपलब्ध पाठ्य सामग्री होने का दावा नहीं करती और यदि इसे संशोधित पाठ्यक्रम के लिए अधिसूचित कार्यालय जापन के अनुसार संदर्भित दस्तावेजों के साथ में पढ़ा जाए तो इससे पात्र सहायक सुरक्षा अधिकारी लाभान्वित होंगे।

इस बुकलेट के संकलन में निम्नलिखित सुरक्षा अधिकारियों को शामिल करने वाली समिति के प्रयास प्रशंसनीय हैं।

श्रीमती तनुजा आर. जाधव	मुख्य सुरक्षा अधिकारी/पऊवि
श्री वी.एस. गुप्ते	उपमुख्य सुरक्षा अधिकारी/भापअ केंद्र
श्री एस.बी. मानेरकर	सुरक्षा अधिकारी जांच कक्ष/भापअ केंद्र

सचिवीय सहायता

श्री विनोद कृष्णन, सहायक सुरक्षा अधिकारी जांच कक्ष/भापअ केंद्र)
श्री बनोथु रविन्द्र, स्टेनो, सीएसएस/पऊवि
श्री राजेश रावूल, सुरक्षा कर्मी, भापअ केन्द्र

हस्ताक्षरित/-
विनायक आप्टे

अक्टूबर 24, 2019



परमाणु ऊर्जा विभाग

पृष्ठ 297 का 2

अनुक्रमणिका

क्र. सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना	1
2.	अनुक्रमणिका	2
प्रश्न-पत्र-I	भौतिक सुरक्षा प्रणाली	3-30
1.1	पीपीएस जनरल	
1.2	पीपीएस का उद्देश्य	
1.3	पीपीएस कन्वेंशन्स और अवधारणा	
1.4	जोखिम आधारित पीपीएस के उपाय	
1.5	चरणबद्ध अप्रोच	
1.6	पीपीएस के कार्य	
1.7	पीपीएस रिजीन की संधारणीयता	
प्रश्न-पत्र-I	भौतिक सुरक्षा प्रणाली उपाय	31-139
2.1	घुसपैठ का पता लगाना	
2.2	मूल्यांकन, निगरानी और संप्रेषण	
2.3	पर्सनल एक्सेस कंट्रोल	
2.4	मटेरियल एक्सेस कंट्रोल	
2.5	व्हिकल एक्सेस कंट्रोल	
2.6	एक्सेस डिने एलीमेंट	
2.7	जवाबी बल के उपाय एवं डिवाइस	
2.8	आपातकालीन स्थितियाँ और उनका प्रबंधन	
2.9	पऊवि आवासीय टाउनशिप की सुरक्षा	
प्रश्न-पत्र-IV	मुख्य विषय	140-233
4.1	आसूचना एवं निगरानी	
4.2	पूछताछ एवं रिपोर्ट	
4.3	संयंत्र सुरक्षा स्कीम एवं हड़ताल/लॉकडाउन से निपटना	
4.4	जाँच एवं पंचनामा	
4.5	विकिरण संसूचन, उपकरण और नाभिकीय/विकिरणीय आपात स्थिति	
4.6	तोड़-फोड़	
4.7	जासूसी	
4.8	सुरक्षा प्रक्रिया	
4.9	सिविल डिफेंस	
4.10	आग	



1. भौतिक संरक्षण प्रणाली पीपीएस)

1.1 सामान्य

एक भौतिक संरक्षण प्रणाली पीपीएस) चोरी, तोड़-फोड़ और अन्य दुर्भावनापूर्ण मानव कार्यों के विरुद्ध परिसंपत्तियों और/या सुविधाओं के संरक्षण के लिए लोगों, प्रक्रियाओं और उपकरण को एकीकृत करता है। इसे या तो फ़ैसिलिटी या परिवहन वाहनों पर लागू किया जा सकता है।

आईईए आईएनएफ सी आईआरसी/225/संसोधन 4) के अनुसार राज्य की भौतिक संरक्षण प्रणाली का उद्देश्य निम्नलिखित होना चाहिए :

- क) ऐसी स्थितियां स्थापित करना जो नाभिकीय सामग्री को अप्राधिकृत ढंग से हटाए जाने और/या तोड़-फोड़ की संभावनाओं को कम करेगी।
- ख) गायब हुई नाभिकीय सामग्री का पता लगाने और बरामद करने में राज्य द्वारा किए जा रहे शीघ्र और व्यापक उपायों के समर्थन में सूचना और तकनीकी सहायता उपलब्ध कराना और रेडियोलॉजिकल परिणामों से तोड़-फोड़ को कम करने में संरक्षा प्राधिकारियों के साथ सहयोग करना।

1.2 पीपीएस उद्देश्य

- क) अप्राधिकृत ढंग से बाहर करना/चोरी के संबंध में संरक्षण - चोरी और अन्य अवैध तरीके से नाभिकीय सामग्री को ले जाने के विरुद्ध संरक्षण।
- ख) गायब नाभिकीय/रेडियोएक्टिव सामग्री का पता लगाना और बरामद करना। गायब की गई या चुराई गई नाभिकीय सामग्री का पता लगाने और जहां भी उचित हो, बरामद करने के लिए शीघ्र और व्यापक उपायों का क्रियान्वयन सुनिश्चित करना।
- ग) तोड़-फोड़ के संबंध में संरक्षण - तोड़-फोड़ के संबंध में नाभिकीय सामग्री और नाभिकीय सुविधाओं का संरक्षण।
- घ) तोड़-फोड़ के प्रभाव का शमन या उसे न्यूनतम करना - रेडियो-लॉजिकल परिणामों से तोड़-फोड़ को कम करना या न्यूनतम करना।

1.3 पीपीएस परम्पराएं एवं धारणाएं

1.3.1 सक्षम प्राधिकारी



परमाणु ऊर्जा विभाग

मूलभूत सिद्धांत डी के अधीन : सक्षम प्राधिकारी, राज्य को विधायी और नियामक ढांचे के क्रियान्वयन के लिए उत्तरदायी सक्षम प्राधिकारी को स्थापित या पदनामित करना चाहिए जिसका अर्थ है कि

- क) सक्षम प्राधिकारी को उन्हें सौंपे गए उत्तरदायित्वों को पूरा करने के लिए पर्याप्त प्राधिकारी, सक्षम और वित्तीय एवं मानव संसाधन उपलब्ध कराए जाने चाहिए ।
- ख) राज्य को राज्य के सक्षम प्राधिकारी के कार्यों और किसी अन्य निकाय जो नाभिकीय ऊर्जा को बढ़ावा देने या उपयोग किए जाने के प्रभार में है, के कार्यों के बीच प्रभावी परस्पर निर्भरता सुनिश्चित करने के लिए कदम उठाने चाहिए ।

परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के अधीन प्रख्यापित नियमों के प्रयोजन के लिए भारत हेतु भारत सरकार द्वारा नियुक्त, अनुमोदित या मान्य कोई भी अधिकारी या प्राधिकारी ।

सक्षम प्राधिकारी एक सरकारी संगठन या संस्थान है जो नाभिकीय सुरक्षा के एक या अधिक कार्यों को करने के लिए भारत के केन्द्रीय सरकार द्वारा पदनामित किया गया है । सक्षम प्राधिकारी में नियामक निकाय, कानून स्थापित करने वाली संस्था, सीमा शुल्क और सीमा नियंत्रण, खुफिया और सुरक्षा एजेन्सियां या स्वास्थ्य एजेन्सियां इत्यादि शामिल हैं ।

1.3.2 सुविधा स्वामियों का उत्तरदायित्व

राज्य के अन्दर भौतिक संरक्षण के विभिन्न तत्वों को क्रियान्वित करने की जिम्मेदारी स्पष्ट रूप से पहचान की जानी चाहिए । राज्य को सुनिश्चित करना चाहिए कि नाभिकीय सामग्री या नाभिकीय सुविधाओं के भौतिक संरक्षण के क्रियान्वयन के लिए मुख्य जिम्मेदारी संबंधित लाइसेंस या अन्य प्राधिकृत दस्तावेज धारक उदाहरण के लिए ऑपरेटर या शिपर) के पास हो मूलभूत सिद्धांत ई : लाइसेंस धारक की जिम्मेदारी)

सुरक्षा के लिए प्रमुख जिम्मेदारी, सुरक्षा के लिए "उत्तरदायी व्यक्ति" होता है जो एक लाइसेंस धारक या एक वरिष्ठ प्रबंधन बोर्ड निदेशक, ऑपरेटर या उनकी ओर से अधिकार दिया गया स्टाफ सदस्य हो सकता है ।



1.3.3 थ्रेट परिभाषा

शब्द 'थ्रेट' का प्रयोग दुर्भावनापूर्ण कार्य करने की प्रेरणा, इरादे और क्षमता से एक व्यक्ति या व्यक्तियों द्वारा लोगों को नुकसान पहुंचाने, सम्पत्ति को क्षति पहुंचाने या पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने के संभावित कारण का वर्णन करने के लिए किया जाता है ।

सुरक्षा धमकियों को दो श्रेणियों में बांटा गया है : प्राकृतिक और मानव निर्मित

1.3.3.1 प्राकृतिक थ्रेट

ये आमतौर पर प्राकृतिक घटना का परिणाम है, यद्यपि कुछ मानव कार्य से उत्प्रेरित हो सकती हैं । यद्यपि प्राकृतिक खतरों को आमतौर पर रोका नहीं जा सकता, यह याद रखा जाना चाहिए कि ये सुरक्षा प्रचालन को अत्यन्त प्रभावित करेंगे ।

उदाहरण - बाढ़, तूफान, भूकम्प, हवा, आग, सुनामी, साइकलोन इत्यादि ।

1.3.3.2 मानव निर्मित धमकियां

इनमें दुर्भावनापूर्ण कार्य करने की संभावना के साथ एक या अधिक व्यक्तियों की मनःस्थिति, मनोवृत्ति, कमजोरी या अन्य लक्षण शामिल हैं । इसमें प्रचालन पर कमीशन का कार्य या संस्थापन या सुविधा का लक्ष्य या सामान्य जनता को नुकसान पहुंचाना शामिल है ।

उदाहरण - विरोधियों द्वारा औद्योगिक और सैन्य दुर्घटना, सतह वाहन प्रभाव या विस्फोट, नागरिक अशांति, तोड़-फोड़, जासूसी, चोरी, लापरवाही, और जैविक कारक, रसायन और विषैले पदार्थों का उपयोग तथा नाभिकीय विकिरण ।

आम तौर पर, धमकियों को तीन सामान्य श्रेणियों में बांटा गया है :

1.3.3.2.1 इनसाईडर

एक अंदरूनी व्यक्ति को ऐसे किसी व्यक्ति के रूप में पारिभाषित किया गया है जो सुविधाओं या संवेदनशील क्षेत्रों में प्राधिकृत, अनुरक्षित पहुंच रखता है और जिसे सुविधा/



गतिविधियों में सुविधा प्रचालनों, प्रक्रियाओं और सुरक्षा प्रणालियों की जानकारी हो जिससे नाभिकीय सामग्री की चोरी या नाभिकीय सामग्री या नाभिकीय सुविधाओं की तोड़-फोड़ की जा सके या ऐसा करने के लिए बाह्य व्यक्तियों की सहायता करें। अंदरूनी व्यक्ति को फिर से तीन उप-श्रेणियों में बांटा जा सकता है:

- क) निष्क्रिय - अंदरूनी व्यक्ति विरोधी द्वारा किसी प्रचालन में सक्रिय रूप से भाग नहीं लेता है लेकिन सूचना उपलब्ध कराता है जैसे लक्ष्य स्थान और सुरक्षा प्रक्रिया या अन्य कोई सूचना जो विरोधी को अपना लक्ष्य प्राप्त करने में सहायक हो।
- ख) सक्रिय अहिंसक - अंदरूनी व्यक्ति सुविधा में विरोधी को प्रवेश दिलाना या विरोधी के रास्ते के अलार्मों को अक्षम करना जैसे कार्यों के माध्यम से प्रचालन में सक्रिय रूप से सहायता करता है।
- ग) सक्रिय हिंसक - अंदरूनी व्यक्ति हिंसक आक्रमण में भाग लेता है।

अंदरूनी व्यक्ति की तीन विशेषताएं होती हैं जो उन्हें अन्य विरोधियों से भिन्न करती हैं:

- क) प्रणाली ज्ञान जो उनके लाभ के लिए उपयोग किया जा सकता है।
- ख) दूसरों के संदेह के बिना, संयंत्र, सामग्री या भौतिक संरक्षण प्रणाली में प्राधिकृत पहुंच।
- ग) पीपीएस, सुविधा, लक्ष्यों उपकरण और लोगों के कुछ तत्वों पर प्राधिकार।

इस जानकारी, पहुंच और प्राधिकार के परिणामस्वरूप, उन्हें दुर्भावनापूर्ण कार्य करने के लिए अवसर प्राप्त हो सकता है। पीपीएस के तत्व के निष्पादन को कदाचित् बिगाड़ने या कम करने के इस अवसर से यह आवश्यक हो जाता है कि ऐसे कार्य को पता लगाने और रोकने के लिए सिस्टम का मूल्यांकन किया जाए।

जहां कई इनसाईडर व्यक्ति संभव हैं, वहां आमतौर पर एक इनसाईडर व्यक्ति पर ध्यान दिए जाने पर जोर दिया जाता है जो सबसे अधिक संभावित मौजूद इनसाईडर थ्रेट है।

1.3.3.2.2 आउटसाईडर

आउटसाईडर व्यक्ति में समूह या व्यक्ति शामिल हैं जिन्हें आतंकवादी, अपराधी, उग्रवादी, विदेशी खुफिया कार्मिक इत्यादि के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। फैसिलिटी पर



आक्रमण करने की उनकी प्रेरणा में निम्नलिखित शामिल हैं परन्तु इसी तक सीमित नहीं है :

- (क) विचारधारा : राजनीति, धार्मिक या दार्शनिक विश्वास । इस विचारधारा के बाहरी व्यक्ति आतंकवादी या उप-राष्ट्रीय समूह, कार्यकर्ता पशु अधिकार , पर्यावरणीय) हो सकते हैं ।
- ख) आर्थिक : वित्तीय लाभ जैसी सामग्री को चुराकर इसे तीसरी पार्टी को बेचने का इरादा रखने वाला एक व्यक्ति या समूह ।
- ग) व्यक्तिगत : विशिष्ट व्यक्तियों की स्थितियां जैसे एक कर्मचारी की दूसरे कर्मचारी से शिकायत या रिक्रिएशनल हैकिंग ।

1.3.3.2.3 इनसाईडर के साथ मिलीभगत में कार्यरत आउटसाईडर

तीसरी श्रेणी में पहले दो का संयोजन शामिल है जहां पर एक इनसाईडर आउटसाईडर के समूह से सहायता करता है ।

संभावित विरोधियों के स्पेक्ट्रम के बारे में सूचना राष्ट्रीय या स्थानीय खुफिया, कानून स्थापित करने वाली संस्था, समाचार पत्र रिपोर्टों और सरकारी निदेशों सहित विविध स्रोतों के माध्यम से पता लगाई जा सकती है । अपेक्षित सूचना के प्रकार में समूह की प्रेरणा, आकार, क्षमताएं, वित्तीय संसाधन, तकनीकी कौशल, हथियार, उपकरण और युक्तियां शामिल हैं परन्तु इसी तक सीमित नहीं है । सूचना के एकत्र होते ही, इसे विरोधियों के लिए गुणों और विशिष्टताओं के प्रतिनिधित्व सेट में संगठित और संक्षिप्त किया जाता है । यह प्रक्रिया सक्षम प्राधिकारी द्वारा पूर्ण की जाती है जो यह सुनिश्चित करने की कानूनी या निहित जिम्मेदारी की इकाई है कि सुविधाएं संभावित विरोधियों के संबंध में पर्याप्त रूप से संरक्षित हो ।

1.3.4 विरोधियों की क्षमता

विरोधियों की क्षमता उनकी संख्याओं, ग्रुपिंग सहित उनके संयोजन, उनके इनसाईडर के साथ संभावित मिली-भगत, साथ ही उनकी क्षमताओं एवं युक्तियों, हथियारों, विस्फोटक पदार्थों, औजारों, परिवहन, पहुंच का स्तर और कौशल सहित परिसम्पत्तियों से निर्धारित की जाती है । संभावित विरोधियों के संबंधित गुण और विशेषताएं दुर्भावनापूर्ण कार्य करने के लिए उनकी प्रेरणा, इरादे और क्षमता को वर्णित करते हैं । प्रेरणा आर्थिक, राजनैतिक या वैचारिक हो



सकती है। इरादों में सामग्री का अप्राधिकृत कब्जा, रेडियोलॉजिकल तोड़-फोड़ और जनता की परेशानी शामिल हो सकते हैं।

विरोधियों के लिए क्षमताओं में पीपीएस का उनका ज्ञान, प्रेरणा का उनका स्तर, परिवहन का प्रकार, औजार और आक्रमण के लिए प्रयुक्त हथियार, कोई कौशल जो आक्रमण में उपयोगी होगा, गति जिसके साथ आक्रमण किया जाता है, और औजार एवं हथियारों को चलाने की उनकी योग्यता शामिल है। चूंकि अज्ञात विरोधी की सभी संभावित क्षमताओं का परीक्षण और मूल्यांकन करना सामान्यतः संभव नहीं है, डिजाइनर और विश्लेषक को कल्पना करनी चाहिए।

1.3.5 एडवर्सरी टैक्टिक्स

विरोधियों को तीन वर्गों में पृथक किया जा सकता है : आउटसाईडर व्यक्ति, इनसाईडर व्यक्ति और इनसाईडर व्यक्ति के साथ मिली-भगत में आउटसाईडर व्यक्ति। विरोधी के प्रत्येक वर्ग के लिए पीपीएस डिजाइनर को एडवर्सरी टैक्टिक्स की सभी श्रेणियों पर विचार करना चाहिए जो निम्नलिखित का संयोजन हो सकती है:

- क) धोखा गलत पहचान का उपयोग कर भौतिक संरक्षण प्रणाली को हराने के लिए प्रच्छन्न प्रयास है।
- ख) बल, शारीरिक बल, द्वारा भौतिक संरक्षण प्रणाली को हराने के लिए प्रत्यक्ष प्रयास है।
- ग) छल खोज प्रणाली को तकनीकी रूप से हराकर भौतिक संरक्षण प्रणाली को हराने के लिए प्रच्छन्न प्रयास है।

1.3.6 इनसाईडर थ्रेट - कार्मिक विश्वसनीयता कार्यक्रम

इनसाईडर को सबसे बड़े खतरों में से एक माना जाता है जिसे सेफगार्ड और संरक्षण प्रणाली को सामना करना होगा क्योंकि इनसाईडर को विशेष ज्ञान, पहुंच और प्राधिकार होता है। इसलिए अनिवार्य है कि इनसाईडर में शामिल घटनाओं को रोकने के लिए प्रभावी उपाय किए जाएं। उपायों का संयोजन इनसाईडर से खतरों को शमन करने के लिए सर्वश्रेष्ठ समाधान देता है। इनमें एक कर्मचारी स्क्रीनिंग प्रक्रिया, सुरक्षा जागरूकता शिक्षा, भौतिक संरक्षण यंत्र और नीतियां एवं संभावित लक्ष्य सामग्री की उचित हैंडलिंग एवं नियंत्रण सुनिश्चित करने वाली प्रक्रिया शामिल है।



वैयक्तिक विश्वसनीयता कार्यक्रम इनसाईडर खतरों का सामना करने/शमन करने के लिए स्थापित किया गया है। यह उन व्यक्तियों के लिए सतत मूल्यांकन कार्यक्रम है जो :

- एसएनएम के श्रेणी-I मात्राओं को सुरक्षित और परिवहन करने की सीधी पहुंच रखते हैं;
- रिएक्टर ऑपरेटर के रूप में ड्यूटी निभाते हैं, या
- राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अस्वीकार्य जोखिम का कारण हो सकते हैं।

सी एंड ए (चरित्र एवं पूर्वचरित्र) सत्यापन द्वारा भर्ती के समय आरम्भिक मूल्यांकन के माध्यम से लगातार मूल्यांकन पूर्ण किया जाता है। कार्मिकों का आवर्ती मूल्यांकन केन्द्रीय एजेंसियों द्वारा पुनः सत्यापन के माध्यम से आवधिक रूप से किया जाना चाहिए। मुख्य स्थानों पर नियुक्ति से पहले कार्मिकों की सकारात्मक संवीक्षा केन्द्रीय एजेंसियों के माध्यम से की जाती है।

एक कर्मचारी मूल्यांकन प्रक्रिया में मेडिकल एवं मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन, ड्रग और एल्कोहल परीक्षण, पर्यवेक्षी रिपोर्ट, सेल्फ रिपोर्टिंग और सुरक्षा समीक्षा शामिल हो सकता है। आवर्ती मूल्यांकन में पर्यवेक्षी समीक्षा, चिकित्सा मूल्यांकन, प्रबंधन मूल्यांकन और सुरक्षा निर्धारण भी शामिल है। इसमें पर्यवेक्षकों के लिए भी प्रशिक्षण शामिल है कि किस प्रकार पथभ्रष्ट व्यवहार पहचाना जाए। पथभ्रष्ट व्यवहार को ऐसे व्यवहार के रूप में परिभाषित किया जाता है जो सामान्य व्यवहार से हट कर होता है जिसकी एक व्यक्ति से आशा की जाती है या ऐसा व्यवहार होता है जो सामाजिक रूप से स्वीकृत व्यवहार के विपरीत होता है। सभी पर्यवेक्षकों को प्रशिक्षित किया जाता है कि वे पथभ्रष्ट व्यवहार का अवलोकन करें और किसी भी लक्षण पर निम्नलिखित कार्रवाई करें :

- ए) नौकरी पर रहते समय या उसके बाद अत्यधिक एल्कोहल या मादक द्रव्यों के सेवन का संदेह
- बी) मनोवैज्ञानिक या भौतिक विकार जो सौंपी गई ड्यूटी के निष्पादन को क्षीण करता है।
- सी) महत्वपूर्ण व्यावहारिक परिवर्तन, मनोदशा, अवसाद या भावनात्मक नियंत्रण उदाहरण के लिए चिल्लाने का दौरा, अनियंत्रित गुस्सा) खोने के अन्य साक्ष्य
- डी) तनाव से निपटने में असमर्थता या तनाव में होने का दिखावा
- ई) साथी कार्यकर्ता या प्राधिकारी के प्रति शत्रुता या आक्रमकता।



- एफ) खराब निर्णय लेने या गैर-जिम्मेदारी के तरीकों का साक्ष्य
- जी) प्रत्यक्ष आदेश का अनुपालन करने में असफल या संरक्षा, सुरक्षा या कार्य प्रक्रिया का उल्लंघन

1.3.7 नाभिकीय सुरक्षा संस्कृति

नाभिकीय सुरक्षा संस्कृति व्यक्तियों, संगठनों और संस्थानों की विशेषताओं, सिद्धांतों, अभिवृत्तियों और व्यवहारों का समूह है जो नाभिकीय सुरक्षा को सहयोग करने और बढ़ाने के साधन के रूप में कार्य करता है।

“भौतिक संरक्षण के क्रियान्वयन में शामिल सभी संगठनों को सुरक्षा संस्कृति, इसके विकास और अनुरक्षण में उचित प्राथमिकता देनी चाहिए जो पूरे संगठन में प्रभावी क्रियान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए अपेक्षित है। सुरक्षा संस्कृति का मूलभूत सिद्धांत)”

मजबूत नाभिकीय सुरक्षा संस्कृति के विकास में विषयों और संगठनों की विभिन्न श्रेणियों के व्यक्ति शामिल हैं जिन्हें प्रभावी होने के लिए साथ-साथ कार्य करने की आवश्यकता होती है। सभी संगठनों को राज्य की नाभिकीय सुरक्षा नीति को लागू करने की आवश्यकता होती है जिन्हें राज्य के कानूनी और नियामक ढांचे के साथ सद्भाव में विकसित किया जाता है। संगठनों को उचित प्रबंधन ढांचा विकसित करने, पर्याप्त संसाधनों को आवंटित करने और उचित प्रबंधन प्रणाली को लागू करने की आवश्यकता है। इन संगठनों के प्रबंधक अपने नेतृत्व और प्रबंधन पद्धतियों जिनमें स्टाफ को प्रेरित करना और लगातार सुधार करवाना शामिल है, के माध्यम से संस्कृति को प्रभावित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। प्रभावी नाभिकीय सुरक्षा संस्कृति का परिणाम होना चाहिए कि सभी व्यक्ति भौतिक संरक्षण के प्रति सख्त और दुरदर्शी दृष्टिकोण अपनाएं, सतर्क रहें, सवाल करने वाला रवैया रखें और जब भी आवश्यकता पड़े, शीघ्र और सही प्रतिक्रिया करें।

1.3.8 उप-परम्परागत एरियल प्लेटफार्म से खतरे

उप-परम्परागत एरियल प्लेटफार्म बाजार में उपलब्ध पैरा-ग्लाइडर, पैरा-मोर्टर्स, माइक्रो-लाइट एयरक्राफ्ट, एरिया मॉडल, आरएपीएस रिमोटली पाइलटेड व्हीकल ऑटो लैंड पोजिशनिंग सिस्टम) यूएवी अनमेन्ड एयर व्हीकल) ड्रॉन्स) जैसी छोटी उड़ने वाली वस्तुएं हैं। वे अधिक शोर नहीं करती और निम्न ऊंचाई पर उड़ती हैं। इन उप-परम्परागत एरियल प्लेटफार्म को इनके छोटे आकार के कारण परम्परागत रडार द्वारा पता नहीं लगाया जा सकता। नॉन-स्टेट ऐक्टर, आतंकवादी और विरोधी उच्च मूल्य परिसम्पत्तियों के लिए खतरे का कारण बन



सकते हैं। परम्परागत खतरों, जहां पर खतरे का सामना करने के लिए पर्याप्त चेतावनी और सूचना उपलब्ध हो सकती है, की तुलना में उनका खतरा किसी पूर्व चेतावनी या उकसावे के बिना आ सकता है। यद्यपि उनके विनाश की क्षमता सीमित होती है। उप-परम्परागत खतरे का बढ़ते तौर पर उच्च प्रभाव मूल्य होता है। खुले बाजार में आसानी से उपलब्ध खेलकूद उपकरण जैसे पैरा-ग्लाइडर, पैरा-मोटर्स, माइक्रो लाइट, एयर क्राफ्ट, एरो-मॉडल और ड्रोन को किसी भी स्थान से आसानी से चलाया जा सकता है। ऐसी छोटी उड़ने वाली वस्तुएं महत्वपूर्ण/संवेदनशील/प्रतिबंधित इन्स्टालेशन और महत्वपूर्ण आयोजन के स्थानों, धार्मिक स्थानों, भीड़-भाड़ वाले बाजार और त्यौहार के दौरान सार्वजनिक सभा के स्थानों इत्यादि के लिए खतरे का कारण हो सकती है।

1.3.9 वाटरफ्रंट से खतरा

खतरे के संबंध में पता लगाने, मूल्यांकन करने, संप्रेषण और प्रतिक्रिया करने के लिए, यंत्र रचना हेतु निम्नलिखित पहलू अपनाए जाने चाहिए।

- ए) वाटरफ्रंट के चारों तरफ गश्त करने का क्षेत्र
- बी) वाटरफ्रंट के चारों ओर “मछली न पकड़ने का क्षेत्र” की घोषणा
- सी) साइनेज बोर्ड “मछली न पकड़ने का क्षेत्र” “प्रतिबंधित क्षेत्र” इत्यादि का प्रदर्शन
- डी) प्रभावी परस्पर क्रिया के लिए समुद्री गश्त पार्टी और भू सुरक्षा कार्मिक के बीच संप्रेषण प्रणाली

1.3.10 डिजाइन बेसिस थ्रेट डीबीटी)

डिजाइन बेसिस थ्रेट डीबीटी) संघनित थ्रेट है जो एक फैसिलिटी ऑपरेटर सक्षम प्राधिकारी से प्राप्त करेगा। डीबीटी अधिकतम विश्वसनीय थ्रेट है जिसे निष्फल करने के लिए पीपीएस की योजना बनाई जानी चाहिए। इसका उपयोग पीपीएस के उद्देश्य और आवश्यकताओं को स्थापित करने के लिए किया जाता है और यह ऐसा मानदण्ड है जिसके संबंध में पीपीएस का मूल्यांकन किया जाएगा।

डीबीटी को संभावित इनसाईडर और/या आउटसाईडर विरोधियों के गुण और विशेषताओं के रूप में परिभाषित किया जाता है जो नाभिकीय सामग्री को अप्राधिकृत ढंग से हटाने या तोड़-फोड़ का प्रयास कर सकते हैं जिसके संबंध में एक भौतिक संरक्षण प्रणाली की योजना बनाई जाती है और मूल्यांकन किया जाता है।



1.3.10.1 डिजाइन बेसिस थ्रेट डीबीटी) का विकास , उपयोग और अनुरक्षण

डीबीटी एक टूल है जो ऑपरेटर द्वारा भौतिक संरक्षण योजना के लिए सामान्य आधार उपलब्ध कराता है । यह डीबीटी विकास, क्रियान्वयन और अनुरक्षण के लिए अपेक्षित है । डीबीटी का विकास सक्षम प्राधिकारी द्वारा किया जाता है और नियमित अनुरक्षण और समीक्षा का उत्तरदायित्व सक्षम प्राधिकारी पर होता है । डीबीटी की प्रति, ऑपरेटर और विनियामक को भेजी जाती है और ऑपरेटर राष्ट्रीय डिजाइन बेसिस थ्रेट एनडीबीटी) से सहायता लेकर विशिष्ट डीबीटी तैयार करता है जिसका उपयोग स्थल विशेष पर भौतिक संरक्षण प्रणाली की योजना के लिए उपयोग किया जाता है ।

डीबीटी निम्नलिखित कारणों से समीक्षा कर संशोधित की जा सकती है:

1. एक निर्धारित समय के लिए
2. एक महत्वपूर्ण घटना घटित हो
3. महत्वपूर्ण परिवर्तन हो या नई विरोधी युक्तियां या विधियां
4. घरेलू या अन्तरराष्ट्रीय विनियमन, कानून, नीति में महत्वपूर्ण परिवर्तन या डीबीटी से संबंधित मार्गदर्शन

1.3.10.2 डिजाइन बेसिस थ्रेट का विवरण

भौतिक संरक्षण वर्तमान खतरों के मूल्यांकन के आधार पर होना चाहिए । यह मूल्यांकन थ्रेट मूल्यांकन प्रक्रिया के माध्यम से किया जाता है । थ्रेट मूल्यांकन में वर्णित धमकियों के सेट को डीबीटी को परिभाषित करने के लिए तकनीकी, आर्थिक और राजनैतिक मुद्दों जैसे अन्य तथ्यों को ध्यान में रखने के लिए संशोधित किया जाता है । डीबीटी को निम्नलिखित चार महत्वपूर्ण बिन्दुओं के आधार पर प्राप्त किया जाता है । ये हैं:

- (ए) इनसाईडर/आउटसाईडर एडवर्सरीज
- बी) दुर्भावनापूर्ण कार्यों और अस्वीकार्य परिणामों के बीच संबंध
- सी) गुण और विशेषताएं
- डी) डिजाइन और मूल्यांकन

1.4 जोखिम आधारित पीपीएस उपाय



यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि भौतिक संरक्षण प्रणाली जोखिम प्रबंधन के माध्यम से स्वीकार्य स्तर पर अप्राधिकृत ढंग से हटाने और तोड़-फोड़ के जोखिम को स्थापित और मैनटेन करने योग्य है। यह दुर्भावनापूर्ण कार्यों की थ्रेट का मूल्यांकन करने, उनके संभावित परिणामों और विधायी नियामक ढांचा विकसित करने के लिए आवश्यक है जो सुनिश्चित करता है कि उपयुक्त प्रभावी भौतिक संरक्षण उपाय किए गए हैं।

1.4.1 जोखिम में कमी

यदि जोखिम स्वीकार्य नहीं है तो पहले से वर्णित सूचना नाभिकीय सुरक्षा जोखिम को कम करने संबंधी कार्यों में सहायता कर सकती है। इनमें शामिल है :

- ए) आक्रमण की संभावना को कम करना
- बी) संरक्षण की प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए भौतिक संरक्षण उपायों को शामिल करना या संशोधित करना।
- सी) संभावित परिणामों को कम करना।

अन्य तथ्य जैसे ऑपरेशनल ट्रेड-ऑफ और विभिन्न विकल्पों की लागत का मूल्यांकन निर्णय लेने की प्रक्रिया का भाग भी हो सकता है।

आवंचित घटना उत्पन्न करने की थ्रेट के जोखिम को सफलतापूर्वक कम करने के अतिरिक्त, जोखिम को, आवंचित घटना के बाद परिणामों की तीव्रता को कम करने के लिए उपायों का क्रियान्वयन कर फिर से शमन किया जा सकता है।

1.4.1.1 पीपीएस का क्रियान्वयन

पीपीएस उपायों का क्रियान्वयन, होने वाले आक्रमण की संभावना को कम करने के लिए किया जा सकता है। आक्रमण होने से पहले थ्रेट का पता लगाने और रोकने के लिए योग्यता का सुधार कर या आक्रमण का प्रयास करने से थ्रेट को रोकने के लिए उपायों का क्रियान्वयन कर आक्रमण की संभावना को कम किया जा सकता है।

आक्रमण होने से पहले थ्रेट का पता लगाने और रोकने की योग्यता सुधारने हेतु मजबूत और प्रभावी राष्ट्रीय खुफिया संगठन और पुलिस संसाधन की आवश्यकता होती है ताकि योजना



या तैयारी चरण के दौरान अर्थात वे नाभिकीय सुविधा पर आक्रमण करने का प्रयास करें उससे पहले ही संभावित थ्रेट को पहचान कर रोका जा सके ।

संभावित थ्रेट को रोकने और प्रयास की संभावना को कम करने के लिए सुविधा में भौतिक संरक्षण उपाय किए जा सकते हैं । अनियमित सुरक्षाकर्मों गश्त, प्रवेश नियंत्रण बिंदुओं पर सुरक्षाकर्मियों की संख्या को यादृच्छिक रूप से बढ़ाना, पेरीमीटर लाइटिंग और फैसिलिटी में प्रवेश और निकासी स्थान पर कार्मिक और वाहन का यादृच्छिक निरीक्षण उदाहरण में शामिल हैं । इन जैसे उपायों का मूल्य है कि वे युक्तिपूर्ण थ्रेट द्वारा आक्रमण की योजना की अनिश्चितता को बढ़ाता है ।

तथापि, निवारण, उपाय करना कठिन है क्योंकि यह इस पर आधारित है कि संभावित खतरें (लोग) तर्कसंगत हैं, उन्हें स्थान विशेष पर भौतिक संरक्षण उपाय की पर्याप्त जानकारी है और वे सफलतापूर्वक आक्रमण की योजना से संबद्ध जोखिम और लागत का सटीक मूल्यांकन करने योग्य हैं । निवारण उपाय सफल होते हैं यदि वे थ्रेट की योजना गतिविधियों की अनिश्चितता को बढ़ा देते हैं जिससे उन्हें यह विश्वास हो जाए कि अवांछित घटना होने के लिए किए गए प्रयास के असफल होने की संभावना बहुत अधिक है ।

उच्च स्तरीय प्रेरित धमकियों के संबंध में संरक्षण के लिए, आक्रमण की संभावना कम करने हेतु जोखिम को कम करने की रणनीति पर एकमात्र निर्भर रहना दूरदर्शिता नहीं है यद्यपि निवारण बढ़ाने के लिए भौतिक संरक्षण उपाय का क्रियान्वयन महत्वपूर्ण है । इन कारणों से सुरक्षा जोखिम कम करने की रणनीतियों के लिए फोकस भौतिक संरक्षण प्रणाली की प्रभावशीलता के सुधार, परिणामों के शमन या दोनों भौतिक संरक्षण सुधार और परिणाम शमन के संयोजन पर है ।

1.4.1.2 पीपीएस की प्रभावशीलता बढ़ाना उदाहरण के लिए गहराई में रक्षा, सुरक्षा संस्कृति

भौतिक संरक्षण उपाय पीपीएस प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए बढ़ाए जा सकते हैं । परिभाषित थ्रेट के संबंध में बढ़ती हुई पीई प्रणाली की प्रभावशीलता की संभावना) में पता लगाने, विलंब और परिणाम की प्रतिक्रिया की प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए उपाय किए जा सकते हैं ।

उच्च स्तरीय थ्रेट के संबंध में प्रभावशीलता महंगी हो सकती है और प्राप्त करना कठिन हो सकता है । राज्य और इसके सक्षम प्राधिकारी को प्रचालनरत प्रभाव, लागत और उचित माने गए जोखिम के स्तर के बीच उपयुक्त संतुलन निर्धारित करने के लिए जोखिम प्रबंधन धारणाओं का प्रयोग करना चाहिए ।



गहराई में रक्षा

प्रभावी और सक्षम सुरक्षा प्रणाली उत्पन्न करने के लिए यह एकीकृत संरक्षण उपायों के संयोजन की सतह हैं। यह स्वतंत्र सुरक्षा उपायों का संयोजन है जो सबसे अधिक प्रभावी तब होता है जब इनमें समन्वय और परस्पर समर्थन हो। प्रणाली यह सुनिश्चित करने के लिए बनाई गई है कि यदि एक उपाय विफल होता है या हराया जाता है तो अन्य क्षतिपूर्ति करेगा और सम्पूर्ण अपेक्षित परिणाम उत्पन्न करेगा। विरोधी को अपना लक्ष्य प्राप्त करने के लिए विभिन्न सतहों (स्ट्रक्चरल, तकनीकी, कार्मिक और संगठनात्मक) को काबू पाने की आवश्यकता होती है। सुरक्षा प्रणाली की सतह परिसम्पत्ति को चारों ओर से घेर लेती है और रोकती है, पता लगाती है, विलंब करती है अंत में शत्रु को हरा देती है। जितनी अधिक विभिन्न सतह, उतनी अधिक शत्रु को तैयारी करनी चाहिए। शत्रु द्वारा अधिक तैयारी के लिए अधिक समय, अधिक संसाधन की आवश्यकता होती है और आक्रमण से पहले पता लगाने के जोखिम को बढ़ाती है। प्रभावी गहराई में रक्षा शत्रु को फिर से सोचने के लिए विवश करेगी और मिशन को बीच में ही बंद कर देगी। मूलभूत सिद्धांत-1 गहराई में रक्षा)

सुरक्षा संस्कृति

यह व्यक्ति, संगठन और संस्थान की विशेषताओं, अभिवृत्ति और व्यवहार का समूह है जो नाभिकीय संरक्षा को सहयोग करने और बढ़ाने के साधन के रूप में कार्य करता है। नाभिकीय सुरक्षा संस्कृति का आधार पहचान करना है कि विश्वसनीय श्रेट मौजूद है; नाभिकीय सुरक्षा का संरक्षण महत्वपूर्ण है और व्यक्ति की भूमिका महत्वपूर्ण है।

दुर्भावनापूर्ण कार्यों के संभावित परिणामों को कम करना

संभावित परिणामों को कई तरीकों से कम किया जा सकता है यदि प्रचालन व्यावहारिक हो। उदाहरण में शामिल है :

- ए) नाभिकीय सामग्री में परिवर्तन, उदाहरण के लिए अनुसंधान रिएक्टर ईंधन का उच्च संवर्धित यूरेनियम एचईयू) से निम्न समृद्ध यूरेनियम एलईयू) में परिवर्तन।
- बी) नाभिकीय सामग्री की इन्वेंटरी कम करना।
- सी) कई स्थानों पर छोटी-छोटी मात्राओं में नाभिकीय सामग्री का भंडारण उच्च श्रेणी में एकत्रित करना अधिक कठिन हो जाए।



डी) तोड़-फोड़ को अधिक, कठिन बनाने के लिए सुरक्षा से संबंधित प्रणालियों के बड़े हुए संरक्षण की योजना बनाना ।

1.5 ग्रेडेड एपरोच

दुर्भावनापूर्ण कार्य के संभावित परिणामों के अनुपात में भौतिक संरक्षण उपायों का प्रयोग है। मूलभूत सिद्धांत एच : श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण) भौतिक संरक्षण आवश्यकता निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखते हुए श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण पर आधारित होनी चाहिए ।

- ए) थ्रेट का सही मूल्यांकन ।
- बी) नाभिकीय सामग्री की संबंधित आकर्षणशीलता ।
- सी) एनएम नाभिकीय सामग्री) को अप्राधिकृत ढंग से हटाने और एनएम या एनएफ नाभिकीय सुविधा) के संबंध में तोड़-फोड़ ।
- डी) घटना के संबंध में उच्च स्तरीय संरक्षण कराने के लिए है जिससे उच्च परिणाम प्राप्त होते हैं ।

भौतिक संरक्षण आवश्यकता थ्रेट का वर्तमान मूल्यांकन, सापेक्ष आकर्षणशीलता, नाभिकीय सामग्री का स्वरूप और नाभिकीय सामग्री को अप्राधिकृत ढंग से निकालने और नाभिकीय सामग्री या नाभिकीय सुविधाओं के संबंध में तोड़-फोड़ से संबद्ध संभावित परिणामों को ध्यान में रखते हुए श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण पर आधारित होना चाहिए ।

घटना के संबंध में उच्च स्तरीय संरक्षण उपलब्ध कराने के लिए एक श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण का उपयोग किया जाता है जिससे उच्च परिणाम प्राप्त होते हैं । राज्य को निर्णय लेना चाहिए कि कितने स्तर का जोखिम स्वीकार्य है और थ्रेट के संबंध में किस स्तर का संरक्षण प्रदान किया जाना चाहिए ।

1.5.1 फैसिलिटी करेक्टराइजेशन

इस कदम के अन्तर्गत फैसिलिटी करेक्टराइजेशन, सुविधा को चिह्नित करना है और यह स्पष्ट रूप से समझना है कि क्या संरक्षित किया जाए । आरम्भ में विश्लेषक को इस फैसिलिटी करेक्टराइजेशन प्रक्रिया के लिए जांच का क्षेत्र पहचान करना चाहिए और तब इन क्षेत्रों में सूचना इकट्ठा करने के लिए कार्रवाई करनी चाहिए ।



एक नए पीपीएस की योजना बनाने और मौजूदा प्रणाली को अपग्रेड करने में पहला कदम संरक्षित की जाने वाली सुविधा को चिह्नित करना है। अपेक्षित संरक्षण के स्तर से संबंधित कोई निर्णय लेने से पहले, क्या संरक्षित किया जाना है और आसपास का वातावरण समझना आवश्यक है। अक्सर इस महत्वपूर्ण कदम को नजरअंदाज कर दिया जाता है और सुरक्षा प्रणाली की योजना बनाई जाती है जिसमें या तो अनावश्यक घटक को अधिक संरक्षण दिया जाता है या सुविधा के प्रमुख भाग को पर्याप्त संरक्षण देने में असफल रहते हैं, एक सुविधा को चिह्नित करते समय सुविधा के कई विभिन्न पहलुओं के बारे में जितना अधिक संभव हो उतना अधिक सूचना प्राप्त की जानी चाहिए और समीक्षा की जानी चाहिए। फैसिलिटी करेक्टराइजेशन के लिए जांच के बड़े क्षेत्रों में शामिल है :

- (ए) भौतिक स्थितियां
- (बी) फैसिलिटी प्रचालन
- (सी) फैसिलिटी नीतियां और प्रक्रिया
- (डी) नियामक आवश्यकताएं
- (ई) संरक्षा महत्व
- (एफ) कानूनी मुद्दे
- (जी) कारपोरेट लक्ष्य एवं उद्देश्य
- (एच) अन्य सूचना (जैसे स्थानीय राजनीतिक, परिदृश्य कानून स्थापित करने वाली संस्था प्राधिकारी के साथ समन्वयन)

1.5.2 सुरक्षा सर्वेक्षण - प्रक्रिया और प्रकार

एक भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण पीपीएस की योजना और स्थापना में आवश्यक कदम है। यह सुविधा/संयंत्र सम्पत्ति/परिवहन की गई सामग्री/परिवहन का रास्ता और प्रचालन का पूर्ण पूर्व-परिक्षण, अध्ययन और विश्लेषण है जो कोई और सभी भौतिक सुरक्षा खतरों और कमियों को नोट करता है। आदर्शतः जैसे ही स्थान/रास्ते की योजना बनाई जाती है, स्थापना या संस्थापन/परिवहन के संबंध में प्रथम भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण किया जाना चाहिए। यूनिट प्रधान/फैसिलिटी में एक सुरक्षा विशेषज्ञ शामिल होना चाहिए, कहने का तात्पर्य है, एक जानकार वरिष्ठ सुरक्षा अधिकारी जो वास्तुकार के साथ आरम्भ से ले आउट/मार्ग योजना और भवन और अन्य ढांचों की डिजाइनिंग से जुड़ा होना चाहिए। एक सुरक्षा विशेषज्ञ द्वारा ऐसे आरम्भिक इनपुट से बाद में काफी धनराशि की बचत हो सकती है और निश्चित ही कुछ परेशानी वाले सुरक्षा मुद्दों को स्थायी रूप से रोक सकते हैं। जब यह किया जाता है तो सुरक्षा विशेषज्ञ को निम्नलिखित दिशा-निर्देश ध्यान में रखने चाहिए :



ए) परिवहन का ले आउट/मार्ग ऐसा होना चाहिए कि वह यातायात को उच्च जोखिम क्षेत्रों से दूर रखे और उच्च जोखिम क्षेत्रों को सार्वजनिक, अधिक-उपयोग क्षेत्रों से पृथक रखा जाए । उच्च जोखिम महत्वपूर्ण क्षेत्रों के स्थानों/उच्च जोखिम सामग्री के परिवहन के लिए मार्ग की योजना बनाते समय, निम्नलिखित उद्देश्यों की संतुष्टि की जानी चाहिए :

- i) अप्राधिकृत ढंग से हटाने और बर्बरता से सुरक्षा ।
- ii) सशस्त्र आक्रमण सहित भौतिक क्षति से सुरक्षा ।
- iii) वैध उपयोग के लिए पहुंच ।
- iv) आपात स्थिति में पहुंच ।

(बी) यह ऐसे केन्द्रीय स्थान/परिवहन मार्ग का सुझाव देगा जो सार्वजनिक नजर में न हो लेकिन साथ ही भीड़-भाड़ वाले क्षेत्र और भारी यातायात से दूर उपयुक्त कार्मिक के कार्यस्थल के नजदीक हो, यह केफेटेरिया, कॉमन प्रसाधन, प्रशासनिक कार्यालयों, मुख्य सड़कों इत्यादि से दूर हो । ये स्थान/परिवहन मार्ग, जितना संभव हो बाहरी व्यक्तियों की दृष्टि से दूर होने चाहिए ।

सी) यूनिट/फैसिलिटी के लिए प्रवेश द्वारों की संख्या न्यूनतम रखी जानी चाहिए । जितने कम प्रवेश द्वार, उतने कम नियंत्रण की आवश्यकता होती है । अग्नि सुरक्षा के लिए निकासी स्थान पर टक्कर अवरोध और अलार्म लगाए जाने चाहिए ताकि लोग आपात स्थिति में आसानी से स्थान को छोड़ सकें जिससे अंदर आने के रास्तों की संख्या को कठोरता से सीमित किया जाना चाहिए ।

डी) वाहन पार्किंग क्षेत्र, भंडार, वेयरहाउस और लोडिंग पोइंट या प्लेटफार्म से अलग होने चाहिए और मुख्य संयंत्र सीमा से विशेषतः बाहर होने चाहिए ।

ई) कर्मचारी वाहन पार्किंग क्षेत्र विजिटर के वाहन पार्किंग क्षेत्र से अलग होना चाहिए ।

एफ) पार्किंग लॉट से बिल्डिंग तक जाने का रास्ता खुला होना चाहिए और इस प्रकार डिजाइन किया जाना चाहिए कि प्रयोक्ता को दूरी से ही दिखाई दें ।

जी) संकट अलार्म नियंत्रण को शीर्ष सुरक्षा दी जानी चाहिए और ऐसे स्थान पर रखा जाना चाहिए जहाँ पर उन्हें आसानी से खोजा न जा सके ।

एच) पावर स्रोत की डिजाइन ऐसी होनी चाहिए कि उन्हें तोड़-फोड़ से प्रभावी ढंग से संरक्षित किया जा सके ।



- आई) यूटीलिटी प्रवेश, निकासी, नालियाँ इत्यादि इतनी छोटी होनी चाहिए कि हाउसब्रेकर आसानी से प्रवेश न कर सके ।
- जे) रिसेप्शन कक्ष का स्थान ऐसा होना चाहिए कि विजिटर यूनिट/फैसिलिटी में आते-जाते समय इससे होकर गुजरें ।
- के) सीढ़ियां और एलीवेटर रिसेप्शन क्षेत्र के नजदीक होना चाहिए जिससे ऊपर की मंजिलों तक पहुंच को कार्य घंटों के बाद सीमित या पूरी तरह से प्रतिबंधित किया जा सके ।
- एल) भंडारण सुविधाएं और वेअरहाउस भारी भीड़-भाड़ वाले क्षेत्रों से दूर स्थित होने चाहिए ।
- एम) लोगों या सामग्री को छिपाने से रोकने के लिए बिल्डिंग और दीवारों के चारों ओर स्पष्ट क्षेत्र की योजना होनी चाहिए ।
- एन) यूनिट/फैसिलिटी के ऐसे क्षेत्रों और स्थानों को जो अतिरिक्त हैं या उपयोग में नहीं हैं को प्रतिबंधित या लॉक करवा देना चाहिए ।

1.5.2.1 सर्वेक्षण का प्रकार

योजनात्मक सर्वेक्षण के अलावा, जिसे वास्तव में यूनिट/फैसिलिटी की स्थापना से पहले किया जाना चाहिए, चार अन्य प्रकार के सर्वेक्षण हैं :

- ए) प्रारम्भिक सर्वेक्षण : एक आरम्भिक सर्वेक्षण यूनिट/फैसिलिटी का प्रथम सर्वेक्षण यूनिट/फैसिलिटी का प्रथम सर्वेक्षण है जो सुविधा के प्रचालनरत होने के ठीक पहले या जल्दी ही उत्तरदायी सर्वेक्षण दल द्वारा किया जाता है ।
- बी) पूरक सर्वेक्षण : एक पूरक सर्वेक्षण तब किया जाता है जब सुविधा के संगठन, मिशन में परिवर्तन होता है और सुरक्षा परिदृश्य या भौतिक पहलुओं में परिवर्तन होता है जो इसकी भौतिक सुरक्षा को प्रभावित करता है ।
- सी) अनुवर्ती सर्वेक्षण : अनुवर्ती सर्वेक्षण का उद्देश्य यह जांच कर सुनिश्चित करना होता है कि पूर्व सर्वेक्षण रिपोर्ट में की गई संस्तुतियां पूरी की गई हो ।
- डी) विशेष सर्वेक्षण : एक विशेष सर्वेक्षण तब किया जाता है जैसे और जब इसकी आवश्यकता होती है ।

भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण के लिए प्रक्रिया : केवल सचिव, पऊवि योजना चरण सर्वेक्षण का आदेश देने के लिए सक्षम हैं जिसका अर्थ है योजना चरण से ही वरिष्ठ सुरक्षा कार्मिक को शामिल करना होगा । अन्य सभी प्रकार का सर्वेक्षण आईजी सुरक्षा), डीईई द्वारा स्वयं की



पहल पर या उस यूनिट/फैसिलिटी जिसका सर्वेक्षण किया जाना है; उसके प्रमुख की संस्तुति पर किया जाना चाहिए। जब तक कि पहले का आदेश न हो, उन्हें देखना चाहिए कि प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी में जैसे और जब भी आवश्यक हो पूरक सर्वेक्षण किया जाए। यह गारंटी देगा कि विशेष सर्वेक्षण की बिना आवश्यकता वाले अल्प परिवर्तन पर भी ध्यान दिया गया है और भौतिक सुरक्षा योजना तदनुसार अद्यतन की गई है।

1.5.3 लक्ष्य/महत्वपूर्ण क्षेत्र की पहचान

लक्ष्यों की पहचान अवांछित परिणामों के संबंध में संरक्षण किए जाने के लिए विशेष क्षेत्र या मर्दे पहचान करने की प्रक्रिया है। नीति परिप्रेक्ष्य से लक्ष्यों की पहचान, उपयुक्त लक्ष्य वर्गीकरण योजना को विकसित करने और घोषणा करने के लिए स्वीकृत परिणाम उपाय और जोखिम स्वीकृति मानदण्ड का उपयोग करता है। सुविधा परिदृश्य से - एक श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण को मान लेना उपयोग किया जा रहा है - लक्ष्य पहचान में विशेष वर्गीकरण योजना का उपयोग शामिल है जिसके आउटपुट का उपयोग संरक्षण युक्तियों, डिजाइन आधारित श्रेट और भौतिक संरक्षण प्रणाली निष्पादन आवश्यकताओं को निर्धारित करने के लिए किया जाएगा; इसमें प्रत्येक विशेष मद या क्षेत्र लक्ष्य के लिए उल्लिखित स्थान) सूचना विकसित करना शामिल है। लक्ष्यों की पहचान यह जानने के लिए कि क्या सुरक्षित किया जाए भौतिक संरक्षित प्रणाली पीपीएस) योजना के लिए आधार उपलब्ध कराता है जबकि पीपीएस योजना संबोधित करती है कि किसे संरक्षित किया जाए।

सुरक्षा प्रणाली के लिए आवश्यकता विकसित करने के भाग के रूप में, उस लक्ष्य की पहचान करना आवश्यक है जिसका संरक्षण किया जाना है। सामान्य लक्ष्य पहचान प्रक्रिया के सरलीकृत विवरण में ये तत्व शामिल होंगे :

- ए) सहायक लक्ष्यों या उद्देश्यों के साथ लागू सुरक्षा नीति की पहचान।
- बी) विशेष लक्ष्यों में, जिसका संरक्षण किया जा सकता हो नीति की उपयुक्त व्याख्या और वियोजन।
- सी) प्रत्येक विशिष्ट लक्ष्य या लक्ष्यों के प्रकार के लिए उपयुक्त परिणाम उपायों का निर्धारण एवं मूल्यांकन।
- डी) प्रत्येक विशिष्ट लक्ष्य के लिए उल्लिखित स्थान) सूचना का विकास।
- ई) लक्ष्य पहचान सुरक्षा प्रणाली योजना के लिए मूलभूत आवश्यकता के रूप में प्रस्तुत की गई है। नाभिकीय और रेडियोलॉजिकल सामग्री की चोरी या तोड़-



फोड़ से संबंधित सुविधाओं के लिए, लक्ष्य पहचान प्रक्रिया के रूप में निम्नलिखित उपायों द्वारा वर्णित किया जा सकता है ।

- एफ) सहायक लक्ष्यों या उद्देश्यों के साथ लागू सुरक्षा नीतियों की समझ विकसित करना ।
- जी) नाभिकीय और रेडियोलॉजिकल सामग्री और नाभिकीय प्रणालियों के प्रकार की पहचान करना उदाहरण के लिए रिएक्टर या सामग्री प्रक्रिया रेखा) जिसे संबंधित विशेष सुविधा में चोरी और तोड़-फोड़ से सुरक्षित किया जाना चाहिए । उपयुक्त वर्गीकरण परिणाम) स्तरों की पहचान करना जो संबंधित विशेष सुविधा में स्थित प्रत्येक चोरी और तोड़-फोड़ के लक्ष्य के लिए लागू होता है ।
- एच) लक्ष्य विवरण, श्रेणी, संरक्षित किए जाने वाले स्थान क्षेत्र) को शामिल करने के लिए सुविधा हेतु लक्ष्य सूची विकसित करना । इसके लिए आइटमाइजेशन, वॉक डाउन और अन्य प्रगत लक्ष्यों की पहचान प्रविधियों के उपयोग की आवश्यकता हो सकती है ।

1.5.4 विकिरण कन्सीडरेशन्स और पीपीएस

सक्रिय स्रोतों और विकिरण उत्पादन नाभिकीय सुविधाओं जैसे नाभिकीय रिएक्टरों और विभिन्न अनुप्रयोगों में त्वरकों के प्रयोग के लिए कठोर नियमन और निरीक्षणों की आवश्यकता यह सुनिश्चित करने के लिए होती है कि विकिरण कामगारों, आस-पास के क्षेत्रों, सामान्य जनता और पर्यावरण पर विकिरण का प्रभाव निर्धारित प्रतिबंधित मात्राओं के पर्याप्त अर्न्तगत हो और किसी भी स्थिति में नियामक सीमाओं से अधिक न हो । इसे आईएईए आचरण संहिता के अनुसार ऐसे स्रोतों और सुविधाओं के स्वामियों से आश्वासन की आवश्यकता होती है कि विशेष नाभिकीय सामग्री एसएनएम) सहित रेडियोसक्रिय सामग्री न केवल सुरक्षित ढंग से हैंडल की गई हो बल्कि पर्याप्त सुरक्षा प्रदान की गई हो । सुरक्षा समान रूप से महत्वपूर्ण है क्योंकि स्रोत, रेडियोसक्रिय, सामग्री और एसएनएम के ऊपर से नियंत्रित खोने से निम्न घटना हो सकती है :

- ए) सार्वजनिक क्षेत्र में अस्वीकार्य और आकस्मिक उद्भासन ।
- बी) आतंकवादियों या राज्य विरोधियों द्वारा द्वेषपूर्ण ढंग से स्रोत और रेडियोसक्रिय सामग्री का उपयोग ।



- सी) यदि ऐसी सामग्री ऐसी गतिविधियों में बिखर जाती है तो सार्वजनिक क्षेत्र में बड़ी मात्रा में संदुषण हो सकता है जिसके परिणामस्वरूप सम्पत्ति का नाश या क्षेत्र, कार्मिक या पर्यावरण का महंगा विसंदुषण हो सकता है ।
- डी) लोगों के मन में भय उत्पन्न हो सकता है जिसके कारण नाभिकीय प्रौद्योगिकी के उपयोग संबंधी जनता की धारणाओं पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है ।

इस प्रकार ऐसी सामग्री या सुविधाओं के भंडारण की पहुंच पर नियंत्रण किया जाना चाहिए जिससे निम्न द्वारा इन सामग्री के तोड़-फोड़ और अप्राधिकृत ढंग से हटाए जाने से संरक्षण हो सके :

- ए) प्रशासनिक और कानूनी उपायों का होना ।
- बी) बाड़ा, ताले या इन्टरलॉक, सशस्त्र सुरक्षाकर्मी जैसी भौतिक बाधाएं शामिल कर
- सी) घुसपैठ का पता लगाने, प्राधिकृत व्यक्तियों की पहचान करने हेतु बायोमेट्रिक या किसी अन्य कार्यप्रणाली का उपयोग कर पहुंच नियंत्रण प्रणाली जैसे प्रौद्योगिकीय उपायों का उपयोग करना और पूर्ण-योजित 'आपात तैयारी और प्रतिक्रिया योजना' तैयार रखना ।

1.5.5 पीपीएस और विकिरण सुरक्षा के बीच परस्पर क्रिया

आपात स्थिति का सामना करने के लिए पर्याप्त पीपीएस और प्रभावी आपात प्रतिक्रिया के क्रियान्वयन के लिए, मॉनीटरन उपकरण और कार्यप्रणालियों के समूह की आवश्यकता निम्न के लिए होती है :

- ए) स्रोतों और एसएनएम के अप्राधिकृत और अवैध संचलन का पता लगाने के लिए ।
- बी) यदि ऐसी सामग्री को अप्राधिकृत ढंग से हटाने का प्रयास किया जाता है तो अलार्म के एक्चुएशन हेतु स्थान और आस-पास के वातावरण का लगातार मॉनीटरन करने के लिए ।
- सी) स्रोत और सामग्री की पहचान के लिए विकिरण को चिह्नित करने हेतु ।
- डी) बाह्य और आंतरिक दोनों कार्मिकों की विकिरण डोज का मॉनीटरन करने के लिए ।



- ई) प्रभावी आपात प्रतिक्रिया के लिए बड़े क्षेत्र में संदुषण के शीघ्र मूल्यांकन के लिए विशेष मॉनीटरन प्रणालियां रखने के लिए ।

1.5.6 अस्वीकार्य रेडियोलॉजिकल परिणाम

- ए) सार्वजनिक क्षेत्र में रेडियोसक्रिय सामग्री का अस्वीकार्य और आकस्मिक उद्भासन ।
बी) आतंकवादियों या राज्य विरोधियों द्वारा द्वेषपूर्ण भाव से स्रोत और रेडियोसक्रिय सामग्री का उपयोग ।

यदि ऐसी सामग्री का फैलाव होता है तो इससे सार्वजनिक क्षेत्र में बड़ी मात्रा में संदुषण होता है जिसके परिणामस्वरूप सम्पत्ति का नाश या क्षेत्र, कार्मिक और पर्यावरण का महंगा विसंदुषण हो सकता है । इससे लोगों के मन में भय उत्पन्न हो सकता है जिसके कारण नाभिकीय प्रौद्योगिकी के उपयोग पर जन-धारणा पर विपरीत प्रभाव पड़ सकता है ।

1.5.7 परिवहन के दौरान नाभिकीय सामग्री की सुरक्षा

नाभिकीय ईंधन, स्पेंट फ्यूल रॉड और अन्य नाभिकीय सामग्री का परिवहन नाभिकीय ईंधन चक्र की एक बहुत ही महत्वपूर्ण गतिविधि है । ईंधन चक्र गतिविधियों के विभिन्न चरणों में परिवहन आवश्यक हो सकता है ।

अप्राधिकृत ढंग से हटाए जाने या तोड़-फोड़ या दुर्घटना यह एक सामान्य सड़क दुर्घटना या नाभिकीय प्रेषण को नुकसान पहुंचने के लिए विस्फोटकों से लदे हुए वाहन द्वारा जान-बुझकर की गई दुर्घटना) का प्रयास किए जाने के कार्य हेतु नाभिकीय सामग्री सर्वाधिक चपेट में है जिसके कारण वास्तविक या संभावित रेडियोलॉजिकल परिणाम हो सकते हैं ।

नाभिकीय ईंधन सामग्री के परिवहन लिए प्रयुक्त वाहनों और कंटेनरों का निष्पादन आवश्यकताओं को कड़ाई से पूरा करना चाहिए । कनस्तरों को दुर्घटना के संबंध में क्रिटीकली नियंत्रण और संरक्षित करना चाहिए । नाभिकीय सामग्री का परिवहन कई एजेंसियों द्वारा भारी सुरक्षा घेरे में किया जाता है । इन विभिन्न सुरक्षा एजेंसियों द्वारा समन्वयन में पैट्रोलिंग भी होती है । वास्तविक समय ट्रेकिंग और मॉनीटरन प्रौद्योगिकियों का उपयोग ट्रांजिट के दौरान सामग्री की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है । परिवहन की जाने वाली सामग्री की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए मानकीकृत प्रोटोकॉल का पालन किया



जाता है। सुरक्षा की दृष्टि से सामग्री के रिसाव और उद्भासन से बचने के लिए विशेष रूप से डिजाइन किए वाहन का उपयोग रेडियोलॉजिकल सामग्री के परिवहन के लिए किया जाता है।

1.5.8 डिजाइन, मूल्यांकन प्रक्रिया आउटलाइन डीईपीओ) का अवलोकन

प्रभावी भौतिक संरक्षण प्रणाली (पीपीएस) की डिजाइन हेतु सुव्यवस्थित दृष्टिकोण अपेक्षित है जिसमें योजना बनाने वाला उपलब्ध संसाधनों के संबंध में पीपीएस के उद्देश्यों का मूल्यांकन करता है और तब प्रस्तावित डिजाइन का मूल्यांकन करता है। इस प्रकार के सतर्क मूल्यांकन के बिना पीपीएस मूल्यवान संसाधनों को अनावश्यक संरक्षण पर व्यर्थ कर सकता है या इससे भी बेकार स्थिति, सुविधा के महत्वपूर्ण बिन्दु पर पर्याप्त संरक्षण देने में असफल हो सकता है।

डिजाइन और मूल्यांकन प्रक्रिया आउटलाइन डीईपीओ) एक सांदि्या राष्ट्रीय प्रयोगशाला द्वारा विकसित कार्यप्रणाली है जिसका उपयोग भौतिक संरक्षण प्रणाली की डिजाइन और मूल्यांकन में किया जाता है। डीईपीओ कार्यप्रणाली तीन बड़े कदमों के साथ व्यवस्थित दृष्टिकोण है :

1. पीपीएस/उद्देश्यों को परिभाषित करें।
2. एक नए पीपीएस की योजना बनाए या मौजूदा पीपीएस को वर्णित करें।
3. पीपीएस डिजाइन का मूल्यांकन करें।

भौतिक सुरक्षा प्रणाली की आवश्यकता परिभाषित करें

PPS डिजाइन के विकास में पहला कदम संरक्षा प्रणाली के उद्देश्यों का निर्धारण करना है। इन उद्देश्यों को प्रतिपादित करने के लिए डिजाइनर को (1) सुविधा के प्रचालनों और परिस्थितियों का (समझना) अभिलक्षणन (2) खतरे का परिभाषित करना और (3) लक्ष्यों को पहचानना अनिवार्य है। सुविधा के प्रचालनों और परिस्थितियों के अभिलक्षणन के लिए सुविधा के संपूर्ण विवरण (स्थल की चारदीवारी की लोकेशन, बिल्डिंग की लोकेशन, बिल्डिंग का अंदरूनी फ्लोर-प्लान और एक्सेस प्वाइंट) का विकास करना आवश्यक होता है। सुविधा के अंदर प्रचालनरत प्रक्रियाओं का विवरण अपेक्षित होने के साथ-साथ ही मौजूदा प्रत्यक्ष सुरक्षा विशेषताओं की पहचान भी आवश्यक है।



लक्ष्य का निर्धारण

सुविधा के लिए लक्ष्य का निर्धारण सुनिश्चित किया जाना चाहिए। अधिकांश नाभिकीय सुविधाओं में, नाभिकीय पदार्थ कई विभिन्न भौतिक और रासायनिक रूपों में पाए जाते हैं। चोरी करने या नुकसान पहुंचाने के उद्देश्य से इन पदार्थों का आकर्षण मुख्यतः इनके स्वरूप पर निर्भर करता है, क्योंकि संभावित चोर द्वारा इन पदार्थों की चोरी और बाद में द्বেषपूर्ण कार्यों में इनका इस्तेमाल, पदार्थ के स्वरूप और इनके उपयोग पर निर्भर करता है। उदाहरण के तौर पर सामान्य जल रिएक्टरों में नाभिकीय पदार्थ चार रूपों में दिखाई देता है : फ्यूल असेंबली, ठोस अपशिष्ट, द्रव अपशिष्ट और गैसीय अपशिष्ट। संभावित चोर या नुकसान पहुंचाने वाले व्यक्ति का इन पदार्थों के प्रति आकर्षण अलग-अलग स्थान रखता है।

सुविधा के प्रचालनों और परिस्थितियों के अभिलक्षणन में सुविधा (साइट की चारदीवारी की लोकेशन, बिल्डिंग की लोकेशन, बिल्डिंग का अंदरूनी फ्लोर प्लान और एक्सेस प्वाइंट) के समग्र विवरण का विकास अनिवार्य है। सुविधा के अंदर प्रचालनरत प्रक्रियाओं का विवरण अपेक्षित होने के साथ-साथ ही मौजूदा प्रत्यक्ष सुरक्षा विशेषताओं की पहचान भी आवश्यक है।

डिजाइन बेसिस थ्रेट का निर्धारण (डीबीटी)

सुविधा के लिए खतरे को परिभाषित किया जाना अनिवार्य है। दुश्मन के संबंध निम्नलिखित तीन प्रश्नों का उत्तर देने के लिए सूचना एकत्रित की जानी चाहिए:

- एडवर्सरी किस श्रेणी का माना जाए?
- एडवर्सरी की रणनीति की सीमा क्या है?
- एडवर्सरी की क्षमताएँ क्या हैं?

एडवर्सरी को तीन श्रेणियों में बांटा जा सकता है : आउटसाईडर, इनसाईडर और इनसाईडर के साथ मिली-भगत वाला बाहरी व्यक्ति। दुश्मन की प्रत्येक श्रेणी के लिए उसकी रणनीति की संपूर्ण श्रृंखला (धोखा, जबर्दस्ती, चोरी या इन सभी का मेल) पर विचार किया जाना चाहिए। झूठे प्राधिकार और पहचान का प्रयोग कर सुरक्षा प्रणाली को जानबूझकर निष्फल करना धोखा है; किसी भी सुरक्षा प्रणाली पर खुले तौर पर जबरन काबू पाने की कोशिश जबर्दस्ती होती है; और डिटेक्शन सिस्टम को निष्फल कर चुपके से सुविधा से घुसने का प्रयास घुसपैठ (stealth) है। दुश्मन की महत्वपूर्ण क्षमताओं के अंतर्गत, PPS के बारे में उसकी जानकारी, उसकी प्रेरणा का स्तर, हमले में सुगम बनाने वाला उसका कोई कौशल, हमले किए जाने की



रफ्तार और औजार और हथियारों को उठाने की उसकी क्षमता शामिल है। चूंकि किसी अनजान दुश्मन की सभी संभावित क्षमताओं का आकलन करना आमतौर पर संभव नहीं होता है। ये आकलन मनुष्य के कार्य निष्पादन के बारे में प्रकाशित जानकारी और भौतिक सुरक्षा तत्वों की परखी गई कमजोरियों पर आधारित हो सकते हैं।

INFCIRC/225 Revs में यह कहा गया है कि “नाभिकीय पदार्थों की उपयोग के दौरान, भंडारण के दौरान और परिवहन के दौरान प्रत्यक्ष सुरक्षा के लिए और नाभिकीय सुविधाओं से अप्राधिकृत रूप से नाभिकीय पदार्थों को निकाले जाने या नष्ट किए जाने से जुड़े परिणामों के आधार पर खतरे के आकलन या डिजाइन आधारित खतरों के आधार पर स्टेट को अपनी आवश्यकताएँ परिभाषित करनी चाहिए।”

किसी भी नाभिकीय रिएक्टर में, उसके पीपीएस की डिजाइन में सबसे बड़ी चिंता का विषय तोड़फोड़ के कारण रिएक्टर से निकलने वाले रेडियोधर्मिता को बाहर निकलने से रोकना है। महत्वपूर्ण क्षेत्र (रिएक्टर परिसर के अंदर ऐसे क्षेत्र जिनमें उपकरणों, प्रणालियों, यंत्रों या ऐसे पदार्थों को रखा गया है जिनके निष्फल, नष्ट होने या दुरुपयोग से जनता को खतरे में डालने वाली रेडियोधर्मिता बाहर निकल सकती है) विशेषतौर चिंता का विषय हैं। उदाहरण के लिए कंटेनमेंट भवन जिसमें रिएक्टर, स्टीम जनरेटर और प्राइमरी कूलेंट लूप रखे होते हैं, को हमेशा एक महत्वपूर्ण क्षेत्र के रूप में घोषित किया जाएगा। ऐसे ही कई स्थान जहाँ पर मशीनें और नाभिकीय सुविधाओं को दुर्घटना से होने वाली क्षति की तीव्रता को कम करने वाली सुरक्षा प्रणालियाँ उपलब्ध हैं, उन्हें भी महत्वपूर्ण क्षेत्र घोषित करने की आवश्यकता है। जैसे ही क्षति की तीव्रता कम होती है, हम “स्वीकार्य जोखिम” के बिंदु पर पहुंच जाते हैं और इसके नीचे हम जोखिम को सहने के लिए तैयार रहते हैं क्योंकि अतिरिक्त सुरक्षा पर व्यय लागत के लायक नहीं होती है।

सुविधा के अभिलक्षणन, खतरे की परिभाषा और लक्ष्य की पहचान के माध्यम से प्राप्त जानकारी मिलने से डिजाइनर पीपीएस के सुरक्षा उद्देश्यों को निर्धारित कर सकता है। सुरक्षा के उद्देश्य का एक उदाहरण यह भी हो सकता है कि “उपकरण से सुसज्जित आपराधिक एडवर्सरीज द्वारा वॉल्ट से नाभिकीय पदार्थ निकालने से पहले ही उसके रास्ते में बाधा डालना।”

नए पीपीएस को डिजाइन करना या वर्तमान पीपीएस का अभिलक्षणन



इस प्रक्रिया में दूसरा चरण यह निर्धारित करना है कि विभिन्न तत्वों जैसे बाड़ बनाना फेन्सिंग), वॉल्ट, सेंसर, प्रक्रियाओ, संचार उपकरणों और सुरक्षा बल के कर्मियों के बीच तालमेल बनाते हुए एक पीपीएस में कैसे संयोजित किया जाए जो सुरक्षा उद्देश्यों को प्राप्त कर सकें। इस प्रकार यह ध्यान रखना है कि परिणामी पीपीएस की डिजाइन, सुविधा के परिचालन, सुरक्षा और आर्थिक कठिनाइयों के अंदर उद्देश्यों को पूरा करती हो। पीपीएस के मुख्य प्रयोजन हैं एडवर्सरी का पता लगाना, एडवर्सरी को देरी करवाना और सुरक्षा निरीक्षकों (गार्ड फोर्स) की प्रतिक्रिया।

पीपीएस की डिजाइन बनाने के दौरान कुछ दिशानिर्देशों का पालन किया जाना चाहिए। एक पीपीएस प्रणाली आमतौर पर बेहतर मानी जाती है यदि पता लगाने की प्रक्रिया लक्ष्य से जितना संभव हो सके दूर हो तभी पता चल जाए और जितनी भी देरी हो लक्ष्य के करीब हो। इसके अलावा, पता लगाने (आउटसाईडर और इनसाईडर) और मूल्यांकन के बीच घनिष्ठ संबंध होता है। डिजाइनर को यह ज्ञात होना चाहिए कि “आकलन के बिना पता लगाना, पता लगाना नहीं होता है”। दूसका घनिष्ठ संबंध प्रतिक्रिया और प्रतिक्रियाबल के आपसी संचार के बीच का संबंध है। एक प्रतिक्रिया बल तब तक प्रतिक्रिया नहीं दे सकता है जब तक कि उसे प्रतिक्रिया करने के लिए एक सुरक्षित संचार कॉल प्राप्त न हो।

इस प्रकार के पीपीएस के घटक और अन्य कई विशेषताएं यह सुनिश्चित करने में सहायक होती हैं जिससे कि डिजाइनर उपकरण के हर हिस्से की ताकत का लाभ ले सके और उपकरणों को ऐसे संयोजन में उपयोग कर सके जो एक दूसरे की पूरक हों और किसी तरह की कमी को पूरा कर सकें।

प्रत्यक्ष सुरक्षा प्रणाली की डिजाइन का मूल्यांकन

प्रक्रिया का तीसरा चरण पीपीएस की डिजाइन का मूल्यांकन करना है। पीपीएस डिजाइन का विश्लेषण और मूल्यांकन, सुरक्षा उद्देश्यों की समीक्षा और गहन समझ के साथ शुरू होता है, जिसे डिजाइन किए गए सिस्टम द्वारा पूरा किया जाना है। यह पीपीएस की अपेक्षित विशेषताओं जैसे घुसपैठ का पता लगाना, प्रवेश पर नियंत्रण, पहुंच में देरी करवा कर, प्रतिक्रिया संचार और सुरक्षा बल की जाँच करके किया जा सकता है। यद्यपि, अपेक्षित विशेषताओं पर आधारित PPS डिजाइन मात्र से उच्च प्रदर्शन प्रणाली की अपेक्षा नहीं की जा सकती है जब तक कि इन विशेषताओं का एक साथ उपयोग पर्याप्त स्तर की सुरक्षा मुहैया करवाने के लिए पर्याप्त न हो। किसी PPS द्वारा प्राप्त न्यूनतम निष्पादन स्तर का



आकलन करने के लिए अधिक जटिल वैश्लेषिक और मूल्यांकन तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है।

आमतौर पर किसी भी प्रचालनरत सुविधा में उपलब्ध पीपीएस का एक प्रणाली के तौर पर पूर्ण रूप से परीक्षण नहीं किया जा सकता है। सुरक्षापायित नाभिकीय सुविधाओं और पदार्थों की प्रकृति के कारण इन सुविधाओं में परीक्षण का अनुकरण जैसे नकली दुश्मन टीम द्वारा बाधाओं में घुसपैठ करना या नाभिकीय पदार्थ की चोरी करना और सुरक्षा बलों द्वारा प्रतिक्रिया संभव नहीं हो पाती है। चूंकि प्रणालियों का सीधे परीक्षण करना व्यवहार्य नहीं होने के कारण मूल्यांकन संघटक उपप्रणालियों के निष्पादन परीक्षण पर आधारित होता है। इन घटक निष्पादन आकलनों को सिस्टम मॉडलिंग तकनीक द्वारा संयोजित करते हुए प्रणाली निष्पादन आकलन तैयार किया जाता है।

डिजाइन और विश्लेषण प्रक्रिया के इस चरण का अंतिम परिणाम प्रणाली भेद्यता मूल्यांकन है।

पीपीएस डिजाइन के विश्लेषण से या तो यह पता चलेगा कि डिजाइन ने सुरक्षा उद्देश्यों को प्रभावी ढंग से प्राप्त किया है या तो इसकी कमियों का पता चलेगा। यदि सुरक्षा उद्देश्य प्राप्त हो जाते हैं तो डिजाइन और विश्लेषण प्रक्रिया पूरी हो जाती है। तथापि, पीपीएस का समय-समय पर विश्लेषण किया जाना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि मूल सुरक्षा उद्देश्य सार्थक हैं और सुरक्षा प्रणाली इन उद्देश्यों को पूरा कर रही है।

भौतिक सुरक्षा प्रणाली का रिडिजाइन

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, विश्लेषण अवस्था का परिणाम प्रणाली की कमियों का मूल्यांकन है। अगर PPS अप्रभावी पाया जाता है तो सिस्टम की भेद्यता की पहचान की जा सकती है। डिजाइन और विश्लेषण चक्र में अगला चरण प्रारंभिक सुरक्षा प्रणाली में उल्लेखनीय भेद्यता को ठीक करने के बाद डिजाइन को नया स्वरूप देना या अपग्रेड करना है। यह संभव है कि पीपीएस के उद्देश्यों का भी पुनर्मूल्यांकन करने की आवश्यकता हो। रिडिजाइन की गई प्रणाली का विश्लेषण किया जाता है। यह चक्र तब तक जारी करता है। पीपीएस द्वारा सुरक्षा उद्देश्यों को पूरा किए जाने का संकेत मिलने तक यह चक्र जारी रहता है।

1.6 पीपीएस के कार्य



1.6.1 डेटेरेंस

दुश्मन को हमला करने से रोकने का प्रयास और शक्ति का बाहरी प्रदर्शन प्रतिरोध है। इसमें दुश्मन को बहुत कठिन या असंभव लक्ष्य का आभास करवाकर हमले के प्रयास को हतोत्साहित किया जाता है। कांटेकदार तारों से ढंकी चारदीवारियों, दिखाई देने वाले सशस्त्र गार्ड या “इस बिंदु से आगे अधिकृत घातक बल का प्रयोग किया जाएगा” जैसे डराने वाले संकेत प्रत्यक्ष सुरक्षा प्रतिरोध के उदाहरण हैं।

1.6.2 पता लगाना

पता लगाने का अर्थ है किसी भी विरोधी कार्रवाई का पता लगाना। यह रक्षक की क्षमता को बतलाता है जैसे किसी भी घुसपैठ की कोशिश या प्रवेश का पता लगा लेना या भांप लेना।

घुसपैठ का पता लगाने वाली प्रणाली में घुसपैठ का पता लगाने के लिए बाहरी और आंतरिक सेंसर, विडियो अलार्म असेसमेंट, प्रवेश पर नियंत्रण और अलार्म संचार प्रणालियाँ एक साथ काम करती हैं। बाहरी सेंसरों वे होते हैं जिन्हें खुले वातावरण में उपयोग किया जाता है जबकि आंतरिक सेंसरों को भवनों के अंदर उपयोग हेतु लगाया जाता है।

घुसपैठ का पता लगाने का अर्थ है सुरक्षा पा रहे किसी क्षेत्र में किसी व्यक्ति या वाहन का अनधिकृत रूप से प्रवेश का प्रयास। घुसपैठ का पता लगाने वाली चारदीवारी इंडूजन डिटेक्शन बाउंड्री) आदर्श रूप से एक ऐसा क्षेत्र होता है जिसमें सभी वस्तुओं की सुरक्षा की जाती है ताकि किसी भी प्रकार की घुसपैठ चाहे वह सतही, हवा, पानी के नीचे या भूमिगत हो, का पता लगाया जा सके। घुसपैठ का पता लगाने वाली तकनीक के विकास ने हवाई घुसपैठ पर बढ़ते जोर के साथ जमीन की सतह पर या उससे थोड़ा ऊपर के घुसपैठ का पता लगाने पर बल दिया है।

1.6.3 देरी करवाना

एक प्रभावी भौतिक सुरक्षा प्रणाली से यह अपेक्षित है कि किसी भी दुश्मन के द्वेषपूर्ण कार्य का पता लगाए ताकि प्रतिक्रिया करने वाले तत्व (सुरक्षा अधिकारी, पुलिस) हमलावर के लक्ष्य के पूरा होने के पहले ही उसे बाधित और बेअसर कर सकें। INFCIRC/225 Rev.5 में कहा गया है कि उद्देश्य यह होना चाहिए कि परमाणु पदार्थों को अनधिकृत रूप से हटाने या इनकी तोड़फोड़ को रोकने के लिए पर्याप्त सशस्त्र प्रतिक्रिया बल समय पर पहुंच सके। चूंकि



सभी प्रकार की संवेदनशील वस्तुओं और उपकरणों के लिए तत्काल सुरक्षा मुहैया कराने के लिए एक पर्याप्त प्रतिक्रिया बल लगातार बनाए रखना संभव नहीं हैं इसलिए एडवर्सरी की पहुंच को विलम्बित करने के लिए कुछ प्रकार की बाधाएं अनिवार्य होती हैं। एक बार एडवर्सरीज का पता लग जाने पर या तो अवरोध, एक्टिवेटेड वस्तुएं या ये दोनों उसके द्वेषपूर्ण कार्य को पूरा करने से रोकेंगी या पर्याप्त प्रतिक्रिया बल पहुंचने तक उसे उलझाकर देरी करवाएंगी। यह एडवर्सरी के कार्य की प्रगति को धीमा करने की प्रक्रिया है।

यह देरी, कर्मियों, अवरोधों, तारों या एक्टिवेटेड डिले के रूप में किसी भी माध्यम से हो करवाई जा सकती है। प्रतिक्रिया बल के कर्मियों को देरी करवाने का तत्व माना जा सकता है यदि वे एक तय और अच्छी तरह सुरक्षित अवस्था में हैं। विलंब प्रभावीकरण के उपाय (पता लगाए जाने के बाद) एडवर्सरी द्वारा प्रत्येक विलंब तत्व को पार करने में लगने वाला समय है। जबकि दुश्मन को पता लगने के पूर्व ही विलंबित किया जा सकता है, यह देरी पीपीएस के प्रभावीकरण के लिए कोई मान्य नहीं रखती है क्योंकि यह विरोधी को प्रतिक्रिया देने के लिए कोई अतिरिक्त समय प्रदान नहीं करती है। पता लगाए जाने के पूर्व देरी करवाना प्राथमिक रूप से एक प्रतिरोध है।

देरी करवाने वाली प्रणाली में गार्ड, पैसिव ओर अलग करने वाले अवरोध शामिल होते हैं ताकि दुश्मन को उसका कार्य पूरा करने के पहले ही बाधा डालने की संभावना अधिकाधिक बढ़ाई जा सके। देरी करवाने की भूमिका के अंतर्गत एडवर्सरीज का पता लगने के बाद विरोधी के रास्ते में बाधाएं उत्पन्न कर उसके काम को बढ़ाना है और इस प्रकार प्रतिक्रिया बल को पहुंचने और प्रतिक्रिया देने के लिए आवश्यक समय मिल सके।

1.6.4 अनुक्रिया (Response)

इस अनुक्रिया कार्य में एडवर्सरी को बढ़ने से रोकने के लिए रिसपॉन्स फोर्स द्वारा की गई कार्रवाई शामिल है। अनुक्रिया में, जैसा यहाँ उल्लेख किया गया है, एडवर्सरी को रोकना शामिल होता है। “एडवर्सरी को रोकने” को उपयुक्त स्थान पर पर्याप्त संख्या में रिसपॉन्स टीम के पहुंचने और एडवर्सरी को बढ़ने से रोकने के रूप में परिभाषित किया गया है। इसमें एडवर्सरी के प्रति कार्रवाई के बारे में रिसपॉन्स टीम को सही सूचना और रिसपॉन्स फोर्स की तैनाती शामिल है। प्रभावी अनुक्रिया, एडवर्सरी की कार्रवाई और एडवर्सरी की कार्रवाई को रोकने के बीच का समय है। तैनाती में एडवर्सरी को रोकने के लिए बल की तैनाती तक सूचना प्राप्त होने के समय से रिसपॉन्स फोर्स की कार्रवाई का उल्लेख होता है। इस कार्य का



प्रभावी उपाय दुर्घटना स्थल पर तैनाती की संभावना और रिसपॉन्स फोर्स को तैनात करने के लिए अपेक्षित समय है।

रिसपॉन्स फोर्स वे सुरक्षा कार्मिक होते हैं जो सुविधा में अवैध प्रवेश का पता चलने की अनुक्रिया में कार्य करते हैं और एडवर्सरी को अपना कार्य पूरा करने से रोकते हैं। इस रिसपॉन्स फोर्स में आन-साइट गार्ड या आफ साइट अभिकरण जैसे कानून प्रवर्तक और मिलिट्री कार्मिक शामिल हो सकते हैं। रिसपॉन्स फोर्स का उत्तरदायित्व दुश्मन को निष्प्रभावी कर देना है। इसमें दुश्मन को भागने पर मजबूर कर देने, उसे पकड़ लेने या दुश्मन को कमजोर कर देना शामिल है। सफलतापूर्वक निष्प्रभावी करने को डिजायन प्रोसेस के उद्देश्यों में घटकों को परिभाषित किया जाना चाहिए और यह लक्ष्य पर आधारित होगा। चोरी के लिए निष्प्रभावन के माध्यम से एडवर्सरी के साइट से भागने या सम्पत्ति तक पहुँचने से रोकने से पहले दुश्मन को रोका जा सकता है। सम्पत्ति तक पहुँचने से रोकने के मामले में यदि एडवर्सरी संपत्ति तक पहुँच जाता है लेकिन स्थल से भागने में सफल होने से पहले रोक दिया जाता है तो यह पीपीएस की विफलता माना जाता है।

रिसपॉन्स फोर्स अन्य विभिन्न कार्य भी कर सकता है। वे अवैध प्रवेश के प्रयास का पता लगा सकते हैं और तत्काल समीक्षा कर सकते हैं। वे एक्सेस कन्ट्रोल प्वाइंट की सुरक्षा कर सकते हैं और उन्हें कर्मचारियों में संदिग्ध व्यवहार का पता लगाने के लिए प्रशिक्षित किया जा सकता है। तैनात होकर और अधिक संख्या में रिसपॉन्स फोर्स आने तक वे दुश्मनों को रोककर रख सकते हैं। यदि उनकी स्थिति जटिल है तो संख्या महत्वपूर्ण होती है।

1.6.5 व्यवधान (Interruption)

दुश्मन को रोकने के महत्व (उपयुक्त स्थान पर समय से सुप्रशिक्षित रिसपॉन्स फोर्स का पहुँचना) पर जोर नहीं दिया जा सकता है। बारीकी से योजना बनाने, प्रशिक्षण और रिसपॉन्स फोर्स की क्षमताओं के परीक्षण पर जोर दिया गया। रिसपॉन्स फोर्स के प्रशिक्षण और आपरेशन के प्रबंधन और सफलतापूर्वक कार्यान्वयन का उद्देश्य ऐसी स्थिति का निर्माण करना है जो रिसपॉन्स फोर्स के सदस्यों की क्षमता को बढ़ाए। कार्य के दौरान कार्य से संबंधित कुशलताओं का अभ्यास करना, उपकरणों सहित अनुरक्षण और आपरेशन से जुड़ी प्रैक्टिस के समान है। जहां तक भौतिक सुरक्षा प्रणाली को कार्यान्वित करने में उपकरण डिजायन, समीक्षा या ह्यूमन परफॉर्मंस के मूल्यांकन का मामला है, भौतिक सुरक्षा प्रणाली-उपकरण युक्त व्यक्ति और प्रक्रिया को सुनिश्चित करना एक आवश्यक कदम है। इससे निष्पादन लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है।



1.6.6 निष्प्रभावन (Neutralization)

दुश्मन के लक्ष्य पूरा होने से पहले दुश्मन को रोकने का कार्य निष्प्रभावन है।

1.6.6.1 निष्प्रभावन उपयोगिता के कारक

चूंकि एडवर्सरी के हमले को निष्प्रभावी करने में रिसपॉन्स फोर्स का प्रभाव इतना महत्वपूर्ण है, इसलिए रिसपॉन्स फोर्स के सदस्यों की बड़ी संख्या होनी चाहिए और उनके पास उपयुक्त हथियार, उपकरण और प्रशिक्षण से युक्त होना चाहिए ताकि आने वाले खतरे को विफल किया जा सके। उनकी भौतिक स्थिति अच्छी होनी चाहिए और प्रक्रिया और इयूटी में सुप्रशिक्षित भी होने चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि उनमें प्रेरणा एवं भावना हो जो दुश्मन को पराजित करने के लिए आवश्यक है। रिसपॉन्स फोर्स की विस्तृत जांच की जानी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित जा सके कि यह अनुक्रिया दल एडवर्सरी को रोकने में सक्षम है।

1.6.7 प्रभावी पीपीएस के प्रमुख पहलु

1.6.7.1 बैलेंस प्रोटेक्शन

प्रत्येक बैरिअर के भेदन का पता लगाने की न्यूनतम संभावना हेतु सुरक्षा की प्रणाली समान होगी और इन बैरिअर में से प्रत्येक को भेदने का समय भी समान होगा। बैलेंस सुरक्षा इस बात का संकेत है कि दुश्मन कब, कैसे या कहां अपना लक्ष्य प्राप्त करने का प्रयास करता है, यह विषय महत्वपूर्ण नहीं है बल्कि उसका सामना भौतिक सुरक्षा प्रणाली के सामान और प्रभावी घटकों से होगा।

1.6.7.2 गहन सुरक्षा (Protection in depth)

भौतिक सुरक्षा की अवधारणा कई स्तरों और विधियों वाली सुरक्षा है, चाहे यह संरचनात्मक या तकनीकी, कार्मिक हो जिसे एडवर्सरी को अपना उद्देश्य हासिल करने के लिए भेदता है। पीपीएस डिजाइन में निम्नलिखित पहलुओं को अवश्य शामिल किया जाना चाहिए ताकि पर्याप्त गहन सुरक्षा मिल सके।



- (क) भौतिक ले-आउट और उप क्षेत्रों के कार्य के अनुसार नाभिकीय सुविधा के तहत पूरे क्षेत्र को भागों में बांटना और तोड़फोड़, चोरी, प्रचालन/सुरक्षा में व्यवधान को ध्यान में रखते हुए प्रत्येक क्षेत्र के लिए सुरक्षा उपाय बजटीय सीमाओं को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए।
- (ख) निम्नलिखित चरणबद्ध रूप से यूनिट/फैसिलिटी या सुविधा के किसी भाग से व्यक्तियों, वाहन और सामग्री को अंदर ले आने या बाहर ले जाने वाले को नियंत्रित करने या अनाधिकृत व्यक्तियों को प्रवेश को रोकने के लिए प्रक्रिया।
- (ग) अनाधिकृत व्यक्तियों या ऐसे अनाधिकृत व्यक्तियों, जो इस ढंग से व्यवहार कर रहे हों जिससे तोड़फोड़ का खतरा हो या नाभिकीय सामग्री का अनाधिकृत रूप से हटाना या वे जो तोड़फोड़ करने का इरादा रखते हैं या नाभिकीय सुविधा को नियंत्रण में लेना चाहते हैं को समय रहते ज्ञात कर लेने की विधियां।
- (घ) सिविल अशांति के कृत्यों से जुड़ी भीड़ गतिविधियों (अंदर से या बाहर से) में शामिल लोगों की बड़ी संख्या का गैर-अनुशासित व्यवहार के प्रति स्वतः अनुक्रिया करने के लिए मानदण्ड।
- (ङ) पर्याप्त रूप से इन खतरों के प्रति अनुक्रिया करने और उल्लंघन करने वालों को कस्टडी में लेने के लिए उपयुक्त सुरक्षा प्राधिकारियों के लिए प्रावधान।

1.6.7.3 ग्रेडिड एप्रोच (Graded approach)

भौतिक सुरक्षा की आवश्यकताएं चरणबद्ध एप्रोच पर आधारित होनी चाहिए। इसमें वर्तमान खतरे का मूल्यांकन, अधिक ध्यान, सामग्री का प्रकार, नाभिकीय पदार्थ के अनाधिकृत रूप से हटाने और नाभिकीय सुविधाओं में तोड़फोड़ या नाभिकीय पदार्थ से जुड़े हुई संभावित परिणाम शामिल हैं। (मूलभूत सिद्धांत एच : ग्रेडिड एप्रोच)

नाभिकीय विस्फोटक डिवाइस में प्रयोग होने वाले नाभिकीय पदार्थ को अनाधिकृत रूप से कब्जे में लेने से चरणबद्ध ढंग से बचाने के लिए नाभिकीय पदार्थ की श्रेणी, नाभिकीय विस्फोट डिवाइस बनाने के लिए पदार्थ की उस श्रेणी को दर्शाती है जो उपयोग में लाने के लिए अधिक जटिल है। श्रेणी-I नाभिकीय पदार्थ की सुरक्षा भौतिक सुरक्षा के सबसे सख्त स्तरों पर की जानी चाहिए। श्रेणी-III से कम नाभिकीय पदार्थ की सुरक्षा विवेकानुसार प्रबंधन विधियों के अनुसार किए जाने की आवश्यकता है।

1.6.7.4 केन्द्रीय अलार्म स्टेशन (सीएएस)/सहायक नियंत्रण (एसीआर)

Central Alarm System (CAS)/ Auxiliary Control Room (ACR)



सीएस एक अधिष्ठापन है जो सुविधा की पूर्ण और सतत एलार्म मानीटरिंग करता है और सुविधाओं, गार्डों के पास मौजूद संचार तंत्र, सुविधा प्रबंधन और रिसर्पॉन्स फोर्स का मूल्यांकन करता है।

सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण सभी स्थानों पर सभी सुरक्षा एलार्म (आडियो/विडियो) उपलब्ध कराए जाने चाहिए और सूचना प्राप्त करने के लिए और कार्रवाई शुरू करने के लिए सुरक्षा कंट्रोल रूम में टर्मिनल होना चाहिए। सभी क्षेत्रों में निगरानी, डिटेक्शन सीसीटीवी/अन्य गेजेट चोने चाहिए। इसे विभिन्न स्तर की सुरक्षा के लिए सुदृढ़ होना चाहिए। इसमें प्रशिक्षित/योग्य सुरक्षा कार्मिक 24x7 मौजूद होने चाहिए। इस नियंत्रण कक्ष का एक्सेस कंट्रोल स्थापित किया जाना चाहिए और केवल प्राधिकृत व्यक्ति को ही अंदर आने की अनुमति होनी चाहिए। कंट्रोल रूम के अंदर सीसीटीवी का प्रावधान होना चाहिए जिसे सुविधा के कंट्रोल रूम या विलोमतः निगरानी की जानी चाहिए। यह भी सलाह भी दी जाती है कि अत्यंत आपात स्थिति के लिए वैकल्पिक सुरक्षा नियंत्रण बनाया जाना चाहिए और रखरखाव किया जाना चाहिए।

एक केन्द्रीकृत एलार्म स्टेशन श्रेणी-I और श्रेणी-II नाभिकीय पदार्थ वाले किसी नाभिकीय सुविधा और/या तोड़फोड़ की संभावना और उच्च विकिरण सीमा वाले नाभिकीय सुविधा के लिए सिफारिश की जाती है।

1.6.7.5 सुरक्षा संस्कृति (Security Culture)

सुरक्षा संस्कृति को अभिलक्षण, स्वभाव, व्यक्ति, संगठन और संस्थान के व्यवहार के रूप में परिभाषित किया जाता है। ये सुरक्षा को सपोर्ट करते हैं तथा सुरक्षा को मजबूत करते हैं। उपयुक्त सुरक्षा संस्कृति का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन को उनके महत्व के अनुसार ध्यान दिया जाता है। सुरक्षा संस्कृति में व्यक्तिगत समर्पण उत्तरदायित्व और किसी ऐसी गतिविधि में लगे सभी व्यक्ति शामिल होते हैं जिनका सुविधा, कर्मचारी और बड़े स्तर पर व्यक्ति की सुरक्षा से संबंध होता है।

भौतिक सुरक्षा के कार्यान्वयन में शामिल सभी संगठनों को सुरक्षा संस्कृति, उसके विकास, इसे पूरे संगठन में प्रभावी ढंग से लागू करने में अपेक्षित प्राथमिकता देनी चाहिए।



1.7 पीपीएस की सस्टैनबिलिटी (Sustainability of PPS)

1.7.1 गुणवत्ता आश्वासन (Quality Assurance)

गुणवत्ता आश्वासन नीति और गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम विश्वास पैदा करने के उद्देश्य से स्थापित और क्रियावित किया जाता है जो भौतिक सुरक्षा की दृष्टि से सभी महत्वपूर्ण गतिविधियों के लिए विशेष रूप से आवश्यक है। यह न केवल रोकथाम के लिए आवश्यक है बल्कि अन्य प्राथमिक कार्यों पर भी लागू होता है। (मूलभूत सिद्धांत : गुणवत्ता आश्वासन)

भौतिक सुरक्षा हेतु गुणवत्ता आश्वासन नीति और कार्यक्रम से यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि भौतिक सुरक्षा प्रणाली को डिजायन, क्रियान्वयन, संचालन और रखरखाव इस ढंग से किया जाना चाहिए कि जोखिम मूल्यांकन या डिजायन आधारित जोखिम को प्रभावी रूप से अनुक्रिया करने में सक्षम हो और यह राज्य के नियमनों, इसके विनियामक और/या निष्पादन आधारित आवश्यकताओं को पूरा करता हो।

गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम प्रोसेस या प्रणाली के माध्यम से डाटा प्राप्त करने के लिए एक व्यवस्था उपलब्ध करता है। इस प्राप्त डाटा को स्टैण्ड और मॉनीटरिंग प्रोसेस या सिस्टम से व्यवस्थित रूप से तुलना की जाती है।

इस कार्यक्रम का उद्देश्य गलतियों और भूल को कम करना है। गुणवत्ता आश्वासन एकीकृत प्रबंधन कार्यक्रम में सुरक्षा से संबंधित सभी गतिविधियां (तकनीकी, प्रक्रियात्मक और प्रशासनिक) शामिल होनी चाहिए और समय-समय पर इनकी समीक्षा और अदतयन किया जाना चाहिए। प्रबंधन कार्यक्रम भौतिक सुरक्षा प्रणाली के विन्यास प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है ताकि इन प्रणालियों को जारी रखा जा सके और परिवर्तन करने के लिए तार्किक निर्णय लिया जा सके।

1.7.2 गोपनीयता (Confidentiality)

सुरक्षा उपायों या संवेदनशील वस्तुओं (नाभिकीय पदार्थ इन्वेंटरी, साइट मैप या उपकरण की विशेष ड्राइंग, विशेष कार्य की डिजायन से संबद्ध विशेषताओं को दर्शाने वाली प्रणाली या डिवाइस, लाक काम्बिनेशन, पासवर्ड और मैकेनिकल की मुख्य डिजायन) की सूचना से आंतरिक व्यक्ति को दुर्भावनापूर्ण कार्य सफलतापूर्वक करने में मदद मिल सकती है। इस सूचना को गोपनीय रखा जाना चाहिए ताकि इन सूचनाओं की एक्सेस की अनुमति उन्हीं के



पास हो जिन्हें इनकी आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, भौतिक सुरक्षा प्रणाली में ऐसी सूचना जिसकी चोरी होने की संभावना हो, उसकी बहुत अधिक सुरक्षा की जानी चाहिए क्योंकि इससे नाभिकीय पदार्थ को कोई अनाधिकृत व्यक्ति हटा सकता है या तोड़फोड़ कर सकता है। कंपार्टमेंटलाइजेशन का अभिप्राय सूचना को अलग-अलग नियंत्रित हिस्सों में बांटना है ताकि दुर्भावनापूर्ण कार्य का प्रयास करने के लिए सभी आवश्यक सूचना को एकत्रित करने से रोका जा सके। इलेक्ट्रॉनिक सूचना पर विशेष ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। गोपनीयता सुनिश्चित करने का अर्थ है कि आंतरिक व्यक्ति को नाभिकीय पदार्थ को अप्राधिकृत रूप से हटाने या तोड़फोड़ करने के लिए अतिरिक्त प्रयास करना होता जब उन्हें रोका या पता लगाया जा सकता था। सुरक्षा के संबंधित सूचना को जानने की आवश्यकता के आधार पर शेयर किया जाना चाहिए।

1.7.3 मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) (Standing Operating Procedure (SOP))

सुरक्षा प्रक्रिया और मानक संचालन प्रक्रिया एकीकृत सुरक्षा प्रणाली का एकीकृत हिस्सा है और सुरक्षा प्रणाली को प्रभावित करने में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी के प्रभारी अपनी सुविधा में अनुपालन किए जाने वाली लिखित विस्तृत सुरक्षा प्रक्रिया तैयार करें और सक्षम प्राधिकारी से विधिवत अनुमोदित करवाएं तथा वे (यूनिट प्रभारी) सुरक्षा तंत्र में प्रत्येक व्यक्ति द्वारा की जाने वाली विस्तृत ड्यूटी की व्याख्या भी करेंगे।

उपकरण/गैजेट पर सुरक्षा दृष्टि से निगरानी करने, उपकरण/गैजेट का दस्तावेजीकरण करने और समय-समय पर आडिट करने के लिए इन रिकार्डों को रखने के लिए मानक संचालन प्रक्रिया तैयार की जानी चाहिए। सिस्टम के लिए की जा रही सभी गतिविधियों के लिए गुणवत्ता आश्वासन हेतु मानक संचालन प्रक्रिया तैयार की जानी चाहिए। यूनिट/फैसिलिटी मानक संचालन प्रक्रिया को जारी करने और इसके आडिट तथा संशोधन की प्रक्रिया भी तैयार रखेगा।

विभिन्न सुरक्षा आकस्मिकता के लिए यूनिट/फैसिलिटी विभिन्न खतरों के परिदृश्य को देखते हुए एक लिखित आकस्मिकता योजना बनानी चाहिए और सुरक्षा बलों को नियमित अंतराल पर अन्य हितधारकों के साथ उन आकस्मिकता योजना का रिहलर्स करना चाहिए। प्रत्येक वर्ष इस आकस्मिकता योजना की समीक्षा की जानी चाहिए और अंतिम रूप दिए जाने से पहले सभी हित धारकों की चिंताओं पर विचार किया जाना चाहिए।



1.7.4 सुरक्षा आडिट (Security Audit)

जांच का उद्देश्य भौतिक सुरक्षा, आईटी नीतियों और अन्य प्रासंगिक नीतियों, निदेशों और मानकों को समर्थन देने के लिए लागू नियंत्रण फ्रेमवर्क की पर्याप्तता व प्रभाविता का मूल्यांकन करना है। सुरक्षा जांच से सुरक्षा प्रणाली व प्रक्रिया में मौजूद कमियों व कमजोरियों का पता चलता है। यह न केवल कमजोरियों और सुरक्षा कमियों को सामने लाती है बल्कि अनुपालन नहीं करने वाले कारणों को भी बताती है।

आईबी की औद्योगिक सुरक्षा निरीक्षण आईएसआई) टीम पूर्वनिर्धारित पठवि यूनिटों/सुविधाओं की समय-समय पर सुरक्षा जांच करवाती है और सुरक्षा व्यवस्थाओं को मजबूत बनाने के लिए अपनी संस्तुतियां प्रस्तुत करती है। इन संस्तुतियों का जितना संभव हो सके उतना अनुपालन करना चाहिए। ऐसी संस्तुतियां जिनका वास्तविक परेशानियों के कारण अनुपालन संभव नहीं है उनके लिए एक वैकल्पिक व्यवस्था करनी चाहिए। जिन संस्तुतियों का अनुपालन नहीं किया गया है उनके लिए एक उचित स्पष्टीकरण दिया जाना चाहिए। आईबी द्वारा की गई संस्तुतियों का अनुपालन नहीं होने के कारण यदि सुरक्षा भंग होती है तो यूनिट/फैसिलिटी प्रमुख जिम्मेदार होंगे। संयुक्त निदेशक आईएस), आईबी को एक अर्ध वार्षिक अनुपालन रिपोर्ट भेजनी होगी जिसकी एक प्रति संयुक्त सचिव पीपीएंडवीएस), एमएचए और आईजी एस), पठवि को भेजनी होगी। यूनिट सुरक्षा प्रमुख आईबी की एएलयू और आईएसआई टीम के साथ इंटरफेस के रूप में कार्य करेंगे।

1.7.5 भेद्यता की जांच (Vulnerability test)

भेद्यता की, किसी परिसंपत्ति या नियंत्रण की कमजोरी होती है जिसे किसी थ्रेट से शोषण किया जा सकता है। भेद्यता की परीक्षण ऐसे सुरक्षा कार्मिक की सजगता को जांचने के लिए किए जाता है जिनकी ड्यूटी पर बोरियत के कारण आराम करने की आदत होती है। यह सुरक्षा प्रणाली में अन्य कमजोरियों को सामने लाने का भी प्रभावी माध्यम है और ये कमजोरियां किए जाने वाले सुधारात्मक उपायों के लिए संकेतक के रूप में कार्य करती हैं। सामान्यतः सुरक्षा प्रमुख द्वारा डिजाइन किए जाने वाली जांच में सुरक्षा को किसी न किसी तरीके, विशेष रूप से धोखे से भंग करने का प्रयास करना शामिल है। इन जांचों को विजिट करने वाली सर्वे टीम या निरीक्षण अधिकारी द्वारा भी कराया जा सकता है। किसी चौकशी की जांच को निम्नलिखित के परीक्षण के लिए डिजाइन किया जाना चाहिए :



- (a) सुरक्षा कार्मिकों द्वारा पहचान और नियंत्रण प्रक्रियाओं का अनुचित प्रवर्तन, जैसे प्रवेश हेतु अनुमति देने के लिए उचित जांच करने में, पहचान पत्रों या अनुमति पत्र या पास की जांच करने या प्रवेश मांगने वाले व्यक्ति की पहचान का पता लगाने, अनाधिकृत व्यक्तियों को रोकने, संदिग्ध व्यक्तियों की तुरंत प्रारंभिक जांच करवाने, सुरक्षा प्रक्रिया के प्रवर्तन या सुरक्षा उल्लंघन को रिपोर्ट करने में विफल होना।
- (b) घुसपैठियों या सुविधा के अन्य कार्मिकों द्वारा बतायी गई झूठी कहानियों पर विश्वास करने या अपर्याप्त प्राधिकरण को स्वीकार करने संबंधी सुरक्षा कार्मिकों की असावधानी
- (c) सुरक्षा कार्मिकों द्वारा सूचना का अनाधिकृत रूप से खुलासा करना

2.1 पीपीएस के उपायों (PPS Measures)

2.1 अनधिकृत प्रवेश का पता लगाना (Intrusion Detection)

2.1.1 वॉच टावर (Watch Towers)

उपयुक्त रूप से डिजाइन और उचित स्थान पर वॉच टावर लगाने से बाहरी परिधि के सुरक्षा घेरे की प्रभाविता महत्वपूर्ण रूप से बढ़ती है। परिधि के निकटवर्ती क्षेत्रों की लगातार चौकसी द्वारा वाच टॉवर की निगरानी करने वाले सुरक्षा कार्मिक यदि कोई संदिग्ध या अनुचित घटना नोटिस करते हैं तो वे इसकी समय पर चेतावनी दे सकते हैं।

जब संयंत्र संवेदनशील हो तो अंदर की परिधि-रोड पर पैदल और वाहन से गश्त करने से गार्ड फोर्स संयंत्र में घुसने वाले व्यक्ति की पहचान कर सकता है। यदि परिधि सुरक्षा घेरे के समीप या अन्यत्र क्षेत्र में निगरानी रखने में बाधा आती है या परिधि के अंदर ब्लाइंड एरिया है तो ब्लाइंड एरिया में वॉच टावर का निर्माण करने की सलाह दी जाती है ताकि सभी क्षेत्रों की तत्परता से निगरानी की जा सके। सुरक्षा दृष्टि से संयंत्र के संवेदनशील क्षेत्रों की निगरानी वॉच टावर से की जा सकती है।

360 डिग्री तक घूमने वाली सर्च लाइट के साथ वॉच टावर की लंबाई से दोपहर और रात में इसके प्रेषण का क्षेत्र बढ़ जाता है। खुले क्षेत्र में स्थित संवेदनशील स्टोर्स पर फोकस करने से यह एक अतिरिक्त सुरक्षा उपाय के रूप में कार्य करता है। वॉच टावर पर चौबीसों घंटे निगरानी की जानी चाहिए। संयंत्र के परिसर में सभी वॉच टावर को किसी संचार माध्यम



जैसे वॉकी-टॉकी सेट या डिस्ट्रेस अलार्म के साथ कंट्रोल रूम से जोड़ा जाना चाहिए। हालांकि सभी टॉवर के पास किसी आकस्मिक स्थिति से निपटने के लिए एक आरक्षित बल होना चाहिए। इन आरक्षित बलों को केंद्रीय रूप से किसी सुविधाजनक स्थान जैसे नियंत्रण कक्ष या समीपवर्ती गेट पर रख सकते हैं। यदि संभव हो तो, सभी टॉवर के बीच परस्पर दृश्यता होनी चाहिए और उनके प्रेषण का क्षेत्र 360 डिग्री होना चाहिए। टावर की लंबाई और उनके बीच का अंतर ग्राउंड के आकार, परिधि घेरे की लंबाई और प्रेषण के क्षेत्र पर निर्भर करेगा। यह अनुभव किया गया है कि प्रतिकूल मौसम और ब्लैक आउट के दौरान वॉच टावर की धारणा लाभप्रद नहीं है। अतः वॉच टावर को ग्राउंड प्रेषण के साथ जोड़ा जाना चाहिए। वॉच टावर का निर्माण केवल परिधि सुरक्षा घेरे के अंदर किया जाना चाहिए।

दो लगातार स्थित टावर के बीच दूरी होने के बावजूद दोनों में परस्पर दृश्यता होनी चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि निकटवर्ती टावरों द्वारा प्रेषण के अधीन रखे गए क्षेत्रों के बीच कोई गैप या ग्रे एरिया नहीं हो। यदि ऐसा कुछ हो तो सुविचारित परस्पर व्यापन इतना होना चाहिए जिससे कि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इन प्रेषण चौकियों पर तैनात सुरक्षा कार्मिक की निगरानी से कोई भी बच कर नहीं जा सके।

परिधि सुरक्षा घेरे के दोनों तरफ के ग्राउंड पर अबाधित दृष्टिक्षेत्र के लिए समय-समय पर विशेष रूप से मॉनसून के दौरान जंगली वीड, झाड़ियों, पेड़ों-पौधों आदि की अनुमेय सीमा के अंदर छंटाई करनी चाहिए। वास्तव में परिधि सुरक्षा घेरे के 25 फीट तक के क्षेत्र में कुछ भी उगने नहीं देना चाहिए क्योंकि ऐसा नहीं करने पर इससे घुसपैठिए को स्वयं को छिपाने या सीमा में अनधिकृत प्रवेध करने में सहायता मिलेगी। इस अबाधित क्षेत्र को क्लियर ज़ोन या नो मैन्स लैण्ड कहते हैं।

किसी वॉच टावर की संरचनात्मक डिजाइन को निम्नलिखित मापदंडों को पूरा करना चाहिए:

- (a) आस-पास के क्षेत्र और वनस्पति पर्यावरण के संबंध में इसकी पर्याप्त लंबाई होनी चाहिए ताकि निकटवर्ती क्षेत्रों के संपूर्ण 360 डिग्री अबाधित दृष्टिक्षेत्र प्राप्त हो सके। सीढ़ी की रेलिंग या आने-जाने के मार्ग में सुविधाजनक रूप से अंतर होना चाहिए ताकि आसानी से ऊपर-नीचे किया जा सके।
- (b) तुरंत और आसान आवागमन के लिए पर्याप्त फ्लोर स्पेस होनी चाहिए।

किसी वॉच टावर को निम्नलिखित सुविधाओं से युक्त होना चाहिए :



- (a) नियंत्रण एवं पर्यवेक्षी स्टाफ के साथ तुरंत संप्रेषण और कम से कम एक वैकल्पिक संप्रेषण सुविधा होनी चाहिए।
- (b) दिन-रात के दौरान दूर के क्षेत्रों के प्रेषण के लिए प्रभावशाली दूरबीन जैसे दृष्टि सहायक ऑप्टिकल एड्स) ।
- (c) रोटेशन की क्षमता वाली हाई इंटेसिटी सर्चलाइट।
- (d) वॉच टावर को गार्ड कर रहे कार्मिकों को हथियार उपलब्ध करवाना।

2.1.2 परिधि/ बाहर व अंदर अनधिकृत प्रवेश का पता लगाने वाले तत्व Perimeter / Outdoor & Interior Intrusion Detection Elements

परिधि सुरक्षा से आशय प्राकृतिक अवरोध या निर्मित किलेबंदी से है जिनका निर्माण घुसपैठियों के प्रवेश को रोकने या आस-पास की सीमा के अंदर बंधकों को रखने के लिए किया गया है।

पेरीमीटर इंड्रूशन डिटेक्शन सिस्टम पीआईडीएस) का प्रयोग बाहरी परिवेश में सुरक्षा घेरे को तोड़ने का प्रयास करने वाले व्यक्ति की मौजूदगी का पता लगाने के लिए किया जाता है। पीआईडीएस योजना के तहत फाइबर ऑप्टिक डिस्ट्रीब्यूटेड अकाउस्टिक सेंसिंग डीएस) प्रौद्योगिकी को विभिन्न उद्योगों की कई कंपनियों द्वारा अपनाया जा रहा है।

पेरीमीटर इंड्रूशन डिटेक्शन सिस्टम मुख्यतः चार प्रकार के होते हैं:-

- (i) बैरियर माउंटेड - फेंस इंड्रूशन डिटेक्शन सिस्टम : फेंस या अन्य प्रत्यक्ष बैरियर में लगा हुआ या जुड़ा हुआ पीआईडीएस उदाहरण फेंस पर डीएस केबल या अन्य मोशन सेंसर)।
- (ii) ग्राउंड-आधारित या ग्राउंड से नीचे: ग्राउंड से नीचे लगायी गयी पीआईडीएस डीएससी केबल या प्रेशर सेंसिटिव केबल या इलेक्ट्रोमैग्नेटिक फील्ड का फिर से प्रयोग किया जा सकता है)
- (iii) फ्री-स्टैंडिंग: ग्राउंड के ऊपर लगाया गया पीआईडीएस जिसे प्रत्यक्ष बैरियर पर लगाने या जोड़ने की जरूरत नहीं है। उदाहरण बायोस्टैटिक माइक्रोवेव लिंक)
- (iv) तेजी से लगाने योग्य (Rapidly Deployable) : पीआईडीएस जिन्हें अस्थायी रूप से लगाने के लिए लगाया गया है। उदाहरण के लिए, किसी मोबाइल एसेट की सुरक्षा करने। पारंपरिक रूप से इसमें मिलिट्री अनुप्रयोग शामिल रहेंगे और इन परिवेश में डीएस सेंसिंग प्रौद्योगिकी को लगाना सफल रहा।



परिधि सुरक्षा उपायों का चुनाव करना (Selection of Perimeter Security Solutions)

किसी पीआईडीएस सिस्टम का चुनाव करने के लिए निम्नलिखित कारकों पर विचार किया जाना चाहिए :

- (a) लैण्डस्केप, फ्लोरा, फॉना और टोपोग्राफिकल फीचर्स
- (b) अन्य प्रकार के उपकरणों या प्रणालियों के साथ एकीकरण
- (c) जलवायु विषयक परिस्थितियां
- (d) स्थानीय नियमन
- (e) खतरों के लिए प्रत्यक्ष बैरियर और सुदृढ़ तंत्र की मौजूदगी
- (f) साइट पर तुरंत तैनात किए जाने वाले रिस्पॉन्स फोर्स की समयसीमा

परिधि में अनधिकृत प्रवेश करने के खतरों के प्रकार:

Types of Threats to Perimeter Intrusion

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है डीएस प्रणालियों से परिस्थितियों को उनके अकाउस्टिक सिग्नेचर के अनुसार वर्गीकृत किया जा सकता है। पारंपरिक तौर से अनधिकृत रूप से प्रवेश करने वाली अधिकांश परिस्थितियों में निम्नलिखित वर्गीकरण के प्रकार आवश्यक हैं:-

- (I) वैयक्तिक आवाजाही: यह सिस्टम चलते हुए व्यक्ति का पता लगा सकता है और पदचाप की निगरानी कर सकता है जिससे यह दौड़ने और चलने में भेद कर पाता है। साथ ही यह दो पैरों वालों (मानव) और चार पैरों वालों (जानवर) के बीच भेद कर पाता है। सामान्यतः चलने के लिए यह केबल के 5 मीटर के अंदर अलर्ट कर सकता है।
- (II) वाहन आवाजाही: वाहनों का उनके इंजन की आवाज के साथ ही ग्राउंड में उनके द्वारा अवमुक्त ऊर्जा के माध्यम से पता लगाया जा सकता है। वाहन के आकार के आधार पर वाहनों का केबल के 10-20 मीटर के अंदर पता लगाया जा सकता है।
- (III) खोदना या छेद करना: खुदायी यदि किसी व्यक्ति द्वारा या किसी मैकेनिकल मशीन द्वारा की जाए तो वह ग्राउंड में रिदमिक और उच्च ऊर्जा अवमुक्त करती है और वह अपनी स्पष्ट छाप छोड़ती है। सामान्यतः इसकी रेंज 5-50 मीटर होती है जो कि मैकेनिकल वाहन के आकार पर निर्भर करती है।



विभिन्न अलार्म की प्रतिक्रिया (Response to Multiple Alarms)

जबकि पीआईडीएस से विभिन्न अलार्म आंधी या भारी बारिश जैसे पर्यावरण संबंधी कारणों से बज सकते हैं, ऑपरेटरों को यह चेताया जाना चाहिए कि विभिन्न अलार्म किसी संभावित घुसपैठ द्वारा जानबूझकर ध्यान भटकाने के लिए भी बजाए जा सकते हैं। अतः इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि कैसे विभिन्न अलार्म को पूरे सिस्टम द्वारा या किसी अलग क्षेत्र में जाम किया जा सकता है और यदि किसी विशेष क्षेत्र के अलार्म को उच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए या नहीं। डीएस सिस्टम के पास प्रत्येक ज़ोन के लिए यूजर कनफिगरेबल अलार्म के साथ विभिन्न स्मार्ट ज़ोन्स को कनफिगर करने की क्षमता है जिसे पर्यावरण संबंधी परिस्थितियों के बदलने के साथ ढाला जा सकता है ताकि ऐसी घटनाओं से कोई परेशानी न हो। यह एक ही बार में विभिन्न घटनाओं का पता लगा सकता है और इससे यह घुसपैठिए के लिए अंदर अनधिकृत प्रवेश करने को और अधिक चुनौतीपूर्ण बना देता है।

केबल को क्षति पहुंचने या तोड़फोड़ से प्रतिरोध (Resistance to damage to cable and sabotage)

जब किसी पीआईडीएस सिस्टम को लूप में कनफिगर किया जाता है तो इसका आशय होता है कि सिस्टम केबल के टूट जाने की स्थिति में भी सिस्टम पूर्ण सुरक्षा कवरेज प्रदान कर सकता है।

2.1.3 फॉल्स और नूसन्स अलार्म (False & Nuisance Alarms)

एक आभासी अलार्म जिसे Nuisance Alarm भी कहा जाता है, किसी आकस्मिक स्थिति की भ्रामक या दोषपूर्ण रिपोर्ट होती है जिससे अनावश्यक भगदड़ की स्थिति बन जाती है और/ या इसके कारण संसाधन ऐसे स्थान पर लाए जाते हैं जहां उनकी जरूरत नहीं है। आभासी अलार्म का आशय विभिन्न अनुप्रयोगों में ऐसे अलार्म सिस्टम से है जो किसी संभावित घटना के बजाए किसी अन्य घटना के कारण बजते हैं। यह जरूरी नहीं कि अलार्म किसी संभावित घटना द्वारा बजने पर आभासी हो परंतु यह इस अर्थ में “आभासी” है कि प्रतिक्रिया दिखाने वाले को अलर्ट नहीं किया जाना चाहिए। इस समस्या के कारण, आभासी अलार्म को असुविधा देने वाला अलार्म भी कहा जा सकता है।

प्रकार

मुख्य रूप से तीन प्रकार के अलार्म होते हैं:



- (a) फाल्स अलार्म
- (b) इनोसेंट अलार्म
- (c) रियल अलार्म

फाल्स अलार्म

बैकग्राउंड रेडिएशन इंटेसिटी में सामान्य सांख्यिकी उतार-चढ़ाव से फाल्स अलार्म बज सकता है। यह समीपवर्ती रेडियो-फ्रीक्वेंसी इंटरफेरेंस से भी हो सकता है किंतु यह समस्या आधुनिक, सुनिर्मित उपकरणों के साथ नहीं है।

इनोसेंट अलार्म

इनोसेंट अलार्म वे अलार्म होते हैं जो रेडिएशन स्तर में वास्तविक बढ़ोतरी के कारण बजते हैं परंतु उन कारणों से नहीं जो किसी असावधान आवाजाही या रेडियोसक्रिय पदार्थों की अवैध तस्करी से बजते हैं। यह अपेक्षा की जाती है कि अधिकांश रियल अलार्म इनोसेंट अलार्म होते हैं जो मरीजों को दिए जाने वाले मेडिकल रेडियो-न्यूक्लाइड्स की उपस्थिति के कारण बजते हैं।

हालांकि प्रयोग किए जाने वाले रेडियोसक्रिय एजेंट्स उदाहरण - थायरॉयड उपचार के लिए आयोडीन, या हार्ट-स्ट्रेस टेस्ट के लिए थैलियम) सामान्यतः अल्पायु के होते हैं, शेष रेडियोसक्रिय सामग्री का मेडिकल प्रक्रिया के दिनों या हफ्तों बाद भी पता लगाया जा सकता है। शील्डिंग कंटेनरों में उच्च रेडियोसक्रिय स्रोत का भी वाहन से निकाले बगैर पता नहीं लगाया जा सकता है और यह प्रक्रिया दैनिक रूप से व्यवहार्य नहीं है।

रियल अलार्म

रियल अलार्म वह अलार्म होते हैं जो a) रेडिएशन की तीव्रता में वास्तविक बढ़ोतरी से बजते हैं; (b) रेडियोसक्रिय सामग्री को असावधानीपूर्वक ले जाने या अवैध तस्करी से बजते हैं। रेडियोसक्रिय सामग्री को असावधानीपूर्वक ले जाने या अवैध तस्करी के निर्धारण के लिए स्थिति का आगे मूल्यांकन किया जाता है।



2.1.4 पता लगाने की संभावना (Probability of Detection) का महत्व Importance of Probability of Detection

घुसपैठिए का पता लगाने में सक्षम सेंसर की यह विशेषता है कि वह पता लगाने की संभावना बता सकता है। पता लगाने की संभावना (POD) की संकल्पना का प्रयोग खामियों का पता लगाने के लिए किए जाने वाले निरीक्षण की क्षमता निर्मित करने के लिए किया जाता है। इसे सामान्य तौर, पर कर्व के रूप में अभिव्यक्त किया जाता है जिसे यह खामियों का पता लगाने की संभावना से संबंधित होता है और यह इसका मापदण्ड और गुण होता है।

पता लगाने की संभावना सुरक्षा की दूसरी परत के रूप में कार्य करती है। इसमें महत्वपूर्ण स्थापनाओं, बॉर्डरों, पोर्ट व एयरपोर्ट के निकास के साथ-साथ ट्रांजिट में विहित पदार्थों की छानबीन करना शामिल है।

इस चरण के दौरान किए गए उपायों में विभिन्न प्रकार के संसूचकों जैसे पोर्ट व बॉर्डरों पर रेडिएशन पोर्टल मॉनिटर (आरपीएम), परिवहन कंटेनरों, डिस्ट्रीब्यूटेड नेटवर्क व वाइड एरिया सर्च, पैसिव रेडिएशन मॉनीटरिंग में संसूचक और/या स्पेशल न्यूक्लियर मटीरियल एसएनएम) की सक्रिय पूछताछ और कार्गो की जांच व अनपैकिंग।

फाल्स अलार्म में कमी लाना (Minimizing False Alarms)

किसी पीआईडीएस के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह न्यूनतम संख्या के फाल्स या न्यूसेंस अलार्म उपलब्ध करवाए। यदि बड़ी संख्या में फाल्स अलार्म मौजूद होंगे तो इससे पीआईडीएस के प्रति संचालक के आत्मविश्वास में तेजी से कमी आ सकती है और इसके परिणामस्वरूप वास्तविक अलार्म पर न ध्यान देने की चूक हो सकती है। आवश्यक फाल्स अलार्म दर (FAS) का इस प्रकार से उल्लेख किया जाना चाहिए जो अनुप्रयोग में सर्वाधिक सार्थक होगी। उदाहरण स्वरूप प्रति दिन प्रति किलोमीटर, अलार्म प्रति 30 दिन प्रति 100 मीटर या अलार्म प्रति शिफ्ट।

2.1.5 डिटेक्शन सेंसर (Detection Sensors)

2.1.5.1 बिजली की बाड़, कंपन (Electric Fences, Vibration)



आज सुरक्षा बाड़ लगाने का अर्थ केवल भौतिक बाधा नहीं रह गया है। आज सुरक्षा बाड़ को न केवल एक बाधा के रूप में कार्य करना चाहिए, बल्कि इसे घुसपैठ के प्रयास पर प्रतिक्रिया करना चाहिए, घुसपैठ को पीछे हटाना चाहिए और प्रवेश समय में काफी देरी करनी चाहिए, क्योंकि यह सभी मानव निगरानी के तहत नहीं है। सुरक्षा पर अधिक ध्यान दिए जाने की जरूरत के कारण, संगठनों को स्वयं को सर्वोत्तम बाधाओं से सुसज्जित रखने की आवश्यकता है।

काम पर बेहतर तकनीक: बिजली की बाड़ प्रणाली सबसे विश्वसनीय और अनुरक्षण में आसान है। यह उच्च वोल्टेज विद्युत आवेगों और कम वोल्टेज को ले जाने वाले तारों से बना एक बाड़ है जो तारों के संपर्क में आने वाले किसी भी घुसपैठिए को घातक झटका देता है। इसके अलावा, तार स्वचालित रूप से एक अलार्म को सक्रिय करते हैं जो क्षेत्र की देखरेख करने वाले सुरक्षा कर्मियों को प्रेषित किया जाता है।

इलेक्ट्रिक बाड़ लगाने के कई तरीके हैं। बाड़ एक आदर्श बाधा प्रदान करने के लिए लंबवत या कोण पर लगाई जा सकती है और चढ़ाई लगभग असंभव करके घुसपैठ बंद कर सकती है। बाड़ को साइट की आवश्यकता, जैसे कुल ऊंचाई, क्षेत्र की लंबाई आदि, के अनुसार बनाया गया है।

इलेक्ट्रिक फेंसिंग सिस्टम अधिक लचीलेपन की अनुमति देता है क्योंकि इसे मौजूदा परिधि बाड़ पर, दीवार की सीमाओं के ऊपर या स्टैंड-अलोन बाड़ के रूप में स्थापित किया जा सकता है।

इलेक्ट्रिक फेंस के बेजोड़ लाभ: इलेक्ट्रिक फेंसिंग सिस्टम के लाभ निश्चित रूप से अवांछित घुसपैठियों को बाहर रखने से कहीं अधिक हैं। एक गैर-घातक बिजली का झटका देने के अलावा, बाड़ एक मनोवैज्ञानिक अवरोध पैदा करती है। इसके और भी लाभ हैं।

आसान स्थापना: इलेक्ट्रिक फेंसिंग सिस्टम को स्थापित करना और इसका अनुरक्षण बहुत आसान है, जिससे समय और कीमती संसाधनों की बचत होती है।

लचीलापन: इलेक्ट्रिक बाड़ बेहद लचीला है, इसे अन्य अलार्म इनपुट के साथ एकीकृत करना आसान है और इसे किसी भी मौजूदा बाड़ पर स्थापित करना भी आसान है।



अलार्म: जब भी कोई घुसपैठिया तारों के संपर्क में आता है, तो बिजली की बाड़ अलार्म या सीसीटीवी कैमरे को चालू कर देती है, जिससे सुरक्षा बढ़ जाती है। हालांकि, जब जानवर तार के संपर्क में आते हैं, तो वे बिजली के झटके से पीछे हट जाते हैं और अलार्म सक्रिय नहीं होता है।

लागत प्रभावशीलता: सुरक्षा की लागत काफी कम हो जाती है। इसके अलावा पारंपरिक बाड़ लगाने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है क्योंकि बिजली की बाड़ एक बेहतर विकल्प के रूप में कार्य करती है।

2.1.5.2 आरएफ-लीकी केबल (RF-Leaky Cable)

आमतौर पर, लीकी समाक्षीय केबल का भूमिगत अनुप्रयोगों या सुरंगों के लिए उपयोग किया जाता है। बाहरी कंडक्टर को सिग्नल लीकेज स्लॉट बनाने के लिए संसाधित किया जाता है ताकि केबल एंटीना के रूप में कार्य करे। आरएफ लीकी केबल इस सिद्धांत पर आधारित हैं कि विद्युत चुम्बकीय तरंगें संकेतों को केबल के चारों ओर लीक करने का कारण बनती हैं। समाक्षीय केबल के बाहरी कंडक्टर पर कृत्रिम प्रक्रिया की जाती है।

2.1.5.3 ऑप्टिकल फाइबर (Optical Fiber)

फाइबर ऑप्टिक्स, या ऑप्टिकल फाइबर, एक ग्लास या प्लास्टिक स्ट्रैंड या फाइबर के द्वारा हल्की पल्स के रूप में सूचना के प्रसारण से जुड़े माध्यम और तकनीक को संदर्भित करता है। फाइबर ऑप्टिक्स का उपयोग लंबी दूरी और उच्च-प्रदर्शन डेटा नेटवर्किंग के लिए किया जाता है।

फाइबर ऑप्टिक्स का उपयोग आमतौर पर दूरसंचार सेवाओं जैसे इंटरनेट, टेलीविजन और टेलीफोन में भी किया जाता है। फाइबर ऑप्टिक्स डेटा को प्रकाश कणों या फोटॉन के रूप में प्रसारित करता है जो फाइबर ऑप्टिक केबल के माध्यम से स्पंदित होते हैं। अपनी यात्रा के दौरान सिग्नल को नवीनीकृत करने या बढ़ाने के लिए, फाइबर ऑप्टिक्स ट्रांसमिशन को कभी-कभी ऑप्टिकल सिग्नल को पुनः उत्पन्न करने के लिए रिपीटर्स की आवश्यकता होती है। आमतौर पर, जैसे-जैसे फाइबर ऑप्टिक केबल की बैंडविड्थ क्षमता बढ़ती है, यह उतना ही महंगा होता जाता है।

2.1.5.4 माइक्रोवेव (Microwave)



प्रौद्योगिकी प्रणाली को बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों और साइट पर बदलती परिस्थितियों के अनुकूल होने में सक्षम बनाती है। अनुकूली थ्रेशोल्ड स्थिर नहीं है, उच्चतम अलार्म थ्रेशोल्ड को बनाए रखने के लिए यह क्षेत्र की स्थितियों जैसे नमी के स्तर, धूल आदि में परिवर्तन के अनुसार बदलता है। विशिष्ट साइट स्थितियों को पूरा करने के लिए सिस्टम को पूर्व-प्रोग्राम किया जा सकता है। आवश्यक कोई भी परिवर्तन माइक्रो प्रोसेसर के मापदंडों को बदलकर किया जाता है। अनुकूली थ्रेशोल्ड तकनीक के कारण झूठे अलार्म नगण्य हैं। इकाइयाँ बदलती क्षेत्र स्थितियों से अनुकूलित होती हैं। अनुकूली थ्रेशोल्ड क्षमता बाड़ पर आवश्यक आवधिक रखरखाव की मात्रा को कम करती है। ऑपरेटिंग पैरामीटर पूर्व निर्धारित हैं और केवल मैनुअल रूप से बदले जा सकते हैं। मौजूदा ऑनसाइट स्थितियों में किसी भी बदलाव के लिए कोई प्रतिक्रिया नहीं है, जिसके परिणामस्वरूप उच्च झूठी अलार्म दर होती है। लगातार झूठे अलार्म को रोकने के लिए सिस्टम को सबसे कम अलार्म थ्रेशोल्ड या सबसे कम संवेदनशीलता की सेटिंग पर सेट करना होगा। सिस्टम में सीमित संख्या में सेटिंग्स हैं, जिनमें परिवर्तन के लिए इलेक्ट्रॉनिक मुद्रित सर्किट बोर्डों में भौतिक परिवर्तन की आवश्यकता होती है। यूनिट के बदलते क्षेत्र की स्थितियों के अनुसार कार्य करने में असमर्थ होने के परिणामस्वरूप झूठे अलार्म उत्पन्न होते हैं। बाड़ जंगली वनस्पति के अतिवृद्धि जैसे कारकों के कारण किसी भी अलार्म पर तुरंत प्रतिक्रिया करेगा, जिसके परिणामस्वरूप तत्काल रखरखाव की जा सकेगी।

2.1.5.5 निष्क्रिय और सक्रिय इन्फ्रा-रेड आईआर) सेंसर Passive & Active Infra-Red (IR) Sensors

IR सेंसर एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जो परिवेश के कुछ पहलुओं को समझने के लिए उत्सर्जित करता है। एक IR सेंसर किसी वस्तु की गर्मी को मापने के साथ-साथ गति का पता लगा सकता है। इस प्रकार के सेंसर इसे उत्सर्जित करने के बजाय केवल अवरक्त विकिरण को मापते हैं और निष्क्रिय IR सेंसर कहलाते हैं। आमतौर पर इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रम में, सभी वस्तुएं किसी न किसी रूप में तापीय विकिरणों को विकीर्ण करती हैं। इस प्रकार के विकिरण हमारी आंखों के लिए अदृश्य होते हैं लेकिन इन्फ्रारेड सेंसर द्वारा पता लगाया जा सकता है। एमिटर केवल एक IR LED (लाइट एमिटिंग डायोड) है और डिटेक्टर केवल एक IR फोटोडायोड है जो IR LED द्वारा उत्सर्जित समान तरंग दैर्ध्य के IR प्रकाश के प्रति संवेदनशील होता है। यह सेंसर मानव की दूरदर्शी इंद्रियों के अनुरूप है, जिसका उपयोग बाधाओं का पता लगाने के लिए किया जा सकता है।

2.1.5.6 डिफिटिंग मेजर Defeating Measures



सुरक्षा में डिफिटिंग मेजर एक क्रिया, उपकरण, प्रक्रिया या तकनीक है जो खतरे, भेद्यता या हमले को कम करने या इसे कम करने से होने वाले नुकसान को कम करके या इसकी पहचान और रिपोर्ट करके इसे कम करने के लिए एक क्रिया, उपकरण, प्रक्रिया या तकनीक है ताकि सुधारात्मक कार्रवाई की जा सके।

डिफिटिंग मेजर का सिद्धांत सुरक्षा जोखिम को निम्न द्वारा अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित करना है,

- ए) जोखिम कम करके
- बी) एक समग्र जोखिम प्रबंधन और अनुपालन प्रक्रिया का आकलन, योजना, डिजाइन और कार्यान्वयन
- सी) नए और उभरते खतरों के बारे में सतर्क रहकर, और सुरक्षा प्रणालियों को अपग्रेड करने और उन्हें रोकने के लिए अपग्रेड करके।
- डी) भेद्यता और प्रतिवाद
- ई) प्रतिकूल अनुक्रम आरेख
- एफ) सुरक्षा घटनाओं के लॉग
- जी) गश्त के लॉग कमजोरियों और उल्लंघनों का पता लगाना)
- एच) वार्षिक जोखिम विश्लेषण

प्रतिकूल अनुक्रम आरेख एक विशिष्ट प्रकार के खतरे से संबंधित हैं जो अपने लक्ष्य तक पहुंच प्राप्त करने के लिए घुसपैठ का उपयोग करते हैं।

संगठन की सबसे मूल्यवान और महत्वपूर्ण संपत्ति दृष्टिगोचर नहीं होते हैं। लक्ष्य में प्रवेश करने के लिए, प्रतिपक्षी को संपत्ति के बाहर से विभिन्न द्वारों, दरवाजों, गलियारों और फिर अंत में लक्ष्य तक अपना रास्ता बनाना चाहिए। प्रतिपक्षी मार्ग और बाधाओं के माध्यम से प्रवेश करने का प्रयास करेगा। अधिकांश प्रतिपक्षी, यदि संभव हो तो, बिना पता चले फिर से अपना रास्ता बनाने की योजना बनाते हैं।

घुसपैठ तीन प्रकार के होते हैं:

1. प्रवेश करने के लिए भारी बल प्रयोग करने वाले



2. चुपके से प्रवेश करने वाले।
3. प्रवेश करने के लिए संगठन के सामान्य संचालन का उपयोग करने वाले।

जाहिर है, इनमें से प्रत्येक प्रकार की पता लगाने, मूल्यांकन और प्रतिक्रिया के लिए अलग-अलग आवश्यकताएं हैं। प्रतिक्रिया बल का सामना करते समय ये तीन प्रकार स्वयं को दो मुख्य प्रकारों के रूप में भी प्रस्तुत करते हैं।

(ए) जो शांति से आत्मसमर्पण करेंगे या भागने की कोशिश करेंगे।

(छोटे अपराधी और कुछ हिंसक अपराधी)

(बी) जो मध्यम बल के साथ विरोध करेंगे।

(आतंकवादियों को छोड़कर कोई भी थ्रेट देने वाला)

(सी) जो जबरदस्त ताकत के साथ विरोध करेंगे।

(आतंकवादी, हिंसक अपराधी, आर्थिक या छोटे अपराधी)

खराब उपाय, न तो वे किस दिशा में जाते हैं या प्रतिक्रिया अधिकारी द्वारा सामना किए जाने पर वे कैसे प्रतिक्रिया करेंगे, अनुमानित रूप से कार्य नहीं कर सकते हैं।

साधारण विरोधी शायद ही कभी पता लगाने और प्रतिक्रिया के डर से प्रवेश करने में लंबा समय लेता है। आमतौर पर वे अपराध स्थल को बेतरतीब कर देते हैं।

घुसपैठ की थ्रेट देने वाले से निपटने की कुंजी है उनका जल्द से जल्द पता लगाना और उन्हें अपने इच्छित लक्ष्य तक पहुंचने से पहले एक बेहतर प्रतिक्रिया के द्वारा रोकना। ऐसा न करने पर, आप उनका पता लगा सकते हैं और उनके बाहर निकलने पर बेहतर प्रतिक्रिया कर सकते हैं।

उन सुविधाओं के लिए जहां संपत्ति के क्षति से अस्वीकार्य परिणाम हो सकते हैं, जैसे कि महत्वपूर्ण स्थापना या परमाणु ऊर्जा संयंत्र। इसके लिए हाई-टेक पीपीएस के साथ एक मजबूत त्वरित प्रतिक्रिया बल की आवश्यकता है।

विभिन्न प्रकार की कमजोरियों के लिए अलग-अलग उपाय लागू होंगे। उदाहरण के लिए बिजली की बाड़, कंपन संसर, आरएफ लीक केबल, ऑप्टिकल फाइबर केबल।



2.2 आकलन निगरानी और संचार (Assessment Monitoring & Communication)

2.2.1 मैनुअल असेसमेंट बनाम सीसीटीवी कैमरा

सीसीटीवी निगरानी प्रणाली घुसपैठ की घटनाओं की प्रतिक्रिया की योजना बनाने में आपातकालीन टीम, कानून प्रवर्तन सुरक्षा प्रबंधकों और अन्य सुरक्षा विशेषज्ञों को सहायता प्रदान करती है। हालांकि सिस्टम का प्रभावी अनुप्रयोग उन कर्मियों की क्षमताओं और सीमाओं पर निर्भर करता है जो सीसीटीवी से प्राप्त संकेतों या फुटेज का आकलन करते हैं।

सीसीटीवी प्रौद्योगिकियों में कैमरा, लेंस, मॉनिटर, मल्टीप्लेक्सर्स, रिकॉर्डर, ट्रांसमिशन सिस्टम और इंटरनेट प्रोटोकॉल आईपी) आधारित सिस्टम शामिल हैं। वीडियो एनालिटिक्स और प्रोग्रामेटिक जैसे डिजाइन, डेटा स्टोरेज और रिटेंशन, साइबर सुरक्षा रणनीतियों और सिस्टम इंटीग्रेशन का अवलोकन सीसीटीवी कैमरा सिस्टम का अनिवार्य हिस्सा है। इस तरह के प्रयास केवल उन विशेषज्ञों के परामर्श से किए जाने चाहिए जो सीसीटीवी प्रौद्योगिकियों में अनुभव नियंत्रण और निगरानी के लिए व्यापक सीसीटीवी सिस्टम की योजना, परीक्षण, संचालन और रखरखाव के विभिन्न चरणों में अनुभवी हैं।

एक घुसपैठिया हानि/लाभ आकलन के आधार पर हमले का रास्ता चुनता है। यदि पता लगाने या हिरासत आशंका) का जोखिम बहुत अधिक है, तो वह दूसरा रास्ता चुनता है। इसके अलावा, सभी घुसपैठियों के पास उच्च स्तर की प्रेरणा नहीं होती है। इन संभावित अपराधियों से उच्च बाड़ और अन्य सामान्य बाधाओं से आसानी से छुटकारा पाया जाता है। प्रतिरोध और विलंब नियंत्रण दो सामान्य श्रेणियों में आते हैं: स्थान और बाधाएं। इसलिए घुसपैठिए के रास्ते का मैनुअल मूल्यांकन उचित तरीके से किए जाने की आवश्यकता है।

हालांकि संरचना स्थानों का विश्लेषण जोखिम के स्तर को निर्धारित करने में मदद करता है। जोखिम भरे स्थानों में निम्नलिखित में से एक या अधिक होते हैं:

- ए) उच्च पैदल यात्री यातायात
- बी) उच्च वाहन यातायात
- सी) साइट के क्षेत्रों की अस्पष्ट दृश्यता
- डी) सुरक्षा कर्मियों की कम या अप्रभावी उपस्थिति
- ई) अस्थिर/भ्रष्ट राजनीतिक या कानूनी वातावरण
- एफ) अत्यधिक श्रमिक अशांति



जी) सामान्य रूप से अहानिकर माना जाने वाला क्षेत्र

2.2.2 सामान्य क्षेत्र सीसीटीवी निगरानी प्रणाली General Area CCTV Surveillance Systems

निगरानी का उपयोग सरकारों द्वारा खुफिया जानकारी एकत्र करने, अपराध की रोकथाम, किसी प्रक्रिया, व्यक्ति, समूह या वस्तु की सुरक्षा या अपराध की जांच के लिए किया जाता है।

निगरानी के चार बुनियादी घटक

1) संग्रह: सीसीटीवी कैमरों को वायरलेस संचार लिंक या निजी समाक्षीय केबल रन के माध्यम से मॉनिटर पर भेजा जाता है, जो उन्हें बंद सर्किट बनाता है। कुछ सीसीटीवी सिस्टम के जरिए हम जूम इन और मूवमेंट को ट्रैक कर सकते हैं।

2) विश्लेषण: वीडियो सामग्री का विश्लेषण कई दीवानी, आपराधिक और निजी जांचों में इस्तेमाल किया जाने वाला एक आवश्यक उपकरण बन गया है और कई मामलों में महत्वपूर्ण साबित हुआ है। सार्वजनिक और निजी दोनों जगहों पर हर दिन कई घटनाएं कैमरों द्वारा कैद की जाती हैं। ये घटनाएं स्वास्थ्य और सुरक्षा के मुद्दों, यातायात दुर्घटनाओं से लेकर घातक अपराधों तक होती हैं और इसमें कई दिनों या हफ्तों में कई व्यक्तियों, वस्तुओं और वाहनों की ट्रैकिंग और तुलना करना शामिल हो सकता है।

3) प्रसार: सीसीटीवी सिस्टम में, अतिव्यापी सामग्री के साथ कई स्रोतों से डेटा एकत्र किया जाता है, जो ज्यादातर बेमानी होता है और इसमें सूचनात्मक और अप्रभावी दोनों सामग्री होती है। इसलिए, प्रभावी डेटा संग्रह की आवश्यकता है जिसके लिए छवि प्राथमिकताकरण विधियों का उपयोग किया जा सकता है। सीसीटीवी निगरानी प्रणाली में एक अन्य प्रमुख मुद्दा सही निर्णय लेने के लिए महत्वपूर्ण डेटा की प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षित डेटा प्रसार है। सीसीटीवी कैमरे द्वारा सूचनात्मक डेटा एकत्र करने के बाद, यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि नियंत्रण कक्ष द्वारा कोई कार्रवाई करने के लिए या विभिन्न सुरक्षा बलों या विभागों जैसे पुलिस या फायर ब्रिगेड को अलर्ट सिग्नल देने के लिए सही और प्रामाणिक डेटा प्राप्त होता है। इसका मतलब है कि सीसीटीवी निगरानी प्रणाली में सुरक्षित डेटा प्रसार की महत्वपूर्ण भूमिका है।



4) प्रतिक्रिया: त्वरित प्रतिक्रिया बल को तैनात करके एकीकृत कमांड पोस्ट यूसीपी) के तहत अलार्म और प्रतिक्रिया का आकलन करें।

2.2.3 अलार्म आकलन और रिकॉर्डिंग (Alarm Assessment & Recording)

जब किसी व्यक्ति द्वारा यह निर्धारित किया जाता है कि अलार्म, घटना स्थल पर वास्तविक खतरे या उपद्रव अलार्म के कारण सक्रिय हुआ है, तब अलार्म आकलन से संसूचन/पता लगाने की प्रक्रिया पूरी होती है।

आकलन का उद्देश्य (Purposes of Assessment)

- (ए) प्रत्येक संसर अलार्म घटना का कारण निर्धारित करें, जिसमें अलार्म का स्रोत वास्तविक खतरा है या उपद्रव अलार्म, यह निर्धारित करना शामिल है।
- (बी) घुसपैठ के बारे में पूरक जानकारी प्रदान करें, जैसे कौन, क्या, कहाँ और कैसे।

अलार्म आकलन यह घटना-संचालित आकलन है जो अलार्म द्वारा मानव का ध्यान घटना के निगरानी दृश्य पर निर्देशित करता है। मानव ऑपरेटर द्वारा अपवाद अलार्म का आकलन एक कुशल तरीका है। अधिकृत कार्मिक वीडियो अलार्म आकलन प्रणाली का उपयोग करते हुए दूरस्थ स्थानों पर संसर अलार्म का तेजी से आकलन कर सकते हैं। आकलन प्रणाली में रिमोट संसर क्षेत्रों में कई कैमरा, स्थानीय और विभिन्न ट्रांसमिशन पर डिस्प्ले मॉनिटर, स्विचिंग और रिकॉर्डिंग सिस्टम समाहित है। एलिवेटेड टावरों के भीतर गार्डों का या भेजे गए गश्ती दल का उपयोग बिना विलंब आकलन करने के लिए किया जा सकता है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि गार्ड को खतरनाक क्षेत्र पर प्रतिक्रिया दिखाने और आकलन करने में कितना समय लगता है। पेट्रोलिंग के द्वारा आकलन से विलंब का कारण ज्ञात हो सकता है और आकलन के प्रति त्वरित प्रतिक्रिया की जा सकता है।

घटना का पता लगाने के लिए मानव निगरानी का उपयोग करता है। अलार्म घटना के कारण का निर्धारण करने के लिए निगरानी की जाती है। चूँकि अपवाद घटनाओं के लिए मनुष्यों के पास बेहतर प्रतिक्रिया और एकाग्रता का स्तर होता है, गतिविधि को ऑपरेटर के ध्यान में लाया जाता है और ऑपरेटर को प्रक्रियाओं के एक विशिष्ट सेट को निष्पादित करना चाहिए। रिकॉर्ड किए गए वीडियो के बिना, अलार्म के बारे में जानकारी प्राप्त करने में जितना अधिक समय लगता है, उतना ही सही आकलन करने की संभावना कम हो जाती है।



अलार्म आकलन के तरीके (Methods of Alarm Assessment)

- (1) एलिवेटेड टावरों में रिस्पांस फोर्स गार्ड) द्वारा या पेट्रोलिंग द्वारा
- (2) स्थानीय अलार्म स्टेशन पर प्रदर्शित प्रत्येक सेंसर क्षेत्र के वीडियो कवरेज को देखने वाले ऑपरेटरों द्वारा।

मुख्य कंपोनेंट (Major Components)

- (1) भौतिक दृश्य की छवि को इलैक्ट्रीकल सिग्नल में बदलने के लिए कैमरा और लेंस
- (2) कैमरा और लेंस के लिए पर्याप्त तीव्रता के साथ व अलार्म स्थान को समान रूप से प्रकाशित करने के लिए प्रकाश व्यवस्था।
- (3) रिमोट कैमरों को स्थानीय वीडियो मॉनिटर से जोड़ने के लिए ट्रांसमिशन सिस्टम ताकि वीडियो सिग्नल पर कोई अनुचित प्रभाव न पड़े,
- (4) मॉनिटर और वीडियो रिकॉर्डर सहित कैमरों से कई वीडियो सिग्नल को जोड़ने के लिए वीडियो स्विचिंग उपकरण।
- (5) किसी घटना का रिकॉर्ड तैयार करने के लिए वीडियो रिकॉर्डिंग सिस्टम।
- (6) आउटपुट डिस्प्ले पर सिग्नल को विजुअल सीन में बदलने के लिए वीडियो मॉनिटर।
- (7) अलार्म सेंसर सिस्टम और अलार्म असेसमेंट सिस्टम के बीच इंटरफेस करने के लिए एक वीडियो कंट्रोलर।

2.2.4 सिक्योरिटी लाइटिंग (Security Lighting)

उद्देश्य

- (i) घुसपैठियों का शीघ्रता से पता लगाने के लिए,
- (ii) ब्रेक-इन-प्रयासों के खिलाफ मनोवैज्ञानिक प्रतिरोध पैदा करने के लिए,
- (iii) दिन के उजाले के दौरान सुरक्षा का स्तर प्रदान करने के लिए,
- (iv) अतिरिक्त सुरक्षा कर्मियों को कम करना और निश्चित घुसपैठिए द्वारा आश्चर्य और छिपने की संभावना को कम करते हुए बाहर निकलने वाले कार्मिकों को अधिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए.



सामान्यतया, अधिकृत प्रवेश द्वारों और आपात स्थितियों में पहचान और निरीक्षण को छोड़कर, चालू/कार्यशील रोशनी की तुलना में सुरक्षा प्रकाश में कम तीव्रता की आवश्यकता होती है। किसी फैसिलिटी का प्रत्येक क्षेत्र उसके भौतिक ले आउट, इलाका, जलवायु परिस्थितियां और आवश्यक सुरक्षा स्तर के आधार पर अपनी विशेष समस्याएं उजागर करता है। आदर्श/अनुकूल प्रकाश व्यवस्था वह होती है जो घुसपैठिए की छाया को समाप्त करती है, और सुरक्षा कर्मियों को काफी दूर से स्पष्ट रूप से देखने में सक्षम बनाते हुए घुसपैठिए को उग्र रोशनी से अंधा कर सकती है। स्पष्ट रूप से प्रकाश व्यवस्था को अन्य उपायों के साथ नियोजित किया जाना चाहिए जैसे कि निश्चित सुरक्षा चौकियां, गश्ती, बाधाएं और अलार्म। अच्छी सुरक्षात्मक प्रकाश व्यवस्था प्राप्त करने के लिए सीमावर्ती क्षेत्रों पर समान रूप से पर्याप्त प्रकाश व्यवस्था, घुसपैठिए की आंखों में उग्र/चमकदार रोशनी और सुरक्षा गश्ती मार्गों पर अपेक्षाकृत कम रोशनी होनी चाहिए। लंबी दूरी पर देखने के अलावा सुरक्षा कर्मियों को कम अंतर पर गतिविधियों को देखने में सक्षम होना चाहिए, जैसे कि छाया-आकृति की अस्पष्ट रूपरेखा जो केवल कुछ सेकंड के लिए उजागर हो सकती है और उन्हें घुसपैठिए को खोजने में सक्षम होना चाहिए। उच्च स्तरीय प्रकाश से इन सभी क्षमताओं में सुधार हो सकता है।

सुरक्षा प्रकाश व्यवस्था प्रदान करने की योजना में, पहले घुसपैठिए और पृष्ठभूमि के बीच उच्च प्रकाशीय निरूपण / विरोधाभास पर विचार होना चाहिए। मुख्य रूप से स्थापनाओं और इमारतों के आसपास जहां साफ कंक्रीट, हल्के से चित्रित सतह या घास की प्रबलता होती है उसकी तुलना में अंधेरे या गंदी सतहों या छलावरण प्रकार की चित्रित सतहों पर समान रोशनी पैदा करने के लिए अधिक प्रकाश की आवश्यकता होती है। रोशनी का स्तर बढ़ाकर क्षीण विरोधाभासों में अंतर करने की प्रेक्षक की क्षमता में काफी सुधार किया जाता है। जब घुसपैठिया अपनी पृष्ठभूमि से अपेक्षाकृत धुंधला दिखाई देता है, तो देखनेवाले को मुख्य रूप से उसकी छाया-आकृति दिखती है। यदि छाया-आकृति पर लाईट फिनिश का प्रयोग किया जाए तो गहरे रंग के कपड़ों पर निर्भर रहने वाले घुसपैठियों को मूर्ख बनाया जा सकता है। कम खर्च के साथ परिधि बाड़ के बाहर सफेद पट्टी की आठ फुट की पट्टी, या हल्के रंग की दीवार बेहतर दृश्यता प्रदान करेगी। आस-पास और स्थापना के भीतर व्यापक रोशनी प्रदान करके निरीक्षण / अवलोकन हेतु अच्छी स्थितियां निर्मित की जा सकती हैं, जिसकी सहायता से घुसपैठियों को देखा जा सकता है।



सिक्योरिटी लाइटिंग के प्रकार (Types of Security lighting)

सुरक्षा प्रकाश व्यवस्था के निम्न चार प्रकार हैं :

(ए) निरंतर प्रकाश व्यवस्था: यह सबसे आम प्रणाली है। इसमें अंधकार की अवधि के दौरान प्रकाश के अतिव्यापी शंकुओं के साथ निश्चित रौशनी की एक श्रृंखला से किसी दिए गए क्षेत्रों में लगातार प्रकाश की व्यवस्था की जाती है। निरंतर प्रकाश व्यवस्था को नियोजित करने के दो प्राथमिक तरीके हैं :- उग्र प्रकाश-प्रक्षेपण और नियंत्रित प्रकाश व्यवस्था।

(बी) उग्र प्रकाश प्रक्षेपण प्रकाश व्यवस्था (ग्लेअर प्रोजेक्शन लाइटिंग): जहां आसपास के क्षेत्र में निर्देशित रौशनी की चमक से परेशानी नहीं होगी और निकटवर्ती संक्रिया क्षेत्र में हस्तक्षेप नहीं होगा वहां यह विधि उपयोगी है। यह संभावित घुसपैठिए के लिए हतोत्साह करनेवाला है क्योंकि इससे उसके लिए क्षेत्र के अंदर देखना मुश्किल हो जाता है। यह चौकीदार या गार्ड को अपेक्षाकृत अंधेरे में रखकर उसकी रक्षा भी करता है जबकि उसे परिधि से काफी दूरी पर घुसपैठियों को देखने में सक्षम बनाता है। तेज़ रौशनी वाली लाइट/फलडलाइट्स इस पद्धति की पसंदीदा प्रकाश व्यवस्था है जो प्रकाश का बैंड प्रदान करती हैं, उसका क्षैतिज कोणीय फैलाव बहुत बढ़िया है और जो नीचे की ओर बीम को प्रतिबंधित करते हुए संभावित घुसपैठिए पर उग्र प्रकाश को निर्देशित करती है।

(सी) नियंत्रित प्रकाश व्यवस्था (Controlled Lighting) : जहां आसपास की विशेषताओं या महामार्ग, रेलमार्ग, जलमार्ग या हवाई अड्डों के कारण परिधि के बाहर रौशनी वाली पट्टी की चौड़ाई को सीमित करना आवश्यक हो सकता है, वहां नियंत्रित रौशनी की आवश्यकता होगी। नियंत्रित प्रकाश व्यवस्था में, रौशनी वाली पट्टी की चौड़ाई को नियंत्रित किया जा सकता है और विशेष आवश्यकता को पूरा करने के लिए समायोजित किया जा सकता है, जैसे बाड़ के अंदर एक विस्तृत पट्टी की रौशनी और बाहर एक संकीर्ण पट्टी या दीवार या छत की फलडलाइटिंग। यह विधि अक्सर सुरक्षा कर्मियों को या तो प्रकाश में उजागर करती है या छाया-आकृति में बदलती है क्योंकि वे अपने मार्गों पर गश्त करते हैं।

(डी) स्टैंड बाय लाइटिंग: इस प्रणाली का लेआउट ऊपर वर्णित निरंतर प्रकाश के समान है। हालाँकि, लैंप लगातार नहीं जलते हैं, लेकिन या तो स्वचालित रूप से या मैनुअल रूप से केवल ऐसे समय पर चालू होते हैं जब सुरक्षा कर्मियों या अलार्म सिस्टम द्वारा संदिग्ध गतिविधि का पता लगाया जाता है या संदेह होता है।



(ई) मोबाइल लाइटिंग: इस प्रकार की प्रणाली में मैनुअल रूप से संचालित चल सर्चलाइट होते हैं जो अंधेरे में या किसी विशेष क्षेत्र में जरूरत पड़ने पर ही रोशन किए जा सकते हैं।

(एफ) आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था: इस प्रकार की प्रणाली उपरोक्त में से किसी एक या सभी प्रणालियों का प्रतिरूप हो सकती है। इसका उपयोग बिजली की विफलता या अन्य आपात स्थितियों के समय तक सीमित है जो सामान्य प्रणाली को निष्क्रिय कर देते हैं। यह एक वैकल्पिक बिजली स्रोत पर निर्भर करता है, जैसे कि स्थापित या पोर्टेबल जनरेटर या बैटरी। कहने की जरूरत नहीं है कि सभी परिधि प्रकाश स्रोतों में बैकअप पावर स्रोत होना चाहिए ताकि यदि कोई ब्लैकआउट होता है तो भौतिक सुरक्षा व्यवस्था का यह महत्वपूर्ण भाग सामान्य दक्षता के साथ कार्य करना जारी रख सकता है। सुविधा की विशिष्ट आवश्यकताओं के आधार पर, एक से अधिक बैकअप पावर स्रोत वांछनीय हो सकते हैं।

सुरक्षा प्रकाश को फोटो इलेक्ट्रॉनिक सेल्स, समयबद्ध स्विच या मैनुअल रूप से फोटोइलेक्ट्रिक सेल्स द्वारा सक्रिय किया जा सकता है, जो निश्चित आसपास की प्रकाश सीमा प्राप्त होने पर स्वचालित रूप से रोशनी चालू और बंद कर देते हैं, बिजली की विफलताओं के कारण उन्हें प्रभावित नहीं करते हैं। समयबद्ध स्विच भी काफी अच्छी तरह से काम करते हैं, हालांकि वे बिजली कटौती की चपेट में होते हैं। यदि समयबद्ध स्विच समग्र कम्प्यूटरीकृत सुरक्षा प्रणाली से जोड़े जाते हैं तो वे अवैध व्यक्ति द्वारा की गई छेड़छाड़ के प्रति अतिसंवेदनशील हो जाते हैं। मैनुअल स्विच कंप्यूटर एक्सेस से दूर रहते हैं लेकिन किसी भी अन्य प्रकार के स्विच की तुलना में इनके साथ आसानी से छेड़छाड़ की जा सकती है इसलिए उन्हें ऐसी जगह लगाना चाहिए जहां वैध कर्मचारी उन तक पहुंच सकें।

प्रकाश स्रोतों के प्रकार

सुरक्षा उद्देश्यों के लिए उपयोग की जाने वाली पांच मानक प्रकार की रोशनी हैं: उद्दीप्त रोशनी, प्रतिदीप्त रोशनी, गैसीय-निर्वहन लैंप, क्वार्ट्ज लैंप, सक्रिय अवरक्त रोशनी/एक्टिव्ह इनफ्रारेड लाइट और एलईडी रोशनी।

उद्दीप्त रोशनी/इन्कन्डेसन्ट लाइट्स: ये आमतौर पर घरों में उपयोग किए जाने वाले प्रकार हैं और स्विच चालू होने पर तुरंत प्रकाश करते हैं। अपेक्षाकृत ये सस्ते, वाट क्षमतावाले और अक्सर आंतरिक परावर्तक कोटिंग और प्रकाश को केंद्रित करने या फैलाने के लिए इनमें अंतर्निर्मित लेंस होते हैं। उन्हें शेड में जोड़ा जा सकता है या समान परिणाम उत्पन्न करने



वाले फिक्सचर में स्थापित किया जा सकता है। कई प्रकार की उद्दीप्त रोशनी बड़े पैमाने पर सुरक्षा आवश्यकताओं की विविधता के अनुरूप हो सकती हैं।

प्रतिदीप्त प्रकाश/फ्लोरोसेंट लाइट्स: फ्लोरोसेंट लाइट्स और फिक्सचर्स भी उचित मूल्य पर आसानी से प्राप्त किए जा सकते हैं। चूंकि उनमें अधिक क्षमता है, इसलिए उन्हें संचालित करने में लागत भी कम आती है। जब भी थोड़े समय के लिए तत्काल प्रकाश की आवश्यकता होती है, तो फ्लोरोसेंट और उद्दीप्त रोशनी दोनों ही सबसे अच्छा विकल्प हैं।

गैसीय निर्वहन/डिस्चार्ज लैंप: गैसीय निर्वहन प्रकाश पारा वाष्प या सोडियम वाष्प लैंप को संदर्भित करता है। दोनों प्रकार भी उद्दीप्त या फ्लोरोसेंट लैंप की तुलना में अधिक कार्यक्षम और लंबे समय तक जीवित रहते हैं, कम दबाव वाले सोडियम वाष्प उन सभी में सबसे अधिक कार्यक्षम होते हैं। नीले-हरे रंग की रोशनी का उत्सर्जन करने वाले पारा वाष्प लैंप को आंतरिक और बाहरी प्रकाश व्यवस्था के लिए व्यापक रूप से पसंद किया जाता है, विशेषतया जहां लोग काम कर रहे हों। सोडियम वाष्प लैंप धूमिल क्षेत्रों को प्रकाश देने का एक अनुकूल साधन है, क्योंकि सफेद रोशनी की तुलना में इससे निकलने वाली पीली या सुनहरी रोशनी कोहरे में बेहतर तरीके से प्रवेश करती है। दूसरी ओर, गैसीय-निर्वहन लैंप में एक चाप/आर्क पर प्रहार करने के लिए उच्च प्रारंभिक वोल्टेज होना चाहिए। इसलिए, ठंडा होने पर उन्हें प्रकाशित होने में दो से पांच मिनट लगते हैं और गर्म होने पर फिर से प्रकाश करने में भी अधिक समय लगता है, उदाहरण के लिए बिजली के अवरोध के बाद। बाहरी प्रकाश व्यवस्था के लिए वाष्प लैंप का उपयोग सबसे अच्छा है जो शाम को प्रकाशित किया जाता है और पूरी रात रहता है।

डी) क्वार्ट्ज लैंप: क्वार्ट्ज लैंप उपरोक्त दोनों प्रकारों की उत्कृष्टता को मिलाकर बने हैं। वे एक अत्यंत चमकदार सफेद रोशनी का उत्सर्जन करते हैं जो उत्कृष्ट दृश्यता प्रदान करती है और 1500 वाट के क्वार्ट्ज लैंप, उद्दीप्त लैंप की तरह जल्दी से चालू हो जाते हैं, ये परिधि बाधाओं और ज्ञात परेशानी वाले स्थानों में प्रकाश के उत्कृष्ट विकल्प हैं, हालांकि माना जाता है कि उन्हें संस्थापित करना बहुत अधिक महंगा है।

(ई) सक्रिय अवरक्त रोशनी/एक्टिव इन्फ्रारेड लाइट्स: मानव की आंखों के लिए, सक्रिय अवरक्त प्रकाश अदृश्य है। तथापि थर्मो ग्राफिक गॉगल्स या साइबर आइज़ से संवर्धित किसी व्यक्ति के लिए, सक्रिय इन्फ्रारेड स्पॉटलाइट क्वार्ट्ज लैंप की तरह प्रकाशित होती है। इस तरह के दृष्टि संवर्धन के बिना कोई घुसपैठिया सक्रिय इन्फ्रारेड लैंप के प्रकाश के माध्यम से चल सकता है और इस तरह के सुरक्षा उपायों से पूरी तरह अनजान हो सकता है, लेकिन



सही क्षमताओं वाले कर्मियों, जिनकी थर्मो ग्राफिक दृष्टि में वृद्धि हुई है, उचित कार्रवाई करने के लिए अच्छी तरह से देख सकते हैं ।

2.2.5 संचार के तरीके और प्रणालियाँ (Communication Methods & Systems)

2.2.5.1 वायरलेस संचार वीएचएफ)

गुण:

- (i) महत्वपूर्ण संचार अनुप्रयोग हेतु वायरलेस संचार प्रणाली का उपयोग किया जाता है।
- (ii) कॉल, ग्रुप कॉल और व्यक्तिगत कॉल प्रसारित करने के लिए उपयोगी।
- (iii) इस प्रणाली में स्ट्रैम्बलिंग विधियों का उपयोग करके आवाज को सुरक्षित किया जा सकता है।
- (iv) यह लगभग 5 से 50 किलोमीटर की सीमा में विस्तृत क्षेत्र कवरेज प्रदान करता है।

अवगुण:

- (i) वीएचएफ को प्रदान की जाने वाली सुरक्षा बहुत सीमित है।
- (ii) आवाज की गुणवत्ता बहुत सारे शोर कारकों से प्रभावित होती है, इसलिए दूरी के साथ प्रभावक्षमता घटेगी ।
- (iii) मुश्किल फॉल-बैक मोड में जाने पर इसकी विश्वसनीय विशेषताएं बहुत सीमित हैं।
- (iv) इस संचार प्रणाली में प्रेषित संदेश अवरोधित हो सकते हैं।

2.2.5.2 टेलिफोन

टेलीफोन संचार संप्रेषण का सबसे व्यापक और त्वरित प्रकार है। यह मानव प्रयासों के सभी क्षेत्रों में सूचनाओं का आदान-प्रदान प्रदान करता है। टेलीफोन संचार में एक दूरी पर वाणी का प्रसारण या तो संवाहकों के साथ प्रसारित विद्युत संकेतों द्वारा या रेडियो संकेतों द्वारा होता है।

किसी भी दूरी पर स्थित लोगों के बीच टेलीफोन संचार बातचीत जारी रखने की मंजूरी देता है । एक टेलीफोन सेट के ट्रांसमीटर में बोलने वाले ग्राहक की ध्वनि तरंगों को विद्युत संकेतों में परिवर्तित किया जाता है। इन संकेतों को संचार चैनलों पर प्रसारित किया जाता है



और फिर श्रोता के टेलीफोन सेट के रिसीवर में ध्वनि तरंगों में बदल दिया जाता है और इस प्रकार वाणी को पुनः प्रस्तुत किया जाता है।

टेलीफोन संचार को निम्नवत वर्गीकृत किया गया है:

(ए) रेडियो ट्रांसमीटर-रिसीवर: रेडियो रिसीवर एक रेडियो ट्रांसमीटर से अलग होता है। यह रेडियो तरंगों को पकड़ने के लिए एंटीना का उपयोग करता है, और केवल उन तरंगों को निकालने के लिए संसाधित करता है जो तरंगे वांछित आवृत्ति पर कंपन कर रही हैं, उन तरंगों में जोड़े गए ऑडियो सिग्नल निकालता है, ऑडियो सिग्नल को बढ़ाता है, और अंत में उन्हें स्पीकर पर चलाता है।

(बी) चुनिंदा/चयनात्मक टेलीफोन संचार: चुनिंदा टेलीफोन संचार प्रणालियों का उपयोग प्रचालन-तकनीकी सेवा संचार प्रदान करने में किया जाता है, विशेष रूप से उन परिस्थितियों में जहां बिंदु दूर स्थित होते हैं या किसी प्रकार की रेखा के साथ स्थित होते हैं, जैसे रेल रोड, गैस पाइपलाइन, या विद्युत आपूर्ति प्रणाली। चयनात्मक टेलीफोन संचार प्रणालियाँ दो प्रकार की होती हैं। पहला प्रकार केवल वन-वे सिलेक्टिव कॉलिंग प्रदान करता है, अर्थात मास्टर ऑफिस से अन्य स्टेशनों तक ही। अन्य प्रकार की प्रणाली में प्रत्येक बिंदु चुनिंदा रूप से किसी अन्य बिंदु को कॉल कर सकता है।

(सी) रेडियोटेलीफोन संचार: रेडियो पर वाणी के प्रसारण के लिए रेडियोटेलीफोन या रेडियोफोन एक संचार प्रणाली है। रेडियोटेलीफोन सिस्टम सार्वजनिक स्विच किए गए टेलीफोन नेटवर्क के साथ बहुत कम जुड़े होते हैं। रेडियोटेलीग्राफी का अर्थ है रेडियो द्वारा ध्वनि (ऑडियो) का प्रसारण जो डियोटेलीग्राफी (टेलीग्राफ सिग्नल का प्रसारण) या वीडियो ट्रांसमिशन के विपरीत है, जहां एक मोबाइल स्टेशन पर बोलने और सुनने के लिए दोतरफा रेडियो सिस्टम की व्यवस्था की जाती है और इसे सार्वजनिक स्विच किए गए टेलीफोन सिस्टम से जोड़ा जा सकता है। यह सिस्टम मोबाइल टेलीफोन सेवा प्रदान कर सकता है।

(डी) यातायात नियंत्रण संचार: वायरलेस टेलीग्राफी अधिनियम 1949 2006 के तहत सामान्य रिसेप्शन ट्रांसमिशन के अलावा कुछ भी सुनना अवैध है, जब तक कि आप या तो प्रश्न में आवृत्तियों के लाइसेंस प्राप्त उपयोगकर्ता नहीं हैं या किसी नामित व्यक्ति द्वारा आपको ऐसा करने के लिए विशेष रूप से अधिकृत नहीं किया गया है।



टेलीफोन उपकरणों के प्रकार

- (ए) आईपी टेलीफोन सेट-यह टेलीफोन उपकरण की तरह दिखता है, लेकिन अनिवार्य रूप से यह एक लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) डिवाइस है जिसके लिए आपके नेटवर्क स्विच से एक आईपी पते की आवश्यकता होती है।
- (बी) डिजिटल टेलीफोन सेट
- (सी) एनालॉग टेलीफोन सेट

सेल फोन के प्रकार

सेल फोन तेजी से विकसित हुए हैं क्योंकि उनका उपयोग बढ़ गया है। उनमें से ज्यादातर तीन श्रेणियों में आते हैं:

(ए) सेल फोन: परंपरागत फोन जो केवल कॉल, टेक्स्ट और थोड़े कम उद्देश्य से उपयोग किए जाते हैं। इन फोन में कम उन्नत सुविधाएँ हैं और वे आम तौर पर आसानी से उपयोग पर ध्यान केंद्रित करते हैं। वे विभिन्न रूप कारकों और डिज़ाइनों में आते हैं, जिससे उपयोगकर्ता के पास बहुत सारे विकल्प होते हैं। ये फोन अक्सर सस्ते होते हैं।

(बी) फीचर फोन: वे स्मार्ट फोन और पारंपरिक फोन की विशेषताओं से समझौता करते हैं। उनके पास OS (ऑपरेटिंग सिस्टम) के सीमित गुण हैं। फीचर फोन टेक्स्टिंग, मल्टीमीडिया, पूर्ण वेब ब्राउज़र और जीपीएस ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) पर केंद्रित है। कम खर्चीला फीचर फोन किसी स्मार्टफोन का एक बेहतरीन विकल्प है।

(सी) स्मार्टफोन: अधिकांश उपभोक्ताओं के लिए स्मार्ट फोन मानक विकल्प बन गए हैं। एक उन्नत ऑपरेटिंग सिस्टम (ओएस), जीपीएस, 4 जी इंटरनेट स्पीड के साथ, एक स्मार्ट फोन सेल फोन की तुलना में कंप्यूटर के करीब है। आधुनिक स्मार्ट फोन में अत्यधिक प्रतिक्रियाशील टच-स्क्रीन, वाई-फाई कनेक्टिविटी, एचडी कैमरा और डेटा स्ट्रीमिंग की सुविधा है। स्मार्ट फोन के माध्यम से उपयोगकर्ता डेस्कटॉप या लैपटॉप के लिए पहले से ही आरक्षित कार्यों को कर सकते हैं : जैसे दस्तावेज़ संपादित करना, सोशल मीडिया का उपयोग करना, ईमेल अकाउंट का हस्तन और स्प्रेडशीट बनाना। स्मार्ट फोन को उनके ओएस द्वारा अलग किया जाता है।



2.2.5.3 फ्लैग्स

फ्लैग सिग्नल का मतलब सिग्नल भेजने के लिए झंडे या झण्डी/पेनेंट चिह्न) का उपयोग करने के विभिन्न तरीकों में से कोई भी हो सकता है। रेडियो के आविष्कार से पहले कुछ दूरी पर फ्लैग सिग्नल से संचार की अनुमति दी जाती थी। विशेष रूप से जहाजों के संबंध में झंडे का उपयोग अभी भी किया जाता है।

ए : फ्लैग सिग्नल के प्रकार

ए-1 हेलियोग्राफ : यह एक वायरलेस टेलीग्राफ है जो दर्पण द्वारा परावर्तित सूर्य के प्रकाश के फ्लैश से संकेत करता है। फ्लैश की निर्मिति पल भर के लिये दर्पण को घुमाकर या शटर के साथ बीम को बाधित करके की जाती है।

ए-2 एयरक्राफ्ट मार्शलिंग: मार्शलिंग एक के बाद एक विजुअल कम्युनिकेशन और एयरक्राफ्ट ग्राउंड हैंडलिंग का एक हिस्सा है। हवाई अड्डों पर, मार्शलर पायलट को विमान को उसके पार्किंग स्टैंड या रनवे की ओर ले जाने के लिए इंजन को मोड़ना, धीमा करना, रोकना और बंद करना जारी रखना ,आदि का संकेत देता है।

ए-3 सिग्नल लैंप: सिग्नल लैंप ऑप्टिकल संचार के लिए एक दृश्य सिग्नलिंग डिवाइस है, आमतौर पर मोर्स कोड का उपयोग किया जाता है। मोर्स कोड दूरसंचार में उपयोग की जाने वाली एक वर्ण एन्कोडिंग योजना है जो टेक्स्ट वर्णों को दो अलग-अलग सिग्नल अवधियों के मानकीकृत अनुक्रमों के रूप में एन्कोड करती है जिन्हें डॉट्स और डैश कहा जाता है। आधुनिक सिग्नल लैंप फोकस लैंप हैं जो प्रकाश की एक पल्स उत्पन्न कर सकते हैं।

ए-4 सेमाफोरसंकेत पद्धति से संदेश भेजना) लाइन: सेमाफोर टेलीग्राफ दृश्य संकेतों के माध्यम से सूचना देने की एक प्रारंभिक प्रणाली है, जिसमें टावरों का उपयोग धुरी टर्न अराउंड) शटर के साथ किया जाता है ,जिसे ब्लेड या पैडल के रूप में भी जाना जाता है। यह सूचना यांत्रिक तत्वों की स्थिति से एन्कोडेड है। इसे तब पढ़ा जाता है जब शटर स्थिर स्थिति में होता है।

ए-5 रेलवे सिग्नलिंग: रेलवे सिग्नल एक दृश्य प्रदर्शन उपकरण है जो ड्राइवर को उसके प्राधिकार में आगे बढ़ने के लिए निर्देश देता है या निर्देशों की अग्रिम चेतावनी प्रदान करता है। ड्राइवर सिग्नल के संकेत समझता है और तदनुसार कार्य करता है। आमतौर पर, सिग्नल



ड्राइवर को उस गति के बारे में सूचित कर सकता है जिस पर ट्रेन सुरक्षित रूप से आगे बढ़ सकती है या यह ड्राइवर को रुकने का निर्देश दे सकती है।

ए-6 ट्रेफिक गार्ड: ट्रेफिक गार्ड, ट्रेफिक कंट्रोलर, फ्लैगमैन या फ्लैगर वह व्यक्ति होता है जो इशारों, संकेतों या झंडों का उपयोग करके किसी भीड़भाड़ वाली साइट या अन्य अस्थायी ट्रेफिक कंट्रोल ज़ोन के माध्यम से ट्रेफिक को निर्देशित करता है। यातायात को निर्देशित करने वाला व्यक्ति यातायात की सुरक्षा और दक्षता के साथ-साथ कर्मियों की सुरक्षा को बनाए रखने के लिए जिम्मेदार होता है। ट्रेफिक गार्ड आमतौर पर यातायात को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाते हैं जब दो तरह की सड़कों को एक लेन में कम कर दिया जाता है जहां यातायात को वैकल्पिक होना चाहिए। वे मोटर चालकों को यातायात नियमों और विनियमों का पालन करने के लिए मार्गदर्शन करते हैं लेकिन कानून को बलपूर्वक लागू नहीं कर सकते हैं।

बी : विंडसॉक्स

विंडसॉक्स एक शंकवाकार आकार की वस्तु है जिसका उपयोग हवा की गति और हवा की दिशा को मापने के लिए किया जाता है। विंडसॉक्स को लाल और सफेद रंग से बारी-बारी से रंगा जाता है। विंडसॉक्स का उपयोग आमतौर पर हवाई अड्डों या जेटी पर पायलटों या नाविकों को हवा की दिशा और ताकत को इंगित करने के लिए किया जाता है और उन प्रतिष्ठानों पर जहां गैसीय रिसाव के जोखिम को संभावित खतरे के रूप में परिकल्पित किया जाता है। वे कभी-कभी तूफानी स्थानों पर महामार्गों के किनारे स्थित होते हैं।

सी: पानी पर तैरनेवाला चिह्न / तरेरी/ बाँयए

पानी पर तैरनेवाले चिह्न के प्रकार

सी-1 नौवहन बाँयए

सी-1.1 रेस कोर्स मार्कर बाँयए: बाँयए रेसिंग, यॉच रेसिंग और पावर बोट रेसिंग का सबसे प्रचलित रूप है। बाँयए का उपयोग रेस कोर्स को परिसीमित करने के लिए किया जाता है और इसे एक निर्दिष्ट पक्ष में पारित किया जाना चाहिए। कोर्स मार्कर बाँयए का उपयोग अंडरवाटर ओरिएंटियरिंग प्रतियोगिताओं में भी किया जाता है।

सी-1.2 आपातकालीन मलबे वाला बाँयए: आपातकालीन मलबे वाला बाँयए नए मलबे को चिह्नित करने का एक स्पष्ट और असंदिग्ध साधन प्रदान करता है। इस बाँयए का उपयोग



अस्थायी प्रतिक्रिया के रूप में किया जाता है, आमतौर पर पहले 24-72 घंटों के लिए। यह बॉयए समान संख्या में नीली और पीली खड़ी धारियों में रंगा हुआ है और बारी-बारी से नीले और पीले रंग की चमकती रोशनी से सुसज्जित है।

सी-1.3 लार्ज नेवीगेशनल बॉयए LNB): यह एक स्वचालित बॉयए है जो लाइटशिप के प्रतिस्थापन के रूप में इलेक्ट्रॉनिक रूप से मॉनिटर की जाने वाली शक्तिशाली लाइट से लैस है।

सी-1.4 लेटरल मार्कर बॉयए: सेफ वॉटर मार्क या फेयर वे बॉयए - एक नेविगेशनल बॉयए जो किसी चैनल या पास के लैंडफॉल के प्रवेश द्वार को चिह्नित करता है। कुछ नौवहन बॉयए में घंटी या घंटा लगे होते हैं जो लहरों के हिलने पर बजते हैं।

सी-1.5 लाइट बॉयए: रात में सीमांकन के रूप में उपयोग करने के लिए बॉयए ।

सी-1.6 सी मार्क/नेविगेशन मार्क : यह नेविगेशन और पायलटेज के लिए सहायता का प्रकार है जो नावों, जहाजों और समुद्री विमानों को सुरक्षित रूप से नेविगेट करने की अनुमति देने के लिए समुद्री चैनल, खतरे या प्रशासनिक क्षेत्र की अनुमानित स्थिति की पहचान करता है।

सी-2 राहत/रेस्क्यू बॉयएज

सी-2.1 जीवन रक्षक बॉयएज /लाइफ बॉयएज- इसका उपयोग जीवन रक्षक बॉयएज के रूप में किया जाता है जिसे पानी में किसी व्यक्ति के पास इसे फेंकने पर उछाल प्रदान करने के लिए, डिज़ाइन किया गया है। आम तौर पर एक कनेक्टिंग लाइन होती है जिससे बचावकर्ता को हताहत से बचाया जा सकता है।

सी-2.2 सेल्फ-लोकेटिंग डेटाम मार्कर बॉयए एसएलडीएमबी) - यह विशेष सतही ड्रिफ्टर है जो तटरक्षक पोत की खोज और बचाव के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया है।

(डी) नौकाबंध स्थल /मूरिंग बॉयए: इस प्रकार के बॉयए का उपयोग मूरिंग केबल या चेन के एक छोर को पानी की सतह पर रखने के लिए किया जाता है ताकि जहाज या नाव उस पर बाँध सकें। कई मरीना बंदरगाह) इन्हें एक नंबर से चिह्नित करते हैं और इसे किसी विशेष पोत को सौंप देते हैं या इसे क्षणिक गुजरने वाले) जहाजों को किराए पर देते हैं।



(ई) ट्रिपिंग बॉयएज: इसका उपयोग पानी की सतह पर ट्रिपिंग लाइन के एक छोर को रखने के लिए किया जाता है ताकि फंसे हुए लंगर/एंकर को आसानी से मुक्त किया जा सके।

(एफ) मिलिट्री बॉयएज

एफ-1 मार्कर बॉयएज: नौसैनिक युद्ध में विशेष रूप से पनडुब्बी रोधी युद्ध में इसका उपयोग किया जाता है। यह एक प्रकाश या धुआँ उत्सर्जक या दोनों मार्कर होता है जो आतिशबाज़ी का उपयोग करके चमकती रौशनी और धुआँ प्रदान करता है। यह आमतौर पर समुद्री जल के संपर्क में आने से बंद हो जाता है और सतह पर तैरता है।

एफ-2 सोनोबॉयएज : यह बॉयए जहाज से पानी के नीचे संकेत प्राप्त करने पर एक रेडियो सिग्नल का उत्सर्जन करता है। इसका उपयोग पनडुब्बी रोधी युद्धक विमानों द्वारा सोनार की सहायता से पनडुब्बियों का पता लगाने के लिए किया जाता है।

एफ-3 लक्ष्य बॉयएज: इसका उपयोग नौसेना और तटीय बलों द्वारा लाइव फायर अभ्यास में लक्ष्य छोटी नाव की तरह) का अनुकरण करने के लिए किया जाता है , जो आमतौर पर मध्यम आकार के हथियारों जैसे एचएमजी, रैपिड फायर कैनन, एंटी टैंक रॉकेट द्वारा लक्ष्य किए जाते हैं।

(जी) (आतिशबाज़ी बनाने की तकनीक) पायरोटेक्नीक

पायरोटेक्नीक समुद्र या भूमि पर अत्यधिक आपातकालीन स्थितियों में तत्काल मदद के लिए पास के जहाज या सेना को सूचित करने के लिए आपातकालीन संकेत हैं। इनमें हैंड फ्लेयर, रॉकेट पैराशूट फ्लेयर और स्मोक सिग्नल शामिल हैं।

आतिशबाज़ी बनाने का संदर्भ आतिशबाजी से त्यौहारों की आतिशबाजी/पटाखों के संदर्भ) नहीं है। आतिशबाजी और आतिशबाज़ी बनाने की विद्या के बीच का अंतर यह है कि उत्पाद की अधिक सुविधाजनक प्रकृति के कारण आतिशबाज़ी का उपयोग सार्वजनिक रूप से किया जा सकता है। पायरो बहुत कम या शून्य मलबा पैदा करता है, जिससे यह उपयोग करने के लिए अनुकूल सामग्री बन जाती है।

2.2.5.4 डिस्ट्रेस/ड्यूरस अलार्म सिस्टम (Distress/ Duress Alarm Systems)



विरोधी कार्रवाई के परिणामस्वरूप सुरक्षा बल के एक या अधिक सदस्यों को पकड़ा जा सकता है या उनका टकराव हो सकता है। जितनी जल्दी हो सके यह जानना वांछनीय है कि यह दबाव की स्थिति है। प्रत्येक चौकी और प्रत्येक वॉच टावर/मोर्चे पर सुरक्षा कर्मियों के लिए इयूरेस अलार्म सिस्टम उपलब्ध कराया जाना चाहिए ताकि किसी आपात स्थिति या खतरे की स्थिति का सामना करने के लिए सक्रिय रह सके या तेजी से प्रतिक्रिया दी जा सके।

प्रयोजन : इयूरेस अलार्म पॉलिसी का प्रयोजन निम्न प्रदान करना है :

- i) ऐसा काम का माहौल जो परमाणु फैसिलिटी और कर्मचारियों के लिए सुरक्षित, संरक्षित हो और कर्मियों के लिए नुकसान के किसी भी कथित या वास्तविक जोखिम को कम करने और किसी भी जबरदस्त हमले का जवाब दे सके ।
- ii) पोर्टेबल और फिक्स्ड इयूरेस एंड डिस्ट्रेस अलार्म सिस्टम के उपयोग के बारे में जानकारी।
- iii) किसी आपात स्थिति या खतरनाक स्थिति के प्रबंधन के लिए एक प्रक्रिया ।
जिम्मेदारी: इस नीति का पालन करना सभी सुरक्षा और सीआईएसएफ कर्मियों की जिम्मेदारी है।

इयूरेस अलार्म उपयोग: मुख्य सुरक्षा अधिकारी और प्रभारी सीआईएसएफ यूनिट यह सुनिश्चित करेंगे कि कर्मचारी/स्टाफ जो उनकी निगरानी में हैं, वे :

- (ए) इयूरेस / डिस्ट्रेस अलार्म सिस्टम के उपयोग में सक्षम हैं
- (बी) इयूरेस / डिस्ट्रेस अलार्म सिस्टम के वार्षिक टेस्ट रन में सक्रिय रूप से भाग लें
- (सी) इयूरेस / डिस्ट्रेस अलार्म सिस्टम के उपयोग पर प्रशिक्षण में भाग लें
- (डी) सभी सुरक्षा कर्मियों को इयूरेस अलार्म सिस्टम और इयूरेस अलार्म यूनिट के स्थान और सक्रियण स्विच / पुश बटन के उपयोग पर अभिविन्यास और वार्षिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा।

2.2.5.5 सुरक्षा गश्त

लक्ष्य : फिक्स्ड इयूटी पोस्ट के अलावा, गार्ड को क्षेत्र गश्ती इयूटी के लिए विस्तारपूर्वक जानकारी दी जानी चाहिए क्योंकि किसी भी अवरोध को निरंतर निगरानी में रखा जाना चाहिए। जब परिधि बाधा बड़े क्षेत्र को घेरती है, तो आंतरिक परिधि के लिए वाहन पर गश्त हेतु सभी मौसम जीप सक्षम सड़क प्रदान की जानी चाहिए, लेकिन यदि क्षेत्र छोटा है तो पूरे



परिधि को विभिन्न बीट्स में विभाजित करके पैदल गश्ती द्वारा कवर किया जा सकता है। किसी वाहन पर गश्त करते समय गार्ड गश्ती द्वारा प्रत्येक पारी में परिधि अवरोध की कम से कम जाँच की जानी चाहिए। उन्हें वॉकी-टॉकी सेट से लैस किया जाना चाहिए जो कंट्रोल रूम और यूनिट वायरलेस नेट पर अन्य सेट के साथ ट्यून किया गया हों। यह कहने की आवश्यकता नहीं है कि गश्त की प्रभावी निगरानी नितांत अनिवार्य है।

उद्देश्य:

- (ए) संपत्ति और स्थापना के संसाधनों की बर्बादी और किसी भी नुकसान का पता लगाना और रोकना।
- (बी) सुनिश्चित करना कि कुछ क्षेत्रों में धूम्रपान निषेध जैसे स्थापना के नियमों का पालन किया जाता है।
- (सी) स्थापना के हित के खिलाफ अपराधों का पता लगाना और उन्हें रोकना।
- (डी) संपत्ति को आग से बचाना और सुरक्षित रखना।
- (ई) दुर्घटनाओं को रोकना।
- (एफ) पीपीएस के नुकसान का पता लगाना एवं रोकना ।

कर्तव्य:

- (ए) गोदामों, दुकानों और कार्यालयों पर ताले की जाँच करें।
- (बी) परिधि बाड़/दीवार में क्षति।
- (सी) विभिन्न दुकानों और रेलवे वैगनों पर सील ।
- (डी) रेलवे वैगन के अंदर छिपाई हुई चोरी की संपत्ति को लेकर परिसर छोड़ने की प्रतीक्षा कर रहे व्यक्ति को पकड़ना....
- (ई) यह देखना कि कहीं खुले क्षेत्र में संग्रहित संपत्ति, मौसम या अन्य खतरों के संपर्क में तो नहीं आ रही है।
- (एफ) स्ट्रांग रूम और तिजोरियां देख यह सुनिश्चित करना कि वे बंद हैं और संपत्ति सील है तथा ताले में कोई चाबी नहीं छोड़ी गई है।
- (जी) परिसर में अनधिकृत व्यक्तियों की जांच करें।
- (एच) किसी भी खतरे को देखते हुए तत्काल कार्रवाई करें और उपयुक्त अधिकारियों को सूचित करें।
- (आई) सामान्य के अलावा जो कुछ भी दिखाई देता है उसकी जांच करें।



- (जे) भवन के खुले कमरे में छोड़े गए सभी उपकरणों और अन्य चोरी की सामग्री की जांच करें।
- (के) स्क्रेप डंप की निगरानी करना जहां चोरी की संभावना है।

2.3. पर्सनेल एक्सेस कंट्रोल (Personnel Access Control)

2.3.1 कार्मिक अभिगम नियंत्रण - प्रमाण-पत्र पर आधारित Personnel Access Control – Credential based

उद्देश्यों को प्राप्त करने के साधन/उपाय-

इन उद्देश्यों की पूर्ति कर्मियों, वाहन और सामग्री अभिगम नियंत्रण प्रणाली को लागू करके प्राप्त की जाती है।

i) पर्सनेल एक्सेस कंट्रोल के साधन

- (ए) यह निर्धारित करना कि क्षेत्र में किसकी वास्तविक आवश्यकता है।
- (बी) उन व्यक्तियों तक पहुंच सीमित रखना जिनकी आवश्यकता वैध है।
- (सी) नामित क्षेत्रों में या अधिकृत एक्सेस वाले व्यक्तियों की सही पहचान के लिए प्रक्रियाओं को लागू करना।
- (डी) प्रतिबंधित क्षेत्रों में अधिकृत एक्सेस कर्मियों को विशेष पहचान पत्र/बैज जारी करना।
- (ई) कार्मिक एक्सेस सूचियों का उपयोग करना।
- (च) ड्राइवर और क्लीनर सहित कर्मचारियों, गैर कर्मचारियों, संविदा कर्मियों के लिए पहचान कोड या बायो-मीट्रिक सिस्टम और / या संयोजन का उपयोग करना।

ii) सामग्री एक्सेस कंट्रोल प्रणाली के साधन/उपाय-

- (ए) डोर फ्रेम और हैंड-हेल्ड मेटल डिटेक्टरों और / या पैटडाउन फ्रिस्किंग का उपयोग।
- (बी) व्यक्तिगत सामान की स्क्रीनिंग मैन्युअल रूप से और या एक्सरे बैगेज स्कैनर मशीन, विस्फोटक वाष्प डिटेक्टर का उपयोग करके उच्च संवेदनशीलता डीएफएमडी और एसएनएम मॉनीटर का उपयोग और बाहर निकलने पर मैन्युअल जांच।
- (सी) प्रवेश बिंदु पर पहुंचने से पहले सामग्री ले जाने वाले वाहन की संपूर्ण जांच।
- (डी) सामग्री के साथ अधिकृत व्यक्ति होना चाहिए।



iii) वाहन एक्सेस कंट्रोल के साधन/उपाय -

- (ए) सख्त अभिगम नियंत्रण/सख्त एक्सेस कंट्रोल।
- (बी) अंडर व्हीकल स्कैनिंग सिस्टम यूवीएसएस) / अंडर व्हीकल मिरर का उपयोग।
- (सी) विभागीय और ठेकेदार वाहनों का पंजीकरण।
- (डी) प्रवेश के समय विस्फोटक डिटेक्टर का प्रयोग/स्निफर डॉग की मदद लेना।
- (ई) दस्तावेजों सहित वाहन की मैनुअल जांच/निरीक्षण।
- (एफ) देखरेख में लोडिंग अनलोडिंग ऑपरेशन।
- (जी) निर्धारित स्थान पर वाहनों की पार्किंग।
- (एच) वाहन प्रवेश पोर्टल में ऊपर लगे निगरानी कैमरे से वाहनों की जांच।

पर्सनेल एक्सेस कंट्रोल पहचान के उपाय

प्रत्येक इकाई/फैसिलिटी में एक पहचान प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए ताकि विभिन्न श्रेणियों के कर्मियों की पहचान का साधन उपलब्ध कराया जा सके, जिन्हें इकाई/फैसिलिटी तक पहुंचने की आवश्यकता है। सिस्टम को, निर्दिष्ट क्षेत्रों के भीतर और बाहर या गतिविधियों से जुड़े कर्मियों के नियंत्रण और आवाजाही में सहायता के लिए सुरक्षा पहचान पत्र या बैज के प्रदान करना चाहिए। पहचान पत्र को यथासंभव सरलता से डिजाइन किया जाना चाहिए और फिर भी कर्मियों की आवाजाही को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त पहचान पत्र प्रदान करना चाहिए। पहचान पत्र में सामान्य रूप से इकाई/फैसिलिटी का नाम और उसका पता, धारक का नाम, पदनाम, जन्म तिथि, कार्मिक संख्या और कार्डधारक की तस्वीर, व्यक्तिगत पहचान चिह्न, कार्ड की क्रम संख्या और उसकी समाप्ति तिथि के साथ-साथ कार्ड धारक और जारी करने वाले प्राधिकारी के हस्ताक्षर भी होने चाहिए। सुरक्षा कारणों से प्रत्येक इकाई/फैसिलिटी के लिए डिजाइन और उपस्थिति के संबंध में मानक पहचान पत्र प्रारूप या पत्रिका द्वारा किसी अन्य अनुमोदित प्रारूप का अनुपालन करने की सलाह दी जाती है। साथ ही प्रत्येक इकाई/फैसिलिटी को अतिरिक्त सुरक्षा सुविधाओं के लिए और उपस्थिति के संबंध में आईडी कार्ड के लिए अपने अनुकूल होलोग्राम को डिजाइन करना चाहिए।

आगंतुको की पहचान और नियंत्रण (Visitor Identification and Control)

(विदेशी आगंतुक और ओसीआई, पीआईओ, एनआरआई को छोड़कर)

सभी अधिकृत आगंतुकों को अधिमानतः कोडित उदाहरण के लिए स्मार्ट कार्ड) 'विजिटर' बैज कागज आधारित पर्ची के साथ जारी किया जाना चाहिए जिसमें आगंतुक और मेजबान के



विवरण के साथ आगंतुक की तस्वीर हो। विज़िटर एक्सेस बैज में आमतौर पर कोई तस्वीर या नाम नहीं होता है, लेकिन वाहक को विभाग/संगठन के अधिकृत आगंतुक के रूप में स्पष्ट रूप से इंगित करता है। आगंतुकों को बैज भी जारी किया जा सकता है जो दर्शाता है कि व्यक्ति को एक विशिष्ट क्षेत्र तक पहुंचने के लिए एक अस्थायी अधिकार दिया गया है। यह आमतौर पर कलर कोड, पत्र, बैज पर लिखे नंबर्स जैसी सुविधाओं के उपयोग के माध्यम से इंगित किया जाता है। विज़िटर प्रवेश बैजों पर बैज की एक विशिष्ट संख्या अंकित होनी चाहिए ताकि इनका पता लगाना और मद सत्यापन संभव हो सके। सुविधा के अत्यंत संवेदनशील क्षेत्रों में आगंतुकों का प्रवेश मार्गरक्षी एस्कॉर्ट) के साथ होना चाहिए। आगंतुक के प्रवेश बैज को विज़िटर स्लिप के साथ जारीकृत कार्यालय में वापस किया जाना चाहिए और दिन की कार्य समाप्ति पर विज़िटर स्लिप पर मेजबान की ओर से समय अंकित होकर विधिवत हस्ताक्षरित होना चाहिए। आगंतुक की पहचान, किस संगठन का प्रतिनिधि है, दौरे का प्रयोजन और जिस व्यक्ति से मुलाकात हुई है, उसका अभिलेख रखना चाहिए।

2.3.2 बायो-मेट्रिक एक्सेस नियंत्रण प्रणाली (Bio-metric Access Control System)

अधिक संवेदनशील क्षेत्रों में प्रवेश का अधिकार रखने वाले नियमित कर्मचारियों के लिए, बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली सबसे प्रभावी प्रणाली है। बायोमेट्रिक प्रणाली, व्यक्तियों की पहचान उनके विशिष्ट लक्षणों से करती है। सबसे सामान्य प्रकार की बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली, कर्मचारियों की उंगलियों के निशान को पढ़ती है। इस प्रणाली के अंतर्गत कंप्यूटर में हजारों फिंगर प्रिंट पैटर्न को संग्रहीत किया जा सकता है, जिसे आवश्यकता पड़ने पर आसानी से जोड़ा और हटाया जा सकता है। अन्य बायोमेट्रिक प्रणालियों में हाथ की ज्यामिति, हथेली की रक्त वाहिका पैटर्न, आवाज-सत्यापन, चेहरे की पहचान, आंखों की आईरिस और रेटिना स्कैन का उपयोग किया जाता है। सबसे सुरक्षित बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली दो या दो से अधिक संकेतकों को पढ़ता है, जिन्हें पऊवि की अधिक संवेदनशील इकाइयों/फैसिलिटी के लिए प्रयोग में लाए जाने की सिफारिश की जाती है।

एक अतिरिक्त सावधानी के उपाय के रूप में, किसी विशेष संवेदनशील क्षेत्र में प्रवेश करने के लिए अधिकृत सभी व्यक्तियों की एक यथोचित प्रामाणिक एक्सेस सूची या व्यवस्था उस क्षेत्र या अधिष्ठापन के प्रवेश द्वार पर सुरक्षा कर्मियों के पास होनी चाहिए ताकि पहचान सुनिश्चित की जा सके। यह सूची सामान्य रूप से दो भागों में होनी चाहिए। पहले भाग में उन सभी व्यक्तियों के नाम और पदनाम होने चाहिए जो उस स्थान पर नियमित कर्मचारी हैं। दूसरे भाग में उन कर्मचारियों के बारे में भी इसी तरह की जानकारी होनी चाहिए जिन्हें स्थायी उपाय के रूप में, सक्षम प्राधिकारी द्वारा आधिकारिक कार्य हेतु उस स्थान में प्रवेश



करने की अनुमति दी गई है। हरेक बार सूची में जब भी स्थायी तौर पर कुछ जोड़ा या हटाया जाता है, तो एक नई एक्सेस सूची तैयार की जानी चाहिए और पुरानी सूची को नष्ट कर दिया जाना चाहिए।

ऐसे व्यक्ति जिनका नाम एक्सेस सूची में शामिल नहीं है, चाहे वह कर्मचारी हो या आगंतुक, उसे अत्यधिक संवेदनशील क्षेत्र या अधिष्ठापन में सुरक्षा कर्मियों या वहां नियमित रूप से काम करने वाले परिचालन कर्मचारी के द्वारा उचित रूप से मार्गरक्षण प्रदान किया जाना चाहिए। इसी तरह जब वह वहां से निकलता है तो उसे बाहर जाते समय भी मार्गरक्षण प्रदान किया जाना चाहिए। किसी भी परिस्थिति में ऐसे व्यक्ति को अकेले नहीं छोड़ा जाना चाहिए। मार्गरक्षण और उपस्थिति प्रक्रिया को सावधानीपूर्वक निर्धारित किया जाना चाहिए और उसे सख्ती से लागू किया जाना चाहिए।

2.3.3 चाबी और ताला नियंत्रण/प्रबंधन प्रणाली- हस्तचालित एवं स्वचालित Key & Lock Control / Management Systems- Manual & Automated

चाबियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु हर संभव इसकी निगरानी की जानी चाहिए और अल्प अवधि के लिए भी चाबी अनधिकृत व्यक्तियों के हाथ में न पहुँच पाए जो डुप्लीकेट चाबी बनाने के लिए पर्याप्त होता है, इसके लिए किसी भी तरह की चूक से बचा जाए। इस संबंध में निम्नलिखित नियमों का पालन किया जाना चाहिए:

- i) किसी भी ताले के लिए उपयोग की जाने वाली चाबियों की संख्या कम से कम होनी चाहिए।
- ii) चाबियों को अलग-अलग करके जेब में नहीं रखनी चाहिए।
- iii) चाबियां कार्यालय से बाहर नहीं ले जानी चाहिए।
- iv) प्रत्येक चाबी में धातु का एक टैग होना चाहिए जिस पर एक संख्या अंकित हो जो तल/कक्ष/अनुभाग आदि को दर्शाता हो।
- v) चाबी के गुम हो जाने की सूचना तुरंत सुरक्षा विभाग को दी जानी चाहिए और संबंधित ताले को बिना समय गंवाए बदल दिया जाना चाहिए। यहां तक कि अगर बाद में चाबी मिल भी जाती है, तो उसके इस्तेमाल को तब तक जोखिमपूर्ण माना जाना चाहिए, जब तक कि यह सुनिश्चित न कर लें कि किसी भी अनधिकृत व्यक्ति के पास इस चाबी का डुप्लीकेट बनाने का कोई मौका नहीं था।



चाबियों का वर्गीकरण

चाबियों को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है:

i) साधारण ii) डुप्लीकेट iii) वर्गीकृत

- i) साधारण चाबियां - ये कर्मचारियों द्वारा दैनिक उपयोग के लिए प्रयोग में लाई जाती हैं, इसलिए इसे बक्से की -बोर्ड) में लॉक करके रखी जाए और उसकी चाबी सुरक्षा काउंटर पर हो। एक कुंजी रजिस्टर उचित प्रारूप में बना कर रखा जाना चाहिए जिसमें हर बार चाबियां लेने या जमा करने वाले व्यक्ति के हस्ताक्षर लिए जाने चाहिए। चाबियां केवल अधिकृत व्यक्ति/व्यक्तियों को ही जारी की जानी चाहिए।
- ii) डुप्लीकेट चाबियां - ये नियमित रूप से उपयोग नहीं की जाती हैं। इसलिए उन्हें सही सलामत/सुरक्षित रूप से बक्से/सन्दूकों में ताला लगा कर रखा जाना चाहिए और ठीक से सील कर दिया जाना चाहिए। डुप्लीकेट चाबियों के लिए एक रजिस्टर रखा जाना चाहिए और विभागीय सुरक्षा अधिकारी द्वारा नियमित रूप से बक्से/सन्दूकों का निरीक्षण किया जाना चाहिए और कुंजी रजिस्टर से मिलान कर सभी चाबियों की जांच की जानी चाहिए। केवल आपात स्थिति में अथवा असली चाबी उपलब्ध न होने पर ही डुप्लीकेट चाबियों का उपयोग/निर्गमन किया जाना है। जब भी कोई डुप्लीकेट चाबी लेने या जमा करने के लिए डुप्लीकेट चाबी के बक्से को खोला जाता है, तो रजिस्टर में एक प्रविष्टि की जानी चाहिए। कमरे की डुप्लीकेट चाबियां सुरक्षा कर्मियों के पास रखी जानी चाहिए जबकि अलमारी, दराज़ आदि की डुप्लीकेट चाबियां संबंधित अनुभाग अधिकारी या स्वयं अधिकारियों के पास रखी जानी चाहिए।
- iii) प्रतिबंधित/वर्गीकृत चाबियां - कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों की चाबियां जहाँ मूल्यवान भंडार या विशेष परमाणु सामग्री संग्रहीत की जाती हैं, प्रतिबंधित/वर्गीकृत चाबियां कहलाती हैं। वर्गीकृत चाबियों के लिए एक अलग रजिस्टर रखा जाना चाहिए। वर्गीकृत/प्रतिबंधित चाबियों को एक दोहरे आवरण (डबल कवर) में रखा जाना चाहिए, जिसको केवल अधिकृत व्यक्ति द्वारा मुहरबंद और हस्ताक्षरित किया जाना चाहिए और सुरक्षित अभिरक्षा सेफ (कस्टडी) हेतु हस्ताक्षर के अधीन सुरक्षा कर्मचारियों को सौंप दिया जाना चाहिए। सुरक्षा कर्मचारियों की जिम्मेदारी है कि वह अधिकृत व्यक्ति से पूर्ण रूप से मुहरबंद कवर प्राप्त करें और जब भी जरूरत पड़े, अधिकृत व्यक्तियों को इसी हालत में जारी करें।



कार्यालयों में, यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अनुभाग अधिकारी की होगी कि गोपनीय दस्तावेजों वाली सभी अलमारी/दराजों की परिचालन कुंजी एक अलमारी/संदूक में जमा की जाती है और उसकी चाबी एक सीलबंद कवर में सुरक्षा कर्मियों को सौंपी जाती है।

कमरे की चाबियां किसी भी स्थिति में कार्यालय से बाहर नहीं ले जानी चाहिए और उसे निरपवाद रूप से हमेशा सुरक्षाकर्मियों के पास जमा की जानी चाहिए। अवर सचिव और उससे ऊपरी स्तर के अधिकारी अपनी आलमारी/दराज की परिचालन कुंजियों को कार्यालय से बाहर ले जा सकते हैं और उन्हें अपनी व्यक्तिगत अभिरक्षा सेल्फ कस्टडी) में रख सकते हैं।

चाबी का की-बोर्ड

- i) की-बोर्ड हुक को संख्यात्मक रूप से, ऊपर और नीचे क्षैतिज रूप से तथा बाएं और दाएं दोनों तरफ लंबवत रूप से वर्णानुक्रम में चिह्नित किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि प्रत्येक हुक में एक विशिष्ट संख्या और अक्षर है।
- ii) प्रत्येक हुक की अपनी विशिष्ट संख्या और अक्षर हुक के ठीक ऊपर होगा।
- iii) समान चाबियों के समूह को एक साथ रखने के लिए चाबियों को श्रृंखला में रखा जाएगा। उदाहरण के लिए: प्रशासन, रखरखाव, वाहन, गेट, पेंट्री, चिकित्सा, प्राथमिक चिकित्सा, आदि।
- iv) चाबी के रिंग के आकार के कारण, अगर जरूरत महसूस होती है तो किसी अलग चाबियों के बजाय चाबी के रिंग को की-बोर्ड के दूसरे हिस्से में रखा जा सकता है।

ताला और चाबी नियंत्रण अधिकारी

इकाई/फैसिलिटी कम से कम एक कर्मचारी को ताला और चाबी नियंत्रण अधिकारी के रूप में नामित करेगी।

पर्यवेक्षण-

ताला और चाबी नियंत्रण अधिकारी को फैसिलिटी के सुरक्षा प्रमुख के अधीन और उनके पर्यवेक्षण में रखा जाएगा।



कर्तव्य-

ताला और चाबी नियंत्रण अधिकारी के कर्तव्यों में निम्नांकित शामिल होंगे, परंतु इन्हीं तक सीमित नहीं होंगे:-

- i) बजट योजना के लिए सिफारिशें करना।
- ii) टूटे हुए लॉकिंग उपकरणों की मरम्मत करना और खराब या टूटी हुई चाबियों को बदलना।
- iii) प्रत्येक ताले और चाबी का जीवन चक्र और पूर्ण जवाबदेही को दर्शाते हुए रिकॉर्ड और फाइलों का रखरखाव करना।

इलेक्ट्रॉनिक चाबी कैबिनेट (EKC)

इलेक्ट्रॉनिक चाबी कैबिनेट की शुरुआत से चाबी प्रबंधन परिष्कृत हुआ है। कुंजियों पर अब लेबल लगाने की आवश्यकता नहीं है। यहां तक कि अगर वे कहीं गिर जाते हैं या खो जाते हैं, तो तत्काल अभिज्ञान की कोई समस्या नहीं होती है, और इससे सुरक्षा जोखिम भी कम हो जाता है। केवल अधिकृत कर्मचारियों के लिए चाबियां चौबीसों घंटे उपलब्ध होती हैं। अधिकारी के ऑफ-ड्यूटी या छुट्टी पर अन्यत्र होने पर भी चाबियों को बिना देखभाल छोड़ दिए जाने की कोई समस्या नहीं रहती है।

सभी प्रतिबंधित/संवेदनशील चाबियों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से नियंत्रित चाबी बॉक्स में रखा जाना है, जिसे चाबी कैबिनेट कहा जाएगा। चाबी कैबिनेट को मुख्य कैबिनेट सुरक्षा कर्मियों अर्थात् , सहायक सुरक्षा अधिकारी और इससे ऊपर के सुरक्षा अधिकारी)द्वारा अनुरक्षित और अपग्रेड किया जाता है और इसके लिए जो भी अपग्रेडेशन प्रोग्रामिंग की आवश्यकता होगी उसकी निगरानी एक तकनीकी व्यक्ति करेगा। यदि चाबी कैबिनेट के लिए आवश्यक डेटा को अद्यतन करने के लिए सुरक्षा कर्मी उपलब्ध नहीं है, तो इसे उपयुक्त रिकॉर्ड के साथ सुविधा तकनीकी प्रतिनिधि द्वारा किया जाएगा।

एक्सेस को केवल अधिकृत उपयोगकर्ताओं तक सीमित करना

सॉफ्टवेयर में एक बार उपयुक्त यूजर प्रोफाइल और चाबी विवरण दर्ज किए जाने के पश्चात, स्वचालित कुंजी प्रबंधन यह सुनिश्चित करता है कि केवल अधिकृत कर्मचारियों को ही कुंजी कैबिनेट एवं उसमें भी केवल निर्दिष्ट कुंजी तक ही एक्सेस की अनुमति है। जब किसी



व्यक्ति के द्वारा चाबी लिया जाता है/जमा किया जाता है तो सिस्टम स्वचालित रूप से सेंट्रल डेटाबेस में इसे रिकॉर्ड करता है। यह सूचना, प्रशासक की पीसी पर उपलब्ध होती है।

अधिकृत व्यक्ति आरएफआईडी कार्ड द्वारा कुंजी कैबिनेट एक्सेस का अनुरोध करते हैं, यदि अनुरोध मान्य है, तो उपयोगकर्ता के प्रयोग के लिए अनुमय चाबी जगमगाएगी। चाबी जारी की जाएगी और इस प्रक्रिया को सिस्टम मेमोरी को लिखा जाएगा कि किसने, किस समय और कौन सी चाबी ली है।

चाबी वापस करने के लिए, चाबी धारक को फिर से कैबिनेट में अपनी एंट्री दर्ज करनी होगी और फिर चाबी के पॉकेट को उसके निर्दिष्ट स्थान में बदलना होगा। यदि ऐसा नहीं किया जाता है, तो सिस्टम, उपयोगकर्ता को चाबी के पॉकेट को उसकी सही स्थिति में ले जाने के लिए संकेत देगा। सभी सूचनाओं को फिर से लॉग किया जाता है और यदि कोई चाबी किसी ऐसे उपयोगकर्ता द्वारा वापस की जाती है जिसके नाम से यह चाबी जारी नहीं किया गया था, तो इसे तुरंत चेतावनी के रूप में फ़्लैग-अप किया जाता है। अलग-अलग चाबियों के संबंध में इसको नज़रअंदाज किया जा सकता है और केवल चाबी के गुच्छे के लिए इसको लागू किया जा सकता है। एकाधिक कुंजी प्रबंधन कैबिनेट को एक भवन में एक ही प्रशासक पीसी से कई कैबिनेट पर नियंत्रित किया जा सकता है, या कई कैबिनेट कई दूरस्थ स्थलों से एक साथ नेटवर्क किए जा सकते हैं। किसी भी वक्त में चाबी किसके पास है, यह जानना आसान है।

चाबी कैबिनेट, समर्पित निगरानी कवरेज के तहत सुरक्षा चौकी के पास या सामने स्थित होना चाहिए, रिकॉर्डिंग के लिए इसका अपना वीडियो रिकॉर्डर होगा। इसके अतिरिक्त, निगरानी कवरेज में चाबी कैबिनेट तक पहुंचने वाले प्रत्येक व्यक्ति की पहचान करने की क्षमता होगी। संवेदनशील चाबी तक अनधिकृत पहुंच को रोकने के लिए कुंजी कैबिनेट को आरएफ स्मार्ट आईडी कार्ड और विशिष्ट आंतरिक प्रोग्रामिंग द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

सुविधा तकनीकी व्यक्ति/मालिक को स्थानीय सुरक्षा पोस्ट निम्नलिखित स्थितियों की सूचना देगा:

- i) सिस्टम अर्थात् कैबिनेट सिस्टम , पीसी, आदि) के फेल होने की स्थिति में।
- ii) मरम्मत जो चौबीस 24) घंटों के भीतर पूरी नहीं की जा सकती।
- iii) की-कैबिनेट के निष्क्रिय होने की स्थिति में।
- iv) अलार्म पंजी से छेड़छाड़ होने की स्थिति में तत्काल सूचना।



यदि कुंजी कैबिनेट निष्क्रिय है, तो मैन्युअल तरीके से कुंजी जारी करने की प्रक्रिया को वापस बहाल किया जाना चाहिए।

आडिट प्रक्रिया (Audit Procedure)

- क. जारी किए गए तथा इसके पश्चात् कुंजी-कैबिनेट को वापस कर दिए गए चाबियों का लेखा-सत्यापन प्रदान करने के लिए सिस्टम को निर्दिष्ट किया गया है।
- ख. चाबी संबंधी गतिविधियों को वास्तविक समय में एक सुरक्षित प्रिंटर पर प्रलेखित किया जाता है जो दिनांक, कुंजी संख्या, कुंजी नाम, टाइम-आउट/टाइम-इन तथा उपयोगकर्ता के नाम को रिकॉर्ड करता है।
- ग. लेन-देन के औचित्य को परखने हेतु सुविधा के सुरक्षा प्रभारी साप्ताहिक आधार पर रिपोर्ट की समीक्षा करेंगे। EKC में किसी भी वृद्धि को दर्शाने के लिए उपयोगकर्ता रिपोर्ट की सूची प्रतिदिन तैयार की जाएगी और पिछले दिन की रिपोर्ट से इसकी तुलना की जाएगी। किसी भी विसंगति की जांच की जाएगी और उसे प्रलेखित किया जाएगा।

आपातकालीन कुंजी (Emergency Keys)

इस वर्ग से निपटने के लिए निम्नलिखित सावधानियां बरती जानी चाहिए।

- क. चाबी रिंग में कम से कम चाबियां होंगी।
- ख. फैसिलिटी में प्रत्येक भवन या भवन-समूह के लिए अलग चाबी रिंग बनाई जाएगी।
- ग. उपयुक्त ताला और चाबी के साथ एक अलग की-बोर्ड पर नियंत्रित क्षेत्र में रखी जाए।
- घ. ऐसे अधिकारी जो शिफ्ट प्रभारी के रैंक से कम न हों, के उचित प्रशासनिक नियंत्रण में रखें। प्रासंगिक रिपोर्ट में कुंजी(ओं) के उपयोग को प्रलेखित किया जाना चाहिए।
- ङ. फैसिलिटी संबंधी आपातकालीन, सुरक्षा और प्रतिबंधित चाबियां जिन पर “DO NOT COPY” की मुहर लगाई जाएगी, उन्हें कम से कम रखा जाना चाहिए।



2.4 सामग्री अभिगम नियंत्रण

2.4.1 सामग्री का मूव्मन्ट (Movement of Material)

2.4.2 (विशेष वस्तु/कंप्यूटर/मीडिया स्टोरेज उपकरण) (Special Items/ Computer/Media Storage Device)

- क. किसी अधिकृत अधिकारी द्वारा जारी किए गए वैध गेट-पास के बिना किसी भी प्रकार के भंडार, दस्तावेज, उपकरण या सामग्री को सुविधा परिसर से बाहर जाने की अनुमति नहीं दी जाएगी। प्रशासन अनुभाग समय-समय पर उन अधिकारियों के नाम और पदनाम जिन्हें गेट-पास जारी करने के लिए अधिकृत किया गया है तथा सामग्री की श्रेणियां जिसके लिए वे गेट-पास जारी कर सकते हैं, उसे अधिसूचित करेगा और उन अधिकृत अधिकारियों के नमूना हस्ताक्षर को मुख्य द्वार का प्रबंधन करने वाले सुरक्षा कक्ष को प्रस्तुत करेगा। सुरक्षा कक्ष द्वारा उनको प्रस्तुत किए गए गेट-पास पर प्रदर्शित हस्ताक्षर को उनके अधीन उपलब्ध संबंधित नमूना हस्ताक्षर के साथ सत्यापित करने की प्रक्रिया अपनाई जानी चाहिए।
- ख. गेट-पास दो प्रकार के होंगे, अर्थात् वापसी योग्य और गैर-वापसी योग्य। भ्रम से बचने तथा इसके दुरुपयोग की संभावना को कम करने के लिए वे अलग-अलग रंगों में होना चाहिए।
- ग. सामग्री गेट-पास, भंडार अधिकारी, केंद्रीय भंडार इकाई, भापअ केंद्र द्वारा जारी किया जाएगा। भण्डार अधिकारी, केन्द्रीय भण्डार इकाई तथा प्रभाग/अनुभाग के नामित गेट पास अधिकारी द्वारा इसका अभिलेख रखा जायेगा।

2.4.3 गेट पास

अप्रत्यावर्तनीय नॉन -रिटर्नेबल) गेट पास

वे सभी सामग्री जिन्हें आधिकारिक रूप से बाहर ले जाना आवश्यक है और फिर उसे परिसर के अंदर वापस लाने की आवश्यकता नहीं है। अर्थात् हमेशा के लिए जिसे बाहर भेज दिया जाता है।)

प्रत्यावर्तनीय रिटर्नेबल) गेट पास



वे सभी सामग्री जिन्हें किसी भी कारण से आधिकारिक रूप से बाहर ले जाना आवश्यक होता है और फिर वांछित उद्देश्य को पूरा करने के पश्चात् संविरचन आदि को शामिल करने हेतु परिसर के अंदर वापस लाने की आवश्यकता होती है।

सामग्री गेट पास पर हस्ताक्षर करने का प्राधिकार

सामग्री गेट पास पर आवाजाही में विभिन्न वस्तुएं, सामग्री, उपकरण, भंडार, दस्तावेज, ड्राइंग, मीडिया भंडारण उपकरण आदि शामिल होती हैं। कुछ वस्तुओं के संबंध में सुरक्षा संबंधी चिंताएं हो सकती हैं और इसलिए स्थापना की संवेदनशीलता को देखते हुए प्रत्येक मद को उपयुक्त अधिकृत सक्षम प्राधिकारी द्वारा बाहर भेजा जाना आवश्यक है।

सामग्री गेट पास पर हस्ताक्षर करने हेतु प्राधिकृत करने की प्रक्रिया

मुख्य प्रशासनिक अधिकारी द्वारा प्रभागों/अनुभागों से अनुरोध किया जाएगा कि वे गेट पास पर हस्ताक्षर करने के लिए प्राधिकृत अधिकारियों (राजपत्रित) का विवरण अग्रेषित करें। यह हर साल दिसंबर के महीने में किया जाएगा ताकि हर साल जनवरी के महीने में सूची को अद्यतन और लागू किया जा सके।

- i) निदेशक/समूह/सह निदेशक विभिन्न मदों के लिए गेट पास पर हस्ताक्षर करने के लिए अधिकृत अधिकारियों के नाम मुप्रअ को अग्रेषित करेंगे।
- ii) सूचना प्राप्त होने पर मुप्रअ, सक्षम प्राधिकारी से आवश्यक अनुमोदन प्राप्त करेंगे और फिर सूची को प्रधान, एसएसएस, कंप्यूटर प्रभाग ऑनलाइन गेट पास प्रक्रिया के लिए सूची को अद्यतन करने हेतु) और मुसुअ, भापअके को उनके नमूना हस्ताक्षर के साथ अग्रेषित किया जाएगा। इसके पश्चात्, मुसुअ द्वारा सूची को उप मुसुअ को अग्रेषित किया जाएगा । उप मुसुअ यह सुनिश्चित करेंगे कि सभी पोस्ट और गेट सुरक्षा अधिकारी/सहायक सुरक्षा अधिकारी विभिन्न मदों के लिए गेट पास पर हस्ताक्षर करने वाले अधिकृत अधिकारी से अवगत हैं।

प्रत्यावर्तनीय रिटर्नेबल) तथा अप्रत्यावर्तनीय नॉन -रिटर्नेबल) गेट पास पर हस्ताक्षर करने हेतु प्राधिकारियों को दर्शाने वाली सारणी

ऑडियो/वीडियो कैसेट्स एवं टेप	प्रभागाध्यक्ष	यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि बाह्य संचलन उचित रूप से विनियमित है और भापअ केंद्र से संबंधित कोई भी गोपनीय जानकारी नहीं ले जाने दी
---------------------------------	---------------	---



		जाएगी।
फ्लॉपी / डिस्कट्स	प्रभागाध्यक्ष	उपरोक्तानुसार
प्रसंस्करण हेतु रंगीन फिल्मों का संचलन	प्रभागाध्यक्ष	उपरोक्तानुसार। रंगीन फिल्म प्रसंस्करण सुविधा एसआईआरडी के पास उपलब्ध है, हालांकि जब अनावरित रंगीन फिल्मों को प्रसंस्करण के लिए बाहर भेजा जाना है, तो इसे मुप्रअ को दिया जा सकता है जो फिल्म को संसाधित कराने और संबंधित प्रभाग को सौंपने की व्यवस्था करेंगे।
सामग्री	अनुभागाध्यक्ष/ प्रभागाध्यक्ष या प्राधिकृत अधिकारी	--
आरेखन चित्र / मानचित्र	प्रभागाध्यक्ष या निदेशक, भापअके द्वारा प्राधिकृत अधिकारी	संवेदनशील होने के कारण इन दस्तावेजों के संचलन को अधिक सख्ती से नियंत्रित किया जाता है।
ओवरहेड ट्रांसपेरेन्सी/स्लाइड	अनुभागाध्यक्ष/ प्रभागाध्यक्ष	-
ई-टोकन	-	बिना गेट पास के कंप्यूटर प्रभाग द्वारा जारी किया जाता है।
वैज्ञानिक पत्रों के पुनर्मुद्रण की छाया प्रतियां	-	बिना गेट पास के प्रभागीय स्तर पर उचित नियंत्रण रखा जाता है।
लैपटॉप कंप्यूटर	सह निदेशक एवं इससे ऊपर	गेट पास के अतिरिक्त प्रभागाध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित प्रमाण पत्र जिसमें लिखा होगा- "किसी भी गोपनीय जानकारी को कंप्यूटर में कॉपी नहीं किया गया है"।
हार्ड डिस्क कंप्यूटर	प्रभागाध्यक्ष	सामान्य नियम के रूप में, कंप्यूटर के हार्ड डिस्क को भापअ केंद्र परिसर के बाहर भेजने की सलाह नहीं दी जाती है। हालांकि, यदि यह अपरिहार्य है तो गेट पास के साथ एक प्रमाण पत्र जिसमें लिखा होगा



	<p>कि हार्ड डिस्क को किसी विशेष कार्य हेतु बाहर भेजा जा रहा है जिसे भापअ केंद्र परिसर के अंदर नहीं किया जा सकता है और साथ ही यह व्यक्तिगत रूप से प्रमाणित होना चाहिए कि हार्ड डिस्क में ऐसी कोई डेटा नहीं है जो गोपनीय प्रकृति का है। हार्ड डिस्क को जहाँ कंप्यूटर के साथ प्रतिस्थापन के रूप में या अन्यथा निकाला जाता है तो ऐसे हार्ड डिस्क को पहले कंप्यूटर प्रभाग द्वारा फॉर्मेट और डीगॉस किया जाना चाहिए और उसके बाद 'हार्ड डिस्क फॉर्मेट किया हुआ है' के प्रमाण पत्र के साथ ही इसे बाहर भेजा जाना चाहिए।</p>
--	---

आरेख (Drawings) :

संवेदनशील होने के कारण आरेख/अनुरेखण/मानचित्र जैसे दस्तावेजों के संचलन को अधिक सख्ती से नियंत्रित किया जाता है। आरेख के संचलन हेतु गेट पास पर हस्ताक्षर करने के लिए इकाई के प्रमुख द्वारा केवल कुछ वरिष्ठ अधिकारी ही अधिकृत होते हैं। जब बाहर ले जाने वाले आरेखों की संख्या ज्यादा हो, तो उन्हें स्थानीय सुरक्षा पोस्ट द्वारा जांच, पैक और सील किया जाता है और इससे संबंधित गेट पास पर इस आशयक पृष्ठांकन प्राप्त किया जाता है।

प्रसंस्करण हेतु रंगीन फिल्में:

पुस्तकालय और सूचना सेवाओं के पास रंगीन फिल्म प्रसंस्करण सुविधा उपलब्ध है। हालांकि, यदि अनावरित रंगीन फिल्मों को प्रसंस्करण हेतु बाहर भेजा जाता है, तो उसे सुरक्षा प्रमुख के पास भेजा जाएगा। वे तब सुरक्षा अधिकारी, जांच प्रकोष्ठ के माध्यम से फिल्म को संसाधित कराने और संबंधित प्रभाग/अनुभाग को सौंपने की व्यवस्था करेंगे।

ऑडियो वीडियो कैसेट:

ऑडियो-वीडियो कैसेट के संचलन को संबंधित सह निदेशक/अनुभागाध्यक्षों/प्रभागाध्यक्षों द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित गेट पास द्वारा विनियमित किया जाता है और गेट पास में ऐसे कैसेट की सामग्री का एक संक्षिप्त विवरण उल्लेखित किया जाना आवश्यक है।



कंप्यूटर / मीडिया स्टोरेज उपकरण

- क. व्यक्तिगत प्रकृति के किसी भी कंप्यूटर डेटा भंडारण उपकरण को केंद्र के अंदर लाने की अनुमति नहीं है।
- ख. कंप्यूटर डेटा भंडारण उपकरणों की आवाजाही प्रतिबंधित है और गेट पास के साथ-साथ वैध प्राधिकार के आधार पर ही इसकी अनुमति है।
- ग. गेट पास के साथ-साथ कंप्यूटर डेटा भंडारण उपकरणों की विषय-वस्तु का विवरण तथा इसे जिस उद्देश्य के लिए बाहर भेजा जा रहा है उसका ठीक से वर्णन किया जाना चाहिए, साथ ही इस आशय का प्रमाण पत्र कि इसमें उस पऊवि इकाई से संबंधित कोई गोपनीय डेटा शामिल नहीं है, प्रस्तुत किया जाना चाहिए।
- घ. अनुसंधान केंद्र के अंदर और बाहर लैपटॉप कंप्यूटर की आवाजाही केवल समूह के निदेशक/ निदेशकों/ सह निदेशकों द्वारा अधिकृत है। लैपटॉप को बाहर ले जाते समय संरक्षक को इस प्रमाण पत्र के साथ कि लैपटॉप में कोई संवेदनशील जानकारी नहीं है, गेट पास जारी किया जाना चाहिए, और प्रमाण पत्र कंप्यूटर भंडारण उपकरणों के लिए गेट पास जारी करने के लिए अधिकृत अधिकारी द्वारा ही हस्ताक्षरित होना चाहिए।
- ङ. भापअ केंद्र के बाहर कंप्यूटर का हार्ड डिस्क भेजना उचित नहीं है। हालांकि, यदि यह अपरिहार्य है, तो प्रभाग के प्रमुख या उससे ऊपर के पदधारी द्वारा गेट पास के साथ एक प्रमाण पत्र जारी करना होगा कि हार्ड डिस्क किसी विशेष कार्य के लिए भेजा जा रहा है जो इस शोध केंद्र के अंदर नहीं किया जा सकता है और व्यक्तिगत रूप से यह प्रमाणित किया जाना चाहिए कि हार्ड डिस्क में किसी भी प्रकार के गोपनीय प्रकृति का कोई डेटा नहीं है।
- च. बदलने हेतु बाहर भेजे गए हार्ड डिस्क को चुंबकीय रूप से डीगॉस किया जाना चाहिए। उपयोगकर्ता कंप्यूटर प्रभाग के पास उपलब्ध डिगॉस मशीन का उपयोग करेंगे।

कार्मिक प्रभाग के केंद्रीय प्रेषण अनुभाग के माध्यम से फ्लॉपी/डिस्क सीडी) का प्रेषण

- क. प्रेषक को डाक के माध्यम से फ्लॉपी/डिस्कसीडी) के प्रेषण हेतु सीडी एस को भेजने वाले समूह/प्रभाग/अनुभाग को निम्नलिखित प्रक्रिया का पालन करना होगा:
- ख. एक फॉर्म में विवरण दो प्रतियों में भरें और प्रेषणार्थ फ्लॉपी/डिस्क सीडी) के साथ सीडीएस को भेजें।



- ग. लिफाफे के साथ-साथ फॉर्म पर प्रेषण का प्रकार अर्थात साधारण/ एयरमेल/ पंजीकृत/पंजीकृत पार्सल/स्पीड पोस्ट) दर्शाया जाना चाहिए।
- घ. अनधिकृत रूप से ले जाया गया कोई भी मीडिया स्टोरेज डिवाइस को सुरक्षा अनुभाग द्वारा जब्त कर लिया जाएगा। सुरक्षा अनुभाग जब्त किए गए उपकरण और रिपोर्ट को सिस्टम प्रशासक, कार्मिक प्रभाग के पास भेजेगा, आगे जो मामले को स्थायी साइबर सुरक्षा समिति के समक्ष रखेगा। समिति उपकरण की जांच करेगी, यदि आवश्यक हो, किसी स्पष्टीकरण के लिए उस व्यक्ति को बुलाएगी जिससे उपकरण जब्त किया गया था और जब्त किए गए स्टोरेज डिवाइस में संग्रहीत डेटा की संवेदनशीलता की पुष्टि करने हेतु संबंधित प्रभाग प्रमुख से भी अनुरोध करेगी। डेटा की संवेदनशीलता, इरादे, अवसरों की संख्या, परिस्थितियों के आधार पर समिति नियंत्रक को उचित कार्रवाई की सिफारिश करेगी।

केंद्रीय भंडार के माध्यम से विशेष रूप से इस उद्देश्य के लिए बनाए गए "मीडिया कवर" में कंप्यूटर सॉफ्टवेयर मीडिया स्टोरेज डिवाइस , फ्लॉपी, सीडी, आदि) के संचलन की प्रक्रिया।

- क. सॉफ्टवेयर मीडिया को इकाई के परिसर से बाहर ले जाने वाला अधिकारी या किसी कनिष्ठ सहयोगी अथवा किसी बाहरी व्यक्ति के माध्यम से भेजने की सिफारिश करने वाला अधिकारी सत्यापित/ सुनिश्चित करता है कि यह वही मीडिया सामग्री जिसे किसी उद्देश्य से परिसर से बाहर भेजा जाना वांछित है।
- ख. अधिकारी को मीडिया को टैग करने और गेट पास तैयार करने के लिए उपयुक्त गेट पास कवर मिलता है।
- ग. गेट पास के लिए आवश्यक अन्य विवरणों के अलावा गेट पास में निम्नलिखित जानकारी होनी चाहिए।
- घ. इस उद्देश्य के लिए केवल केंद्रीय भंडार द्वारा विशेष रूप से बनाए गए गेट पास कवर का उपयोग करने की अनुमति है। प्रत्येक कवर पर एक सीरियल नंबर छपा होता है जैसा कि नीचे दिए गए कवर के एक खाका में दिखाया गया है-

i) मीडिया कवर का सीरियल नंबर।

ii) प्रमाण पत्र जिसमें यह दर्शाया गया हो कि मीडिया सामग्री में इकाई से संबंधित कोई गोपनीय जानकारी नहीं है और मीडिया सामग्री को स्पष्ट रूप से पहचानने के लिए संक्षिप्त विवरण फाइलों की पूरी निर्देशिका देने की आवश्यकता नहीं है। सभी फाइलों को शामिल करते हुए एक संक्षिप्त समग्र विवरण पर्याप्त है।)



iii) कवर में पैक किए गए मीडिया की मात्रा।

iv) उस अधिकारी का नाम और हस्ताक्षर जिसने मीडिया की सामग्री का सत्यापन किया है। यदि गेट पास के माध्यम से एक से अधिक कवर भेजने का प्रस्ताव है, तो प्रत्येक मीडिया कवर को गेट पास में अलग मद के रूप में लिखा जाना चाहिए।

ड. मीडिया कवर में दिए गए रिक्त स्थान में निम्नलिखित जानकारी होनी चाहिए जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है।

i) कवर के साथ लगे गेट पास की क्रम संख्या।

ii) लिफाफे में सीलबंद मीडिया की मात्रा और प्रकार।

iii) उस व्यक्ति का नाम और हस्ताक्षर, जिसने इसकी सामग्री का सत्यापन किया है।

iv) मीडिया के अंदर पैक होने के बाद, कवर को बंद करने वाले जोड़ पर अधिकृत व्यक्ति के हस्ताक्षर। किसी प्रकार की कोई छेड़छाड़ न हो यह सुनिश्चित करने के लिए हस्ताक्षर और जोड़ के ऊपर एक सेलो टेप लगाया जाना चाहिए।

च. मीडिया कवर को अधिकृत व्यक्ति की उपस्थिति में पैक और सील किया जाना चाहिए। अधिकृत व्यक्ति द्वारा गेट पास को अधिकृत करने से पूर्व यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उपयुक्त अधिकारी, जिसे मीडिया सामग्री के बारे में जानकारी है, उसी के द्वारा इसकी सामग्री का सत्यापन किया गया है और कवर और गेट पास पर हस्ताक्षर किया गया है।

छ. पोस्ट पर तैनात सहायक सुरक्षा अधिकारी/सुरक्षा अधिकारी सत्यापित करता है कि उपरोक्त के अनुसार सभी प्रासंगिक जानकारी प्रदान की गई है और जांच करता है कि कवर ठीक से सील कर दी गई है।

ज. उत्तर एवं दक्षिण द्वार पर सहायक सुरक्षा अधिकारी/सुरक्षा अधिकारी गेट पास एवं कवर पर क्रमांक संख्या सीरियल नंबर) का मिलान करता है तथा अन्य सामान्य जाँच के साथ यह जाँच करता है कि कवर के साथ किसी प्रकार की छेड़छाड़ अथवा नुकसान नहीं पहुँचाया गया है।

भारत सरकार सेवार्थ

कवर क्रम संख्या	:	S-A	2839
बुक गेट पास संख्या	:		
क्रम संख्या	:		



दिनांक	
पैक किए गए मीडिया का प्रकार मात्रा	:
प्रभाग/अनुभाग	:
सत्यापित करने वाले का नाम	
सत्यापित करने वाले का हस्ताक्षर	अधिकृत व्यक्ति का हस्ताक्षर

बगैर मटेरियल गेट पास के सामग्री की आवाजाही हेतु विशेष छूट।

विभागीय कर्मचारी को जारी मोबाइल फोन एवं लैपटॉप।

- क. कंप्यूटर प्रभाग ने एक प्रणाली विकसित की है, जिसमें आधिकारिक तौर पर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे मोबाइल फोन और लैपटॉप ले जाने के लिए अधिकृत कर्मचारी के विवरण को पहचान पत्र डेटाबेस में शामिल किया गया है और वह कर्मचारी पहचान पत्र को स्वाइप करते समय पैनल कंप्यूटर पर प्रदर्शित होता है।
- ख. गेट पर मौजूद सुरक्षाकर्मी, पैनल कंप्यूटर पर प्रदर्शित वस्तुओं को, प्राधिकरण पत्र/कार्ड की हार्ड कॉपी के बिना कर्मचारी को ले जाने की अनुमति देंगे।
- ग. यह सुविधा केवल भापअ केंद्र कर्मचारियों के लिए उपलब्ध है।
- घ. कार्यालय प्रशासन प्रमुख/प्रअ-III/इकाई के संचार अनुभाग के प्रमुख पहचान पत्र डेटाबेस को अद्यतन करने हेतु सिस्टम प्रशासक को लैपटॉप या मोबाइल फोन के अनुमोदन की प्रति अग्रेषित करेंगे।
- ङ. सिस्टम प्रशासक सिस्टम में आवश्यक डेटा शामिल करेंगे और मुसुअ, भापअ केंद्र को इसकी प्रतिलिपि प्रदान करेंगे।

विभागीय कर्मचारी को जारी एन्क्रिप्टेड यूएसबी पेन ड्राइव

(यह सुविधा केवल भापअ केंद्र कर्मचारियों के लिए उपलब्ध है।)

भापअ केंद्र की सूचना सुरक्षा को मजबूत करने हेतु, इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेजों/फाइलों को सुरक्षित रूप से भापअ केंद्र से बाहर ले जाने के उद्देश्य से कंप्यूटर प्रभाग द्वारा स्वतंत्र अनुभाग, प्रभाग और समूह के प्रधानों को एक एन्क्रिप्टेड यूएसबी पेन ड्राइव जारी किए



जाएंगे। विशेष ड्राइव स्वचालित रूप से उनमें कॉपी की गई फ़ाइलों को एन्क्रिप्ट करते हैं और अनधिकृत उपयोग और सामग्री के प्रकटीकरण से उनकी रक्षा करते हैं। पिन का उपयोग करके ड्राइव के अभिगम को नियंत्रित किया जाता है जिसे ड्राइव पर दिए गए की-बोर्ड के माध्यम से दर्ज किया जा सकता है। इस संबंध में, निम्नलिखित बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए:

- क. एन्क्रिप्टेड यूएसबी पेन ड्राइव को स्वतंत्र अनुभागाध्यक्ष/प्रभागाध्यक्ष/सह/समूह निदेशक/निदेशक द्वारा "बिना गेट पास" के भापअ केंद्र से बाहर ले जाया जा सकता है।
- ख. संबंधित स्वतंत्र अनुभाग/प्रभाग/समूह प्रधान भी अनुभाग/प्रभाग/समूह के अन्य कर्मचारियों को बिना गेट पास के भापअ केंद्र के अंदर और बाहर एन्क्रिप्टेड पेन ड्राइव लाने, ले जाने के लिए अधिकृत कर सकते हैं। प्राधिकृत अधिकारी भापअ केंद्र परिसर से बाहर निकलते और प्रवेश करते समय सुरक्षा कर्मियों के हस्ताक्षर हेतु प्राधिकार पत्र दिखाएंगे। सामान्यतः ये एन्क्रिप्टेड पेन ड्राइव अगले कार्य दिवस पर वापस किए जा सकेंगे।
- ग. एन्क्रिप्टेड पेन ड्राइव का संचलन और ऊपर उल्लिखित क्रम संख्या ii) में उल्लेखित प्राधिकृत अनुमति से भापअ केंद्र से बाहर ले जा रहे डेटा का रिकॉर्ड संबंधित स्वतंत्र अनुभाग/प्रभाग/समूह में रखा जाएगा तथा अनुरक्षित किया जाएगा और जब भी आवश्यक हो उसे उपलब्ध कराया जाएगा।
- घ. कंप्यूटर प्रभाग स्वतंत्र अनुभागाध्यक्षों, प्रभागाध्यक्षों, सह निदेशकों और समूह निदेशकों को 4 जीबी क्षमता वाले एन्क्रिप्टेड पेन ड्राइव जारी कर रहा है।

2.4.4 एक्स-रे बैगेज स्कैनर्स का उपयोग (Use of X-Ray Baggage Scanners)

एक्स-रे बैगेज इंस्पेक्शन प्रणाली (XBIS) का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए किया जाता है :

- (a) बैगेज/कार्गो की स्क्रीनिंग।
- (b) बंदरगाहों/हवाई अड्डों पर अपहरण-रोधी उपकरणों का सत्यापन करना।
- (c) सामरिक प्रतिष्ठानों में खतरनाक सामग्रियों के प्रवेश को रोकना।

कन्वेयराइज्ड एक्स-रे पार्सल व्यूअर

- (a) पार्सल और मेल को स्कैन करता है तथा पाउडर वाले पदार्थों का पता लगाता है।
- (b) ई-मेल आधारित खतरों का मुकाबला करने के लिए मूल्यवान उपकरण है।



- (c) मिलीमीटर वेव तकनीक का उपयोग कर के कार्मिक स्क्रीनिंग प्रणाली।
- (d) एक्स-रे बैक स्कैटर तकनीक का उपयोग कर के कार्मिक स्क्रीनिंग प्रणाली।
- (e) पोर्टेबल प्रणाली, वाष्प का विश्लेषण करके, विस्फोटकों का पता लगाती है।
 - i) देश भर में विस्फोटकों/खतरनाक सामग्रियों के अनधिकृत संचलन को रोकने में उपयोगी।
 - ii) सामरिक स्थानों/वीवीआईपी स्थानों में विस्फोटकों को सूँघने के लिए उपयोगी।

2.4.5 डोर फ्रेम मेटल डिटेक्टर्स (DFMD)

डीएफएमडी सबसे आम और मानक जांच डिवाइस हैं जिनका उपयोग सुरक्षा अभिगम नियंत्रण पोर्टल के साथ किया जाता है। मेटल डिटेक्टर प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोलर्स (PLCs) द्वारा नियंत्रित किए जाते हैं जो किसी हथियार का पता चलने पर दरवाजों को खोलने या लॉक रहने के लिए सिग्नल भेजते हैं।

मेटल डिटेक्टर्स का संचालन विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धांतों पर आधारित है। मेटल डिटेक्टर्स में एक या एक से अधिक प्रेरक कॉइल होते हैं जिनका उपयोग उनके मध्य से निकलने वाले धातु के तत्वों पर क्रिया करने के लिए किया जाता है। डोर फ्रेम मेटल डिटेक्टर सिस्टम को ½ रेजर ब्लेड या फ्लैश ड्राइव जितना छोटी वस्तु को खोजने के लिए उपयोग किया जा सकता है। यह स्कूलों, सरकारी भवनों, सुधार सुविधाओं और आईटी सर्वर फार्म जैसे स्थानों पर सुरक्षा बनाए रखने के लिए बेशकीमती है।

2.4.6 हैंड हेल्ड मेटल डिटेक्टर्स (HHMD)

एचएचएमडी एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जो आस-पास धातु की उपस्थिति का पता लगाता है। मेटल डिटेक्टर्स वस्तुओं के भीतर छिपे धातु के समावेशन, या भूमिगत वस्तुओं को खोजने के लिए उपयोगी हैं।

वे अक्सर सेंसर प्रोब के साथ एक हैंडहेल्ड इकाई से युक्त होते हैं जिसे जमीन या अन्य वस्तुओं पर घुमाया जा सकता है। यदि सेंसर धातु के टुकड़े के पास आता है तो यह इयरफोन में बदलते स्वर, या एक संकेतक की सुई द्वारा इंगित किया जाता है। साधारणतया डिवाइस दूरी का कुछ संकेत देती है; धातु जितनी पास होगी, इयरफोन में उतनी ही अधिक आवाज़ होगी या संकेतक में सुई उतनी ही ऊपर जाएगी।



हैंड हेल्ड और ग्लव मेटल डिटेक्टरस का उपयोग सुरक्षा, पुलिस और सैन्य अधिकारियों द्वारा धातु की वस्तुओं के लिए किसी व्यक्ति की गैर- invasive जांच करने के लिए किया जाता है। विभिन्न स्तरों पर संवेदनशीलता का पता लगाने के साथ अलग-अलग प्रकार के खतरों का सामना करने के लिए विभिन्न प्रकार के हैंड हेल्ड और ग्लव मेटल डिटेक्टरस उपलब्ध हैं।

2.4.7 एक्सप्लोसिव डिटेक्टरस (Explosive Detectors)

एक्सप्लोसिव डिटेक्टरस का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्य के लिए किया जाता है :

- (a) आतंकवादियों/उग्रवादियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले संचार चैनलों की निगरानी और मॉनिटरिंग - स्थान की पहचान - हैंड हेल्ड रेडियो और जीएसएम को भी कवर करता है।
- (b) रेडियो नियंत्रित इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइसेस का पता लगाता है और जैमिंग और प्री-डेटोनेशन को सक्रिय करता है।
- (c) आतंकवादियों द्वारा लगाए गए विस्फोटक उपकरणों से वीआईपी/वाहन संचालन की सुरक्षा करता है।

एक्सप्लोसिव डिटेक्टरस के प्रकार

प्ररूपी उत्पाद, ड्रग्स, विस्फोटकों, रासायनिक युद्ध कारकों की न्यूनतम मात्रा का पता लगाने और पहचानने में सक्षम है।

आयन स्कैन, आयन गतिशीलता स्पेक्ट्रोमिति (IMS) तकनीकी का उपयोग करता है

- (a) कोकीन, हेरोइन, मेथामफेटामाइन, मारिजुआना, एक्स्टसी, इत्यादि जैसे नशीले पदार्थों का पता लगाता है।
- (b) आरडीएक्स, पीईटीएन, टीएनटी, सेमटेक्स, टेट्रिल नाइट्रेट्स इत्यादि जैसे विस्फोटकों का पता लगाता है।
- (c) सीडब्ल्यू रासायनिक युद्ध के उपकरणों) तंत्र और ब्लिस्टर कारकों जैसे टबुन, सरीन, सोमन, साइक्लोसेरिन, नाइट्रोजन सरसों 3 और सरसों गैस का पता लगाता है,।
- (d) इसमें लगभग 3-5 सेकंड का विश्लेषण समय लगता है।



- (e) यह विरोधियों की गतिविधियों की निगरानी और मॉनिटरिंग के लिए उपयोगी है।

2.4.8 कुत्तों का उपयोग (Use of Dog)

(जर्मन शेफर्ड, लैब्राडोर रिट्रीवर, रोटवीलर, डोबरमेन, बेल्जियम मेलिनोईस, बुल टेरियर, बीगल, बॉक्सर, ब्लडहाउंड, बेसेट हाउंड, डच शेफर्ड।)

एक खोजी कुत्ता या स्निफर कुत्ता, एक कुत्ता है जिसे विस्फोटक, अवैध ड्रग्स, वन्यजीव स्कैट, मुद्रा, रक्त और अवैध मोबाइल फोन जैसे प्रतिबंधित इलेक्ट्रॉनिक्स पदार्थों का पता लगाने में अपनी इंद्रियों का उपयोग करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। खोजी कुत्ते सूंघने की क्षमता का उपयोग सबसे अधिक करते हैं। इस प्रक्रिया को वन्यजीव स्कैट डिटेक्शन के रूप में जाना जाता है।

स्निफर कुत्तों का उपयोग विभिन्न प्रकार की कार्रवाइयों और कार्यों के लिए किया जा सकता है तथा कई संगठनों द्वारा सभी के लिए एक सुरक्षित वातावरण बनाने में सहयोग के लिए इन्हें नियुक्त किया जाता है।

स्निफर डॉग विस्फोटक सामग्री का पता लगाने के लिए नियुक्त सबसे प्रभावी और उपलब्ध तकनीकों में से एक है। यह एक्सप्लोसिव डिटेक्शन कुत्ता और हैंडलर दल हैं। विशेष रूप से विस्फोटक उपकरणों सहित व्यापक रूप से विनाश के लिए हथियारों का उपयोग करने वाले आतंकवादियों के विरुद्ध सुरक्षा के संबंध में बढ़ी हुई सतर्कता, साथ ही साथ उपकरण प्रौद्योगिकियों की विस्फोटक पहचान क्षमताओं की तुलना में बढ़ी हुई रुचि से कैनाइन विस्फोटक पहचान क्षमताओं की जांच में वृद्धि हुई है। विस्फोटकों के लिए, तीन संभावित प्रकार की पहचान हैं जिन पर एक कुत्ता मुख्यतः ध्यान दे सकता है, जिसमें स्वयं विस्फोटक भी सम्मिलित है; उस विस्फोटक के अधिकांश बैचों के लिए सामान्य रूप से विस्फोटक का एक संदूषक या मामूली संघटक; और उस विस्फोटक का अपघटन उत्पाद। यद्यपि परंपरागत रूप से सलाह के लिए पर्याप्त प्रमाण हैं कि कुत्तों के पास विस्फोटक जांच कार्यों के लिए सूंघने की पर्याप्त संभावित क्षमता है, एक अधिक व्यावहारिक मामला, प्रचालन संवेदनशीलता से संबंधित है, जो कुत्तों को प्रशिक्षित करने के तरीके पर दृढ़तापूर्वक निर्भर करती है।

2.4.9 एसएनएम मॉनिटर्स (SNM Monitors)

रैखिक त्वरक से मध्यम ऊर्जा एक्स-रे



- (a) मध्यम घनत्व वाले सामान्य ट्रकों को स्कैन करने के लिए उपयुक्त एक्स-रे ऊर्जा स्तर।
- (b) कम परिरक्षण आवश्यकता के कारण मोबाइल।

गामा स्कैनर्स

- (a) कोबाल्ट-60 समस्थानिक स्रोत पर आधारित।
- (b) सड़कों पर ट्रकों को स्कैन करने के लिए अत्यधिक सुविधाजनक प्रणालियां।

थर्मल न्यूट्रॉन विश्लेषण (TNA)

- (a) तात्विक विश्लेषण के आधार पर जांच करना।
- (b) विस्फोटकों/ड्रग्स की भली-भांति जांच करने में उपयोगी।

2.5 वाहन एक्सेस कंट्रोल (Vehicle Access Control)

2.5.1 सुरक्षा मैनुअल के अनुसार मैनुअल जाँच

- (a) सख्त अभिगम नियंत्रण।
- (b) वाहन के दर्पण के नीचे।
- (c) विभागीय और ठेकेदारों के वाहनों का पंजीकरण।
- (d) प्रवेश के समय विस्फोटक डिटेक्टर/स्निफर डॉग का उपयोग।
- (e) दस्तावेजों सहित वाहन की मैनुअल जांच/निरीक्षण।
- (f) देखरेख में लोडिंग अनलोडिंग का कार्य।
- (g) निर्धारित स्थान पर वाहनों की पार्किंग।
- (h) वाहन प्रवेश पोर्टल में ऊपर लगे सर्विलांस कैमरे से वाहनों की जांच।

2.5.2 अंडर व्हीकल स्कैनर्स (Under Vehicle scanners)

अंडर व्हीकल निगरानी प्रणाली (यूवीएसएस) को वाहन के नीचे की स्पष्ट छवि के साथ ऑपरेटर प्रदान करके सुरक्षा कार्मिक को वाहनों के नीचे देखने का एक तेज़ और प्रभावी



तरीका प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। छवि को टच-स्क्रीन मॉनिटर पर प्रदर्शित किया जाता है और वाहन के नीचे के हिस्से की विस्तृत जांच करने के लिए छवि के आकर/रूप को बदलने या चयनित क्षेत्रों में ज़ूम करने के लिए ऑपरेटर द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।

प्रणाली का उपयोग वाहन के निचले हिस्से में बूबी ट्रैप, संदिग्ध पैकेज, संवेदनशील क्षेत्रों में प्रवेश करने या बाहर निकलने वाले या सीमाओं के पार तस्करी किए जाने वाले मूल्यवान सामानों की पहचान के लिए किया जा सकता है। यह ध्यान में रखना महत्वपूर्ण है कि यूवीएसएस स्वचालित रूप से किसी भी वस्तु की जांच नहीं करती है, लेकिन वाहन के निचले हिस्से का निरीक्षण करने में ऑपरेटर की सहायता करने के लिए एक मूल्यवान उपकरण है। जैसे ही कोई कार या ट्रक बाईं ओर से आता है, वाहन संसर आने वाले वाहन का पता लगाता है और प्रणाली को सक्रिय कर देता है। वाहन के नीचे का हिस्सा स्पष्ट रूप से दिखाई देने के लिए लैंप यूनिट इकाई को चालू किया जाता है, प्रसंस्करण के लिए कंप्यूटर द्वारा दृश्य छवि ली जाती है और लाइन स्कैन कैमरा सक्रिय होता है।

जब वाहन ट्रेड प्लेट से आगे चला जाता है, तो सॉफ्टवेयर स्वचालित रूप से वाहन के बाहर निकलने का पता लगाता है और तीन फाइलों को हार्ड डिस्क में सेव करता है :

- (a) वाहन के नीचे के हिस्से की छवि
- (b) दृश्य/नंबर प्लेट की छवि
- (c) हैडर फाइल - जिसमें छवियों की तिथि/समय इत्यादि के बारे में जानकारी हो

यूवीएसएस फ्रेम सिविल इंजीनियरिंग गतिविधियों के दौरान वाहन संसरों) प्रत्येक साइट के लिए सहमत श्रेणी का) के साथ सड़क की सतह यूवीएसएस वॉल्ट और केबल/ड्रेनेज ड्रिफ्टिंग के लिए उपयुक्त शटरिंग के साथ) में सुरक्षित रूप से अंतर्निहित है। यूवीएसएस ट्रेड प्लेट के साथ सील करने से पहले, उपकरण को शीघ्र गड्ढे वाले क्षेत्र में स्थापित किया जा सकता है।

यदि आवश्यक हो तो भविष्य में समीक्षा करने के लिए फ़ाइलों को हार्ड डिस्क में सेव किया जा सकता है। तथापि, मानक प्रणाली के लिए, फ़ाइलें स्वचालित रूप से रोलिंग फर्स्ट इन फर्स्ट आउट (FIFO) के आधार पर स्वचालित रूप से हट जाती हैं। यदि आवश्यक हो, तो सभी या विशिष्ट संदिग्ध छवि) फ़ाइलों को स्थायी रूप से संग्रहित करने के लिए एक वैकल्पिक द्वितीयक भंडारण प्रणाली को नियंत्रण प्रणाली में समन्वित किया जा सकता है।



किसी वाहन के प्रणाली से गुजरने के बाद, छवि व्यू स्टेशन स्क्रीन पर दिखाई देगी, जिसे ऑपरेटर किसी भी संदिग्ध वस्तु का पता लगाने में सहायता के लिए रोम और जूम फ़ंक्शन सहित विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके छवि का निरीक्षण कर सकता है। यदि आवश्यक हो तो भविष्य में समीक्षा करने के लिए फ़ाइलों को हार्ड डिस्क में सेव किया जा सकता है।

2.6 एक्सेस डिले एलिमेंट्स (Access Delay Elements)

2.6.1 डिले इन डेप्थ की संकल्पना (Concept of Delay in Depth)

डिले

यदि किसी भी प्रकार का ब्रीच होने पर घुसपैठियों को उनका उद्देश्य प्राप्त करने से पहले जल्द से जल्द धीमा कर दिया जाए जिससे सुरक्षा दल को उन्हें पकड़ने में आसानी है।

2.6.2 डिले-इन-डेप्थ

यह सामूहिक रूप से चोरी को रोकने, सुविधा के विनाश, कार्मिकों की सुरक्षा और सूचना के लिए एक सुसंगत रणनीति को अपनाता है। इसे क्रमिक कार्यों द्वारा अंडरपिंड underpinned किया गया है जिसमें अवरोध और प्रतिक्रिया सम्मिलित है। सभी संभावित प्रतिकूल मार्गों के साथ विभिन्न प्रकार के अवरोधों की कई परतें विरोधी की प्रगति को कठिन बना देगी, जिसके लिए यह आवश्यक होगा कि वह कई अलग-अलग उपकरणों और कौशल से सुसज्जित हो।

यह इस सिद्धांत पर आधारित राष्ट्र की संपत्ति की रक्षा करने का एक पारंपरिक रूप है कि अनधिकृत अभिगम के प्रवेश को प्रतिबंधित करने के लिए संरक्षित की जाने वाली संपत्ति अनुक्रमण बाधाओं से घिरी हुई है।

यह एक प्रणाली में अनुसरण करने का एक दृष्टिकोण है जो लोगों, प्रक्रिया और तकनीक को एक बाधा प्रणाली में एकीकृत करता है। उदाहरण के लिए, घुसपैठियों के प्रतिरोध के संदर्भ में परिधि सीमा फेंसिंग को सुविधा निर्माण की एक प्रणाली माना जा सकता है। यहां फेंस या ई-फेंस, गेट टू फेंस, क्लोजिंग मैकेनिज्म फिटेड, ऐसे दरवाजों के लिए लॉकिंग डिवाइस की



गुणवत्ता उस इंस्टॉलेशन के लिए एक भेद्यता के रूप में काम कर सकती है। अतः, डिले-इन-डेप्थ के तंत्र में ट्रांसमिशन, मूल्यांकन, संचार और प्रतिक्रिया इनपुट महत्वपूर्ण पैरामीटर हैं।

2.6.3 सुरक्षा दीवार/फेंस, गेट और दरवाजे के लिए उपयुक्त निर्माण और सामग्री

(i) साईट पैरामीटर

परिधि सीमा स्पष्ट रूप से संगठन द्वारा नियंत्रित सभी संपत्तियों के आसपास चारों ओर एक सीमा रेखा है। साईट बैरियर किसी भी आगन्तुक को उस साईट के निकट आते समय सूचना के लिए होते हैं कि वह निजी संपत्ति में प्रवेश करने वाला/वाली है। साईट बैरियर सामान्यतः संकेतों, लैंडस्केपिंग, दीवारों या फेंसिंग के रूप में होते हैं।

(ii) संकेत

संकेत एक कमजोर बैरियर होते हैं : केवल आकस्मिक घुसपैठ को रोकने में उपयोगी।

(iii) लैंडस्केपिंग तथा प्राकृतिक बैरियर

प्राकृतिक बैरियर मजबूत बैरियर होते हैं। अक्सर खाई, पहाड़ियों और वनस्पतियों से मिलकर बनते हैं, वे आकस्मिक घुसपैठ के लिए प्रतिरोध का कार्य करते हैं। मोटी वनस्पति जैसे कि हेजरोज़, का उपयोग परिधि सीमा में प्रवेश के प्रतिरोध को बढ़ाता है। कुछ मामलों में, किसी साईट के स्थान पर नदियां, झरनें, चट्टानें, थिक ब्रश, या जंगल जैसी प्राकृतिक साईट सीमाएँ भी उपलब्ध होती हैं। बैरियर चाहे मानव निर्मित हो या प्राकृतिक, इस प्रकार के अधिकांश बैरियर प्रेरित घुसपैठियों के लिए थोड़ा या कोई वास्तविक अवरोधक का कार्य नहीं करते हैं।

(iv) फेंसेस

जब लैंडस्केपिंग और प्राकृतिक बैरियर खतरे को पर्याप्त रूप से रोक नहीं कर पाते हैं, तो फेंसिंग लगाना सबसे सामान्य विकल्प है। फेंसिंग की विशेषताएं उस खतरे के प्रकार के अनुसार होना चाहिए जिसे आप रोकना और डिले करना चाहते हैं।

यदि कोई फेंसिंग खाई के ऊपर से बनाई जाती है, तो इसके उपयोग से आसानी से साईट पर पहुँचा जा सकता है। 96 वर्ग इंच से अधिक की दूरी इस प्रकार से होती है कि वहां आसानी



से पहुंचा जा सकता है उदाहरण के लिए , 2" x 50" के विपरीत 10" x 10"), उस पर ध्यान देना आवश्यक है। फेंसिंग के नीचे की खाई को बंद करें या स्टील की छड़ या पोस्ट्स को खाई में भरकर, उन्हें सुरक्षित रूप से फेंसिंग से जोड़ दें।

(v) चैन लिंक

चेन लिंक में 11-गेज़ या उससे बेहतर तार की जाली होनी चाहिए। एक घुसपैठिए को फेंसिंग के नीचे से जाने का प्रयास करने से रोकने के लिए, नीचे का लिंक धरती से दो इंच से अधिक ऊपर नहीं होना चाहिए। इसके साथ ही, फेंसिंग करने वाले को फेंसिंग पोस्ट पर कंक्रीट भी लगाना चाहिए।

(vi) टॉप गार्ड

कुछ मामलों में साधारण फेंसिंग पर्याप्त नहीं होती है। ऐसे मामलों में टॉप गार्ड उपलब्ध करवाया किया जाता है। एक टॉप गार्ड में कंटीले तार या कंटीले/रेजर टेप का उपयोग किया जाता है तथा फेंसिंग पर चढ़ने से रोकने के लिए छह इंच की दूरी पर लगाया जाता है। यह बाहर की ओर 45 डिग्री तक निकला हुआ होता है, यह फेंसिंग की ऊंचाई को लगभग एक फुट बढ़ा देता है और इसके कारण फेंसिंग के ऊपर तक जाना एक कष्टदायक कार्य बन जाता है।

(vii) कंटीले तार

हेजेज़ या अन्य प्रकार की लैंडस्केपिंग से फेंसिंग को छिपाना सामान्य बात है। इससे संभावित घुसपैठिए के छिपने के अवसरों को कम करने में सहायता मिलती है।

(viii) दीवारें

ऐसी स्थितियों में जहां परिधि सीमा के बाहर से दृश्य को रेस्ट्रिक्ट करके सुरक्षा को मजबूत किया जाता है, वहां दीवारों से अच्छे बैरियर बनते हैं। यह घुसपैठियों को रोकने के लिए पर्याप्त रूप से ऊंची होती है, परिधि सीमा के भीतर अंदर क्या हो रहा है, इस दृश्य को अवरुद्ध करती है, यदि आवश्यक हो तो एक टॉप गार्ड का सपोर्ट करती है और कई फेंसिंग उपायों से अच्छी बेहतर दिखती है।



(ix) संरचना परिधि सीमा

एक बार जब कोई विरोधी साइट की परिधि सीमा को पार करता है, तो उसके उद्देश्य की ओर बढ़ने में अगले बैरियर लक्षित भवन की दीवारें और छत होती हैं। दीवारें बाहरी बाहरी दीवार) और आंतरिक अवरोध बनाती हैं।

(ix-a) बाहरी दीवारें

कुछ मामलों में बाहरी दीवारें साइट की परिधि सीमा का हिस्सा हो सकती हैं, जो फेंसिंग लाइन या दीवार में रखे गए इंटरनल अंतर को भरती हैं। जब यह कर लिया जाता है तो यह सुनिश्चित हो जाता है कि भवन की परिधि सीमा की दीवार के माध्यम से छत तक पहुंच असंभव या प्रतिबंधित है।

(ix-b) आंतरिक दीवारें

आंतरिक दीवारें अतिरिक्त बैरियर का कार्य करती हैं, यह मानते हुए कि लक्ष्य बाहरी दीवार से लगे कमरे में स्थित नहीं है।

एक बार जब कोई घुसपैठिया बाहरी दरवाजे या दीवार के माध्यम से अंदर आ जाता है, तो उसे अतिरिक्त अवरोध का सामना करना पड़ेगा, जिससे उसे देर होगी। इस स्तर पर प्रतिक्रिया टीम समीप आ जाएगी। आंतरिक दीवारों के बारे में एक महत्वपूर्ण विचार यह है कि क्या वे फर्श से ठोस छत तक बनाई गई हैं। वे दीवारें जो प्लास्टर या अन्य प्रकार की कठोर सतह से कुछ इंच की दूरी पर होती हैं, दीवार के ऊपर जाकर सुरक्षित क्षेत्र में प्रवेश करने का अवसर प्रदान करती हैं। आप अपने डेटा केंद्र की परिधि सीमा के चारों ओर जांच करने के लिए एक या दो सीलिंग टाइल लगा सकते हैं। अंत में, संवेदनशील क्षेत्रों के आसपास की आंतरिक दीवारों के अवरोध से घुसपैठिये, जो अन्य कंट्रोल को तोड़ने की कोशिश कर रहे हैं, अंदर प्रवेश ना कर पाएं। फलस्वरूप, सभी संगठनों को सर्वर और स्टोरेज के आसपास स्टील की प्रबलित दीवारों की आवश्यकता नहीं होती है।

(x) बैरियर में दूरी

इन सभी सावधानियों के साथ संभावित घुसपैठिए या इनसाइडर को कहीं न कहीं प्रवेश करना होगा। इसके लिए फेंसिंग और दीवारों में गेट तथा दरवाजों की आवश्यकता होती है। प्रवेश के



अतिरिक्त संभावित मार्गों में रखरखाव पैनल, खिड़कियां, स्काइलाइट्स, वायु परिसंचरण वेंट इत्यादि सम्मिलित हैं। संक्षेप में, आपके भौतिक सुरक्षा मूल्यांकन में उन सभी बिंदुओं पर विचार किया जाना चाहिए जिन के माध्यम से मजबूत बैरियर होने पर भी प्रवेश किया जा सकता है।

परिधि सीमा और संरचनात्मक बैरियर्स के माध्यम से प्रवेश और निकास को नियंत्रित करने के लिए निम्न में से एक या अधिक की आवश्यकता होती है :

गेट्स, व्हीकल बैरियर्स, एक्सेस कंट्रोल्स, डोर्स, गेट्स, बार्स, लॉक्स, विंडो डिजाइन।

(xi) गेट्स

दो प्रकार के गेट्स वाहन और पैदल चलने वालों के लिए हैं। वाहन के गेट सिंपल चैन लिंक से लेकर क्रैश गेट तक होते हैं। कुछ मामलों में, एक गेट रखना इम्प्रेक्टिकल है या मजबूत अवरोध प्रदान करने के लिए सहयोग की आवश्यकता होती है। वाहन नियंत्रण, जैसे रिट्रेक्टेबल बोलाई यह सहयोग प्रदान करते हैं।

पैदल यात्री गेट या तो स्वचालित या मैनुअल होते हैं और प्रतिरोध की विभिन्न शैलियों और स्तरों में आते हैं। मध्यम से भारी पैदल यात्रियों के यातायात के लिए प्रवेश के मैनुअल बिंदुओं पर प्रायः गेट नहीं होते हैं, लेकिन गार्ड कर्मचारी आईडी या पहचान के अन्य माध्यमों के द्वारा एक्सेस को नियंत्रित करते हैं। गार्ड की उपस्थिति भी संपत्ति के अनधिकृत निष्कासन में बाधा का एक माध्यम होती है।

(xii) दरवाजे

व्यवसाय संचालन के लिए सामान्यतः भवन के भीतर प्रतिबंधित क्षेत्रों में कर्मचारी और विक्रेता को आने-जाने की आवश्यकता होती है।

यह निश्चित करना कि इन क्षेत्रों में एक अथवा अधिक दरवाजों से कौन प्रवेश करता है और कौन नहीं।

(xii-a) बाहरी दरवाजे



सबसे पहला दरवाजा प्राथमिक बाहरी प्रवेश द्वार है। यह रिसेप्शन या गार्ड डेस्क क्षेत्र में खुलना चाहिए। प्रवेश क्षेत्र को दरवाजे या दीवारों के माध्यम से किसी भी प्रतिबंधित क्षेत्र से अलग करें। सार्वजनिक प्रवेश क्षेत्र में नहीं खुलने वाले सभी बाहरी दरवाजों के माध्यम से एक्सेस को लॉक और निकटता से नियंत्रित करें।

(xii-b) आंतरिक दरवाजे

आंतरिक दरवाजे अतिरिक्त बैरियर्स के माध्यम से एक्सेस प्वाइंट उपलब्ध करवाते हैं।

(xiii) खिड़कियाँ

खिड़कियाँ घुसपैठिए को एक्सेस प्वाइंट प्रदान करती हैं। कर्मचारियों को खिड़कियाँ पसंद होती हैं। इससे सूरज की रौशनी अंदर आती और उन्हें मौसम की जांच करने और प्रायः थकने वाले व्यावसायिक कार्यों से बचाने में सहायता करती है। तथापि, खिड़कियाँ घुसपैठिए की सबसे अच्छी सहायक भी हो सकती है। दीवार से 14 फीट से कम ऊँचाई पर या फायर एस्केप के पास वाली खिड़कियाँ अतिसंवेदनशील होती हैं। यदि ये बैरियर गैप प्रतिबंधित क्षेत्रों तक एक्सेस प्रदान करते हैं, तो मानव एक्सेस को प्रतिबंधित करने के लिए बहुत संकीर्ण खिड़कियाँ बनाएं, गिलवर्क या बार्स लगवाएं, सीसीएमएस संपर्क नियंत्रण निगरानी प्रणाली) इंस्टाल करें।

2.6.4 डिले एलिमेंट्स के अनुप्रयोग (Application of Delay Elements)

2.6.4.1 बूम बैरियर्स

बूम बैरियर्स को वाहनों के प्रवेश मार्गों, कार पार्किंग क्षेत्रों और अन्य बहु-मंजिला कार पार्किंग के प्रवेश और निकास लेन्स को नियंत्रित करने में उपयोग करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

बूम बैरियर में एक कंट्रोल यूनिट और एक बूम होता है। तेजी से खुलने और बंद होने के समय के साथ विभिन्न अनुकूलित अनुप्रयोगों के अनुरूप विभिन्न प्रकार के बूम बैरियर उपलब्ध हैं।

बैरियर को या तो ओपन पल्स या इंटीग्रेटेड ओपनिंग लूप या बाहरी ओपनिंग लूप द्वारा खोला जाता है। किसी वाहन द्वारा सेफ्टी लूप और ओपनिंग लूप को पूरी तरह से पार करने



के बाद या प्रोग्राम्ड बैरियर-ओपन अवधि पूरी होने पर बैरियर अपने आप बंद हो जाता है। इसके साथ ही, बैरियर को क्लोज बैरियर कमांड द्वारा बंद किया जा सकता है। इस कमांड को ओपनिंग पल्स और ओपनिंग लूप पर प्राथमिकता है।

फायर सर्विस स्विच जैसे एमरजेंसी ओपनिंग सिग्नल उच्च-स्तरीय ओपनिंग इनपुट टर्मिनल से जुड़े होते हैं और ऐसे सिग्नल्स क्लोज बैरियर कमांड पर प्राथमिकता रखते हैं।

साइट की आवश्यकताओं के आधार पर 1.2 मीटर से 7.5 मीटर तक के विभिन्न आकारों के बूम बैरियर लगाए जा सकते हैं।

2.6.4.2 रोड ब्लॉकर्स

रोड ब्लॉकर्स आतंकवाद विरोधी सुरक्षा उपकरण हैं, जो संवेदनशील क्षेत्रों में मोटर वाहनों के बलपूर्वक और अनधिकृत प्रवेश या निकास के विरुद्ध उच्च सुरक्षा प्रदान करते हैं। वे उच्च आपातकालीन प्रभावों, तेज प्रचालन अवधि, दीर्घकालिक जंग संरक्षण के लिए मजबूत और अत्यधिक टिकाऊ हैं। रोड ब्लॉकर का आकर 3 मीटर से 6 मीटर चौड़ाई और इम्पैक्ट लोड 80 केएन से 2500 केएन तक साइट की आवश्यकताओं के अनुकूल हैं।

हाइड्रोलिक प्रेशर का उपयोग करके रोड ब्लॉकर बहुत तेजी से प्रचालित होता है। ब्लॉकिंग सेगमेंट का राइजिंग रोड लेवल से 6 सेकेंड के अंदर 650 एमएम तक किया जा सकता है, ब्लॉकिंग सेगमेंट को 4 सेकेंड के अंदर कम किया जा सकता है, रोड लेवल के साथ फलश किया जा सकता है। यह पूरी तरह से मोटर चालित है और हाइड्रोलिक कंप्रेसर की मदद से संचालित होता है।

अंतिम शीर्ष स्थिति में ब्लॉकिंग सेगमेंट को एंटी-लीक डिवाइस और हाइड्रोलिक रूप से घूमने वाले यांत्रिक समर्थन के साथ हाइड्रोलिक रूप से लॉक करना अंतिम निम्न स्थिति में रिजिड सपोर्ट द्वारा है।

हाइड्रोलिक सिलेंडर और मोटर सहित रोड ब्लॉकर नियंत्रण उपकरण को अलग-अलग स्टील केसिंग में इकट्ठा किया जाता है, जिसे संचायक कहा जाता है, जिसमें IP55 सुरक्षा होती है, जिसे ब्लॉकिंग सेगमेंट में इन्स्टॉल किया जा सकता है। प्रचालन के 3 चक्रों के लिए हाइड्रोलिक दबाव बनाए रखा जाएगा। यह बिजली की समस्याओं के कारण प्रचालन असफल



होन सुनिश्चित करना है, रोड ब्लॉकर बिजली ना होने की स्थिति में भी तीन ऑपरेशन्स के लिए कार्य करेगा।

रोड ब्लॉकर्स को प्रभाव के बाद पूरी तरह से प्रचालन के लिए डिज़ाइन किया गया है और इसके परिणामस्वरूप पूर्ण रूप से सुरक्षा की गारंटी है। व्यापक स्थैतिक गणनाओं के अलावा रोड ब्लॉक्स, सक्षम प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित, कई प्रकार के क्रैश टेस्ट से गुजरते हैं। परीक्षण 7.5 लॉरी के प्रभाव के साथ 80 किमी/हैंड के साथ किए गए थे जो उनका दायित्व और उच्च स्तर की सुरक्षा को प्रमाणित करते हैं। क्रैश टेस्ट के बाद रोड ब्लॉकर्स बिना किसी बाधा के कार्य करने में सक्षम थे। तेज गति से चलने वाले भारी वाहनों को रिलाएबली रोका जाता है।

2.6.4.3 टायर किलर्स

टायर किलर संवेदनशील क्षेत्रों में मोटर वाहनों के बलपूर्वक और अनधिकृत प्रवेश या निकास के विरुद्ध उच्च सुरक्षा प्रदान करता है। बलपूर्वक प्रवेश या निकास का प्रयास करने पर मोटर वाहनों के टायर, एक्सल और सोस्पेंशन निश्चित रूप से नष्ट हो जाएंगे। साइट की स्थितियों के अनुसार 3 मीटर - 6 मीटर तक की विभिन्न चौड़ाई के टायर किलर को अनुकूलित किया जा सकता है।

(c-1) कार्य

जबकि टायर किलर के ब्लॉकिंग स्पाइक्स नीचे की स्थिति में हैं, ड्राइववे पर वाहन आसानी से गुजर सकते हैं। पुश-बटन "अप" के माध्यम से ब्लॉकिंग स्पाइक्स स्वचालित रूप ऊपर हो जाते हैं और इस प्रकार से लॉक हो जाएंगे कि ड्राइववे ब्लॉक हो जाए। पुश-बटन "डाउन" के माध्यम से स्पाइक्स की ब्लॉकिंग स्थिति अनलॉक हो जाएगी, स्पाइक्स नीचे हो जाएंगे और ड्राइववे पर पुनः वाहन आसानी से गुजरेंगे।

(c-2) टायर किलर का प्रचालन

टायर किलर का संचालन या तो मैनुअल रूप से या स्वचालित रूप से इंडक्शन लूप और इलेक्ट्रॉनिक वाहन पहचान प्रणाली के माध्यम से प्रभावी किया जाता है। टायर किलर के समक्ष इन्सटॉल्ड एक लिफ्टिंग पोल बैरियर से जुड़े संपर्क क्रैश-पैड के माध्यम से स्वचालित



संचालन भी संभव है। यदि कोई मोटर वाहन बैरियर से वायलेंटली टकरा जाता है तो टायर किलर स्वचालित रूप से ब्लॉकिंग स्थिति में आ जाएगा।

एक हाइड्रोलिक पंप टायर किलर को ऊर्जा देता है। एक हाइड्रोलिक सिलेंडर टायर किलर के स्पाइक्स का तेजी से और सुचारू रूप से ऊपर आना और नीचे जाना सुनिश्चित करता है। टायर किलर स्पाइक बार की ऊपरी और निचली सीमा को एक जंक्शन बॉक्स में लगे प्रोक्सिमिटी स्विच की एक जोड़ी द्वारा नियंत्रित किया जाएगा।

टायर किलर को इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल कैबिनेट के माध्यम से संचालित किया जा सकता है। उच्च दृश्यता वाली आर्म लाइट के साथ राइजिंग आर्म ट्रेफिक बैरियर्स जैसे अन्य वाहन अभिगम नियंत्रण उपकरणों को इंटरफ़ेस करना संभव है। सुरक्षा प्रदान करने के लिए ट्रेफिक लाइट और इंडकशन लूप डिटेक्टर लगाए गए हैं।

(C-4) निर्माण

अंडरग्राउंड केसिंग में कंक्रीट एंकर्स के साथ एक पूरी तरह से बंद शीट स्टील केसिंग होती है। केसिंग के भीतर कंट्रोल वाल्व, हाइड्रोलिक पंप के साथ हाइड्रोलिक सिलेंडर के लिए बीयरिंग हैं।

बिजली ना होने के मामले में आपातकालीन प्रचालन के लिए ड्राइव यूनिट 1.5 kW, 400 V, 50 Hz, और हैंड पंप आउटडोर इंस्टॉलेशन के साथ-साथ विद्युत नियंत्रण के लिए अलग कैबिनेट में स्थापित किए गए हैं। केसिंग के ऊपर एक कवर लगा हुआ है, जो सबसे भारी वाहनों को भी निकलने देता है। DIN1072 के अनुसार व्हील लोड 100kN।

ऊपरी कवर में स्लिट शामिल हैं, जो ढके हुए हैं जबकि ब्लॉकिंग स्पाइक्स निचली स्थिति में हैं। सॉलिड ब्लॉकिंग स्पाइक्स को सॉलिड रोटेशन एक्सिस में एक दूसरे से लगभग 200 मिमी दूरी पर वेल्ड किया जाता है। एक्सिस को लीवर सिस्टम के माध्यम से हाइड्रोलिक सिलेंडर से जोड़ा जाता है।

2.6.4.4 एक्टिव/पैसिव बोलार्ड (Active / Passive Bollards)

बोलार्ड ब्लॉकिंग गैजेट्स हैं, जो सामान्य नियंत्रण के साथ सिंगल या मल्टीपल सिस्टम में उपलब्ध हैं। हाइड्रोलिक ड्राइव का उपयोग करके बोलार्ड जमीन से ऊपर उठता है। ये बोलार्ड



128 kN का इम्पैक्ट लोड ले सकते हैं। 750 मिमी की ब्लॉकिंग ऊंचाई तक उठाने का समय लगभग 8 सेकंड है और जमीन के स्तर तक कम करने का समय लगभग 4 सेकंड है। इन्हें पार्किंग के लिए ट्रैफिक को अलग करने या ट्रैफिक को डायवर्ट करने के लिए भी लगाया जा सकता है। इसके अलावा इनका उपयोग आवश्यक होने पर वाहनों के लिए अस्थायी मार्ग बनाने के लिए भी किया जाता है। ब्लॉकिंग बोलाईस को इंस्टॉलेशन के प्रत्येक गेट पर उसकी भेद्यता या संरक्षित की जाने वाली संपत्तियों के अनुसार विशिष्ट उद्देश्य के लिए लगाया जाता है। प्रत्येक गेट पर सुरक्षा आवश्यकताओं को एस-कर्व और यू-टर्न में बोलाई इंस्टॉल करके स्पीड रिड्यूसर के रूप में इंजीनियर और स्थापित किया गया है।

(D-1) ड्राइव यूनिट

ड्राइव यूनिट को एक अलग केसिंग में एकीकृत किया गया है और इसमें हाइड्रोलिक पंप के साथ एक कॉम्पैक्ट इलेक्ट्रो-हाइड्रोलिक ड्राइव, सोलनॉइड वाल्व ब्लॉक, मोटर 1.1 kW (230/400 V, 50 हर्ट्ज, 3-चरण करंट), लगभग 16 लीटर हाइड्रोलिक तेल क्षमता वाला टैंक और टर्मिनल पट्टी सम्मिलित है। डबल एक्टिंग हाइड्रोलिक सिलेंडर सुरक्षात्मक पाइप में हाइड्रोलिक होसेस के माध्यम से ड्राइव यूनिट से जुड़ा हुआ है। अंडरग्राउंड केसिंग का निचला भाग निकासी प्रणाली के कनेक्शन के रूप में एक पाइप सॉकेट से जुड़ा होता है। बोलाईस के ऊपर की सीमाएं टाइम-रिले के माध्यम से प्रभावित होती हैं।

(D-2) नियन्त्रण

नियंत्रण "अप-स्टॉप-डाउन" (Down with dead man's control) के साथ-साथ एक मुख्य स्विच और वनटाइम रिले आउटडोर इंस्टॉलेशन के लिए एक अलग नियंत्रण कैबिनेट में स्थित होते हैं।

(D-3) नियंत्रण उपकरण

कार्यात्मक आवश्यकताओं के अनुसार निम्नानुसार नियंत्रणों का उपयोग किया जाता है:

- (a) नियम पर निर्भरता
- (b) प्रचालन में आसानी, स्वचालित नियंत्रण, प्रणाली एकीकरण, डिवाइस एकीकरण जैसे कार्ड रीडर, क्रैश-पैड इत्यादि के लिए प्रोग्राम करने योग्य तर्क नियंत्रण।



- (c) मैनुअल रूप से ऑपरेशन के लिए पुशबटन स्विच
- (d) जल स्तर संकेत, स्थिति संकेत के लिए प्रोक्सिमिटी स्विच
- (e) रिफ्लेक्टिव वार्निंग टेप
- (f) प्रज्वलन चेतावनी प्रकाश
- (g) लाइट बीम
- (h) एकीकृत चेतावनी प्रकाश

2.6.4.5 टर्नस्टाइल

गेट्स और बैरियर्स की मुख्य भूमिका साइट पर अधिकृत पहुंच रखने वालों को न्यूनतम असुविधा के साथ अनधिकृत प्रवेश को रोकना है। एक एक्सेस कंट्रोल सिस्टम किसी भी प्राकर की देरी होने पर तेजी से संचार की अनुमति देता है, जैसे कि जब अनधिकृत कार्मिक प्रतिबंधित क्षेत्र तक पहुंचने का प्रयास करते हैं।

पूर्ण ऊंचाई वाला टर्नस्टाइल कार्मिक को संबंधित बैरियर पर रोक सकता है और प्रवेश या निकास अनुमति तभी देता है जब स्मार्ट कार्ड के माध्यम से उनकी पहचान होती है और/या बायोमेट्रिक फिंगर प्रिंट सिस्टम इस बात पर पूर्ण नियंत्रण रखता है कि दिन में किसी भी समय किसी भी नियंत्रित बिंदु के माध्यम से किसे प्रवेश की अनुमति है।

भवनों के भीतर और बाहर लोगों के आने-जाने को नियंत्रित और नियंत्रित करने के लिए टर्नस्टाइल्स समाधानों की पूरी श्रृंखला उपलब्ध है। उन क्षेत्रों में जहां लोगों का बड़ी संख्या में आना-जाना होता है, इनडोर ट्राइपॉड टर्नस्टाइल्स, प्रवेश द्वार या स्पीड गेट डिस्क्रीट सुरक्षा प्रदान करते हैं, जिससे अधिकृत व्यक्ति शीघ्र तथा निर्बाध रूप से आ-जा सकते हैं। सुरक्षा के उच्च स्तर के लिए, पूर्ण-ऊंचाई वाले टर्नस्टाइल्स अधिक उपयुक्त हैं।

2.6.4.6 ट्यूब स्टाइल गेट्स

ट्यूब स्टाइल गेट्स अनधिकृत अभिगम से सुरक्षित क्षेत्रों की रक्षा करते हैं। वे यूनिट के इंटीरियर की निगरानी और विश्लेषण करने के लिए सेंसर से युक्त होते हैं। उन्हें कार्ड रीडर, बटन, ऑपरेटिंग पैनल या बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली द्वारा सक्रिय किया जा सकता है।

2.6.4.7 कार्ड से दरवाज़ा लॉक करना (Door Locks with card)



स्मार्ट कार्ड से डोर लॉक करने की तकनीक संचालित होती है, जिसमें एक छोटा कंप्यूटर, या माइक्रो प्रोसेसर होता है, और इसका अपना डेटा स्टोरेज, प्रोसेसिंग पावर और सॉफ्टवेयर होता है। स्मार्ट कार्ड पोर्टेबिलिटी, सुरक्षा और सुविधा प्रदान की जाती है और विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किए जा सकते हैं।

रीडर के भौतिक संपर्क से, स्मार्ट कार्ड रीडर में कांटेक्ट स्मार्ट कार्ड प्रविष्ट किए जाते हैं। स्वाइप किए जाने वाले मैग्नेटिक स्ट्राइप कार्ड के विपरीत, कांटेक्ट स्मार्ट कार्ड उपयोग के दौरान रीडर में ही रहता है, ताकि कार्ड या टोकन में कंप्यूटर, रीडर और इसके सिस्टम या नेटवर्क के साथ संचार कर सके।

कॉन्टैक्टलेस स्मार्ट कार्ड में कार्ड के अंदर एक एंटीना लगा होता है जो बिना किसी भौतिक संपर्क के रीडर के साथ संचार को सक्षम बनाता है। यह रीडर के पास कार्ड या टोकन पकड़ने से कार्य करता है। कॉन्टैक्ट और कॉन्टैक्टलेस दोनों ही प्रकार के कार्ड उच्च स्तर की सुरक्षा प्रदान करने में सक्षम हैं।

2.6.4.8 डिस्पेंसेबल बैरियर्स

डिस्पेंसेबल बैरियर्स और डीट्रेंट्स को भौतिक भार ऐड और विरोधी की व्यक्तिगत संवदिक तथा मोटर प्रक्रियाओं में हस्तक्षेप करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

स्टिकी फ़ोम्स जो विद्रोहियों को उनके रास्ते में रोक सकते थे। फोम, इंजन इंटेक को जाम करके और स्टीयरिंग तंत्र को अवरुद्ध करके आने वाले वाहन को तुरंत निष्क्रिय कर देगा। फोम, वाहन की गतिज ऊर्जा को अवशोषित कर लेगा, जिससे वह रुक जाएगा।

माना जाता है कि मनोवैज्ञानिक तनाव, जैसे कि विभिन्न आवृत्तियों और तीव्रता पर चमकती रोशनी, कम डिट्रेंट मूल्य के होते हैं।

उच्च-तीव्रता वाली श्रव्य ध्वनि का उपयोग, बिना सुरक्षा वाले कान के लिए बहुत असहज होने के अलावा, विरोधी टीम के सदस्यों के बीच श्रव्य संचार को बहुत कठिन बना देता है, जिससे बैरियर पार करने में अधिक समय लगता है।

2.7 प्रतिक्रिया बल उपाय और उपकरण (Response Force Measures & Devices)

2.7.1 आकस्मिक योजना आकस्मिकताओं के उद्देश्य , प्रकार) Contingency Plan (Objective, Type of Contingencies)



1. परिचय

परमाणु ऊर्जा विभाग के पास विभिन्न प्रकार के संगठन/इकाइयाँ हैं जो सुरक्षा की दृष्टि से आकार, संवेदनशीलता और भेद्यता में अलग-अलग हैं। लगातार विकसित हो रहे सुरक्षा परिदृश्य और बढ़ते खतरे की धारणाओं तथा खुफिया सूचनाओं के आधार पर ये इकाइयाँ महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों की सूची में प्रमुख रूप से आती हैं और संपत्ति के रूप में भी जिससे उन्हें उच्च स्तर की सुरक्षा प्रदान करने की आवश्यकता होती है।

इसलिए, किसी भी सुरक्षा आकस्मिकता से समय पर निपटने के लिए पर्याप्त और प्रभावी प्रतिक्रिया उपाय आवश्यक हैं। इस दिशा में, खतरों को विफल करने और न्यूनतम नुकसान के साथ न्यूनतम संभव समय में सुचारु संचालन बहाल करने के लिए संबंधित जिला अधिकारियों द्वारा विधिवत जांच की गई विभिन्न अनुमानित सुरक्षा आकस्मिकताओं से निपटने के लिए, प्रत्येक इकाई के पास अच्छी तरह से तैयार की गई आकस्मिक योजना या मानक प्रचालन प्रक्रियाएँ होनी चाहिए।

2. उद्देश्य :

इकाइयों की सुरक्षा तैयारियों के स्तर के बाद भी, ऐसे उदाहरण हो सकते हैं जिनमें सुरक्षा घटनाएं प्रथम प्रतिसाददाताओं की क्षमता से परे हों अर्थात् सुरक्षा रक्षा बल/सशस्त्र घटकों प्रतिक्रिया बल) से कार्मिक। इसके लिए खतरों को विफल करने के लिए ऑफ-साइट/विशिष्ट प्रतिक्रिया एजेंसियों के उपयुक्त इंटरवेंशन की आवश्यकता होती है।

सुविधा और सुरक्षा संगठन प्रथम प्रतिक्रियाकर्ता) की क्षमता से परे किसी भी सुरक्षा आकस्मिकता की घटना होने पर त्वरित और समन्वित एकजुट प्रतिक्रिया कार्रवाई सुनिश्चित करने के लिए और जिसमें कई प्रतिक्रिया एजेंसियों द्वारा कार्रवाई सम्मिलित है, कार्यान्वयन के लिए निम्नलिखित उद्देश्य आवश्यक हैं :



AMD (77-88) अनुवाद बाकी



उदाहरण के लिए, इंड्रेशन अलार्म की अपेक्षित प्रतिक्रिया नियोक्ता के आधार पर अलग-अलग होगी। कुछ मामलों में, सुरक्षा कार्मिक से अपेक्षा की जाएगी कि वह क्लाइंट तथा पुलिस को बुलाए और उनका इंतजार करे। अन्य मामलों में, सुरक्षा कार्मिक से कहा जाएगा कि वह अलार्म के कारण की जाँच करे और स्थान को सुरक्षित करे।

आग लगने के मामले में, सुरक्षा कार्मिक से अपेक्षा की जाएगी कि वह अग्नि अलार्म को चालू करे और अग्नि विभाग से संपर्क करे। सुरक्षा कार्मिक से यह भी अपेक्षा की जाएगी कि वे परिसर को खाली कराने में सहायता करे, जिसमें भीड़ नियंत्रण करे तथा जब आपातकालीन कार्मिक आते हैं, तो उन्हें मार्ग बताएं।

K-3 अग्नि का रोकथाम और संसूचन

अग्नि का संसूचन तथा रोकथाम सुरक्षा कार्मिक की ड्यूटी का आवश्यक भाग है।

गस्त या किसी निश्चित स्थान पर कार्य करते समय सुरक्षा कार्मिक को लगातार अग्नि के जोखिम को देखना चाहिए। सामान्य चीजों को देखना जो आग का कारण बन सकते हैं उदाहरण के लिए, विद्युत उपस्कर जो गर्मी या चिंगारी उत्पन्न करते हैं, गर्मी के स्रोत के पास ज्वलनशील पदार्थ का नियमित रूप से इस बात के सबूत के लिए स्कैन करना कि आग पहले ही शुरू हो चुकी है जैसे अलार्म सक्रिय हो गए हैं और उन जगहों पर धुंआ और गर्मी जहां उन्हें नहीं मिलना चाहिए) सुरक्षा कार्मिक को उसकी ड्यूटी के निष्पादन में सहायता कर सकते हैं।

K-4 नजर रखी जाने वाली कुछ मूल चीजें

विस्फोटक या ज्वलनशील सामग्री का भंडारण चिंगारी या आग के पास नहीं रखी जानी चाहिए विशेषकर उन रास्तों पर जिनका उपयोग आपातकालीन निकासी में किया जाता है और इस रास्तों को अड़चनों या बाधाओं से मुक्त रखना चाहिए और आग पकड़ने वाले ज्वलनशील सामग्री को बाहर निकास द्वार के पास नहीं रखना चाहिए, जिसमें निकास द्वार के दोनों किनारे भी शामिल हैं। निकास द्वार को हमेशा खाली रखना चाहिए। अग्नि अलार्म प्रणाली हमेशा लगातार प्रचालित की जानी चाहिए।

K-5 अलार्म प्रतिक्रिया

सुरक्षा कार्मिकों को अलार्म बजने पर कार्रवाई करनी चाहिए और उन्हें सुरक्षात्मक तथा अग्नि अलार्म प्रणालियों के सिद्धांत का मूल ज्ञान होना चाहिए, जो उनके सामने कभी भी आ सकती है। उन्हें ऐसी प्रणालियों की कार्यशैली के बारे में कुछ जानकारी होना चाहिए।



K-6 अलार्म प्रणालियाँ कई प्रकार की होती हैं

अवरक्त सबसे सामान्य)

इन्फ्रारेड सबसे आम) - इन्फ्रारेड गर्मी) भौतिक संपर्क को उठाकर बड़े क्षेत्रों में गति का पता लगाता है - एक सेंसर के दो हिस्सों के अलग होने पर खोले जाने वाले दरवाजे या खिड़की का पता लगाता है - फोटो-इलेक्ट्रिक बीम - एक दृश्यमान या टूटे हुए इन्फ्रारेड बीम का पता लगाता है, जैसे गैरेज दरवाजे का उपयोग ।

- (ए) भूकंपीय - कांच टूटने जैसी कुछ आवृत्ति श्रेणियों में भौतिक झटके का पता लगाता है।
- बी) कंपन - बाड़ या अन्य संरचनाओं पर लगे बहुत संवेदनशील सेंसर का उपयोग करके गतिविधि का पता लगाता है।
- सी) अल्ट्रासोनिक रेअर) - उठती हुई ध्वनि तरंगों का उपयोग करके चमगादड़ के जैसे गति का पता लगाता है जिसे हम सुन नहीं सकते।
- (डी) माइक्रोवेव रेअर) - सक्रिय माइक्रोवेव का उपयोग करके गति का पता लगाता है।
- ई) विद्युत क्षेत्र रेअर) - विद्युत तारों का उपयोग करके उपस्थिति, आयाम में परिवर्तन को माप कर पता लगाता है।
- (एफ) ट्रिप वायर रेअर) - जब कोई कसे तार से भौतिक रूप से टकराता है, तो घुसपैठ का पता लगाता है।

[एल] भारतीय तट रक्षकों की भूमिका और जिम्मेदारियां

- (ए) कृत्रिम द्वीपों, अपतटीय टर्मिनलों और अन्य स्थापनाओं की सुरक्षा
- बी) समुद्र में मछुआरों और नाविकों को सुरक्षा और सहायता
- सी) प्रदूषण नियंत्रण सहित समुद्री पारिस्थितिकी और पर्यावरण का संरक्षण ।
- (डी) युद्ध के दौरान राष्ट्रीय रक्षा भारतीय नौसेना के परिचालन नियंत्रण के तहत)।
- (ई) लीड इंटेलिजेंस एजेंसी एलआईए) - तटीय और समुद्री सीमाओं के लिए

[एम] एनएसजी की भूमिका तथा जिम्मेदारियाँ

- ए) रिपोर्ट की गई सभी आतंकवादी बमबारी गतिविधियों का संग्रह, मिलान, विश्लेषण और मूल्यांकन करें।



- बी) आवश्यकतानुसार संबंधित कानून प्रवर्तन एजेंसियों को प्रासंगिक जानकारी प्रसारित करना।
- सी) आतंकवादी बम विस्फोटों के क्षेत्र में नवीनतम तकनीकों से अवगत रहें।
- डी) आतंकवादी बमबारी गतिविधियों पर आवधिक सांख्यिकीय डेटा और विश्लेषणात्मक जानकारी संकलित और प्रसारित करें।
- ई) बम निपटान के क्षेत्र में नवाचार करना।
- च) विभिन्न एजेंसियों के लिए बम निरोधक उपकरणों का परीक्षण करना।
- छ) आईईडी और बमबारी की घटनाओं का संग्रह और विश्लेषण।

2.7.3 रुकावट और तटस्थता की संभावनाएं (Interruption & Neutralization Probabilities)

(i) संभाव्यता

यह मौका है कि किसी दी गई घटना का एक निश्चित परिणाम होगा। अधिक सटीक रूप से, यदि किसी घटना के लिए समान रूप से संभावित परिणामों की संख्या n मौजूद है, जिनमें से इन परिणामों की संख्या को अनुकूल माना जाता है, तो एक अनुकूल परिणाम की संभावना अनुपात द्वारा दी जाती है। यदि विचाराधीन घटना एक विनियोजन है, तो अनुकूल परिणाम एक जीत है।

(ii) रुकावट की संभाव्यता पीआई)

यह संभाव्यता संवेदन काफी पहले होता है कि प्रतिक्रिया बल समय पर प्रतिकूल को बाधित करने के लिए पहुंच सकता है। यह संभावना सेंसर के लिए पता लगाने की संभावनाओं, अलार्म सिस्टम के लिए पता लगाने के समय, देरी के समय, और प्रतिक्रिया बल संचार की संभावना और प्रतिक्रिया बल द्वारा लिए गए समय पर निर्भर करती है।

(ए) मूल भौतिक सुरक्षा प्रणाली मॉडल

ए-1 पीपीएस प्रणाली के कार्य

भौतिक सुरक्षा प्रणाली डिजाइन निम्नलिखित तीन मूल कार्य पर आधारित है -

ए-2 पता करना :

प्रणाली कार्य में शामिल है

इंटरज़न सेंसिंग: किसी साइट के संरक्षित क्षेत्र में घुसपैठ की उपस्थिति को महसूस करना (अधिकृत उपस्थिति से भेदभाव शामिल करने के लिए)



अलार्म संचार: अलार्म संचार प्रणाली पर उस सूचना को अलार्म स्टेशन तक पहुंचाना।

अलार्म आकलन: घुसपैठ की प्रकृति का आकलन या तो घुसपैठ के रूप में या झूठे या उपद्रव अलार्म के रूप में करना।

ए-3 विलंब

सिस्टम फ़ंक्शन का उद्देश्य विरोधियों को धीमा करना, उनके मिशन चोरी या तोड़फोड़) को पूरा करने से पहले आवश्यक समय को लंबा करना है। यदि सक्रिय विलंब तत्वों का उपयोग किया जाता है, तो विलंब फ़ंक्शन में कमांड, नियंत्रण और संचार उप कार्य शामिल होंगे। विलंब में प्रभावशीलता का एक उपाय है, अर्थात् वह समय जब विरोधी इस कार्य को प्रदान करने वाली सुरक्षा सुविधा का मुकाबला करते समय धीमा हो जाता है।

ए-4 प्रतिक्रिया

एक सिस्टम का कार्य एक प्रतिक्रिया बल द्वारा किया जाता है जो घुसपैठियों को अपने मिशन को पूरा करने से पहले बाधित और बेअसर करने के लिए जिम्मेदार होता है। प्रभावी रुकावट में प्रभावी प्रतिक्रिया संचार प्रतिक्रिया बल को यह बताने के लिए कि कहां तैनात करना है) और प्रतिक्रिया बलों की तैनाती दोनों शामिल होनी चाहिए। इसमें प्रतिक्रिया बलों के लिए मस्टर और तैयारी का समय भी शामिल हो सकता है।

ए-5 पता करना

पता करने की प्रभाविकता के दो उपाय होते हैं

पता लगाने की संभावना, (पीडी)। पीडी को निम्नलिखित सूत्र का उपयोग करके संवेदन की संभावना पीएस) और आकलन की संभावना पीए) में विभाजित किया जा सकता है:

$$\text{पीडी} = \text{पीएस} \times \text{पीए}$$

पता लगाने का समय: सेंसर द्वारा अलार्म बजने और उस अलार्म का ठीक से मूल्यांकन किए जाने के बीच का समय।

ए-6 प्रतिक्रिया

प्रतिक्रिया की प्रभाविकता के कई उपाय होते हैं

Response has several measures of effectiveness



- (ए) संचार और अन्य समय के योग को आम तौर पर पीपीएस प्रतिक्रिया समय कहा जाता है।
- (बी) अलार्म और प्रतिक्रिया बलों का आकलन करने वालों के बीच संचार का समय और संभावना।
- (सी) अन्य प्रतिक्रिया कार्यों को पूरा करने के लिए समय की आवश्यकता होती है, जैसे कि मस्टरिंग, तैनात करना और अंत में, विरोधियों को बाधित करना।
- (डी) संभावना है कि प्रतिक्रिया बल घुसपैठिए को बेअसर कर सकता है, यह देखते हुए कि रुकावट हुई।

बी) विरोधी पथ की अवधारणा

किसी सुविधा में भौतिक सुरक्षा प्रणाली (पीपीएस) की रुकावट की संभावना (पीआई) की गणना के लिए सलाहकार पथ विश्लेषण किया जाता है। क्रिटिकल डिटेक्शन पॉइंट (सीडीपी) को ध्यान में रखते हुए पीपीएस में सुरक्षा तत्वों की विशेषताओं पर संवेदनशीलता विश्लेषण किया जाएगा। सुरक्षा तत्वों (पीडी) और पीआई के पता लगाने की संभावना के बीच संबंध रैखिक पाया जाता है, जबकि सुरक्षा तत्वों के विलंब समय और पीआई के बीच संबंध गैर-रैखिक पाया जाता है।

सी) घुसपैठिए और पीपीएस के बीच समय संबंध

पीपीएस रिस्पांस टाइम डिटेक्शन और रिस्पांस टाइम का योग है। विरोधी कार्य समय एक विरोधी के लिए चोरी या तोड़फोड़ को पूरा करने के लिए आवश्यक सभी कार्यों को पूरा करने के लिए आवश्यक कुल समय है।

डी) पथों के लिए सुरक्षा प्रभावशीलता के उपाय

पथ रुकावट विश्लेषण में भौतिक सुरक्षा प्रणाली (पीपीएस) के खिलाफ विरोधी के कार्यों का वर्णन करना आवश्यक है। प्रयुक्त अवधारणा विरोधी मार्ग की है। एक विरोधी पथ पथ तत्वों, क्षेत्रों और लक्ष्य का एक समय-क्रमबद्ध अनुक्रम है। यह वह कार्य है जिसे विरोधी को चोरी या तोड़फोड़ करने के लिए पूरा करना होता है।

पथ रुकावट विश्लेषण में भौतिक सुरक्षा प्रणाली (पीपीएस) के खिलाफ विरोधी के कार्यों का वर्णन करना आवश्यक है। प्रयुक्त अवधारणा विरोधी मार्ग की है। एक विरोधी पथ पथ तत्वों, क्षेत्रों और लक्ष्य का एक समय-क्रमबद्ध अनुक्रम है। यह वह कार्य है जिसे विरोधी को चोरी या तोड़फोड़ करने के लिए पूरा करना होता है।



उदाहरण के लिए, दरवाजा तत्व देरी प्रदान करता है क्योंकि इसमें कठोरता होती है और दरवाजे को खेलने के प्रयास में ट्रिगर किए जा रहे सेंसर के कारण इसका पता लगाया जाता है।

(ई) पथ रुकावट विश्लेषण का उद्देश्य

प्रभावशीलता के तीन संभावित उपाय निम्नलिखित हैं जो यह संबोधित करते हैं कि सुरक्षा एक प्रतिकूल पथ पर कितना अच्छा प्रदर्शन करती है:

(ए) न्यूनतम देरी

(बी) पता लगाने की न्यूनतम संचयी संभावना

(सी) न्यूनतम समय पर पता लगाने/रुकावट की संभावना

(iii) न्यूटलाइजेशन की संभावना

यह संभावना है कि प्रतिक्रिया बल विरोधी को बेअसर कर सकता है। प्रतिकूल पथ और रुकावट की संभावना की गणना, मूल्यांकन करता है कि पता लगाने, देरी और प्रतिक्रिया कार्य कितनी अच्छी तरह से करते हैं।

सेंसर के लिए, प्रभावशीलता का माप पता लगाने की संभावना है।

बाधाओं के लिए, प्रभावशीलता का माप देरी का समय है।

प्रतिक्रिया के लिए, उपाय बेअसर होने की संभावना है।

iii-a प्रोबैबिलिटी ऑफ न्यूटलाइजेशन (पीएन) कन्सेप्ट

यह एक घटक है जो समग्र पीपीएस प्रणाली की प्रभावशीलता को प्रभावित करता है और रुकावट के बाद प्रतिक्रिया की प्रभावशीलता को मापता है। रुकावट के बाद, प्रतिक्रिया बल को विरोधियों को अपने उद्देश्य को पूरा करने से रोकने के लिए आवश्यक बल का उपयोग करना चाहिए, जिसके लिए दोनों पक्षों के बीच सशस्त्र जुड़ाव की आवश्यकता हो सकती है। तटस्थता की संभावना विरोधी और प्रतिक्रिया बलों के बीच जुड़ाव के परिणामों की संभावना का प्रतिनिधित्व करती है, लेकिन यह किसी साइट के खिलाफ एकल हमले के परिणाम की भविष्यवाणी नहीं कर सकती है।

पीएन को मापने के लिए कई विधियों का उपयोग किया जाता है, और उन्हें विश्लेषण में उपयोग के लिए विभिन्न प्रकार के डेटा प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। सरल तरीकों के लिए केवल दोनों पक्षों के कर्मियों और हथियारों के प्रकारों के बारे में डेटा की आवश्यकता हो



सकती है, साथ ही उस समय के साथ-साथ प्रत्येक पक्ष की अलग-अलग संख्याएं जूड़ी होती हैं। विश्लेषण के लिए निम्नलिखित डेटा की आवश्यकता है।

- (ए) प्रतिक्रिया बल परिनियोजन मार्ग और अंतिम स्थान
- (बी) प्रतिकूल पथ
- (सी) प्रतिकूल परिदृश्य
- (डी) इलाके
- (ई) बिल्डिंग स्कीमैटिक्स
- (च) पीपीएस विशेषताएँ जैसे , बाधा विलंब)

iii-बी पीएन को प्रभावित करने वाले कारक

- ए) लड़ाकों की संख्या बखतरबंद वाहन
- बी) हथियार प्रकार और रेंज स्थि तिजन्य जागरूकता
- सी) बल गुणक उदाहरण के लिए , विस्फोटक, वाहन बम, अप्रत्यक्ष अग्नि हथियार)
- डी) सामरिक निर्णय लेना
- ई) रणनीति बदलाव
- च) प्रशिक्षण स्तर घात रणनीति
- जी) परिनियोजन के इलाके
- ज) सुदृढीकरण मनोबल
- आई) बलों की एकाग्रता
- जे) बहुआयामी हमले पर्यावरणीय कारक
- के) अंदरूनी सूत्रों सुविधा विन्यास का उपयोग
- एल) लक्ष्य की विशेषताएं परिवहन , प्रक्रिया में, भंडारण में)
- एम) कमान , नियंत्रण और संचार
- एन) इंटेलिजेंस नॉन -कॉम्बैट एट्रिशन दुर्घटनाएं , बीमारी, परित्याग, आदि)
- ओ) कठोर युद्ध स्थितियों का उपयोग।

2.7.4 बम घटना योजना (Bomb Incident Plan)

वर्षों से मानव जीवन में तोड़फोड़ और विनाश करने के लिए बम विरोधियों का सबसे पसंदीदा साधन हैं। यह आतंकवादी द्वारा महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों को तबाह करने या आबादी को लक्षित करने या अंधाधुंध हत्याओं के लिए भी उपयोग किया जाता है, क्योंकि शिकार बनने या पकड़े जाने की बहुत कम संभावना होती है। बम का विस्फोट या तो आईईडी इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइस) के रूप में या हथगोले के रूप में किया जाता है।



बम का खतरा अंदरूनी या शत्रुतापूर्ण शक्ति के एजेंट या विध्वंसक समूह के आतंकवादी संगठन से उत्पन्न हो सकती है। अक्सर एक बदमाश फोन पर थ्रेट देकर या एक पत्र लिखकर दहशत फैला सकता है।

अक्सर गैर-कारखाने निर्मित बमों को आमतौर पर आईईडी इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइस) कहा जाता है। आईईडी में केसिंग, विस्फोटक और डेटोनेटर, स्विच और बिजली की आपूर्ति शामिल है। अधिक शक्तिशाली बमों में उच्च विस्फोटक जैसे टीएनटी ट्राई-नाइट्रो टोल्युनि), पीईटीएन पेंटा-एरिथ्रिटोल टेट्रा-नाइट्रेट), साइक्लोनाइट साइक्लोटी-मेथिलीन ट्राई-नाइट्रामाइन - आरडीएक्स), सी-3 (77% आरडीएक्स + 23% प्लास्टिसाइज़र) , डायनामाइट, डी-4 आदि होता है ।

उद्देश्य के आधार पर उदाहरण के रूप में, उत्पादकता या सामान्य गतिविधियों को बाधित करने की दृष्टि से लक्ष्य को मारना या नष्ट करने के लिए चुना जाता है। आईईडी का आकार इकाई या स्थापना की संवेदनशीलता पर निर्भर करता है। विचार यह है कि आईईडी को लक्षित स्थान पर छुपाया जाना चाहिए और जहाँ तक संभव हो आसानी से मर्ज हो जाना चाहिए। स्थापना में सबसे पसंदीदा स्थान वह है जहां लोग बड़ी संख्या में सीढ़ियों, शौचालयों, बॉयलर हाउस और टेलीफोन एक्सचेंज के नीचे इकट्ठा होते हैं।

बम की थ्रेट या घटना से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए एक एकीकृत कमांड पोस्ट यूसीपी) स्थापित करना आवश्यक है, जिसे अच्छी तरह से सुसज्जित संचार सुविधाओं, सीसीटीवी निगरानी प्रणाली, ब्लू प्रिंट या फ्लोर प्लान के लेआउट, संभावित लक्षित क्षेत्रों की सूची के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए। संचार की प्राथमिक या माध्यमिक विधि बम आपात स्थिति आमतौर पर इलेक्ट्रॉनिक/इलेक्ट्रिकल/साइबर बाधा के समय से पहले विस्फोट का कारण बनती है)। इसी प्रकार बम के खतरे की मूल्यांकन समिति का गठन किया जाना चाहिए, जिसमें मुख्य कार्यक्रम समन्वयक, सुरक्षा प्रमुख, स्थानीय पुलिस स्टेशन के प्रतिनिधि शामिल हों।

तब सुरक्षा इकाई के प्रमुख को टेलीफोन कॉल रिसीवर से बम के स्थान, इसके विस्फोट के संभावित समय, आकार और बम की उपस्थिति का ठीक-ठीक पता लगाने की दृष्टि से पूछताछ करनी चाहिए। विशेष रूप से उसका प्रयास होना चाहिए एक अस्थायी निष्कर्ष पर आने के लिए यदि व्यवहार वास्तविक है या एक धोखा है, तो रिसीवर से बातचीत के विवरण से निकाली गई जानकारी का मूल्यांकन करे। सुरक्षा इकाई के प्रमुख को तब पुलिस नियंत्रण कक्ष और स्थानीय पुलिस स्टेशन, इकाई के प्रशासनिक प्रमुख, स्थानीय अग्निशमन स्टेशन, निकटतम अस्पताल, मौके पर तैनात सुरक्षा अधिकारी को सूचित करना चाहिए। इसके बाद



वह थ्रेट भरे कॉल का मूल्यांकन करने के लिए यूसीपी में बम खतरा विकास समिति के अन्य सदस्यों से परामर्श करता है।

कॉल का मूल्यांकन विशिष्ट लाल) गैर-विशिष्ट एम्बर) या होक्स हरा) के रूप में किया जाना है। यदि कॉलर द्वारा स्थान, बम के प्रकार, रखने के उद्देश्य (जबरन वसूली या राजनीतिक मांग) के बारे में विशिष्ट जानकारी प्रकट की गई है, तो विशिष्ट के रूप से व्यवहार करें। उस स्थिति में निकासी सहित पूर्ण आपातकालीन कार्रवाई विफल हो जाएगी। यदि कॉल को विशिष्ट के रूप में वर्गीकृत करने के लिए कोई जानकारी नहीं है, लेकिन यह महसूस किया जाता है कि दी गई जानकारी के लिए कुछ सुरक्षा उपायों को अपनाने की आवश्यकता है, तो कॉल को गैर-विशिष्ट एम्बर) के रूप में लिया जा सकता है। यदि दी गई जानकारी ऐसी है, कि समिति सुरक्षित रूप से यह निष्कर्ष निकाल सकती है कि कोई वास्तविक खतरा नहीं है तो कॉल को होक्स हरा) के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।

इस समय लिया जाने वाला सबसे महत्वपूर्ण निर्णय उस स्थिति में निकासी का आदेश देने के संबंध में है, जब कहा जाता है कि बम किसी इमारत के अंदर या उसके निकट लगाया गया है। सुरक्षा इकाई के प्रमुख की सलाह पर प्रबंधन द्वारा निर्णय लिया जाना चाहिए।

निकासी के संबंध में निम्नलिखित विकल्प उपलब्ध हैं:

(ए) पूर्ण निकासी- यदि एक बहुत शक्तिशाली बम के रखे हाने का सकारात्मक सबूत उपलब्ध है अर्थात्, विस्फोट का जोखिम बहुत अधिक है।

(बी) स्थानीय निकासी- जब खतरे का मूल्यांकन वास्तविक के रूप में किया जाता है लेकिन उच्च परिमाण का नहीं। यह सबसे पसंदीदा विकल्प है और इसे लागू किया जाना चाहिए, वास्तव में यह निकासी हर मामले में की जानी चाहिए, सिवाय इसके कि जब यह स्पष्ट रूप से स्थापित हो जाए कि खतरा धोखा है और इससे ज्यादा कुछ नहीं।

निकासी टीमों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि निकासी शांतिपूर्वक और व्यवस्थित तरीके से की जाए। निकासी दल के सदस्य प्रबंधकीय और पर्यवेक्षी स्तर से होने चाहिए और सुरक्षा कर्मचारियों द्वारा सहायता प्रदान की जानी चाहिए। उन्हें इस बात के लिए प्रशिक्षित किया जाना चाहिए कि बम के खतरे के दौरान इमारत तल दर तल कैसे खाली किया जाए। डेंजर जोन से तुरंत ऊपर और नीचे की मंजिलों को डेंजर जोन से बाहर निकालने के तुरंत बाद खाली कर दिया जाना चाहिए। टीम के सदस्य को आग के दरवाजे, आग से बचने, आपातकालीन सीढ़ी आदि सहित प्रवेश और निकास के सभी मार्गों से परिचित होना चाहिए।



परिसर के अंदर बम की तस्करी करने और उसे किसी चुनी हुई जगह पर छुपाने के अलावा किसी वाहन में बम छुपाया जा सकता है। ऐसे वाहन को केवल एक चयनित स्थान पर छोड़े जाने के लिए तस्करी की जाती है। विभागीय वाहन को एक अनजाने वाहक के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है, जब वह परिसर के बाहर किसी काम या ड्यूटी पर हो तो उसमें बम छुपाता है। बम ले जाने के संदेह में वाहन की खोज करना एक अति विशिष्ट कार्य है और इसलिए इसे गैर-प्रशिक्षित व्यक्ति द्वारा नहीं बल्कि बम के बारे में कुछ जानकारी प्राप्त करने वाले व्यक्ति द्वारा किया जाना चाहिए।

निम्नलिखित में से किसी एक या अधिक संकेतकों की उपस्थिति एक विस्फोटक उपकरण के संभावित हुड को एक पत्र या पार्सल में छुपाए जाने का जानकारी देगी :

- (ए) लपेटा या भारी लिफाफा असंतुलित हो सकता है।
- (बी) स्पर्श करने पर स्प्रिंगी अहसास देता है।
- (सी) कवर पर पिन के चुभन या छोटे छेद दिखाई दे रहे हैं।
- (डी) बाहरी आवरण से छोटे तार बाहर निकलते हैं।
- (ई) कवर पर कुछ जगहों पर चिकना पैच दिखाई दे रहे हैं।
- (च) पैकेट या पार्सल से असामान्य गंध निकलती है।
- (छ) अतिरिक्त देखभाल के रूप में चारों ओर टेप या सीलबंद।
- (एच) यह अपने आकार के हिसाब से बहुत कठोर है।
- (i) आम तौर पर सामान्य मेल पर दिया जाता है।
- (जे) इसमें अधिक डाक टिकट लगे हो सकते हैं और यहां तक कि प्रतिबंधात्मक अंकन भी हो सकता है, जैसे "केवल प्राप्तकर्ता द्वारा खोला जाए"।

किसी भी स्थिति में सामग्री का निरीक्षण करने के लिए इसे खोलने का प्रयास नहीं किया जाता है। यदि कोई बम बॉक्स उपलब्ध हो तो उसमें संदिग्ध वस्तु को रखा जाना चाहिए और सुरक्षा कर्मियों को पुलिस को सतर्क करने की आगे की कार्रवाई के लिए सूचित किया जाना चाहिए। यदि बम का बॉक्स उपलब्ध नहीं है, तो उसके ऊपर एक लकड़ी की मेज रखकर और चारों ओर से टेबल लगाकर कवर किया जा सकता है। यदि टेबल उपलब्ध नहीं है, तो कमरे के सभी रहने वालों को दरवाजे और खिड़कियां खुली रखकर कमरे से बाहर निकलने के लिए कहा जाना चाहिए।

पुलिस के आने पर घटना नियंत्रक या प्रबंधक उन्हें तब तक की सभी जानकारी और एहतियात के तौर पर उठाए गए कदमों की जानकारी दें। पुलिस अपने बम का पता लगाने वाले उपकरणों और प्रशिक्षित कुत्तों के साथ सबसे भरोसेमंद तरीके से तलाशी लेने की स्थिति



में है। इसलिए, उनसे अनुरोध किया जा सकता है कि यदि वे ऐसा करने के अपने इरादे की घोषणा नहीं करते हैं, तो वे उन स्थानों की तलाशी लें। यदि बम जैसी वस्तु प्राप्त होती है, तो उसे बेअसर करने की पूरी जिम्मेदारी पुलिस की होगी। किसी और को यह खतरनाक काम नहीं करना चाहिए।

केवल इसलिए कि स्थापना या आवासीय क्षेत्रों के एक हिस्से में बम आपात स्थिति उत्पन्न हो गई है, सभी सुरक्षा कर्मियों को अपने सामान्य कर्तव्यों को छोड़कर वहां नहीं जाना चाहिए। यह कहीं और बड़े पैमाने पर चोरी, तोड़फोड़ या डकैती को अंजाम देने के लिए डायवर्जन हो सकता है। इसलिए यह अनिवार्य है कि प्रवेश और निकास के सभी बिंदुओं पर पहुंच नियंत्रण और भौतिक सुरक्षा उपायों को तेज करके सुरक्षा सतर्कता को कड़ा किया जाए। यहां तक कि पुलिस और दमकल कर्मियों को भी, जो सहायता के लिए कॉल के जवाब में आते हैं, उन्हें चेकिंग से छूट नहीं दी जानी चाहिए ताकि प्रतिरूपण की संभावना को दूर किया जा सके।

आपातकालीन स्थिति को सक्षम प्राधिकारी द्वारा रद्द किया जा सकता है, जिसने पुलिस से मंजूरी प्राप्त करने पर पहली बार निकासी का आदेश दिया था, जिसे वे तब देंगे जब वे संतुष्ट होंगे कि कोई बम मौजूद नहीं है या फिर उन्होंने इसे निष्क्रिय कर दिया है।

स्थिति सामान्य घोषित होने पर भी सुरक्षाकर्मी पुलिस जांच में सक्रिय रुचि लेते रहें। सुरक्षा इकाई के प्रमुख सभी ज्ञात तथ्यों के आधार पर एक रिपोर्ट तैयार करेंगे और बम की थ्रेट के जवाब में की गई कुल कार्रवाई का एक वस्तुनिष्ठ विश्लेषण प्रस्तुत करेंगे ताकि सुधार के लिए सबक लिया जा सके।

उपरोक्त मार्गदर्शी सिद्धांतों के आधार पर प्रत्येक इकाई को बम घटना योजना का विवरण तैयार करना चाहिए। यह सुनिश्चित करने के लिए समय-समय पर मॉक अभ्यास आयोजित किया जाना चाहिए कि प्रतिक्रिया टीमों में अधिकारियों सहित सभी कर्मी वास्तविक आपात स्थिति की स्थिति में अपनी भूमिकाओं और जिम्मेदारियों से परिचित रहें।

2.7.5 डे विजन और नाइट विजन डिवाइस

(i) विभिन्न प्रकार के सीसीटीवी कैमरे

जब आपके कार्य को सुरक्षित करने की बात आती है, तो चुनने के लिए कई अलग-अलग प्रकार के सीसीटीवी हैं। निगरानी आज की सुरक्षा में और हमारे चारों ओर कैमरों के साथ एक



बड़ी भूमिका निभाती है; हमारा दैनिक जीवन हर दिन उच्च स्तर की सुरक्षा का अनुभव कर रहा है।

विभिन्न प्रकार के सीसीटीवी कैमरे हैं, जो विभिन्न परिस्थितियों या परिसर के अनुरूप हैं और सही अनुप्रयोग के लिए उचित कैमरे का चयन करना वास्तव में महत्वपूर्ण है।

- (ए) डोम कैमरा
- (बी) बुलट कैमरा
- (सी) सी-माउंट कैमरा
- (डी) डे/नाइट कैमरा
- (ई) पीटीजेड कैमरा

(ii) डार्क फाइटर टेक्नोलॉजी कैमरे

ये कैमरे बहुत कम रोशनी में रंगीन तस्वीरें ले सकते हैं। डार्क फाइटर टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल दिन और रात में किया जा सकता है और इसकी व्यापक क्षमता की बदौलत इष्टतम प्रदर्शन की पेशकश की जा सकती है। वे प्रगतिशील स्कैन सेंसर से लैस हैं, जो डिवाइस को उच्च-गुणवत्ता वाली छवियों को लेने की अनुमति देते हैं और इसके लिए अतिरिक्त प्रकाश स्रोत की आवश्यकता नहीं होती है - जो रात के समय का सुरक्षा निगरानी कैमरा बनाता है।

महत्वपूर्ण अनुप्रयोग :

- (ए) स्मार्ट विशेषताएं: लाइन क्रॉसिंग, ऑडियो और फेस डिटेक्शन
- (बी) कई उद्देश्यों के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है
- (सी) हाई डेफिनेशन

(iii) ए एन पी आर स्वचालित नंबर प्लेट पहचान/एल पी आर लाइसेंस प्लेट कैमरे) कैमरे

एएनपीआर और एलपीआर कैमरों का उपयोग पंजीकरण प्लेटों पर डेटा को पढ़ने और संग्रहीत करने के लिए किया जाता है। वे टोलिंग, होटल ओवरस्टे प्रबंधन और स्पष्ट: कार पार्किंग सहित कई संगठनों के लिए एक सरल और कुशल समाधान प्रदान करते हैं। एएनपीआर का अर्थ स्वचालित नंबर प्लेट पहचान है एलपीआर कैमरा का मतलब है लाइसेंस प्लेट कैमरा है) और ये उपकरण किसी भी परिसर को सुरक्षित रखने के लिए अधिक यातायात वाले क्षेत्र में प्रचुर जानकारी प्राप्त करने में मदद करते हैं। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं:



- (ए) स्मार्ट विशेषताएं: सूचना भंडारण ।
- (बी) एक परिसर से प्रतिबंधित कारों की पहचान कर सकते हैं ।
- (सी) कार्य को सुचारू रूप से करने की अनुमति देता है ।

आंतरिक और बाहरी डोम कैमरा

डोम कैमरा आंतरिक और बाहरी सुरक्षा और निगरानी के लिए सबसे अधिक उपयोग किया जाता है। कैमरे का आकार दर्शकों के लिए यह बताना मुश्किल बना देता है कि कैमरा किस तरफ है, जो एक मजबूत डिजाइन है, जो अपराधियों को अनिश्चितता का एहसास कराता है। इस प्रकार के कैमरे के अन्य लाभों में शामिल महत्वपूर्ण आवेदन इस प्रकार हैं :

- ए) लगाने में आसानी
- बी) बर्बर प्रतिरोधी विशेषताएं
- सी) आईआर नाइट विजन

(iv) बुलेट कैमरा

बुलेट कैमरे आकार में लंबे और बेलनाकार होते हैं और बाहरी उपयोग के लिए आदर्श होते हैं। उनकी ताकत विशेष रूप से उन अनुप्रयोगों में निहित है जिन्हें लंबी दूरी तक देखने की आवश्यकता होती है। सुरक्षात्मक आवरणों के भीतर स्थापित, कैमरे धूल, गंदगी और अन्य प्राकृतिक तत्वों से परिरक्षित होते हैं। कैमरों को आसानी से माउंटिंग ब्रैकेट के साथ लगाया जा सकता है, और इसके इच्छित अनुप्रयोग की आवश्यकताओं के आधार पर या तो फिक्स्ड या वेरिफोकल लेंस के साथ फिट हो सकते हैं। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) आईआर नाइट विजन
- (बी) कॉम्पैक्ट आकार एडों की स्थापना
- (सी) उच्च गुणवत्ता वाला रिज्योलूशन

(v) सी-माउंट कैमरा

वियोज्य लेंस के साथ आने वाले, सी-माउंट कैमरे विभिन्न अनुप्रयोगों में फिट होने के लिए साधारण लेंस परिवर्तनों की अनुमति देते हैं। सी-माउंट कैमरे इन कैमरों के साथ विशेष लेंस का उपयोग करने की संभावना के कारण 40 फीट से अधिक दूरी को कवर कर सकते हैं,



जबकि मानक सीसीटीवी लेंस केवल 35-40 फीट की दूरी को कवर कर सकते हैं। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) प्रौद्योगिकी में परिवर्तन का समर्थन कर सकते हैं
- (बी) इनडोर उपयोग के लिए प्रभावी
- (सी) बड़ा आकार उन्हें ध्यान देने योग्य बनाता है जो एक निवारक के रूप में कार्य करता है)

(vi) डे/नाइट कैमरा

सामान्य और खराब रोशनी वाले वातावरणों में काम करने में सक्षम, इन कैमरों को इनबिल्ट इन्फ्रारेड इल्यूमिनेटर की आवश्यकता नहीं होने से लाभ होता है क्योंकि वे अपने अतिरिक्त संवेदनशील इमेजिंग चिप्स के लिए अंधेरे में स्पष्ट वीडियो छवियों को कैप्चर कर सकते हैं। इस कारण से, ये कैमरे बाहरी निगरानी अनुप्रयोगों के लिए आदर्श होते हैं जिनमें आईआर कैमरे बेहतर ढंग से कार्य करने में असमर्थ होते हैं। महत्वपूर्ण आवेदन इस प्रकार हैं :

- (ए) रंग और काले और सफेद दोनों में रिकॉर्ड करें।
- (बी) उपलब्ध आकारों की विस्तृत विविधता
- (सी) इन्फ्रारेड क्षमता

(v) पी टी जेड पैन टिल्ट एंड जूम कैमरा

पीटीजेड - पैन/टिल्ट/जूम - कैमरे को बाएं या दाएं पैनिंग), ऊपर और नीचे झुकाव) ले जाने की अनुमति देते हैं और यहां तक कि लेंस को करीब या आगे जूम करने की अनुमति देते हैं। इन कैमरों का उपयोग उन स्थितियों में किया जाता है जहां कोई लाइव गार्ड या निगरानी विशेषज्ञ सुरक्षा प्रणालियों का संचालन कर रहा हो। महत्वपूर्ण आवेदन इस प्रकार हैं :

- (ए) 200 मीटर आईआर नाइट विजन
- (बी) एक्स 36 ऑप्टिकल जूम
- (सी) उच्च गुणवत्ता वाली छवि रिजोल्यूशन

(vi) डिसक्रीट सी सी टी वी

इस प्रकार के कैमरे विवेकपूर्ण प्लेसमेंट की अनुमति देते हैं जिसका अर्थ है कि आप चोरी और आपराधिक क्षति के अच्छे फुटेज कैप्चर कर सकते हैं। विवेकपूर्ण सीसीटीवी कैमरे



फायदेमंद होते हैं क्योंकि अपराधियों के उन्हें पकड़ने की संभावना कम होगी और इसलिए, इस प्रक्रिया में उनके क्षतिग्रस्त होने की संभावना कम होती है। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) प्रॉप या माउंट किया जा सकता है
- (बी) विभिन्न वस्तुओं में प्रच्छन्न हो सकता है
- (सी) इनडोर उपयोग के लिए प्रभावी

(vii) थर्मल इमेज कैमरा / इन्फ्रारेड कैमरा

आईआर डोम सीसीटीवी - हवाई अड्डों, बंदरगाहों, बोर्डों और गुणवत्ता के साथ कई अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे प्रदान करने के आसपास 24 घंटे के सर्वश्रेष्ठ निगरानी कैमरों में से एक चित्र, चाहे वह दिन का कोई भी समय क्यों न हो। इन्फ्रारेड कैमरों में लेंस के चारों ओर छोटे एल ई डी होते हैं जो पिच ब्लैक में चलती हुई आकृतियों को रिकार्ड करने में मदद करते हैं।

थर्मल कैमरा

थर्मल इमेज कैमरे 300 मीटर दूर तक लंबी दूरी तक देख सकते हैं। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) 250-300 मीटर दूर घुसपैठियों का पता लगाएं
- (बी) कम रोशनी में अच्छा
- (सी) थर्मल विकिरण दृश्य बाधाओं से गुजरता है

(viii) वैरिफोकल कैमरा

वैरिफोकल कैमरा -

अपना फोकस खोए बिना ज़ूम इन और आउट करने की क्षमता के साथ। वैरिफोकल कैमरे आपको फोकल लंबाई, कोण को समायोजित करने और ज़ूम बढ़ाने या घटाने की अनुमति देते हैं - एक वर्गाकार कमरे में फुटेज प्राप्त करने के लिए आदर्श जहां आप सामान्य रूप से किसी भी वैकल्पिक, फिक्स्ड लेंस कैमरे के साथ 'डेड ज़ोन' का अनुभव करेंगे। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) उन 'डेड ज़ोन' को कैप्चर कर सकते हैं जो अन्य कैमरे असाधारण फोकस नहीं दे सकते हैं
- (बी) अच्छी तरह से करीब और लंबी दूरी पर काम करें



(IX) नेटवर्क कैमरा एचडी सी सी टी वी कैमरा -

ये कैमरे इंटरनेट पर छवियों को साझा करते हैं, जिससे सीसीटीवी फुटेज को आसानी से एक्सेस किया जा सकता है। नेटवर्क कैमरे घरेलू और व्यावसायिक दोनों उद्देश्यों के लिए आदर्श हैं क्योंकि आप देख सकते हैं कि संपत्ति से दूर क्या हो रहा है। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) डेटा आसानी से लिया जा सकता है
- (बी) घरों और कंपनियों के लिए आदर्श
- (सी) कम केबलिंग और कम रखरखाव

(x) हाई डेफिनिशन कैमरे

हाई डेफिनिशन कैमरों में इतना उच्च रिज़ॉल्यूशन होता है कि वे मुख्य रूप से बैंकों और कैसीनो जैसे उच्च जोखिम वाले प्रतिष्ठानों में उपयोग किए जाते हैं। यह उच्च सुरक्षा और अधिकतम सुरक्षा बनाए रखने के लिए प्रवेश करने और बाहर निकलने वाले किसी भी व्यक्ति की अच्छी छवि कैप्चर करने के लिए है। ये कैमरे कदाचार का पता लगाने के लिए बहुत अच्छे हैं और उपयोगकर्ता को अतिरिक्त स्पष्टता के लिए ज़ूम इन करने की अनुमति देता है, अगर फुटेज को अदालत में इस्तेमाल करने की आवश्यकता है। महत्वपूर्ण अनुप्रयोग इस प्रकार हैं :

- (ए) स्पष्ट, विस्तृत चित्र
- (बी) उच्च जोखिम वाले प्रतिष्ठानों के लिए अधिकतम सुरक्षा प्रदान करें
- (सी) फोकस खोए बिना ज़ूम इन कर सकते हैं

(xi) दूरबीन

एक दूरबीन एक ऑप्टिकल उपकरण है, जो दोनों आंखों के साथ उपयोग के लिए अच्छा प्रभाव प्रदान करता है। दूर की वस्तुओं का एक आवर्धित त्रिविम दृश्य प्रदान करने के लिए। बड़े पैमाने पर दूरबीन का चुनाव इसके उपयोग के साथ आपस में जुड़ा हुआ है।

पहली दूरबीन का आविष्कार जे. पी. लेमियर ने 1825 में किया था। 7x से 10x दूरबीन शिकार के लिए सर्वोत्तम हैं। लंबी दूरी की शूटिंग के लिए, जैसे कि वर्मिट शिकार, 12x से 16 x आवर्धन सबसे अच्छा है। बड़े आवर्धन पर, आपको एक तिपाई का उपयोग करने या दूरबीन



को स्थिर करने की आवश्यकता होगी, क्योंकि खड़े होने की स्थिति में छवि बहुत अस्थिर होगी।

दूरबीन को एक सीधा दृश्य देने के लिए डिज़ाइन किया गया है जो सही ढंग से बाएं से दाएं उन्मुख है। क्योंकि वे प्राकृतिक तरीके से दोनों आंखों के उपयोग की अनुमति देते हैं, वे एकल दूरबीनों की तुलना में अधिक आरामदायक होते हैं और मानव दृश्य प्रणाली को संसाधित और संयोजित करने के लिए डेटा के दो सेट देकर दृश्य तीक्ष्णता में सुधार करते हैं।

दो ऑब्जेक्टिव लेंस दूरबीन के प्रत्येक छोर पर स्थित होते हैं। ऑब्जेक्टिव लेंस का उद्देश्य उस वस्तु से प्रकाश एकत्र करना है जिसे उपयोगकर्ता देख रहा है और एकत्रित प्रकाश को ऐपिस लेंस में फोकस में लाना है, जो एक दृश्यमान और आवर्धित छवि बनाता है।

Sunagor 30-160x70s को व्यापक रूप से विश्व की सबसे शक्तिशाली दूरबीन जोड़ी माना जाता है। 30x आवर्धन के अपने शुरुआती बिंदु पर, वे पहले से ही अधिक विशेषज्ञ दूरबीन पर पाए जाने वाले एक उपरोक्त मानक स्तर की शक्ति प्रदान करते हैं।

उत्तम दूरबीन :

- (ए) स्टीनर टैक्टिकल 10 × 28 दूरबीन।
- (बी) यूएसकैमल 10 × 42 सैन्य कॉम्पैक्ट दूरबीन।
- (सी) हूवे 7 × 50 वाटरप्रूफ फॉग प्रूफ मिलिट्री मरीन दूरबीन।
- (डी) एओमेकी अल्टीमेट 7X50 एचडी सैन्य समुद्री दूरबीन।
- (ई) बीएनआईएसई 10 × 50 वयस्क सैन्य एचडी दूरबीन। ...
- (एफ) बीएनआईएसई सैन्य एचडी नेविगेशन दूरबीन।

(xii) नाइट-विज़न डिवाइस

एक नाइट-विज़न डिवाइस (एनवीडी) , जिसे नाइट ऑप्टिकल/ऑब्जर्वेशन डिवाइस (एनओडी) और नाइट-विज़न गॉगल्स (एनवीजी) के रूप में भी जाना जाता है , एक ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है, जो छवियों को पूर्ण अंधेरे के निकट प्रकाश के स्तर में उत्पन्न करने की अनुमति देता है। छवि दृश्य प्रकाश और निकट-अवरक्त दोनों के दृश्य प्रकाश में रूपांतरण हो सकती है, जबकि कन्वेंशन द्वारा थर्मल इन्फ्रारेड का पता लगाने को थर्मल इमेजिंग कहा जाता है। उत्पादित छवि आम तौर पर मोनोक्रोम है, उदा। हरे रंग के शेड्स। एनवीडी का उपयोग अक्सर सैन्य और कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा किया जाता है, लेकिन ये नागरिक उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध हैं। शब्द आमतौर पर एक पूर्ण इकाई को संदर्भित करता है,



जिसमें एक छवि गहन ट्यूब, एक सुरक्षात्मक और आम तौर पर पानी प्रतिरोधी हाउसिंग और कुछ प्रकार की माउंटिंग प्रणाली शामिल है। कई एनवीडी में ऑप्टिकल घटक भी शामिल होते हैं जैसे कि सैक्रिफिशियल लेंस या टेलीस्कोपिक लेंस या दर्पण। एक एनवीडी में एक आईआर इल्लुमिनेटर हो सकता है, जो इसे निष्क्रिय नाइट-विज़न डिवाइस के विपरीत सक्रिय बनाता है।

नाइट-विज़न उपकरणों का पहली बार द्वितीय विश्व युद्ध में उपयोग किया गया था और वियतनाम युद्ध के दौरान व्यापक रूप से उपयोग किया गया था। [2] [3] उनके परिचय के बाद से प्रौद्योगिकी बहुत विकसित हुई है, जिससे प्रदर्शन में वृद्धि और कीमत में कमी के साथ नाइट-विज़न उपकरणों की कई "पीढ़ी" बन गई हैं। नतीजतन, वे अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए उपलब्ध हैं, उदाहरण के लिए गनर, ड्राइवर और एविएटर्स के लिए।

xiii) इन्फ्रा-रेड ऑप्टिक्स (Infra-red Optics)

अवरक्त इन्फ्रा-रेड) किरणें ऐसी अदृश्य प्रकाश किरणें होती हैं जिनकी तरंग दैर्ध्य सामान्य प्रकाश से बड़ी होती है। अनिवार्य रूप से तापीय विकिरण होने के कारण, परम शून्य से ऊपर मौजूद सभी वस्तुएं ऐसी किरणें उत्सर्जित करती हैं। वस्तुओं और उनके परिवेश के बीच तापमान में अंतर से लक्ष्य का पता लगाने में सहायता मिलती है। इन्फ्रारेड विकिरण के अदृश्य होने के कारण लक्ष्य को प्रकाश में लाने के लिए इसे उपयोग किए जाने पर पर्यवेक्षक की वास्तविक स्थिति का पता नहीं चलता है। यद्यपि प्रकाश स्पेक्ट्रम के इन्फ्रा-रेड भाग का पहली बार लगभग 175 साल पहले पता चला था, फिर भी द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान ही इसके सैन्य अनुप्रयोगों पर विचार किया गया था। जर्मनों ने इस विशेष उपकरण का उपयोग सबसे पहले अंधेरे में छिपे दुश्मन के टैंकों की निगरानी हेतु गुप्त संकेतन के लिए और रडार संसूचन को भ्रमित करनेवाले हमलावरों का पता लगाने के लिए किया था।

इन्फ्रा-रेड उपकरण डिवाइस) सेवाओं के उपयोग के लिए विकसित किए गए हैं। ये या तो सक्रिय डिवाइस या निष्क्रिय डिवाइस होते हैं। सक्रिय उपकरणों में, उपयोगकर्ता इन्फ्रा-रेड विकिरण का एक स्रोत रखता है और अदृश्य प्रकाश से लक्ष्य को प्रत्यक्ष रूप में लाता है। ये उपकरण निरपवाद रूप से लक्ष्य की इन्फ्रा-रेड छवि बनाने वाली छवि हैं जो किसी उपयुक्त उपकरण की मदद से दृश्यमान छवि में परिवर्तित हो जाती हैं। निष्क्रिय उपकरणों में, लक्ष्य का पता लगाने के लिए लक्ष्य से प्राप्त होने वाले प्राकृतिक और विशिष्ट उत्सर्जन का उपयोग किया जाता है। ये अनिवार्य रूप से गैर-छवि बनाने वाले उपकरण होते हैं।



xiV) नाइट विजन गॉगल

नाइट विजन गॉगल नाइट फाइटिंग क्षमताओं में एक आवश्यक महत्वपूर्ण उपकरण हैं । सुरक्षा में विशेष रूप से सुरक्षाकर्मियों को रात में प्रभावी मुकाबला हेतु नाइट विजन उपकरणों से लैस करने के कारण इन्हें महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में देखा जाता है । थर्मल इमेजिंग सिस्टम प्रकाश की पूर्ण अनुपस्थिति में केवल पूर्ण शून्य तापमान से उपर वाली वस्तुओं के हीट सिग्नेचर पर काम कर सकती है। इसलिए, यह कहा जा सकता है कि नाइट विजन गॉगल गुप्प अंधेरे में काम नहीं कर सकते। उन्हें एक प्रकाश स्रोत की आवश्यकता होती है, चाहे वह कमजोर हो। इनमें से कुछ प्रकाश अवरक्त प्रकाश हो सकता है जो कि नग्न आंखों से दिखाई नहीं देता है। छवि विस्तारित करने वाली इमेज एन्हांसमेंट) तकनीक का उपयोग करके नाइट विजन गॉगल अवरक्त प्रकाश सहित उपलब्ध सभी प्रकाश को संग्रहित करते हैं और इसे बढ़ाते हैं ताकि आप आसानी से देख सकें कि अंधेरे में क्या हो रहा है। दूसरे तरीके में थर्मल इमेजिंग नामक तकनीक का उपयोग किया जाता है।

सर्वोत्तम नाइट विजन गॉगल:

- ए) पल्सर जीएस सुपर 1+ नाइट विजन।
- बी) नाइट ऑप्टिक्स D-2MV Gen 1+ डुअल ट्यूब नाइट विजन गॉगल।
- सी) अरोमा साइट Nyx7-ID Gen 2+ नाइट विजन गॉगल बेहतर स्पष्टता)
- डी) साइट मार्क घोस्ट हंटर 1×24 नाइट विजन गॉगल दूरबीन किट।

xv) इन्फ्रारेड फ्लैशलाइट

इन्फ्रारेड फ्लैशलाइट का मुख्य उद्देश्य फोन या कैमरे के अलावा किसी अन्य की जानकारी के बिना गुप्त रूप से किसी व्यक्ति / वस्तु (सबजेक्ट) पर प्रकाश चमकाना है। इन्फ्रारेड लाइट को इलेक्ट्रॉनिक रूप से बनाने का सबसे आसान तरीका में एक विशेष प्रकाश उत्सर्जक डायोड (एलईडी) का उपयोग किया जाता है जो इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रम में संचालित होता है। इन्फ्रारेड LED को अक्सर IR LED कहा जाता है। रेडियोशैक या इलेक्ट्रॉनिक पुर्जे किसी अन्य स्टोर पर आसानी से उपलब्ध होते हैं। आईआर इल्लुमिनेटर को जमीन से कम से कम 12 फीट की दूरी पर रखा जाना चाहिए।

सर्वश्रेष्ठ आईआर इल्लुमिनेटर जो एनवी क्षमताओं को बढ़ाते हैं :



- ए) स्ट्रीम लाइट 88704 सुपर टीएसी आईआर लॉन्ग रेंज इन्फ्रारेड एक्टिव इल्यूमिनेटर।
बी) आईआर 850 प्रो लॉन्ग रेंज आईआर, एडजस्टेबल माउंट

2.7.6 सुरक्षा संचार उपकरण और तरीके (Security Communication Devices & Methods)

सुरक्षा संचार के तरीके और उपकरण निम्नलिखित हैं:

(i) एन्क्रिप्शन: एन्क्रिप्शन ऑनलाइन जानकारी को सुरक्षित रखता है, राष्ट्रीय बुनियादी ढांचे को अनगिनत दैनिक हमलों से बचाता है और साथ ही यह हमारी राष्ट्रीय सुरक्षा का एक महत्वपूर्ण घटक होता है। क्रिप्टोग्राफी में, एन्क्रिप्शन किसी संदेश या जानकारी को इस तरह से एन्कोड करने की प्रक्रिया है कि केवल अधिकृत व्यक्ति ही इसे एक्सेस कर सकते हैं और जो अधिकृत नहीं हैं वे एक्सेस नहीं कर सकते। एन्क्रिप्शन स्वयं किसी हस्तक्षेप को नहीं रोकता है, लेकिन इंटरनेटलिजेबल कन्टेन्ट इनकार कर देता है।

(ii) पहचान आधारित नेटवर्क: पहचान-आधारित नेटवर्क सेवाएं स्रोत आईपी पते के स्थान पर उपयोगकर्ताओं या समूहों को निर्दिष्ट करने की अनुमति देकर मौजूदा अभिगम नियंत्रण और सुरक्षा नीति तंत्र को बढ़ाती हैं। पारंपरिक आईपी पते-आधारित नियमों के बीच प्रतिबंध के बिना पहचान-आधारित सुरक्षा नीतियों को इंटर-लीव किया जा सकता है। पहचान-आधारित नेटवर्किंग सेवाएं (आईबीएनएस) एक एकीकृत समाधान है जो सुरक्षित नेटवर्क कनेक्टिविटी और संसाधनों की सहायता के लिए प्रमाणीकरण, अभिगम नियंत्रण और उपयोगकर्ता संबंधी नीति का प्रवर्तन प्रदान करती है। यह मोबिलिटी, क्लाउड और ब्रिंग-योर-ओन-डिवाइस बीवायओडी) एक्सेस जैसे नेटवर्क ट्रेंड्स (BYOT) को अपनाकर परिचालन दक्षता में सुधार और लागत में कटौती करने में मदद करती है।

iii) अज्ञात संचार उपकरण: अज्ञात संचार सूचना देने वाले और सूचना प्राप्त करनेवाले को छिपाने के तरीकों की तलाश करने की प्रक्रिया है, जिसकी मुख्य तकनीकों में अज्ञात रिट्रान्समिशन और नेटवर्क प्रॉक्सी तकनीक शामिल हैं। इस तकनीक का उपयोग तारयुक्त टेलीफोन नेटवर्क और सैटेलाइट टेलीफोन नेटवर्क में किया जा सकता है। यह न केवल कानून प्रवर्तन विभागों पर बल्कि व्यवसाय के लिए भी लागू होता है और इसका व्यापक रूप से ई-मेल, वेब ब्राउज़िंग और दूरस्थ पंजीकरण में उपयोग किया जाता है। वेब एप्लिकेशन प्राप्तकर्ता की गुमनामी पर जोर देते हैं और ई-मेल उपयोगकर्ता प्रेषक की गुमनामी के बारे में चिंतित होते हैं। इसके अलावा, अज्ञात संचार तकनीक का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग और



इलेक्ट्रॉनिक कैश स्कीम में भी किया जा सकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि मतदाता की पहचान या खरीद संबंधी जानकारी लीक न हो।

iv) बगिंग: भेद्यता साइबर-सुरक्षा का एक शब्द है जो कि किसी तंत्र में किसी दोष को संदर्भित करता है जो इसे हमला करने के लिए खुला छोड़ सकता है। यह भेद्यता कंप्यूटर सिस्टम में किसी भी प्रकार की कमी को प्रक्रियाओं के सेट में, या ऐसी किसी भी चीज़ में जो सूचना सुरक्षा को खतरे में डाल देती है, को भी संदर्भित कर सकती है। हार्डवेयर बग कंप्यूटर हार्डवेयर के डिज़ाइन, निर्माण या प्रचालन में वह दोष है जो गलत प्रचालन का कारण बनता है। हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के बीच मध्यवर्ती माइक्रोकॉड और फर्मवेयर होते हैं जिनमें ऐसे दोष भी हो सकते हैं। डिबगिंग सॉफ्टवेयर कोड में मौजूदा और संभावित उन कमियों का पता लगाने और उन्हें हटाने की प्रक्रिया है जिनकी वजह से यह अप्रत्याशित रूप से व्यवहार करता है या क्रैश हो जाता है। किसी सॉफ्टवेयर या सिस्टम के गलत संचालन को रोकने के लिए, बग या दोषों का पता लगाने और उनका निदान करने के लिए डिबगिंग का उपयोग किया जाता है।

v) कंप्यूटर सामान्य): कंप्यूटर एक ऐसी मशीन है जिसे कंप्यूटर प्रोग्रामिंग के माध्यम से अरिथमेटिक या तार्किक संचालन के अनुक्रमों को स्वचालित रूप से करने का निर्देश दिया जा सकता है। आधुनिक कंप्यूटरों में संचालन के सामान्यीकृत सेटों का पालन करने की क्षमता होती है, जिन्हें 'प्रोग्राम' कहा जाता है। ये प्रोग्राम कंप्यूटर को बहुत विस्तृत कार्य करने में सक्षम बनाते हैं।

vi) स्टेग्नोग्राफी: यह बोले गए शब्दों को स्टेनो मशीन, जो कि एक प्रकार का शॉर्टहैंड टाइपराइटर होती है, में टाइप करके ट्रांसक्रिप्ट करने की विधि है। स्टेग्नोग्राफर के कार्य के लिए तेज और सटीक टाइपिंग में दक्षता महत्वपूर्ण है। विशेष परीक्षा उत्तीर्ण करने के अलावा स्टेग्नोग्राफरो को लाइसेंस युक्त और प्रमाणित होना होता है।

2.7.7 सुरक्षा मोर्चा, आत्म रक्षा करने वाले उपकरण

हथियार या आयुध एक उपकरण होता है जिसका उपयोग नुकसान या क्षति पहुंचाने के इरादे से किया जा सकता है।

आग्नेयास्त्र एक पोर्टेबल बंदूक बैरल वाला हथियार) है जिसे किसी व्यक्ति द्वारा उपयोग किए जाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह रासायनिक प्रणोदक के एकजोथिर्मिक दहन



अपस्फीति) द्वारा उत्पादित उच्च दबाव गैस का तेजी से विस्तार करते हुए संचालित एक या अधिक प्रोजेक्टाइलों को लॉन्च करके लक्ष्य को नुकसान पहुंचाता है।

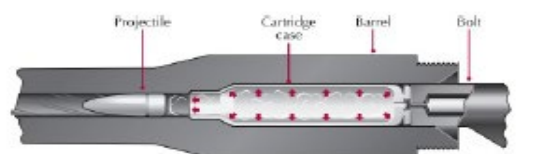
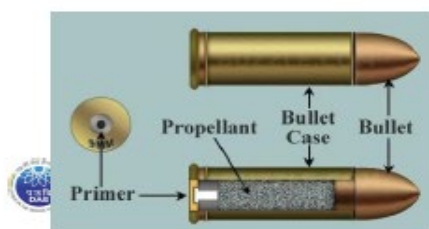
i) व्यापक प्रकार की आग्नेयास्त्र (Broad types of firearms)

- ए) हैंडगन
- बी) सब मशीन गन
- सी) शॉटगन
- डी) राइफल
- ई) असॉल्ट राइफल
- एफ) मशीन गन

ii) गोला-बारूद / हथियार

अधिकांश आधुनिक आग्नेयास्त्रों में इस्तेमाल होने वाले गोला-बारूद को 'कारतूस' कहा जाता है। कारतूस निम्नलिखित से बनता है:

- ए) प्रक्षेप्य प्रोजेक्टाइल) या गोली, जिसे बंदूक से चलाया फायर) जाता है ;
- (बी) प्रणोदक प्रोपेलेंट) , जो प्राइमर नीचे) द्वारा प्रज्वलित किए जाने पर , गैस का दबाव उत्पन्न करता है जिससे प्रक्षेप्य को बैरल से बाहर निकालता है;
- (सी) प्राइमर, जिनमें हथियार में फायरिंग पिन द्वारा प्रज्वलित किए जाने के लिए डिज़ाइन किए गए रसायन होते हैं; और
- डी) कारतूस बक्सा, जिसमें गोला-बारूद के पूरे राउन्ड के घटक होते हैं और जब हथियार चलाया जाता है, तो गैसों के पलायन को इस तरह से रोकता है जिससे प्रक्षेप्य के पीछे दबाव बनता है।



Page 103 of 233





बुलेट कार्ट्रिज को उस समय तक अपेक्षाकृत) सुरक्षित होने के लिए डिज़ाइन किया गया है जब तक आप उन्हें फायर नहीं करते। जब आप बंदूक के ट्रिगर को दबाते हैं तो स्प्रिंग



मैकेनिज्म धात्विक फायरिंग पिन को कारतूस के पिछले छोर में हैमर करता है, जिससे प्राइमर में छोटे विस्फोटक चार्ज प्रज्वलित हो जाता है। प्राइमर तब प्रणोदक को प्रज्वलित करता है अर्थात् मुख्य विस्फोटक विशिष्ट कारतूस की मात्रा के लगभग दो तिहाई हिस्से छेक लेता है। जैसे ही प्रणोदक रसायन जलते हैं, बहुत जल्दी बहुत सारी गैस उत्पन्न होते हैं। कारतूस के शिर से गैस का अचानक, उच्च दबाव गोली को विभाजित करता है, जिससे यह बंदूक बैरल को अत्यधिक तेज गति 300 हैंडगन मीटर/सेकेंड या 1000 फीट/सेकेंड आम है) से नीचे धकेलता है। केवल गोली बंदूक से निकलती है; बाकी कारतूस वहीं का वहीं रहता है। अगले कारतूस और अगले शॉट के लिए जगह बनाने के लिए इसे फायरिंग कभी-कभी हाथ से, कभी-कभी स्वचालित रूप से) के बाद बाहर निकालना पड़ता है।

iii) हैंडगन गोला बारूद

(iii) Handgun Ammunition

Ammunition	0.44" colt (US 1860s)	0.52" sharps (US 1860s)	9 mm FMJ Remington	0.44" SJHP Remington
Bullet and deformed core				
Bullet weight (g)	14.0	27.1	8.0	15.6
Core material	Lead-based	Lead-based	Lead-based	Lead-based





(vi) राइफल गोला बारूद

सीसा से भरा, गोला बारूद

Ammunition	7.62 mm L2A2 NATO ball	7.62 mm M80 NATO ball	5.45 × 39 mm AK74 ball	5.56 × 45 mm M193
Bullet and core				
Bullet weight (g)	9.3	9.5	3.5	3.6
Core material	Lead-based	Lead-based	Lead-based	Lead-based



क्रोडित, उच्च वेग गोला बारूद









Ammunition	5.56 × 45 mm SS109 (M855)	5.56 × 45 mm M855A1 enhanced	5.56 × 45 mm APHC	7.62 × 39 mm AK47	7.62 × 54R LPS
Bullet and core					
Bullet weight (g)	4.0	4.0	4.6	7.9	10.0
Core material	Steel cone	Steel	WC cone	Mild steel	Mild steel

क्रोडित, उच्च वेग गोला बारूद

Ammunition	US 30-06" (AP M2)	7.62 mm × 54 R (B32)	7.62 mm × 51 (P80)	7.62 mm × 39 (API-BZ)	7.62 mm × 51 (FFV)
Bullet and core					
Bullet weight (g)	10.7	10.0	9.8	7.7	8.4
Core material	Hardened steel	Hardened steel	Hardened steel	Hardened steel	Tungsten carbide

v) गोला बारूद / आग्नेयास्त्रों का वर्गीकरण

हथियार और गोला-बारूद को वर्गीकृत करने की आवश्यकता होती है क्योंकि ये बड़े प्रकार के आग्नेयास्त्र और गोला-बारूद होते हैं। गोला बारूद को खतरे के स्तर के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है। राष्ट्रीय न्याय संस्थान एनआईजे) द्वारा किया जाने वाला वर्गीकरण सबसे प्रसिद्ध वर्गीकरण में से एक माना जाता है। उपयुक्त सुरक्षा उपकरणों बुलेट प्रूफ जैकेट आदि) के चयन के लिए गोला-बारूद का वर्गीकरण महत्वपूर्ण है।

Threat Level	Bullet Caliber and Type	Bullet Image (Fit to scale)	Bullet Mass (grains)	Impact Velocity	
				ft/s	m/s
IIA	9mm full metal jacket, round nose		124	1120	341
	40 S&W full metal jacket		180	1055	322
II	9mm full metal jacket, round nose		124	1205	367
	.357 magnum jacketed soft point		158	1430	436
IIIA	9mm full metal jacket, round nose		124	1430	436
	.44 magnum semi-jacketed hollow point		240	1430	436
III	7.62 NATO full metal jacket (M80 Ball)		148	2780	847
IV	.30 caliber armor piercing (AP M2)		166	2880	878

vi) भारतीय विवरण

Armour Type	Test Bullet	Bullet Weight	Reference Velocity	Hits per Armour Part at 0° angle of incidence	BFS+ Depth Maximum (As specified by user)	Equivalent Ammunition
IIIA	9mm FMJ RN	7.4 gm to 8.2 gm	430m/s ± 15 m/s	4+ (2at 30° and 45° angle)	25mm Or 44mm	MP-5 sten gun 9 mm pistol from 5 mtr
III	7.62mm NATO TMJ	9.4 gm to 9.6 gm	838m/s ± 15 m/s	6	25mm Or 44mm	SLR AK 47 MSC from 10 mtr
	7.62mm mild steel core	7.45 gm to 8.05 gm	715m/s ± 15 m/s	6	25mm Or 44mm	
III +	7.62 x 39mm (hard steel core bullet)	7.45 gm to 8.05 gm	635m/s ± 15 m/s	6	25mm Or 44mm	AK 47 HSC INSAS riffle from 10 mtr
	5.56 x 45mm Ball MK M (Equivalent to 5.56 mm NATO (MI 93))	3.5 gm to 4.0 gm	890m/s ± 15 m/s	6	25mm Or 44mm	

चित्र

(vii) भारतीय विवरण नवीनतम बीआईएस मानक)



Threat Level	Ammunition	Impact Velocity, m/s	Bullet weight, g	Remarks
1	9 × 19 mm, SM, MP-5, Carbine)	430 ± 15	7.4 - 8.2	For all flexible panels
2	7.62 × 39 mm, AK 47, MSC	710 ± 15	7.45 - 8.05	—
3	7.62 × 51 mm, NATO ball, SLR/BAR	840 ± 15	9.4 - 9.6	In addition, shall be compliance with threat level 2
4	5.56 × 45 mm, INSAS	890 ± 15	3.5 - 4.0	In addition, shall be compliance with threat level 3
5	7.62 × 39 mm, AK 47, HSC	700 ± 15	7.45 - 8.05	
6	7.62 × 54R, API	830 ± 15	10.3 -10.5	

(viii) बुलेट प्रूफ जैकेट

बुलेट प्रूफ जैकेट का एक पहलू जो अन्य कवच प्रणाली से अलग है, वह है इसका हल्का वजन। बुलेट प्रूफ जैकेट बीपीजे) के डिजाइन का हमेशा वजन कारक द्वारा पता लगाया जाता है क्योंकि बुलेट प्रूफ जैकेट बीपीजे) पहनने वाले व्यक्ति का प्रदर्शन इससे प्रभावित होता है।

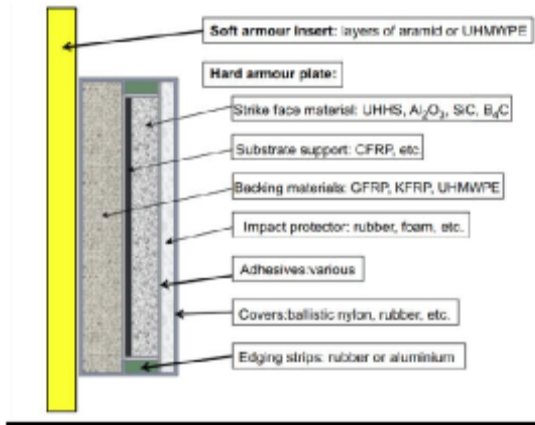
बुलेट प्रूफ जैकेट बीपीजे) में दो भाग होते हैं:

- ए) हार्ड आर्मर पैनल
- बी) सॉफ्ट आर्मर पैनल



हार्ड आर्मर पैनल बुलेट को वास्तविक रूप से रोकता है, जबकि सॉफ्ट आर्मर आघात को कम करने में मदद करता है।

बुलेट प्रूफ जैकेट बीपीजे) की आर्मर सिस्टम का योजनाबद्ध विवरण नीचे दिया गया है:



हार्ड आर्मर पैनल एचएपी) के प्रमुख 2 भाग हैं:

- ए) स्ट्राइक फेस मैटेरियल
- बी) मजबूत और सख्त बैकिंग मैटेरियल

ix) स्ट्राइक फेस मैटेरियल

हार्ड स्ट्राइक फेस मैटेरियल का मुख्य कार्य बुलेट को कुंद करना और नष्ट करना है। इसे प्राप्त करने के लिए मैटेरियल को 'हार्ड' होना चाहिए। यह मैटेरियल केवल तभी आवश्यक है जब सख्त गोलियों जैसे कठोर स्टील, टंगस्टन कार्बाइड का उपयोग किया जाता है।

इसमें प्रयुक्त सामग्री की सूची नीचे दी गई है:

क्रमांक	सामग्री	कठोरता	घनत्व जी/सीसी)
	हॉट प्रेस्ड बोरॉन कार्बाइड 332.54	33	2.54
	रिएक्शन बॉन्डेड सिलिकॉन	26	3.0
	सिलिकॉन कार्बाइड	24.5	3.2
	अल्युमिनियम	14.1	3.9



x) बैकिंग मटेरियल

बैकिंग मैटेरियल का मुख्य कार्य बुलेट की ऊर्जा को रोकना और अवशोषित करना है। इसे प्राप्त करने के लिए मैटेरियल को मजबूत और सख्त होना चाहिए।

इसमें उपयोग की जाने वाली सामग्री की सूची नीचे दी गई है:

क्रमांक	सामग्री	शक्ति	लम्बाई	घनत्व जी/सीसी)
	M5	3.9	1.4	1.7
	PBO	5.2	3.3	1.5
	UHMWPE	3	3.1	0.97
	Aramid	3	3.5	1.4
	नायलॉन 66	0.910	10-20	1.14

xi) सॉफ्ट आर्मर पैनल

नरम कवच बैकिंग मैटेरियल में प्रयुक्त कपड़े की तरह ही मुलायम कपड़े से बना होता है ।

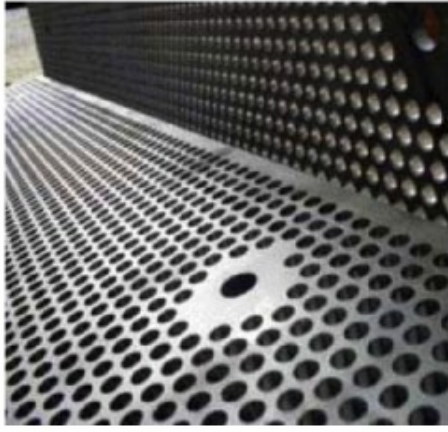
xii) वाहन कवच - बुलेट प्रूफ जैकेट के विपरीत, कवच डिजाइन का प्रतिबंध वजन सीमा से बंधा नहीं है। इसकी उपलब्धता, लागत और बनाने में आसानी के कारण स्टील बुलेट प्रूफ वाहनों की पसंद वाली मैटेरियल रही है।

xiii) सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला स्टील:

- 250 से 410HB तक की कठोरता रेंज वाले रॉल होमोजेनाइज्ड आर्मर RHA)
- 477 से 534HB तक की कठोरता रेंज वाले हाई हार्डनेस आर्मर HHA) स्टील

xiv) नया डिजाइन





xv) छिद्रित डिजाइन का मुख्य लाभ

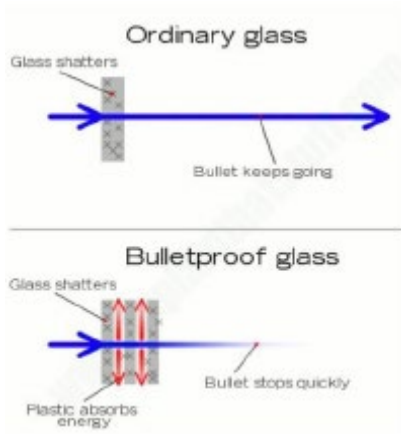
- प्रोजेक्टाइल का विक्षेपण
- प्रोजेक्टाइल पर उच्च तनाव पैदा करना

xvi) बुलेट प्रूफ ग्लास

"बुलेटप्रूफ" ग्लास साधारण ग्लास से बहुत अलग होता है। अत्यधिक उपयुक्त बुलेट-प्रतिरोधी ग्लास क्योंकि कोई भी ग्लास पूरी तरह से बुलेटप्रूफ नहीं होता है) कहे जाना वाला यह ग्लास प्लास्टिक की विभिन्न "इंटर लेयर्स" से युक्त सख्त ग्लास की कई परतों से बना होता है। कभी-कभी 'छितराव' (जहां गोली के प्रभाव के कारण कांच या प्लास्टिक के खतरनाक टुकड़े अलग हो जाते हैं) को रोकने के लिए पॉलीकार्बोनेट सख्त प्रकार का प्लास्टिक) या प्लास्टिक की फिल्म की अंतिम आंतरिक परत होती है। परतों के इस सैंडविच को लैमिनेट कहा जाता है। यह साधारण कांच के एक फलक से दस गुना तक मोटा हो सकता है और यह आमतौर पर बहुत भारी होता है।

जब कोई गोली बुलेटप्रूफ ग्लास से टकराती है, तो उसकी ऊर्जा परतों के माध्यम से चारों ओर फैल जाती है। चूंकि ऊर्जा कांच और प्लास्टिक के कई अलग-अलग टुकड़ों के बीच विभाजित हो जाती है, और एक बड़े क्षेत्र में फैल जाती है, इसलिए यह जल्दी से अवशोषित हो जाती है। गोली इतनी धीमी हो जाती है कि उसके पास इतनी ऊर्जा नहीं रह जाती कि वह छेद कर सके - या ऐसा करने पर अधिक नुकसान पहुंचा सके। हालांकि कांच के फलक टूट जाते हैं, लेकिन प्लास्टिक की परतें उन्हें उड़ना रोक देती हैं। बुलेटप्रूफ ग्लास को "ऊर्जा-अवशोषित" ग्लास के रूप में सोचें और आपको एक अच्छा विचार आयेगा कि यह कैसे काम करता है।





xvii) बुलेटप्रूफ सुरक्षा पोस्ट "मोर्चा"



चित्र

असेंबल और डिस्मेंटल में आसान, बुलेटप्रूफ सुरक्षा पोस्ट उपयोगकर्ता को सभी प्रतिकूल परिस्थितियों में आग को ध्यान से देखने और उसे वापस करने का भरोसा दिलाता है।

2.7.8 धमाका दमन कूप / ब्लैकेट / बख्तरबंद वाहन (Armoured Vehicles)

बख्तरबंद वाहन, उदाहरण के लिए युद्धक टैंक या टोही वाहन, अपने मिशन के दौरान कई खतरों का सामना करता है। यहाँ रुचि के प्रोजेक्टाइल, आकार के आवेशों या खानों का प्रभाव दिखता है। मुख्वास्त्र वारहेड) का प्रभाव चालक दल और वाहन के उपकरणों के लिए कई खतरे पैदा करता है। ये स्वयं मुख्वास्त्र वारहेड) बन जाते हैं । अगर ज्वलनशील पदार्थ



चमकते हुए टुकड़ों के संपर्क में आते हैं तो ये नष्ट हुए उपकरणों के टुकड़े खतरनाक बन जाते हैं क्योंकि ये संभवतः आग से उत्पन्न होते हैं। यदि कोई ईंधन टैंक या हाइड्रोलिक सिस्टम वारहेड द्वारा नष्ट कर दिया जाता है, तो ईंधन छोटी बूंदों में फैल जाती है और तब विस्फोट की तरह दहन बहुत तेज होता है। गर्मी, अचानक दबाव में वृद्धि और इस विस्फोट के जहरीले उपोत्पाद चालक दल के स्वास्थ्य और जीवन के लिए खतरा बन जाते हैं।

बम ब्लैकेट कंबलों) को इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइसेस आईईडी) के प्रभाव को अवशोषित करने और पाइप बम, हैंड ग्रेनेड और विस्फोटकों के आसपास के अन्य टुकड़ों से जुड़े छरों को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इस ब्लैकेट का उपयोग विद्युत चाप और चमक के विस्फोटक और आग लगाने वाले प्रभावों से सुरक्षा करने के लिए एक प्रतिबाधा के रूप में किया जाता है। ये खतरनाक विद्युत निर्वहन केबल, केबल जोड़ और जोड़ों में और ट्रांसफॉर्मर टर्मिनलों में खराबी के कारण हो सकते हैं या वे स्विच गियर, सर्किट ब्रेकर और लाइटनिंग अरेस्टर के संचालन से उत्पन्न हो सकते हैं। ब्लैकेट का उपयोग भूमिगत वाल्टों, स्विचयार्ड और अन्य स्थानों में कार्मिक की सुरक्षा के लिए वहां किया जा सकता है जहां बिजली के उपकरण विस्फोटक विद्युत डिस्चार्ज का जोखिम उठाते हैं।

बख्तरबंद लड़ाकू वाहन एएफवी) एक सशस्त्र लड़ाकू वाहन होता है जो कवच द्वारा संरक्षित है, और जो आम तौर पर आक्रामक और रक्षात्मक क्षमताओं से परिचालन गतिशीलता को जोड़ता है। बख्तरबंद लड़ाकू वाहन को पहिए पर या ट्रैक चलाया जा सकता है।

मुख्य युद्धक टैंक, बख्तरबंद कारें।

बख्तरबंद लड़ाकू वाहनों को युद्ध के मैदान और उनकी विशेषताओं पर उनकी भूमिका के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है। इसका उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है:

- ए) भूमि बसों , ट्रेनों और इमारतों जैसे राष्ट्रीय प्रमुख स्थानों और दूतावासों), समुद्र तेल प्लेटफॉर्म, बंदरगाहों में जहाजों और अपने क्षेत्रीय समुद्रों) और वायु असैनिक स्था नीय एवं अंतरराष्ट्रीय विमान) में बंधक मामले का हल करने के लिए ।
- बी) शहरी और ग्रामीण आतंक का मुकाबला करने के लिए।
- सी) सुरक्षा सेवाओं के अन्य विंग को सहायता प्रदान करने के लिए, जिसके लिए यूनिट के विशेष कौशल, तकनीकों और उपकरणों की आवश्यकता होती है।



- डी) इकाइयों को सहायता प्रदान करने के लिए जो कि हाई-प्रोफाइल वीआईपी की सुरक्षा के लिए जिम्मेदार हैं ।
- ई) प्राकृतिक आपदाओं के दौरान कोई विशेष बचाव सेवा और सहायता प्रदान करने के लिए, जिसमें पर्वतारोहण, आपातकालीन गोताखोरी और अन्य बचाव कार्यों में उच्च दक्षता की आवश्यकता होती है।
- एफ) स्पेशल टा स्क फोर्स के सभी सदस्य को विशेष परिचालन, सामरिक और निरंतर प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए

2.8 आपात स्थिति और उनका प्रबंधन (Emergencies and their Management)

2.8.1 उद्देश्य

किसी आपात स्थिति में विनाशकारी प्रभावों को कम करने के उद्देश्य से सुरक्षा कर्मियों द्वारा संगठित तरीके से प्रतिक्रिया किये जाने के लिए प्राकृतिक और मानव निर्मित कारणों से उत्पन्न विभिन्न प्रकार की संकट स्थितियों को ध्यान में रखते हुए एक आकस्मिक योजना तैयार करना आवश्यक होत है। इसका मूल उद्देश्य है ऐसी किसी भी आवश्यकता को पूरा करने के लिए तैयार रहना और आम खतरे का मुकाबला करने के लिए संयुक्त कार्रवाई में कार्यबल सहक्रियात्मक रूप से संपूर्ण कार्य बल को शामिल करना जिसमें प्रत्येक को पहले से पता हो कि निष्पादित किए जाने वाले काउंटर उपायों में उनकी भूमिका और जिम्मेदारी क्या है। इस प्रकार, आकस्मिक योजना में न केवल किसी आपात स्थिति के परिणामों को कम करने के लिए विकास और योजना तैयार करने की परिकल्पना की गई है, बल्कि प्रशिक्षण, ब्रीफिंग और आवधिक अभ्यास द्वारा कर्मियों को तैयार करने और संसाधनों और सुविधाओं का प्रावधान करने की भी परिकल्पना की गई है जिससे आपात स्थिति की हालत में प्रभावी कार्यान्वयन की किया जाता है।

संकट प्रबंधन के उद्देश्य को रोकथाम, उत्तरजीविता और सफल परिणामों, उदाहरण के लिए रेडियोधर्मि या परमाणु सामग्री प्राप्ति, ओपरेशन की निरंतरता, आदि के रूप में संक्षेपित किया जा सकता है ।

2.8.2 पऊवि इकाइयां/फैसिलिटी के सुभेद्यता का संकट

ये संकट निम्न प्रकार के हो सकते हैं :



- ए) अपने सामान्य क्रियाकलाप को बाधित करने की दृष्टि से किसी स्थापना के अंदर या उसके पास बम लगाना या अन्यथा, तोड़फोड़ या उसका प्रयास।
- बी) उपयोग, भंडारण या ट्रांजिट के दौरान चुपके से या बल से या इसके तोड़फोड़ से परमाणु सामग्री को अनधिकृत रूप से हटाने का प्रयास ।
- सी) परमाणु सुविधा में सशस्त्र आतंकवादियों, कट्टरपंथियों या संगठित अपराधियों के किसी समूह द्वारा हमले या घुसपैठ या प्रवेश।
- डी) आग-आकस्मिक या दुर्भावनापूर्ण आगजनी)।
- ई) आंदोलन और आम नागरिक गड़बड़ी जिसमें आसपास का क्षेत्र घेर लिया जाता है।
- एफ) सुविधा कर्मचारियों , अनुबंधित श्रमिकों और परमाणु विरोधी प्रदर्शनकारियों द्वारा हड़ताल।
- जी) रेडियोधर्मी सामग्री के उत्पादन, परिवहन या उपयोग के दौरान दुर्घटना।
- एच) हत्या या उसका प्रयास या किसी कार्यकर्ता का अपहरण।
- आई) भूकंप, सुनामी या भयंकर तूफान।
- जे) यूनिट/फैसिलिटी के कर्मियों और संपत्ति को दुष्प्रभावित करने वाली कोई अन्य आपात स्थिति।
- के) साइबर हमले।
- एल) सुविधा के आवासीय क्षेत्र पर खतरा।
- एम) ऊपर वर्णित कुछ संकटों का मिला जुला रूप ।

यदि कोई आपात स्थिति/संकट आता है तो उसके विनाशकारी परिणामों को सीमित करने के लिए उसकी शीघ्रता से पहचान करना और उसका विश्लेषण करना और उसका यथाशीघ्र प्रत्युत्तर देना बहुत महत्वपूर्ण है।

2.8.3 संकट का प्रभाव (Impact of a Crisis)

पऊवि इकाइयों/फैसिलिटी में किसी भी संकट की स्थिति का निम्नलिखित कारकों के कारण राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी बहुत उच्च स्तर का प्रभाव होगा :

- ए) विश्वसनीयता और सार्वजनिक अवधारणा।
- बी) सुविधा की सुरक्षा और प्रचालन व्यवहार्यता ।
- (ग) स्वास्थ्य एवं पर्यावरण ।
- (घ) राष्ट्रीय सुरक्षा ।



2.8.4 सामान्य विशेषताएं

- क) स्थिति अप्रत्याशित रूप से उत्पन्न होती है ।
- ख) निर्णयों की तत्काल आवश्यकता है ।
- ग) समय कम है ।
- घ) कुछ धमकियां पहचानरहित होती हैं ।
- ङ) सूचना हेतु तत्काल माँग प्राप्त किए जाते हैं ।
- च) हानि नियंत्रण की भावना होती है ।
- छ) अधिक समय तक दबाव बनता है ।
- ज) नियमित व्यवसाय तेजी से कठिन हो जाता है ।
- झ) किसी को दोष देने के लिए पहचान करने की माँग की जाती है।
- ट) बाहरी लोग अनुचित रुचि लेते हैं ।
- ठ) संचार का प्रबंधन करना कठिन होता जा रहा है ।
- ड) प्रतिष्ठा प्रभावित होती है ।

2.8.5 पऊवि का संकट प्रबंधन समूह (Crisis Management Group of DAE)

परमाणु ऊर्जा विभाग को सार्वजनिक डोमेन में परमाणु और रेडियोलॉजिकल प्रकृति के किसी संभावित संकट का जवाब देने के लिए एक नोडल मंत्रालय के रूप में नामित किया गया है। इस जिम्मेदारी को पूरा करने के लिए पऊवि ने पऊवि के अपर सचिव की अध्यक्षता में एवं विभिन्न संगठनों के विशेषज्ञों, जिसमें ऐसी किसी भी घटना पर विशेषज्ञ सलाह देने एवं राष्ट्रीय संकट योजना से निपटने वाली विभिन्न बाहरी एजेंसियों के साथ सूचना का समन्वय एवं प्रसार करने के लिए भी नियामक प्रतिनिधि शामिल हैं, को मिलाकर एक संकट प्रबंधन समूह का गठन किया है । किसी भी संरक्षा एवं सुरक्षा आपात स्थिति के लिए संकट प्रबंधन समूह को यथाशीघ्र सूचित करने की आवश्यकता है । इस सूचना के लिए विभाग ने आपतकालीन संचार कक्ष स्थापित किया है, जो चौबिसों घंटे काम करता है। यह आपातकालीन संचार कक्ष दिल्ली स्थित राष्ट्रीय संकट नियंत्रण कक्ष के संपर्क में भी रहता है ।

2.8.6 संकट की स्थिति से निपटने की योजना

संकट से निपटने की योजना एक सतत गतिविधि होनी चाहिए । तैयारी मन की एक सक्रिय अवस्था है । जवाबी उपायों की प्रभावशीलता योजना प्रयास की संपूर्णता और सुदृढता के सीधे



आनुपातिक है। संकट की प्रकृति और गंभीरता कुछ भी हो, किसी भी मामले में इससे निपटने के लिए सुरक्षा कार्मिकों की विशेष जिम्मेदारी नहीं रह सकती है। सभी कर्मचारियों द्वारा उपलब्ध संसाधनों का सर्वोत्तम संभव उपयोग करने का एक संयुक्त प्रयास अकेले ही संकट की स्थिति के परिणामों को नियंत्रित करने एवं रोकने के लिए किसी भी उपाय की सफलता सुनिश्चित करेगा। इसलिए कोई भी संकट या आपातकालीन योजना संयंत्र प्रचालन, परिसर एवं कार्मिकों की संरक्षा एवं सुरक्षा से सम्बद्ध सभी लोगों का संयुक्त प्रयास होना चाहिए। इसलिए सुरक्षा कर्मियों की भौतिक सुरक्षा एवं उत्तर देने की योजना एकांत में नहीं बनायी जा सकती है। किसी भी संकट की स्थिति से निपटने में उनकी निश्चित और महत्वपूर्ण भूमिका होती है किन्तु उनकी भूमिका एवं गतिविधियों को समग्र आपात निर्वाह योजना प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए।

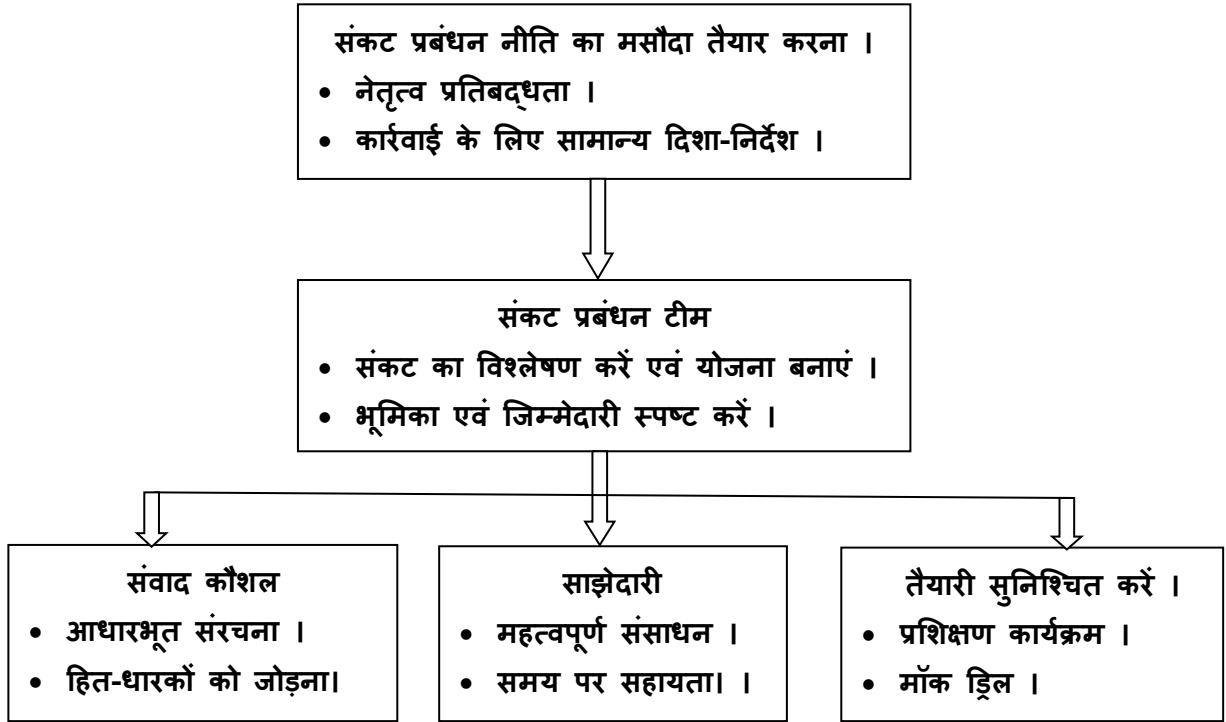
संकट नियोजन के चरणों को निम्नवत सूचीबद्ध किया जा सकता है :

- क. जोखिम का आकलन करें।
- ख. योजनाएं तैयार करें।
- ग. भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को परिभाषित करें।
- घ. संकट प्रबंधन टीम नियुक्त करें।
- ङ. संचार योजना तैयार करें।
- च. संपर्क एवं संगठन चार्ट तैयार करें।
- छ. संकट के तैयार संस्कृति को बढ़ावा दें।
- ज. योजनाओं और क्रियाविधियों को प्रकाशित करें।
- झ. प्रशिक्षण का संचालन करें
- ञ. परीक्षण, अभ्यास और समीक्षा।



संकट की योजना

संकट की योजना



आकृति - संकट की योजना

2.8.7 संकट योजना के लिए महत्वपूर्ण कारक

किसी भी संकट नियोजन की सफलता के लिए तीन कारक इस बात पर आधारित होते हैं कि कितनी जल्दी संगठनात्मक क्षमता बहाल की जा रही है, नुकसान उससे कम से कम किया गया है और कार्यान्वयन के लिए सबक सीखा गया है । संकट नियोजन के दौरान जिन कुछ महत्वपूर्ण कारकों पर ध्यान देने की आवश्यकता है, वे निम्नवत हैं :

क. महत्वपूर्ण गतिविधियां : उन महत्वपूर्ण गतिविधियों की पहचान करें जिन्हें संकट की स्थिति के दौरान जारी रखने या निलंबित/समाप्त करने की आवश्यकता है । प्रारंभिक प्रतिक्रिया और किए जाने वाले उपायों को स्पष्ट रूप से पहचाना और निर्धारित किया जाना चाहिए ।

ख. संरक्षा हेतु विचार ।

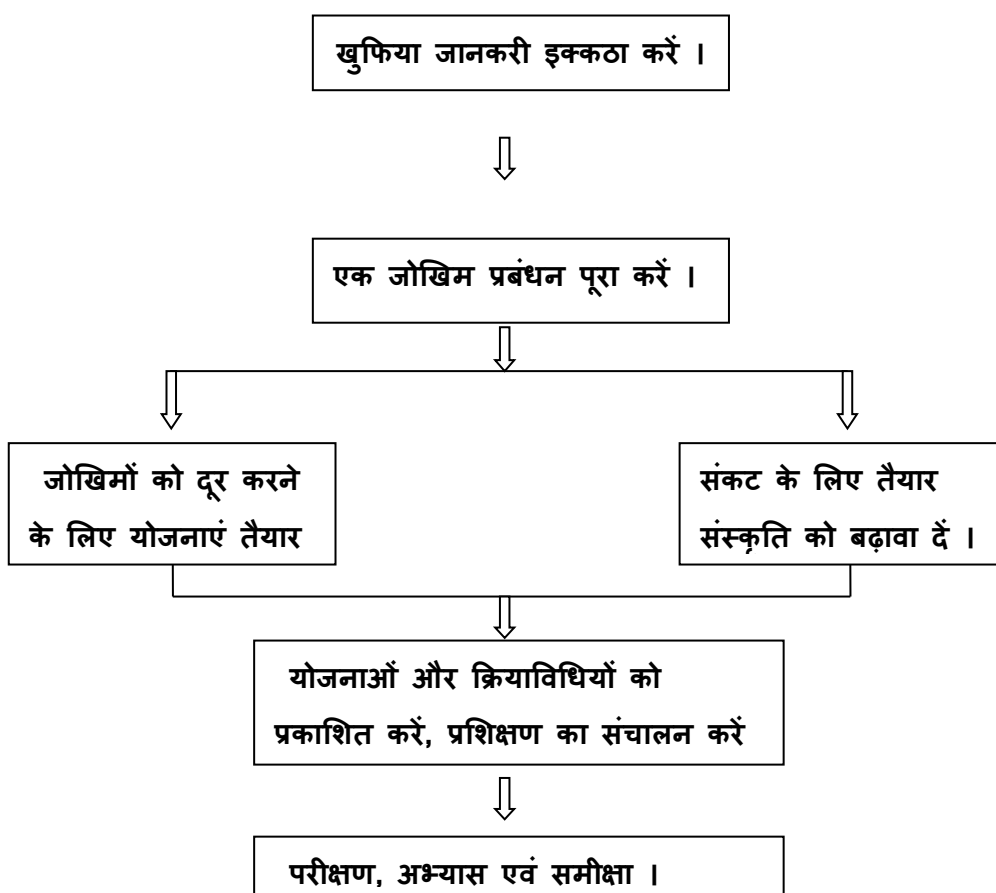
ग. योजना का संचार ।

घ. कौन मायने रखता है और उन्हें कैसे संपर्क किया जाएगा ?



- ड. जोखिम का संचार
- च. जनता क्या जानना चाहती है ?
- छ. मीडिया की माँग ।
- ज. आदर्श प्रवक्ता ।
- झ. संदेश विकल्प ।
- ञ. विभिन्न हितधारकों के लिए जोखिमों की धारणा ।

संकट को कम करने के उपाय



आकृति : संकट को कम करने के उपाय

2.8.8 संकट नियोजन के सिद्धांत

हालांकि, कुछ नियोजन सिद्धांत, यदि इनका पालन किया जाता है, तो अच्छी और यथार्थवादी योजनाएं उत्पन्न होती हैं, जिनका उल्लेख नीचे किया गया है :



(क) भेद्यता मूल्यांकन (Vulnerability Assessment)

किसी सुविधा को प्रभावित करने वाली स्थिति का पूर्ण और यथार्थवादी अनुमान किसी भी आकस्मिक योजना का आधार होना चाहिए। उन सभी घटनाओं, जो आपात स्थिति पैदा कर सकती हैं, को सूचीबद्ध करने के बाद यह निर्धारित करना आवश्यक है कि इनमें से कौन से नुकसान पहुँचाने वाले कारक परमाणु सुविधा पर इसकी आंतरिक और बाह्य कमजोरियों को देखते हुए, हमला करने की संभावना रखते हैं।

- (i) आंतरिक भेद्यता किसी इकाई/फैसिलिटी के स्थान के साथ-साथ आंतरिक स्थितियों से उत्पन्न होती है। एक इकाई/फैसिलिटी का स्थल इसे तोड़-फोड़ के लिए विशेष रूप से संवेदनशील बना सकती है यदि यह एक जुझारू पड़ोसी के साथ देश की सीमा के करीब है। यदि प्रबंधन कर्मचारी संबंध परम्परागत रूप से दुःखद है अथवा सुविधा अंतर-समूह प्रतिद्वंद्विता के चंगुल में है, सुविधा को गंभीर हड़ताल की स्थिति का सामना करना पड़ सकता है या इससे भी बदतर तोड़फोड़ हो सकती है। यदि यह डिज़ाइन दोषों से ग्रस्त है, जो अस्वीकार्य रेडियोलॉजिकल परिणाम भी पैदा कर सकता है।
- (ii) बाह्य भेद्यता मुख्य रूप से स्थान के साथ-साथ आस-पास की स्थिति से निर्धारित होती है। यदि कोई इकाई/फैसिलिटी जल मोर्चे पर या नागरिक संघर्ष के लिए कुख्यात क्षेत्र में स्थित है, तो यह सुनामी या समुद्री तूफान या दुश्मन के हमलों की चपेट में आ सकती है, या बाद के मामले में इसके कर्मचारी अपने जीवन के लिए गंभीर जोखिम के संपर्क में आ सकते हैं और सुविधा की सम्पत्ति को भी नुकसान हो सकता है।

(ख) संभावित संकट की स्थिति

इसलिए, यह इस प्रकार है कि सभी प्रासंगिक स्थितियों पर विचार करने के बाद, उत्तर तैयार करने के लिए उत्पन्न होने वाली संकट की स्थितियों के प्रकारों की गणना की जानी चाहिए। चूँकि कोई भी दो संकट प्रकृति, परिमाण और कार्यक्षेत्र तैयार करते समय संकट की प्रत्येक श्रेणी से अलग से निपटना होगा।

नियोजन की दृष्टिकोण से यह इन संभावित संकट स्थितियों, जो परिणामों की भयावहता को निर्धारित कर सकते हैं, को उनकी गंभीरता एवं विस्तार के अनुसार वर्णिकृत करने में



सहायक है। इस प्रकार एक काफी अलग इमारत में एक शक्तिशाली बम विस्फोट स्थल पर स्थित किसी अन्य संस्थापना को प्रभावित नहीं कर सकता है, लेकिन उस इमारतमें काम करने वाले सभी कार्मिकों के लिए घातक परिणाम होंगे। दूसरी ओर, एक तूफान या श्रमिक अशांति पूरी इकाई/फैसिलिटी को प्रभावित कर सकती है, हालांकि यह किसी की जान नहीं ले सकती। रेडियोलॉजिकल रिसाव जैसी कुछ स्थितियों में, हालांकि विकिरण का स्रोत परिधि के भीतर हो सकता है, सुविधा परिसर के बाहर इसके महत्वपूर्ण परिणाम हो सकते हैं। भौगोलिक सीमा एवं परिणामों को निर्धारित करने से प्रभावित क्षेत्र को घेरने और अलग-अलग करने की योजना बनाने में काफी मदद मिलती है ताकि क्षति को सीमित किया जा सके तथा बचाव और सहायता कार्यों को सुविधाजनक बनाया जा सके।

ग) भेद्यता में कमी

कमजोरियों को ध्यान से निर्धारित करने एवं संभावित कारणों के साथ-साथ विरोधी मार्गों का विश्लेषण करके कुछ आपातकालीन स्थितियों की कल्पना की जानी चाहिए एवं तदनुसार सुरक्षा के उल्लंघन की संभावना को कम करने के लिए कुछ व्यवहार्य सुरक्षात्मक उपाय किए जा सकते हैं। यदि यह साध्य नहीं है, तो कम से कम कुछ प्रासंगिक क्षति पैदा करने वाले कारकों की गंभीरता एवं सीमा को कम किया जा सकता है। इन सुरक्षात्मक उपायों में परिधि अवरोधों का सुदृढीकरण, सुरक्षात्मक प्रकाश व्यवस्था और कुछ विशेष रूप से कमजोर वर्गों में सशस्त्र पिकेट की तैनाती या अतिरिक्त प्रतिपूरक उपायों का शुरुआत करना शामिल किया जा सकता है।

घ) वर्तमान संसाधनों और क्षमताओं की गणना

एक ठोस आपातकालीन योजना वर्तमान प्रचालन संरचना, सिद्ध पर्यवेक्षी और तकनीकी कौशल एवं हाथ में सभी प्रकार की सामग्रियों का अधिकतम उपयोग करती है। आपातकालीन प्रचालन की अधिकतम प्रभावशीलता तब प्राप्त होती है जब स्थिति में अज्ञात और परिवर्तनशील कारक कम से कम हो जाते हैं। आपातकालीन प्रबंधन दल को वर्तमान व्यवस्था का विस्तार के रूप में देखा जाना चाहिए न कि उनके विकल्प के रूप में, जिसने सामान्य समय में अपनी प्रभावशीलता स्थापित की है। आपातकालीन प्रचालन के पर्यवेक्षक एवं निदेशक वे होने चाहिए जिनसे अन्य लोग सामान्य परिस्थितियों में आदेश प्राप्त करने के आदी हैं। कोई भी विशेष आपातकालीन कार्य केवल उन्हीं द्वारा किया जाना चाहिए, जिनके पास आवश्यक विशेषज्ञता और पृष्ठभूमि हो। इसी तरह, आपातकालीन उपस्करों को



बढ़ाना चाहिए । अब तक बिना आजमाये हुए तरीकों या उपस्करों के साथ प्रयोग करना जोखिमपूर्ण है ।

इन विचारों के आधार पर सभी मानव और भौतिक संसाधनों की एक सूची बनाई जा सकती है, जो प्रत्येक प्रकार की आपात स्थिति से निपटने के लिए उपलब्ध है ।

ड.) योजना का निरूपण

इसमें क्षति को रोकने और उन कार्रवाइयों, जिन्हें किया जाना चाहिए, को सीमित करने की गणना शामिल होगी । इसमें कार्रवाई किसके द्वारा की जानी चाहिए, कैसे की जानी चाहिए और किन सामग्री संसाधनों के साथ की जानी चाहिए, लाजिमी तौर पर प्रत्येक गतिविधि को क्या परिणाम प्राप्त करना चाहिए ।

आपातकालीन स्थिति में सुरक्षा इकाई की भूमिका, कार्य और जिम्मेदारी प्रत्येक प्रकार की आपात स्थिति के संबंध में स्पष्ट रूप से तथा विशिष्ट रूप से वर्णित किया जाना चाहिए और देरी, भ्रम एवं परिणामी प्रमाणशीलता से बचने के लिए पूरी तरह से स्थापित समग्र योजना के साथ इसका संबंध होना चाहिए। उत्पन्न होने वाली आपात स्थितियों की विविधता को देखते हुए, केवल आमतौर पर लागू दिशा-निर्देश नीचे दिए गए हैं :

- (i) आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना लिखित रूप में स्थापित की जानी चाहिए । इसे प्रत्येक प्रकार के आपातकाल के साथ अलग से विस्तृत किया जाना चाहिए और उद्देश्यों को पूरा करने के लिए आपातकालीन प्रतिक्रिया बल की संगठनात्मक संरचना, जिम्मेदारियों को निभाने, प्रतिक्रिया प्रक्रियाओं को लागू करने और अन्य सभी समूहों और एजेंसियों, जो किसी आपात स्थिति से निपटने में लगे हैं, के साथ गतिविधियों के समन्वय के तरीकों के बारे में बताया जाना चाहिए ।

इस आवश्यकता के एक अपरिहार्य सहवर्ती के रूप में, या तो सुरक्षा प्रमुख के कार्यालय में किसी अन्य सुविधाजनक स्थान पर नियंत्रण कक्ष की तत्काल स्थापना के लिए स्पष्ट प्रावधान किया जाना चाहिए, जहाँ सभी संचार सुविधाएं पहले से मौजूद हैं या आसानी से स्थापित की जा सकती हैं । यदि कोई नियंत्रण कक्ष पहले से ही अस्तित्व में है, तो यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इसे आपात स्थिति में कुशलतापूर्वक कार्य करने के लिए उपयुक्त बनाया जाए ।



सभी आडियों एवं वीडियों इनपुट के साथ एक वैकल्पिक नियंत्रण कक्ष होना वांछनीय है, जो मौजूदा नियंत्रण कक्ष में उपलब्ध है। यह वैकल्पिक नियंत्रण कक्ष इकाई/फैसिलिटी से वरियत: इकाई/फैसिलिटी के आपातकालीन नियोजन क्षेत्र (इपीजेड) के बाहर स्थित होना चाहिए। यह वैकल्पिक नियंत्रण कक्ष तब उपयोगी होगा जब किसी आपात स्थिति के परिणामस्वरूप संयंत्र/सुविधा दुर्गम हो जाएगी और इस नियंत्रण कक्ष से आकस्मिक योजना का कार्यान्वयन किया जाएगा।

- (ii) अधिसूचना : सुरक्षा इकाई को एक ऐसी प्रक्रिया तैयार करनी चाहिए जिसके द्वारा उसे अधिसूचित करवाया जाएगा या स्वयं सक्षम प्राधिकारी को इस तथ्य से सूचित करेगा कि कोई आपातकाल अथवा संभावित आपातकाल मौजूद है। जब रेडियोधर्मी सामग्री या किसी अन्य तकनीकी दुर्घटना या तोड़फोड़ के कार्य से जुड़े खतरे से आपातकालीन स्थिति उत्पन्न होती है, तो यह संबंधित प्राधिकारियों का कर्तव्य होगा कि वे फैसिलिटी की सुरक्षा इकाई को सूचित और सक्रिय करें। लेकिन चूँकि सुरक्षाकर्मी हर जगह मौजूद हैं और हर समय सतर्क स्थिति में हैं, इसलिए उन्हें स्वाभाविक रूप से एक आपातकालीन स्थिति के बारे में बहुत पहले से पता चल जाएगा। इसलिए मौके पर मौजूद व्यक्ति अगर कोई प्रचालन में है तथा उसकी अनुपस्थिति में पदानुक्रम में उनके वरिष्ठों का यह कर्तव्य बन जाता है कि वह सुरक्षा नियंत्रण कक्ष को तुरंत सतर्क करें। उभरती हुई स्थिति की प्रकृति के आधार पर उन्हें सुदृढीकरण और वरिष्ठ अधिकारियों के पदभार ग्रहण करने तक यथासंभव सबसे उचित कार्रवाई करनी चाहिए।

सुरक्षा इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख को, आपात स्थिति से निपटने वाले सक्षम प्राधिकारी के परामर्श से, यथाशीघ्र पुलिस, फायर ब्रिगेड, एम्बुलेंस सेवाओं, अस्पतालों एवं अन्य संबंधित एजेंसियों को सूचित करना चाहिए, ताकि वे प्रतिक्रिया कार्रवाई शुरू कर सकें या अपनी-अपनी भूमिकाओं के लिए स्वयं को तैयार रख सकें। ऐसी अधिसूचना और अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है यदि संकट की स्थिति में, इकाई/फैसिलिटी या आपात स्थिति के प्रमुख, जैसा भी मामला हो, को सलाह दी जानी चाहिए कि वे संकट की स्थिति और संभावित परिणामों को इकाई/फैसिलिटी के बाहर बड़े पैमाने पर लोगों और राज्य सरकार को बताएं ताकि समय पर सरकार को सतर्क किया जा सके और नागरिक संसाधनों को जुटाया जा सके।



सुरक्षा नियंत्रण कक्ष के सुरक्षा कार्यालय के प्रमुख और शहर पुलिस या स्थानीय पुलिस स्टेशन के नियंत्रण कक्ष के बीच एक हॉट लाइन स्थापित करने की सलाह दी जाती है जो अन्य आपातकालीन सेवा संगठनों को तुरंत संदेश भेजने में सहायता करेगी ।

- (iii) घेरना : जब तक कि पूरी साइट प्रभावित न हो, पहुँच को नियंत्रित करने के लिए और कुछ मामलों में, बाहर निकलने के लिए पीड़ित क्षेत्र को घेर लिया जाना चाहिए या सुरक्षित किया जाना चाहिए ताकि बचाव और अन्य प्रतिक्रिया कार्य बिना किसी बाधा के किया जा सके ।
- (iv) घायलों को सहायता : पुलिस के आने तक, घायलों को अस्पतालों में ले जाया जाना चाहिए और शवों की खोज की जानी चाहिए और जब तक पुलिस उन्हें संभाल नहीं लेती तब तक उन्हें निगरानी में रखा जाना चाहिए ।
- (v) निकासी : प्रभावित क्षेत्र से निकासी योजना के अनुसार लोगों को निकालने में सहायता प्रदान की जानी चाहिए यदि ऐसी निकासी सक्षम प्राधिकारी द्वारा आवश्यक समझी जाती है ।
- (vi) सशस्त्र कार्रवाई : इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख को इकाई/फैसिलिटी के लिए उपयुक्त होने के रूप में महत्वपूर्ण वाय टल) या क्रिटीकल या आंतरिक क्षेत्रों की पहचान करनी चाहिए । इकाई/फैसिलिटी के ऐसे क्षेत्रों की सुरक्षा करना सुरक्षाकर्मियों की जिम्मेदारी है । निहत्थे सुरक्षाकर्मियों को इस तरह के उद्देश्य के लिए सशस्त्र पुलिस या सीआईएसएफ द्वारा सहायता प्रदान की जाती है । यदि कोई खतरा विश्लेषण इंगित करता है कि इकाई/फैसिलिटी के इन महत्वपूर्ण घटकों में से किसी पर हमला होने की संभावना है, तो उन्हें हमले को रोकने के लिए अन्य शक्ति के प्रयोग सहित उचित कार्रवाई करनी चाहिए, जिसके न होने पर, यह पहुँच में बाधा डाल सकता है और साथ ही बाहरी प्रक्रिया बलों से उनकी सहायता के लिए सुदृढीकरण की माँग कर सकता है । सुदृढीकरण आसानी से उपलब्ध और तेज़ी से तैनाती योग्य प्रतिक्रिया बल से आना चाहिए, जो ताकत और हथियार में पर्याप्त हों । आमतौर पर इस तरह के एक आपातकालीन प्रक्रिया बल को सशस्त्र कर्मियों से तैयार किया जाना चाहिए, जो ऑनसाइट सुरक्षा कर्तव्यों के लिए तैनात किए गए हैं । अतिरिक्त बैक-अप बल भेजने के लिए स्थानीय पुलिस और बाहरी प्रतिक्रिया बलों के साथ एक स्थायी व्यवस्था भी की जानी चाहिए ।

आकस्मिक योजना में इस संबंध में स्पष्ट एवं विस्तृत कार्य निर्देश दिए जाने चाहिए ।



- (vii) संचार : आपातकालीन स्थिति में नियंत्रित करने की क्षमता संवाद करने की क्षमता का एक कार्य है। आपातकालीन नियंत्रण प्रचालन की प्रभावशीलता मुख्य रूप से आंतरिक एवं बाह्य दोनों संचार प्रणालियों की प्रभावकारिता पर निर्भर करती है, जो सुरक्षा इकाई के पास है। संचार की योजना बनाते समय, यह विचार किया जाना चाहिए कि आपातकालीन स्थिति में सामान्य संचार ध्वस्त हो सकता है। इसलिए वैकल्पिक नियंत्रण कक्ष और एक सुव्यवस्थित संदेशवाहक सेवाओं सहित संचार के वैकल्पिक साधन उपलब्ध कराए जाने चाहिए। आपातकालीन मरम्मत और बहाली की सुविधा भी स्थापित की जानी चाहिए ताकि ब्रेकडाउन को जल्दी से पूरा किया जा सके।
- (viii) सूचना : प्रभावितों के परिजनों को तुरंत सूचित किया जाना चाहिए और उनके प्रश्नों का उत्तर दिया जाना चाहिए। इसलिए, सुरक्षा कर्मियों को अपने पास मौजूद सभी प्रासंगिक सूचनाओं को तुरंत इकाई/फैसिलिटी नियंत्रण कक्ष को देना चाहिए ताकि जनसंपर्क अधिकारी (पीआरओ) को तुरंत इसकी जानकारी दी जा सके। आपात स्थिति और प्रबंधन के साथ-साथ प्रतिक्रिया बलों द्वारा की गई कार्रवाई के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया से भारी दबाव होगा। मीडिया को डील एवं ब्रीफ करने के लिए एक अच्छे अनुभवी अधिकारी को नामित किया जाना चाहिए और उसे मीडिया के साथ साझा करने के लिए सभी प्रासंगिक जानकारी और अधिकार होना चाहिए।
- (ix) समन्वय : सुरक्षा इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख और उनके वरिष्ठ सहायकों को नवीनतम घटनाओं के साथ स्वयं को तैनात रखने और उन्हें सुरक्षा बलों द्वारा की गई कार्रवाई से अवगत कराने के लिए संकट का प्रबंधन करने की जिम्मेदारी रखने वाले इकाई/फैसिलिटी के अधिकारियों के निकट संपर्क में रहना चाहिए। उसी समय उन्हें सभी बाह्य सहायता संगठनों जैसे पुलिस, फायर ब्रिगेड और सभी बाहरी प्रतिक्रिया बलों के साथ निरन्तर संचार बनाए रखना चाहिए ताकि उचित समन्वय स्थापित किया जा सके।

वास्तव में, योजना को विकसित करते समय इन एजेंसियों, विशेष रूप से उनकी भूमिकाओं को नियंत्रित करते हुए, को विश्वास में लेने की सलाह दी जाती है ताकि वे उनसे अपेक्षित सहायता के बारे में स्पष्ट हों। वे उपयुक्त इनपुट भी दे सकते हैं, जो केवल योजना की व्यवहारिकता को बढ़ायेगा, क्योंकि वे अपने कार्यों और जिम्मेदारियों के साथ-साथ संसाधनों और क्षमताओं को सबसे अच्छी तरह जानते हैं। इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि इस प्रकार उनमें भागीदारी की भावना होगी।



- (x) रिपोर्टिंग : यह इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख या आपात स्थिति का प्रबंधन करने वाले लोगों या इकाई/फैसिलिटी नियंत्रण कक्ष के प्रभारी अधिकारी की प्राथमिक जिम्मेदारी है कि वे यदि कोई स्थापित है, पऊवि-आपातकालीन नियंत्रण कक्ष को यथाशीघ्र आपात स्थिति की घटना या संभावित घटना के बारे में सूचित करें। सुरक्षा इकाई के प्रमुख को स्वयं महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि को सूचित करना चाहिए, जो पऊवि के संकट प्रबंधन समूह के पदेन सदस्य हैं और उन्हें संकट की पद्धति और सीमा तथा भौतिक सुरक्षा इकाई द्वारा अपनी ओर से की जा रही कार्रवाई के बारे में सभी उपलब्ध विवरण देना चाहिए ताकि बाद वाले संकट प्रबंधन समूह के अन्य सदस्यों को पर्याप्त रूप से जानकारी दिया जा सके, जब वे स्थिति पर विचार-विमर्श करने के लिए मिलते हैं।
- (xi) तैनाती : स्पष्टतः, सुरक्षा जनशक्ति अपने सौंपे गए और अपेक्षित कर्तव्यों का पालन करते हुए आवश्यकता से कम हो जाएगी, हालांकि पुलिस और अन्य आपातकालीन संगठन और एजेंसियां कुछ कार्यों को पूर्ण या आंशिक रूप से ले सकती हैं। इस अत्यावश्यकता को पूरा करने के लिए, सुरक्षा इकाई के प्रमुख को सामान्य समय में इकाई/फैसिलिटी के गैर-प्रचालन कर्मचारियों में से सक्षम और इच्छुक कर्मचारियों को शामिल करते हुए एक सहायक इकाई तैयार करनी चाहिए एवं उन्हें उचित रूप से ब्रीफ एवं प्रशिक्षित करना चाहिए ताकि आपात स्थिति में सुरक्षा कर्मियों की मदद के लिए उनकी सेवाओं की मांग की जा सके। इन व्यक्तियों को नागरिक सुरक्षा इकाई का सदस्य नहीं होना चाहिए, क्योंकि आपात स्थिति में उनकी अपनी भूमिका होगी।
- (xii) कल्याण : यह सुनिश्चित करना सुरक्षा इकाई के प्रमुख का कर्तव्य है कि सभी सुरक्षा कर्मियों और अन्य व्यक्तियों, जिन्हें अधिकारिक तौर पर आपात स्थिति से निपटने में सुरक्षा कर्मियों की सहायता के लिए बुलाया जाता है, को पर्याप्त आराम देने के लिए समय-समय पर राहत दी जाती है और यदि संभव हो, तो समय पर भोजन के साथ-साथ, जब भी आवश्यक हो, चिकित्सीय देखभाल उपलब्ध करायी जाती है।
- (xiii) आपातकाल की समाप्ति : आपातकालीन स्थिति में गंभीर परिवर्तन होने की संभावना है तथा भौगोलिक सीमा के रूप में आपातकाल से निपटने के लिए किए गए उपाय प्रभावी हो जाते हैं। अंततः स्थिति शांत एवं पूरी तरह से नियंत्रण में हो सकती है ताकि सामान्य संचालन और कर्तव्यों को फिर से शुरू किया जा सके। आपातकालीन स्थिति को तब समाप्त घोषित किया जाना चाहिए। ऐसी घोषणा इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख से ही आएगी। तब सुरक्षा



इकाई के प्रमुख को अपनी इकाई को अपने सामान्य कामकाज के तरीके पर वापस जाने का आदेश देना चाहिए ।

- (xiv) समीक्षा : किसी आपात स्थिति की समाप्ति पर, जबकि सुरक्षा इकाई अपने सामान्य कामकाज को फिर से शुरू कर देगी, इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख को सुरक्षा के दृष्टिकोण से आदेश की ताकत एवं कमजोरियों को स्पष्ट रूप से चित्रित करते हुए एवं सुधार के लिए सुझाव देते हुए पूरे ऑपरेशन की समीक्षा करनी चाहिए । समीक्षा को महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि को उनके अवलोकन हेतु भेजा जाना चाहिए ।

2.8.9 योजना परीक्षण

आपातकालीन प्रबंधन योजना के निर्माण पर, इसके परीक्षण एवं कार्यान्वयन के लिए प्रावधान किए जाने चाहिए ताकि कमियों एवं अवास्तविक विशेषताओं की खोज की जा सके और उन्हें ठीक किया जा सके एवं योजना के प्रावधानों पर कार्मिकों को अभ्यास में रखा जा सके ।

क) योजना के परीक्षण का उद्देश्य

योजना का परीक्षण निम्नलिखित उद्देश्यों को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए :

- (i) कार्मिकों को योजना की विषय-वस्तु से परिचित कराना ।
- (ii) कार्मिकों को उनके आपातकालीन कर्तव्यों और जिम्मेदारियों से परिचित कराना ।
- (iii) योजना का मूल्यांकन करने और उसकी व्यावहारिकता का निर्धारण करने के लिए।
- (iv) कमियों की पहचान करना और आवश्यक सुधार या समायोजन करना ।

ख) योजना के परीक्षण से पहले प्रारम्भिक प्रशिक्षण

सुरक्षा इकाई के प्रमुख द्वारा इकाई/फैसिलिटी के अन्य विभागों के साथ मिलकर या अपनी इकाई में सेवारत सुरक्षा कार्मिकों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू किया जाना चाहिए । सभी बाहरी प्रतिक्रिया बल, जिन्हें इकाई/फैसिलिटी को प्रभावित करने वाली आपात स्थितियों का जबाब देने के लिए बुलाया जा सकता है, को भाग लेने के लिए आमंत्रित किया जा सकता है ताकि वे न केवल इकाई/फैसिलिटी के कामकाज और उन अतर्निहित कारणों की बेहतर समझ प्राप्त कर सकते हैं, जो संकट की स्थिति उत्पन्न कर सकते हैं, बल्कि यह भी



बता सकते हैं कि वे क्या सहायता प्रदान कर सकते हैं और क्या नहीं प्रदान कर सकते हैं । सुरक्षा इकाई के प्रमुख के पास सभी बाहरी प्रतिक्रिया बलों के अद्यतन संपर्क नंबर होने चाहिए, जिन्हें आपात स्थिति का जबाब देने के लिए बुलाया जा सकता है और उनके आने पर उन्हें समायोजित करने की योजना होनी चाहिए । सुरक्षा इकाई के प्रमुख को इकाई/फैसिलिटी के जिम्मेदार अधिकारी के साथ समय-समय पर उन सभी उपस्करों की गुणवत्ता, मात्रा और काम करने की स्थिति का आकलन करना चाहिए, जिनका उपयोग आपात स्थिति का जबाब देने और कमी, यदि कोई हो, को पूरा करने के लिए किया जाएगा ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम में अन्य बातों के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल होना चाहिए :

- (i) आपात स्थिति के प्रकार, जो इकाई/फैसिलिटी को प्रभावित कर सकते हैं ।
- (ii) सामान्य विकिरण सुरक्षा सिद्धांत और विकिरण सुरक्षा क्रियाविधियां ।
- (iii) किसी आपात स्थिति से निपटने में विभिन्न समूहों और एजेंसियों की प्रतिक्रिया संचालन और जिम्मेदारियों की संगठनात्मक संरचना ।
- (iv) आपातकालीन प्रबंधन योजना की अनिवार्यता ।

ग) योजना के परीक्षण के तरीके

- (i) योजना के व्यक्तियों का परीक्षण ।
- (ii) योजना के अन्य भागों के साथ-साथ एक भाग का परीक्षण ।
- (iii) पूर्ण आपातकालीन योजना का परीक्षण ।
- (iv) इकाई के संकट प्रबंधन योजना के संयोजन में पूरी योजना या उसके कुछ भागों का परीक्षण करना ।

घ) परीक्षण हेतु परिदृश्य

योजना का परीक्षण उन स्थितियों में किया जाता है, जो अनुमानित वास्तविकता का अनुमान लगाते हैं, योजना के प्रासंगिक भागों का परीक्षण संकट की स्थितियों में किया जाना चाहिए, जो अनुकरण करते हैं :

- (i) प्राकृतिक आपदा ।
- (ii) तोड़-फोड़ ।



- (iii) परमाणु दुर्घटना/खतरनाक सामग्री का रिसाव ।
- (iv) बाहर से शत्रुतापूर्ण बल द्वारा हमला ।
- (v) कर्मचारी अशांति ।
- (vi) इकाई/फैसिलिटी के आस-पास नागरिक आंदोलन ।
- (vii) सीबीआरएन का उपयोग कर हमला ।

स्थिति का वास्तविक ज्ञान प्राप्त करने के लिए एवं अनुकरण के लिए चयन केवल उन लोगों तक सीमित होना चाहिए, जो सीधे परीक्षा की तैयारी में लगे हुए हैं ।

ड.) परीक्षण करना :

परिदृश्य पर काम करने के बाद परीक्षण करने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए जाने चाहिए :

- (i) वरिष्ठ और साथ ही पर्यवेक्षी अधिकारियों को जानकारी दी जानी चाहिए और यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वे योजना की विशेषताओं को समझते हैं, क्योंकि वे उन्हें और उनकी जिम्मेदारी के क्षेत्रों को प्रभावित करते हैं । यदि आवश्यक हो, तो प्रत्येक को योजना की एक प्रति दी जानी चाहिए ।
- (ii) जिन लोगों को उनके अधीन कर्मियों के कार्यों की निगरानी करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है, उन्हें इन कर्मियों को बारी-बारी से ब्रीफ करने के लिए कहा जाना चाहिए । ब्रीफिंग सामान्य रूप से योजना की समझ और विशेष रूप से आपातकालीन योजना को लागू करने में प्रत्येक व्यक्ति की जिम्मेदारियों तक सीमित होनी चाहिए ।
- (iii) ब्रीफ किए गए व्यक्ति को अपनी शंकाओं को दूर करने के लिए किन्तु न कि केवल उनकी जिज्ञासा को तृप्त करने के लिए प्रश्न पूछने की अनुमति दी जानी चाहिए ।
- (iv) वरियत: एक बाहरी अधिकारी, जो जानकार है, से अभ्यास के दौरान एक पर्यवेक्षक के रूप में कार्य करने का अनुरोध किया जाना चाहिए ताकि अभ्यास के बाद प्रदर्शन के बारे में एक पूर्ण एवं निष्पक्ष राय उपलब्ध हो सके । उन्हें कर्मियों के कार्य एवं उनके प्रशिक्षण पर विशेष बल देना चाहिए और निर्धारित प्रचालनरत कर्मियों और अव्यवहारिकता को नोट करना चाहिए ।
- (v) पर्यवेक्षक की वस्तुनिष्ठ रिपोर्ट, वरिष्ठ अधिकारियों की टिप्पणियों एवं राय तथा पर्यवेक्षकों द्वारा व्यक्त की गई व्यवहारिक कठिनाइयों को ध्यान में



रखते हुए परीक्षण अभ्यास की एक आलोचना तैयार की जानी चाहिए । बाद में परीक्षणों के दौरान इन परिवर्तनों की व्यावहारिकता की जाँच की जानी चाहिए ।

- (vi) इन परीक्षणों को न केवल योजना की प्रचालन क्षमता का परीक्षण करने के लिए बल्कि कार्मिकों को व्यवहार में रखने के लिए भी किया जाना चाहिए । विशेष कार्य बल एसटीएफ) को पखवाड़े में एक बार योजना की प्रचालन क्षमता का परीक्षण करने के लिए अपनी भूमिका का पूर्वाभ्यास करते हुए नकली मॉक) अभ्यास करना चाहिए । एसटीएफ और इकाई/फैसिलिटी में तैनात सीआईएसएफ के अन्य सभी कर्मियों को तीन महीने में एक बार और सभी ऑन-साइट कर्मचारियों के साथ छह महीने में एक बार योजना की प्रचालन प्रभावकारिता का परीक्षण करने के लिए अपनी भूमिका का पूर्वाभ्यास करते हुए नकली मॉक) अभ्यास करना चाहिए । वर्ष में एक बार, एक अभ्यास आयोजित किया जाना चाहिए जिसमें सभी बाहरी प्रतिक्रिया बलों को भी सीआईएसएफ और ऑन-साइट स्टाफ के साथ अपनी भूमिका का पूर्वाभ्यास करने के लिए भाग लेना चाहिए ।

च) आपातकालीन योजना की समीक्षा एवं अद्यतनीकरण

समीक्षा

आपातकालीन योजना की समीक्षा इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख द्वारा समय-समय पर अभ्यास के संचालन के दौरान देखी गई कमियों के साथ-साथ खतरों, खुफिया सूचनाओं और नए बुनियादी ढाँचे पर विचार करते हुए भवन सुविधा या भौतिक सुरक्षा प्रणाली में बदलाव, जो इकाई/फैसिलिटी में आए हैं, को शामिल करने के लिए की जानी चाहिए ।

अद्यतनीकरण

योजना को लगातार अद्यतन करना इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख का प्रयास होना चाहिए । इसे पूरा करने के लिए उसे अपने कार्यकाल में एक जिम्मेदार अधिकारी को कार्य सौंपना होगा और स्वयं कार्य पर व्यक्तिगत ध्यान देना होगा । नामों एवं टेलीफोन नंबरों की सूची में परिवर्तन होते ही उसे अद्यतन किया जाना चाहिए ।



प्रत्येक अभ्यास के समय अनिवार्य रूप से होने वाली योजना के मूल्यांकन के अलावा, आपातकालीन योजना की व्यापक समीक्षा और अद्यतनीकरण वर्ष में कम से कम एक बार या खतरे के बढ़े हुए स्तर के आधार पर, जो भी पहले हो, किया जाना चाहिए। अनुपालन रिपोर्ट संकट प्रबंधन समूह, पऊवि को भेजी जानी चाहिए।

छ) आपातकालीन योजना की गोपनीयता

आपातकालीन योजना की प्रतियां केवल उन्हीं प्राधिकारियों को वितरित की जानी चाहिए, जिनकी किसी आपात स्थिति में भूमिका हो और इसलिए उन्हें योजना के प्रावधानों के बारे में जानने की आवश्यकता हो। योजना में अनिवार्य रूप से किए जानेवाले किसी भी परिवर्तन को भी उन्हें भेजा जाना चाहिए। वितरण सूची, जिसे महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि से मंजूरी मिलनी चाहिए, को योजना दस्तावेजों की मास्टर कॉपी के साथ जोड़ा जाना चाहिए। प्राप्तकर्ताओं को यह स्पष्ट कर दिया जाना चाहिए कि आपातकालीन योजना एक “व्यक्तिगत हिरासत दस्तावेज” है। योजना में यह भी शामिल होना चाहिए कि योजना का प्राप्तकर्ता इसे अगले पदाधिकारी को सौंप दे।

2.8.10 विशेष परमाणु सामग्री (एस एन एम) के परिवहन के दौरान आपात स्थिति

परमाणु सामग्री के अनधिकृत रूप से हटाए जाने का प्रयास या तोड़फोड़ या दुर्घटना यह एक सामान्य सड़क दुर्घटना हो सकती है या विस्फोटकों से लदे वाहन द्वारा परमाणु खेप को नुकसान पहुँचाने के लिए एक जानबूझकर दुर्घटना हो सकती है), के लिए सबसे असुरक्षित हो सकती है, जिसके अपने ऑफसाइट परिवहन, जो सड़क, रेल या हवाई मार्ग से हो सकता है, के दौरान वास्तविक या संभावित रेडियोलॉजिकल परिणाम हो सकते हैं। परिवहन के बाद के दो उल्लिखित साधन हमेशा सड़क मार्ग से, पहले और बाद में, आवाजाही करते हैं, इसलिए सड़क मार्ग से परमाणु सामग्री के परिवहन को विस्तारपूर्वक डील करना आवश्यक है।

क) गहराई से सुरक्षा

सड़क परिवहन के दौरान इसकी उच्च भेद्यता के कारण, गहराई से सुरक्षा प्रदान करना और परिवहन संचालन को संभावित आपात स्थिति के रूप में मानना अनिवार्य है। यह विशेष रूप से भुक्तशेष ईंधन के संबंध में ऐसा है, जो अत्यधिक रेडियोधर्मी है। इस कारण से, पऊवि, मुख्यालय को यह आवश्यकता होती है कि जब परिवहन सुविधा भुक्तशेष ईंधन का परिवहन करता है, तो वह पऊवि के आपातकालीन नियंत्रण कक्ष में सबसे तेज उपलब्ध



साधन द्वारा परमाणु सामग्री परिवहन अलर्ट को भेजे । इन अलर्टों में कई दिनों तक फैले हुए कई संदेशों का एक क्रम शामिल होता है, जो भुक्तशेष ईंधन के नियोजित परिवहन की अग्रिम सूचना से शुरू होता है, एक स्थान पर इसकी वास्तविक शिपमेंट, इसकी आवाजाही और अंत में निर्दिष्ट गंतव्य पर इसकी सुरक्षित प्राप्ति तक अंत होता है । यदि किसी अन्य प्रकार की परमाणु सामग्री के परिवहन के दौरान कोई दुर्घटना या असामान्य घटना घटित होती है, तो परिवहन फैसिलिटी उसी तरह से पऊवि के आपातकालीन नियंत्रण कक्ष को सूचना भेजेगी ।

यह पऊवि की आपातकालीन नियंत्रण कक्ष की जिम्मेदारी है कि वह इस सूचना को संकट प्रबंधन समूह, पऊवि के सदस्यों तक तुरंत पहुंचाए ।

इसलिए यह स्पष्ट है कि परिवहन के दौरान किसी भी संभावित खतरे से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए एक आपातकालीन योजना तैयार की जानी चाहिए ।

(बी) नाभिकीय सामग्री के परिवहन हेतु आपातकालीन योजना

नाभिकीय सामग्री को एक स्टेशन से दूसरे स्टेशन तक सड़क मार्ग से परिवहन करने के लिए आपातकालीन योजना बनाते समय निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखा जाए ताकि नाभिकीय सामग्री परिवहन में उसकी चूक रहित भौतिक सुरक्षा का उद्देश्य पूरा हो सके।

i) मार्ग चयन

- किसी भी श्रेणी की नाभिकीय सामग्री को एक फैसिलिटी से दूसरी फैसिलिटी में स्थानांतरण के लिए सक्षम प्राधिकारी द्वारा निर्णय लिए जाने के बाद, इन दोनों स्थानों को जोड़ने वाले सभी संभावित मार्गों का विस्तृत सुरक्षा सर्वेक्षण किया जाना चाहिए। इससे परिवहन के लिए सबसे उपयुक्त मार्ग का निर्धारण करने में आसानी होगी, जब तक कि किसी भी मार्ग को पर्याप्त सुरक्षित नहीं माना जाए और इस मामले में परिवहन के अन्य वैकल्पिक तरीके का निर्णय लेना होगा।
- चुनी हुई सड़क वाहन चलाने के लिए आसान होने और सुनसान न होने के अलावा ऐसी होनी चाहिए कि यह नाभिकीय खेप के सड़क पर बने रहने के दौरान पारगमन समय को न्यूनतम रखने में सहायक हो। यदि नाभिकीय खेपों को समान दो स्टेशनों के बीच आवधिक रूप से परिवहन किया जाना अपेक्षित है तो मार्ग को भी उतनी ही बार बदला जाना चाहिए ताकि कोई पैटर्न स्थापित न हो। अप्रत्याशितता सुरक्षा का सार है।



- सड़क को चुनते समय, प्राकृतिक आपदा वाले क्षेत्रों या ऐसे क्षेत्रों से बचा जाना चाहिए जहां बिना किसी सूचना के सांप्रदायिक झगड़ों सहित नागरिक उपद्रव भड़के जाने की संभावना हो तथा साथ ही आतंकवाद, ग्रामीण या शहरी विद्रोह या अधिक आपराधिकता वाले स्थानों से भी बचा जाना चाहिए।
- प्रत्येक चयनित मार्ग के लिए, मार्ग में आने वाले कई वैकल्पिक रास्तों का पहले ही निर्णय ले लिया जाना चाहिए ताकि रास्ते में जैसे ही कोई समस्या आती है या उसकी भनक लगती है तो काफिले को तत्काल निकटतम उपलब्ध मार्ग पर ले जाया जा सके।
- नाभिकीय सामग्री के स्थानांतरण के लिए चयनित प्रत्येक मार्ग की, काफिले को इस पर भेजे जाने से पहले महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि द्वारा सुरक्षा दृष्टिकोण से जांच की जाएगी।
- प्रत्येक नए मार्ग के लिए, वास्तविक काफिले को भेजने तथा वास्तविक नाभिकीय सामग्री काफिले द्वारा इसका उपयोग किये जाने से पहले एक डमी परिवहन भेजा जाए जिसमें वास्तविक काफिले के समान ही व्यवस्थाएं हों, ताकि संभावित समस्याओं का पता चला सके।

ii) अग्रिम सूचना

प्राप्तकर्ता इकाई/फैसिलिटी को परिवहन के प्रकार, खेप को भेजने की तारीख व समय, गंतव्य स्थान पर इसके पहुंचने की संभावित तारीख व समय के बारे में पर्याप्त समय पहले ही सूचित कर दिया जाना चाहिए तथा स्थानांतरण प्रक्रिया से पूर्व प्राप्त इसकी सहमति अंतिम स्वीकृति होती है।

iii) वाहन में परिवर्तन

नाभिकीय सामग्री को एक वाहन से दूसरे वाहन में स्थानांतरित करने या इसके अस्थायी भंडारण के अवसरों को यथासंभव समाप्त किया जाना चाहिए।

iv) यात्रा क्रम

यात्रा क्रम तथा स्थानांतरण की समय-सूची को पूर्णतः गोपनीय रखा जाए तथा यह केवल उन्हीं व्यक्तियों तक सीमित रहे जो परिवहन कार्य से सीधे जुड़े हैं। तथापि काफिला जिन राज्यों के अधिकार क्षेत्र में से हो कर गुजरने वाला है उनकी राज्य सरकारों तथा इन राज्यों के पुलिस महानिदेशक/महानिदेशकों को पहले ही इसकी सूचना दे दी जाए तथा उनसे यह अनुरोध किया जाए कि मार्ग में जिला व रिजर्व



पुलिस बल सतर्क रहें तथा किसी भी आपातकालीन परिस्थिति में तत्काल पूर्ण सहायता प्रदान की जाए, यदि आवश्यकता पड़े तो पुलिस मुख्यालय या अन्य संस्थापनाओं में रात को रुकने की अनुमति प्रदान की जाए तथा जहां परमाणु ऊर्जा विभाग की अपनी व्यवस्थाएं नहीं हैं वहां वायरलैस संचार की सुविधा प्रदान की जाए।

v) विशेष वाहन

- नाभिकीय खेप का परिवहन विशेष रूप से इसी प्रयोजन से बनाए गए बंद कैब या वाहन में ही किया जाए। इसमें ऐसी सुविधा होनी चाहिए कि खेप को वाहन के फर्श तथा दीवारों से सुरक्षित रूप से बांधा जा सके ताकि ऊबड़-खाबड़ रास्ता होने या वाहन के अचानक मुड़ने की स्थिति में खेप अपनी जगह से हट न जाए या वाहन की दीवारों से टकरा न जाए। इससे यह भी सुनिश्चित होगा कि खेप को वाहन से आसानी से नहीं निकाला जा सकता। वाहन एनक्लोजर या कंपार्टमेंट जिसमें खेप रखी हुई है, उसके दरवाजे के पास दो सशस्त्र प्रहरियों के बैठने की व्यवस्था होनी चाहिए ताकि खेप तक किसी भी अनधिकृत पहुंच को रोका जा सके। इस एनक्लोजर में विश्वसनीय अंतःरचित लॉकिंग प्रणाली के साथ-साथ ताला होना चाहिए ताकि इसकी सुरक्षा और मजबूत हो सके।
- खेप को रखने से पहले वाहन को संभावित छिपी हुई विस्फोटक युक्तियों के लिए अच्छी तरह से विध्वंस-रोधी जांच होनी चाहिए। इसके बाद इसे लगातार निगरानी में रखा जाना चाहिए।
- वाहन चालक की सत्यनिष्ठा एवं ड्राइविंग कौशल के संबंध में उसका रिकॉर्ड त्रुटिहीन होना चाहिए।
- पूरी यात्रा के दौरान लोड वाहन अर्थात नाभिकीय सामग्री को ले जा रहे विशेष रूप से डिजाइन किये गये वाहन के साथ हर समय दो अन्य वाहन रहने चाहिए, काफिले की अगुआई करते हुए एक वाहन होगा और दूसरा काफिले में सबसे पीछे। मार्गरक्षी दल को ले जा रहे इन वाहनों की भी विध्वंस-रोधी जांच की जाएगी। इन तीनों वाहनों में आपसी संचार के लिए वायरलैस संचार सैट होने चाहिए।

vi) मार्गरक्षी कार्मिक

- मार्गरक्षी दल में काफिले के तीन वाहनों के वाहन चालकों के अलावा वरीयतः टीम लीडर के रूप में एक सुरक्षा अधिकारी, उसके सहायक के रूप में एक सहायक सुरक्षा अधिकारी, एक मैकेनिक जो किसी संभावित ब्रेक डाउन के समय वाहन की तुरंत मरम्मत कर सके, यात्रा/चुंगी दस्तावेजों को ले जाने वाला एक



भंडार कार्मिक तथा स्वचालित हथियारों के साथ राज्य पुलिस या कें.औ.सु.ब. का दस्ता होना चाहिए। काफिले के साथ जाने की अनुमति दिए जाने से पहले इन सभी व्यक्तियों की सुरक्षा जांच की जानी चाहिए। उन्हें सौंपे गए कार्य पर जाना है इसकी सूचना उन्हें काफी पहले दिया जाना वांछनीय नहीं है।

- खेप के साथ एक ऐसे तकनीकी व्यक्ति को जाना चाहिए जिसे नाभिकीय सामग्री खेप की क्षति या विध्वंस से उत्पन्न होने वाली किसी आपातकालीन परिस्थिति को संभालने का पर्याप्त ज्ञान हो। इस संवेदनशील कार्य के लिए विशेष रूप से चुने जाने वाले सुरक्षा अधिकारी को काफिले के मार्ग तथा बचाव मार्गों के साथ पहले ही भली-भांति परिचित हो जाना चाहिए ताकि रास्ता भटकने की कोई भी संभावना न रहे। उसे उसके साथ ले जाने वाले सभी अपेक्षित दस्तावेज सौंप दिए जाएं तथा जब तक काफिला अपने आरंभिक बिंदु से चल कर अपने गंतव्य स्थल पर नाभिकीय खेप को सुपुर्द करके वापस आरंभिक बिंदु तक न आ जाए तब तक पूरे काफिले के लिए उसे व्यक्तिगत रूप से उत्तरदायी बनाया जाना चाहिए।
- उसे कार्यभार ग्रहण करते समय खेप के तालों और सीलों, वाहन एनक्लोजरों आदि की व्यक्तिगत रूप से जांच करने तथा इनकी संपूर्णता के बारे में अपने आपको संतुष्ट करने के लिए कहा जाना चाहिए, यह कार्य काफिला रवाना होने से पूर्व किया जाना है।
- टीम लीडर को पूरा ब्यौरा दिया जाना चाहिए तथा उसे अपनी टीम के सदस्यों को इस ब्यौरे को बताने के लिए कहा जाना चाहिए। किसी भी प्रकार का संदेह न रहने के लिए उसे उसके कार्यों, कर्तव्यों तथा उत्तरदायित्वों के बारे में लिखित अनुदेश दिए जाएं। इनमें शामिल हैं:
- अपनाए जाने वाले मार्ग तथा खतरा होने पर पालन किए जाने वाले वैकल्पिक मार्ग तथा प्रत्याशित खतरों के प्रकार।
- यात्रा करते समय पूरी टीम द्वारा सतर्कता बरती जानी चाहिए विशेषरूप से संवेदनशील स्थानों तथा पुलों, पुलियाओं, घनी झाड़ियों तथा पेड़ों के झुरमुटों आदि जैसे स्थानों से यात्रा के दौरान और जहां सड़क मरम्मत कार्य या गड़ढा खोदने का काम चल रहा हो या नाकाबंदी या दुर्घटना के कारण यातायात काफी धीमा हो गया हो या रूक गया हो।
- पूरी यात्रा के दौरान किसी प्रकार का दिखावा न किया जाए ताकि किसी का ध्यान आकर्षित न हो तथा अभियान या काफिले के आगे के मार्ग या गंतव्य स्थान के बारे में किसी अनधिकृत व्यक्ति से बात नहीं की जानी चाहिए।



- काफिले के तीन वाहनों में उपलब्ध कराई गई अंतर-वाहन वायरलैस संचार सुविधा का उपयोग केवल अत्यंत आवश्यक होने पर ही किया जाए और वह भी अत्यंत कम समय के लिए। कोई भी असंगत बात न की जाए।
- मार्ग में जहां थोड़ी देर के लिए रूका जा सकता है, तो काफिले के रूकने के दौरान पूरी सुरक्षा सावधानी बरती जानी चाहिए ताकि काफिले के आस-पास के क्षेत्र में किसी भी व्यक्ति द्वारा धोखे से, चोरी-छिपे या बलपूर्वक अनधिकृत रूप से आने के प्रयास को रोका जा सके तथा तोड़-फोड़ के इरादे से कोई अनधिकृत सामग्री जिसमें वाहन भी शामिल हैं काफिले के आस-पास न आ सके।
- यदि आस-पास के क्षेत्र में अनधिकृत प्रवेश करने या अनधिकृत सामग्री प्रविष्ट कराने या परिवहन वाहन से नाभिकीय सामग्री को अनधिकृत रूप से हटाए जाने के किसी प्रयास का पता चलता है तो ऐसे प्रयास को रोकने या इसे विलंबित करने के लिए अनुक्रिया तंत्र होना चाहिए। इसमें काफिले के साथ चल रहे पुलिस या कें.औ.सु.ब. के सशस्त्र दस्ते की मदद से शत्रु बलों को चुनौती देने, उलझाए रखने तथा बाधा डालने के लिए उपयुक्त व समय पर कदम उठाना शामिल है, जब तक कि स्थानीय पुलिस का अतिरिक्त बल न आ जाए जिसे वायरलैस या रेडियो-टेलीफोन के द्वारा आपात स्थिति की सूचना दी जाएगी।
- इस अनुक्रिया तंत्र का इसकी प्रभावशीलता के लिए आवधिक रूप से परीक्षण करते रहना चाहिए तथा परीक्षणों के दौरान देखी गई इसकी खूबियाँ एवं कमियों का रिकॉर्ड रखना चाहिए ताकि सुधारात्मक कार्रवाई की जा सके। अनुक्रिया तंत्र के परीक्षण में अप्रत्याशितता बनाई रखी जानी चाहिए।
- यह सुनिश्चित किया जाए कि लोड वाहन काफिले में अपनी मध्य की स्थिति से कभी अलग न हो, तथा जब भी काफिला कुछ देर के लिए रूकता है तो लोड वाहन के प्रहरियों को दो गुना कर दिया जाए ताकि इसे सभी चारों ओर से घेरा जा सके। सावधानी के तौर पर काफिले के रूकने तथा यात्रा पुनः शुरू करने से ठीक पहले व्यक्तिगत रूप से इस बात की जांच की जाए कि ताले और सील ठीक प्रकार से हैं।
- जब भी काफिले को समय सूची के अनुसार या आपातस्थिति के फलस्वरूप रात को रूकना हो तो उसे जिला पुलिस मुख्यालय में ही रूकना चाहिए जहां रात में सुरक्षा बढ़ाए जाने के लिए पुलिस से अनुरोध किया जाना चाहिए। यदि यह ठहराव अनियोजित है तो जिला पुलिस मुख्यालय अथवा इसकी अनुपस्थिति में बड़े पुलिस स्टेशन का चयन किया जाना चाहिए। इसके पीछे मुख्य कारण यह है कि आस-पास का क्षेत्र पर्याप्त सुरक्षित हो तथा यदि आवश्यकता पड़े तो अतिरिक्त बल एवं संचार सुविधा तत्काल उपलब्ध हो सके। किसी भी अनियोजित



ठहराव से पहले टीम लीडर इस निर्णय के पीछे के कारण बताते हुए प्रेषण स्टेशन से अनुमति अवश्य प्राप्त कर ले।

- रात को रूकने के बाद आगे की यात्रा शुरू करने से पहले, सभी वाहनों की विध्वंस-रोधी जांच व तालों और सीलों का निरीक्षण अवश्य किया जाना चाहिए। यात्रा पुनः शुरू करने के समय के बार में प्रेषण स्टेशन को सूचित किया जाना चाहिए।
- पूरी यात्रा के दौरान प्रेषण स्टेशन के साथ दुतरफा संचार बनाए रखा जाना चाहिए तथा समय-समय पर या मांगे जाने पर प्रगति रिपोर्ट दी जानी चाहिए। प्रेषण स्टेशन अपनी ओर से पऊवि-ईसीआर को सूचित करेगा जो आवश्यकता होने पर सीएमजी सदस्यों एवं प्राप्तकर्ता स्टेशन को इसकी सूचना देगा।
- गंतव्य स्थान पर पहुंचने पर, खेप को प्राप्तकर्ता स्टेशन पर सुपुर्दगी लेने के लिए प्राधिकृत पदधारी को उसके द्वारा समझे गए यथा आवश्यक निरीक्षण के बाद सौंपा जाए।
- प्रेषण स्टेशन को अभियान के पूरा होने की सूचना दी जाए तथा वापसी यात्रा की अनुमति मांगी जाए।
- स्टेशन पर पहुंचने के बाद विस्तृत अनुपालना रिपोर्ट प्रस्तुत की जाए। इस रिपोर्ट में अनुभव की गई समस्याओं के साथ-साथ अन्य एजेंसियों द्वारा प्रदान की गई सहायता का विवरण भी होना चाहिए तथा परिवहन ऑपरेशन में सुधारों के लिए सुझाव दिए जाने चाहिए।

सी) ऑपरेशन की समाप्ति

टीम लीडर से सुरक्षित सुपुर्दगी का संदेश प्राप्त होने तथा प्राप्तकर्ता स्टेशन से पुष्टि होने के बाद, प्रेषण स्टेशन द्वारा पऊवि-ईसीआर को तदनुसार सूचित किया जाना चाहिए और यहां आपरेशन समाप्त हो जाता है।

2.8.11 बम के खतरे से निपटना (Dealing with a Bomb threat)

बम घटना योजना

बम के खतरे से निपटने के लिए दिशानिर्देशों के आधार पर प्रत्येक सुविधा को एसओपी तैयार करनी चाहिए तथा एक विस्तृत बम घटना योजना बना कर इसकी प्रतियां इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख, सुरक्षा इकाई के प्रमुख, अन्य वरिष्ठ अधिकारियों को तथा कमांड केंद्र पर उपलब्ध करानी चाहिए। एक प्रति महानिरीक्षक (सुरक्षा), पऊवि को भी प्रेषित की



जानी चाहिए। आवधिक रूप से अभ्यास किए जाएं ताकि किसी बम आपात स्थिति के दौरान सभी अधिकारी व स्टाफ अपने-अपने कर्तव्यों व उत्तरदायित्वों से परिचित बने रहें।

2.8.12 तटीय क्षेत्रों में खतरों की आपदा से निपटना

पऊवि की कई इकाइयों/फैसिलिटी तटीय क्षेत्रों पर स्थित हैं और इसे सुरक्षित रखना आवश्यक है। पऊवि की सभी इकाइयों/फैसिलिटी में तटीय क्षेत्र के सहारे चढ़ाई-रोधी उपकरणों सहित उचित आरआरएम दीवार होनी चाहिए। तटीय क्षेत्र के सहारे-सहारे पूरी परिधि पर गश्त मार्ग, उपयुक्त स्थानों पर वाच टॉवर भी होने चाहिए जिनमें उचित संचार एवं निगरानी उपकरणों तथा उचित सुरक्षा प्रकाश की व्यवस्था हो ताकि किसी भी घुसपैठ का पता लगाया जा सके। सिविल प्रशासन को पऊवि इकाई/फैसिलिटी के तटीय क्षेत्र को 'मत्स्य आखेट निषिद्ध क्षेत्र' के रूप में घोषित करने के लिए तैयार किया जाए ताकि उस क्षेत्र का किसी भी अनधिकृत व्यक्ति द्वारा उपयोग किया जाना न्यूनतम हो सके। इस 'मत्स्य आखेट निषिद्ध क्षेत्र' पर हर मौसम में प्रयोग की जा सकने वाली नावों के द्वारा गश्त लगाने का तंत्र स्थापित किया जाना चाहिए जो निगरानी बनाए रखने तथा इकाई/फैसिलिटी में तटीय क्षेत्र से संभावित घुसपैठ का पता लगाने में और ग्राउंड पर उपस्थित बलों को चौकन्ना करते हुए उन्हें खतरे को निष्क्रिय करने हेतु उचित प्रतिकारी कदम उठाने में सहायता करेगा।

2.8.13 वायु वाहित हमले की आपदा से निपटना

यह संभव है कि विध्वंसक बल मानवयुक्त या मानवरहित विमानों का प्रयोग करते हुए पऊवि इकाई/फैसिलिटी पर हमला करने का प्रयास करें। इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख को पऊवि इकाई/फैसिलिटी के ऊपर वायु क्षेत्र को 'उड़ान निषिद्ध क्षेत्र' के रूप में घोषित करने के लिए तत्काल नागरिक उड्डयन मंत्रालय के संबंधित प्राधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित करना चाहिए। जब इकाई/फैसिलिटी के ऊपर 'उड़ान निषिद्ध क्षेत्र' घोषित हो जाता है तो वायु सेना के प्राधिकारियों को सूचना दी जानी चाहिए तथा इसे क्रियान्वित करने के लिए उनसे निकट संपर्क बनाए रखना चाहिए।

2.8.14 भूमि आधारित हमले से भौतिक सुरक्षा

पऊवि की इकाइयों/फैसिलिटी में उपलब्ध भौतिक सुरक्षा प्रणालियां भूमि आधारित हमलों को रोकने के लिए डिजाइन की गई हैं। तथापि, यह सिफारिश की जाती है कि इकाई/फैसिलिटी का सुरक्षा प्रमुख सभी संभावित भूमि आधारित हमले के परिदृश्यों की कल्पना करे और प्रत्येक परिदृश्य के लिए कार्य योजना तैयार करे। इस योजना में न केवल रिसर्पॉन्स फोर्स के रूप में कार्य करने वाला कें.औ.सु.ब. का विशेष कार्य बल शामिल हो बल्कि इकाई/फैसिलिटी



में तैनात कें.औ.सु.ब. की पूरी टुकड़ी शामिल होनी चाहिए। इस कार्य योजना में हमले के परिदृश्य का मुकाबला करने में शामिल प्रत्येक व्यक्ति की भूमिका व जिम्मेदारियां स्पष्ट रूप से चिन्हित की जानी चाहिए। इन कार्य योजनाओं का नियमित रूप से अभ्यास किया जाना चाहिए ताकि संकट की स्थिति में प्रत्येक व्यक्ति अपनी-अपनी भूमिका से भली-भांति परिचित रह सके।

कई परिकल्पित परिदृश्यों में कें.औ.सु.ब. के साथ बाह्य अनुक्रिया बलों के हस्तक्षेप की आवश्यकता होगी। यह सिफारिश की जाती है कि उचित समन्वय स्थापित करने तथा उनकी भूमिकाओं से परिचित कराने हेतु सभी उपलब्ध बाहरी अनुक्रिया बलों और सिविल प्रशासन को शामिल करते हुए एक वर्ष में कम से कम एक बार अभ्यास किया जाना चाहिए ताकि आपातकालीन स्थिति में प्रत्येक व्यक्ति कार्य योजना में परिकल्पना के अनुसार प्रभावशाली ढंग से कार्य कर सके।

भविष्य के संदर्भ हेतु इन सभी अभ्यासों का उचित रूप से दस्तावेजीकरण किया जाए जिसके अंतर्गत इन अभ्यासों के दौरान देखे गए सभी सकारात्मक पक्षों के साथ-साथ सुधार की आवश्यकता वाले पक्षों की भी सूची बनाई जानी चाहिए।

2.8.15 आपदा की स्थिति से निपटने में विभिन्न चरण

आपदा परिदृश्यों को मुख्य रूप से इनकी अप्रत्याशित परिस्थितियों के कारण निर्मित किया गया है और उस स्थान पर उस समय जो भी संसाधन उपलब्ध हों उनकी सहायता से इन परिस्थितियों से निपटा जाना चाहिए। धीरे-धीरे क्रमिक रूप से बाहरी एजेंसियों के समर्थन का समावेश किया जाता है। आपदा शमन प्रक्रिया को निम्नानुसार चार चरणों में बांटा जा सकता है।

- I. प्रतिवर्ती क्रिया चरण
 - II. शिथिलीकरण चरण
 - III. अनुक्रिया चरण
 - IV. बहाली चरण
- i) प्रतिवर्ती चरण : यह, स्थल पर मौजूद सुरक्षा बलों द्वारा सुविधा प्रबंधन के साथ की जाने वाली तत्काल कार्रवाई का चरण है तथा इसमें उचित प्रशिक्षण व उचित समन्वय के साथ कार्रवाई के परिणामों एवं समस्या की सीमा के बारे में ज्ञान की आवश्यकता होती है।



- ii) शिथिलीकरण चरण : यह शमन कार्रवाई का चरण है जिसमें अति महत्वपूर्ण समय को खोए बिना कम अवधि की सूचना पर बुलाए जा सकने वाले सभी ऑन-साइट संसाधन तथा आपातकालीन एवं आपात-निर्वाह योजना शामिल होते हैं।
- iii) अनुक्रिया चरण: यह वह चरण होता है जिसमें बाहरी अनुक्रिया एजेंसियां भी उपलब्ध होती हैं तथा इस चरण के दौरान बाह्यस्थल एजेंसियों के साथ संचार करना तथा विभिन्न बाहरी/आंतरिक हितधारकों के साथ समन्वय स्थापित करना व संरक्षा विशेषज्ञों के मार्गदर्शन एवं बाह्यस्थल रिसर्पोन्स फोर्स के पर्यवेक्षण में की जाने वाली कार्रवाई की अनुमति देना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है।
- iv) बहाली चरण : यह भी एक प्रमुख चरण है, जहां तत्काल आपदा का निवारण या उसे निष्क्रिय कर देने के बाद सुविधा को पुनः पूर्ण संरक्षित व सुरक्षित स्थिति में वापस लाया जाता है तथा कई बार इस चरण के अंतर्गत क्षेत्र व संयंत्र मशीनरी को स्वच्छ करने में और कई घंटे लग जाते हैं।

उपर्युक्त चरणों के आधार पर आपदा शमन की योजना में समय पर निर्णय लेने की क्षमता, विभिन्न हितधारकों के साथ संचार व समन्वय, ऑन-साइट व ऑफ-साइट बलों के बीच इंटरफेस का प्रबंधन, संरक्षा व सुरक्षा के बीच सहयोग व संपूरकता की आवश्यकता होती है। आपदा पूरी तरह समाप्त हो गई है यह घोषणा बहाली चरण के बाद ही की जा सकती है।

2.9 पऊवि आवासीय टाउनशिप की सुरक्षा

2.9.1 आवश्यकता

पऊवि द्वारा अपने कर्मचारियों के लिए बनाई गई आवासीय कॉलोनियों को सुरक्षा प्रदान करना सुरक्षा इकाइयों का उत्तरदायित्व है। कुछ कॉलोनियां स्थल के निकट तो कुछ कॉलोनियां दूर स्थित हैं तथा इन्हे विशेष सुरक्षा योजना की आवश्यकता है। इन कॉलोनियों को विशेष सुरक्षा प्रदान की जाती है जो कि सामान्यतया सरकारी कॉलोनियों को नहीं दी जाती, इसके पीछे दो कारण हैं ।

पऊवि के कर्मचारी अत्यंत संवेदनशील कार्यों में लगे हैं जहां उन्हें अपने कार्यस्थलों पर काफी देर तक रुकने तथा कार्य के दौरान पूर्ण मानसिक प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है जो तब तक नहीं आ सकता जब तक कि कर्मचारी कार्य पर रहने के दौरान अपने परिवारों एवं



निवास स्थानों की संरक्षा व सुरक्षा के बारे में पूरी तरह से निश्चित न हो जाएं। दूसरा, चूंकि उनकी कार्य प्रकृति राष्ट्रीय महत्व की है अतः यदि जासूसों को कर्मचारियों के आवासों तक आसानी से पहुंचने की अनुमति दे दी जाए तो कर्मचारी स्वयं अनजाने में जासूसों के कपटपूर्ण बहकावे में आ सकते हैं। कर्मचारी आतंकवादियों या आपराधिक गैंगों द्वारा अपहरण के शिकार भी हो सकते हैं। परिवारों को निगरानी में रखा जाना एक प्रभावशाली बचाव उपाय के रूप में कार्य करता है।

पऊवि-आवासीय कॉलोनियों के निवासियों में सुरक्षा संस्कृति आत्ससात कराना इस मुद्दे को हल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। निवासियों तथा पऊवि कर्मचारियों को देश में या विदेश में विदेशी नागरिकों के साथ बातचीत करने के बारे में संवेदनशील बनाने की भी जरूरत है।

सभी आगंतुकों रिश्तेदारों, घरेलू नौकरों, दुकानदारों, आपत्तिकर्ताओं/आधिकारिक आगंतुकों, ठेकेदारों एवं ठेका श्रमिकों आदि के लिए) एक सुस्थापित आगंतुक प्रबंधन प्रणाली आरंभ की जानी चाहिए।

2.9.2 आवासीय कॉलोनियों का सुरक्षा सर्वेक्षण किया जाना

फैसिलिटी स्थलों तथा आवासीय परिसरों में खतरे के बारे में जानकारी के इनपुट के आधार पर एक टीम द्वारा सुरक्षा सर्वेक्षण किया जाना चाहिए तथा इस टीम में इकाई/फैसिलिटी प्रमुख, सुरक्षा इकाई प्रमुख, पऊवि का प्रतिनिधि तथा एक तकनीकी विशेषज्ञ शामिल होंगे।

सर्वेक्षण में इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणालियों की आवश्यकताओं तथा पीपीएस की अन्य विशेष आवश्यकताओं को भी शामिल किया जाना चाहिए। सुरक्षा सर्वेक्षण में निम्नलिखित के आलोचनात्मक विश्लेषण को भी शामिल किया जाना चाहिए :

- ए) यह सूचना कि अहाते की सुरक्षा अपर्याप्त है ।
- बी) यह साक्ष्य कि कॉलोनी का कोई भाग गैरकानूनी या अप्राधिकृत गतिविधियों के लिए उपयोग किया जा रहा है या उस पर अतिक्रमण कर लिया गया है।
- सी) यह सूचना कि बाड़बंदी या प्रकाश व्यवस्था सुदृढ़ करने की जरूरत है।
- डी) यह प्रकटन कि कॉलोनी में गैर आवासीय व्यक्तियों के प्रवेश या निकास पर नियंत्रण व जांच अपर्याप्त है।
- ई) कॉलोनी तथा आवासियों को खतरे का बोध



एफ) पिछले वर्षों की असामान्य सुरक्षा घटनाएं

जी) टाउनशिप में राजनीतिक, सामाजिक और धार्मिक गतिविधियां

ए) चारदीवारी (Perimeter)

किसी भी कॉलोनी में सामान्यतया एक चारदीवारी के रूप में एक सुरक्षा दीवार होती है, इस दीवार पर 'Y' आकार की लटकन पर कंटीले तार/नुकीले घुमावदार तार लगे होते हैं तथा चढ़ाई-रोधी उपकरणों के साथ इसकी कुल ऊंचाई 12 फीट हो जाती है। चारदीवारी के दोनों ओर 5 मीटर का खुला क्षेत्र होना चाहिए यह भी पता लगा लेना चाहिए कि चारदीवारी में किन्हीं विशेष स्थानों पर उसकी मरम्मत करने या उसे और मजबूत करने की आवश्यकता है। चारदीवारी में न्यूनतम प्रवेश/निकास द्वारों के साथ प्रभावशाली प्रकाश सुविधाओं सहित गश्त मार्ग होना चाहिए। यदि चारदीवारी में कोई वर्षा जल निकास है तो इसमें लोहे की उचित ग्रिल लगी होनी चाहिए।

सुरक्षा आवश्यकता को ध्यान में रख कर इस पर विचार किया जाना चाहिए कि क्या यातायात में सुगमता के लिए सभी गेटों को खोला जाए तथा हर समय या कुछ निश्चित घंटों के दौरान कुछ गेटों को बंद रखने से यातायात में बाधा उत्पन्न होगी या ऐसा करना कॉलोनी के निवासियों के लिए असुविधाजनक होगा। यह सलाह दी जाती है कि इकाई/फैसिलिटी की सहमति से गेटों को 2230 बजे से 0600 बजे तक बंद रखा जाना चाहिए। यह समय स्थानीय परिस्थितियों और वर्ष के मौसम के अनुसार बदल सकता है। जो आवासी तथा उनके वास्तविक अतिथि गेट बंद होने के बाद आते हैं या सुबह गेट खुलने से पहले जाना चाहते हैं उनके लिए ये गेट उनके विवरण दर्ज कर सुरक्षा कार्मिकों द्वारा निसंदेह खोले जाएं।

बी) सड़कें (Streets)

सड़कों पर प्रकाश की अच्छी व्यवस्था हो तथा इसमें कोई भी अंधेरी जगह या लंबी छाया वाली जगह न हों जो अनधिकृत रूप से आने वाले व्यक्तियों व अपराधियों को छिपाने में मदद करें। विक्रेताओं के स्थान, तथा सड़कों पर या उनके आस-पास आवारा लड़कों के अड्डे, जहां अपराध हो सकते हैं, पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। सड़क पर उचित स्थानों पर यातायात सूचना बोर्ड तथा पार्किंग प्रतिबंधित संबंधी सूचना बोर्ड अवश्य लगाए जाने चाहिए। टाउनशिप प्रशासन टाउनशिप में उचित स्थानों पर सुविधा के लिए कुछ अन्य सूचना बोर्ड भी लगवा सकता है।



सी) आवासीय बिल्डिंग

दरवाजों और खिड़कियों में रूकावट पैदा करने वाले पेड़ों और टहनियों को छंटाई के लिए चिन्हित करना चाहिए। बिल्डिंग तक पहुंचने के रास्ते पर प्रकाश की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए ताकि आने वाले व्यक्ति दूर से ही दिखाई दे सकें। घरों की खुली जगहों जैसे खिड़कियों, रोशनदानों पर लोहे की ग्रिल या छड़ें लगी होनी चाहिए। जिनमें यह व्यवस्था नहीं है उन्हें चिन्हित किया जाना चाहिए। अपार्टमेंट घरों में आम रास्तों पर प्रकाश की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए तथा आम छतों के प्रवेश द्वार हमेशा तालाबंद रहने चाहिए और इनकी चाबियां सुरक्षा की अभिरक्षा में रहनी चाहिए। इन सावधानियों का पालन न किए जाने को नोट किया जाना चाहिए। बड़े खुले क्षेत्रों को साफ-सुथरा रखा जाए ताकि जंगली पेड़-पौधे न उग सकें जो बदमाश लोगों द्वारा उपयोग में लाए जा सकते हैं। बहुमंजिला इमारतों के स्टिल्ट क्षेत्र को वाणिज्यिक कार्यों के लिए किराए पर नहीं दिया जाना चाहिए।

डी) अन्य स्थान

टाउनशिप में आवासीय फ्लैटों, बंगलों, अपार्टमेंट के अलावा अन्य उपयोगिता सेवाएं जैसे शॉपिंग कॉम्प्लेक्स, विद्यालय, औषधालय, अतिथिगृह, शिशु सदन, धार्मिक स्थान, सामुदायिक केंद्र, खेल के मैदान, बैंक, एटीएम, डाक घर, तरण ताल, बस स्टॉप आदि भी हो सकते हैं। अकार्य समय के दौरान इन उपयोगिताओं/संस्थानों को सुरक्षा द्वारा निगरानी में रखा जाना चाहिए तथा किसी आपातस्थिति में संपर्क करने हेतु इन उपयोगिताओं/संस्थानों के जिम्मेदार व्यक्तियों के संपर्क विवरण सुरक्षा के पास तत्काल उपलब्ध होने चाहिए। इन क्षेत्रों को वरीयतः सीसीटीवी की निगरानी में रखा जाना चाहिए। किसी आपातस्थिति के समय विशेष प्रत्यक्ष व परोक्ष सुरक्षा प्रदान की जाए। अधिक भीड़ वाले क्षेत्रों में ये प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष सुरक्षा व्यवस्थाएं आवश्यकता के आधार पर की जानी चाहिए।

ई) अतिथि गृह

सामान्य तौर पर अतिथि गृह पऊवि टाउनशिप में स्थित होते हैं। इसलिए अतिथिगृह में कोई भी आवास आबंटन चिन्हित प्राधिकारी की अनुमति से ही किया जाना चाहिए। अतिथि की पहचान व वास्तविकता को स्थापित करना पूर्णतः चिन्हित प्राधिकारी की जिम्मेदारी है तथा इसका रिकॉर्ड रखा जाना चाहिए। अतिथिगृह में अतिथि के वास्तविक रूप से आने व खाली करने के रिकॉर्ड हेतु अतिथिगृह के प्रभारी अधिकारी द्वारा अतिथि रजिस्टर रखने की



व्यवस्था होनी चाहिए। इन अतिथिगृहों के आम क्षेत्रों को सीसीटीवी को निगरानी में रखा जाना चाहिए।

एफ) महत्वपूर्ण संस्थापनाएं (Vital Installations)

विद्युत ट्रांसफार्मर, जल पंप हाउस तथा टंकियों, टेलीफोन एक्सचेंज आदि को उचित रूप से सुरक्षा प्रदान करने की आवश्यकता है। इन स्थानों पर प्रकाश की पर्याप्त व्यवस्था हो तथा ये वरीयतः सीसीटीवी निगरानी में रहने चाहिए।

जी) उपर्युक्त के अतिरिक्त, आवासीय कॉलोनियों के सुरक्षा सर्वेक्षण में निम्नलिखित की जांच होनी चाहिए:

- i) प्रभावकारी सुरक्षा हेतु बड़ी कॉलोनी को ज़ोनों में बांटना ।
- ii) आंतरिक नियंत्रण हेतु प्रक्रियाएं जिनमें लॉकिंग युक्तियां एवं चाबी नियंत्रण, विक्रेताओं, हॉकरों, अन्य प्रकार के सेल्समैन, घरेलू नौकरों, ठेका कार्मिकों, अनियत मजदूरों, सेवा प्रदाताओं आदि के लिए पास प्रणाली शामिल है।
- iii) केंद्रीयकृत निगरानी व नियंत्रण प्रणाली सहित वर्तमान सुरक्षा गैजेटों और प्रणालियों की आवश्यकता और उपयुक्तता ।
- iv) सुरक्षा कार्मिकों की उपयुक्तता, संपत्ति के नुकसान को रोकने के लिए कर्तव्यों के प्रति उनका ज्ञान तथा सतर्क रहने की आवश्यकता के प्रति जागरूकता तथा आवासियों के प्रति कड़ा रहना तथा कॉलोनी में शांति और व्यवस्था बनाए रखना ताकि आवासी सुरक्षित महसूस कर सकें।

2.9.3 टाउनशिप के लिए सुरक्षा योजना

आवासीय परिसर का सुरक्षा सर्वेक्षण पूरा करने के बाद इसके निष्पादन हेतु इकाई के सुरक्षा प्रमुख द्वारा एक सुरक्षा योजना बनाई जानी चाहिए। योजना में निम्नलिखित मदें शामिल होनी चाहिए।

ए) उद्देश्य: जिस उद्देश्य के लिए योजना तैयार की गई है उसे स्पष्ट रूप से बताया जाए ताकि सुरक्षा कार्मिक समझ सकें कि क्या पता लगाना है, क्यों पता लगाना है और किस प्रकार कार्य करना है। अधिक विशिष्ट रूप से उनके कर्तव्यों और कार्यों के निवारक पहलुओं पर जोर डाला जाए।



बी) क्षेत्र सुरक्षा : टाउनशिप के क्षेत्र का ब्यौरा दिया जाना, बिल्डिंगों तथा सुरक्षा सर्वेक्षण के परिणामस्वरूप महत्वपूर्ण मानी गई अन्य संरचनाओं की पहचान करना तथा उनकी सुरक्षा के लिए प्राथमिकताएं निर्धारित करना।

सी) नियंत्रण उपाय : टाउनशिप में बाहरी व्यक्तियों, वाहनों तथा सामग्री के प्रवेश व आवाजाही के संबंध में प्रतिबंधों को परिभाषित और स्थापित करना।

- कार्मिक पहुंच : आगंतुकों, अनुरक्षण कार्मिकों, विक्रेताओं, सेवा प्रदाताओं, घरेलू नौकरों, ठेका श्रमिकों आदि के प्रवेश को प्राधिकृत करने वाले सक्षम प्राधिकारी के बारे में स्पष्ट रूप से बताना ।
- पहचान और नियंत्रण : प्रयोग की जाने वाली प्रणाली का ब्यौरा दिया जाए। यदि पहचान पत्र प्रणाली प्रयोग की जानी है तो इसकी प्रक्रिया का स्पष्ट विवरण दिया जाए ताकि टाउनशिप में किसी भी प्रकार का व्यापार करने वाले व्यक्तियों की पहचान व नियंत्रण के की आवश्यकता के बारे में सभी सुरक्षा कार्मिकों को पता लग सके।
- प्रणाली का क्रियान्वयन : निवासियों, आगंतुकों, विक्रेताओं, व्यापारियों, बड़े या छोटे कार्य कर रहे ठेकेदारों, अनुरक्षण कार्मिकों, सेवा प्रदाताओं तथा घरेलू नौकरों के लिए यथा लागू सुरक्षा प्रणाली को सुस्पष्ट रूप से निर्धारित करना।
- सामग्री नियंत्रण : ठेकेदार की सामग्री सहित अन्य सामग्री के प्रवेश, संभावित तोड़फोड़ संबंधी खतरों हेतु सामग्री की तलाशी व निरीक्षण, बाहर जाने वाले चोरी की सामग्री की तलाशी तथा दुकानों तथा निवासियों को आपूर्तियों की सुपुर्दगी पर विशेष नियंत्रण के संबंध में अपेक्षाओं का विनिर्दिष्ट करना।
- वाहन नियंत्रण : निवासियों के स्वामित्व वाले निजी वाहनों की तलाशी के साथ-साथ विशेष रूप से आगंतुकों एवं अन्य अनिवासियों के वाहनों की पार्किंग के संबंध में नीति निर्धारण करना तथा यह निर्दिष्ट करना कि प्रवेश व विकास के समय किस श्रेणी के वाहनों को रजिस्टर में दर्ज करना है।

i) सुरक्षा को सहायता: टाउनशिप में क्रियान्वित की जाने वाली सुरक्षा की सहायता के प्रकार को निर्दिष्ट किया जाए:

- ए) चारदीवारी अवरोधक अनुरक्षण एवं निरीक्षण)
- बी) चेतावनी सूचना बोर्ड विषयवस्तु एवं स्थान)
- सी) प्रवेश बिंदु पर टाउनशिप का नक्शा
- डी) गेट प्रचालन के घंटे , सुरक्षा अपेक्षाएं तथा गेट का ताला व नियंत्रण प्रणाली)



- ई) प्रकाश उपयोग एवं नियंत्रण , निरीक्षण, बिजली चले जाने तथा बिजली की वैकल्पिक व्यवस्था फेल होने पर भी जाने वाली कार्रवाई, आपातकालीन प्रकाश व्यवस्थाएं स्थिर तथा सुवाह्य दोनों) ।
- एफ) घुसपैठ की पहचान तथा खतरे की परिस्थितियों के समय की जाने वाली निगरानी कार्रवाई, अलार्म रजिस्टर तथा पैनल स्थिति को मॉनिटर करना ।
- जी) संचार नियत चौकियों एवं नियंत्रण , गश्तों एवं नियंत्रण, नियंत्रण तथा सुरक्षा के प्रभारी अधिकारी के बीच)
- एच) निगरानी उपकरण

ii) सुरक्षा कार्मिकों की तैनाती एवं प्रक्रियाएं

नियत चौकी स्थानों तथा सुरक्षा नियंत्रण के स्थान, जहां से पारी प्रभारी निगरानी रखेंगे, को निर्धारित किया जाना । गश्त किए जाने वाले क्षेत्रों को अंकित करना । टाउनशिप में तैनात सभी सुरक्षा कार्मिकों के लिए लागू सामान्य अनुदेशों को शामिल करना। अधिक विशिष्ट रूप से सुरक्षा इकाई की संरचना, उनकी ड्यूटी के घंटे, अनिवार्य चौकियां व मार्ग, हथियार यदि कोई हों) तथा उपकरण , आपत्ति करने के तरीकों तथा घटनाओं की रिपोर्टिंग के बारे में विवरण दिया जाए।

iii) आपत-निर्वाह योजनाएं

विभिन्न आपातकालीन परिस्थितियों की अनुक्रिया में अपेक्षित कार्रवाई को निर्दिष्ट किया जाए ।

iv) समन्वयन एवं संपर्क

स्थानीय सिविल तथा पुलिस प्राधिकारियों एवं केंद्र व राज्य की अन्य एजेंसियों के साथ समन्वयन तथा टाउनशिप में संरक्षा व सुरक्षा बनाए रखने में उनकी सहायता मांगने की आवश्यकता व तरीकों को निर्दिष्ट किया जाए ।

2.9.4 टाउनशिप के लिए सामान्य सुरक्षा कार्यविधि तथा सावधानियां

संरक्षा व सुरक्षा के एक सामान्य सिद्धांत अर्थात “उचित उद्देश्य के लिए उचित स्थान पर उचित व्यक्ति” को अपनाने की आवश्यकता है ।

- ए) आवासीय कॉलोनी में सुरक्षा उपाय आवासियों के लिए कम से कम बाधा उत्पन्न करने वाले व कम से कम कष्टकारी हो। उन्हें ऐसा लगना चाहिए कि



मानों सुरक्षा संबंधी उपायों को लागू करने में सुरक्षा कार्मिकों की परोक्ष भूमिका हैं और सुरक्षा नियमों का पालन न करने पर उत्पन्न होने वाले खतरों के प्रति आवासी स्वयं जागरूक हैं। अपराध रोकने के लिए निवारक उपायों पर अधिक जोर डाला जाए जो टाउनशिप में आपराधिक घटनाओं को तेजी से कम करेंगे।

बी) संपदा प्रबंधन को जानकारी देते हुए सुरक्षा द्वारा नियमित अंतराल पर फ्लैटों का औचक निरीक्षण किया जाए ताकि अनधिकृत कब्जे तथा उप-किराएदारों का पता चल सके।

सी) टाउनशिप में सुरक्षा इकाई के प्रमुख द्वारा आवासियों व उनके परिवारों के साथ नियमित रूप से बैठकें व सूचनाप्रद सत्र आयोजित किए जाने चाहिए। यदि टाउनशिप बहुत बड़ी है तो ये बैठकें क्षेत्र-वार आयोजित की जाएं। इन बैठकों में आवासियों को वर्तमान में लागू सुरक्षा कार्यविधियों तथा उन्हें लागू करने के कारणों के बारे में बताया जाना चाहिए। बहु-फैसिलिटी स्थलों में सभी इकाइयों/फैसिलिटी के प्रतिनिधियों को शामिल करते हुए एक सुरक्षा समन्वय समिति का गठन किया जाए ताकि सुरक्षा उपायों का समन्वयन किया जा सके। उन्हें इसके साथ-साथ निम्नलिखित बिंदुओं के बारे में भी बताया जाना चाहिए :

i) अपने घर/अपार्टमेंट में यह सुनिश्चित करते हुए कि पहली और दूसरी मंजिल की खिड़कियों व अन्य खुली जगहों जैसे रोशनदानों, सूरखों आदि में लोहे की ग्रिल लगी हों, प्रवेश स्थानों पर प्रकाश की अच्छी व्यवस्था हो, बाहरी दरवाजे और खिड़कियां अंदर से अच्छी तरह से सुरक्षित हों व रात में बाहरी दरवाजों पर मजबूत व भरोसेमंद ताले-चाबी की व्यवस्था द्वारा उन्हें किस प्रकार सुरक्षित रखा जाए।

ii) वाहन के सभी दरवाजों तथा फिटिंगों को लॉक करके या उनमें अतिरिक्त ताला लगाकर किस प्रकार वाहन चोरी को रोका जाए। वाहन को सुनसान व अंधेरी जगह पर खड़ा न किया जाए, गाड़ी की विंड स्क्रीन पर पंजीरण संख्या उकेरी जाए, अलार्म प्रणाली लगाई जाए आदि। प्रशासन के अनुमोदन से टाउनशिप सुरक्षा आवासियों के वाहनों के लिए ऐसे स्टीकर भी जारी कर सकती है जिनमें छेड़छाड़ न की जा सके। सुरक्षा आवासीय कॉलोनी में प्रवेश/निकास बिंदु पर इन वाहनों की यादृच्छिक जांच भी कर सकती है।

iii) चूंकि पड़ोसी, परिस्थिति के अनुसार आस-पड़ोस में होने वाली संदिग्ध गतिविधियों पर नजर रखने में सहभागी होते हैं इसलिए अजनबी लोगों



के प्रति सतर्क रहते हुए, पड़ोसी का सहयोग प्राप्त करके व्यक्तिगत प्रयासों को कैसे मजबूत बनाया जाए।

- iv) समाचार पत्र, किराने का सामान पहुंचाने वाले लोगों के साथ-साथ अपरिचित मरम्मत करने वालों, सर्विस प्रतिनिधि आदि के बारे में सतर्क रहने की आवश्यकता है। अंशकालिक और लिव-इन सेवकों के बारे में बरती जाने वाली सावधानियां, जैसे उनके पूर्ववृत्त की जाँच करना, उन्हें घर के सभी हिस्सों में अप्रतिबंधित पहुंच की अनुमति नहीं देना और हाल-ही में नौकरी से निकाले गए नौकरों के बारे में विशेष रूप से सावधान रहना।
- v) घरेलू सहायकों के पास उनकी श्रेणी कुछ भी हो, उनके पास एक वैध पुलिस सत्यापन प्रमाण-पत्र (पीवीसी) होना चाहिए।
- vi) जब कोई पीड़ित हो जाए तो उस संबंध में अपराध की रिपोर्ट कैसे करें।
- vii) जब आसपास के क्षेत्र नागरिक अशांति से प्रभावित हों तो क्या सावधानी बरतनी चाहिए।
- viii) बैठकें आयोजित करने के अलावा, निवासियों को उपरोक्त सुझावों वाले पैम्फलेट / ब्रोशर वितरित करने का प्रयास किया जाना चाहिए।

यह सलाह दी जाती है कि उस क्षेत्राधिकार के जिम्मेदार पुलिस अधिकारी निवासियों को वर्तमान सुरक्षा स्थिति के बारे में विशेष रूप से आस-पड़ोस के इलाकों को प्रभावित करने वाले अपराधों और अपराधियों के बारे में जानकारी देने के लिए आमंत्रित किया जाए।

यदि निवासियों और सुरक्षा कर्मियों के बीच सांमान्य और लगातार बातचीत होती है, और स्थानीय पुलिस के साथ अच्छे संपर्क होता है तो निवासियों की सुरक्षा के बारे में चिंता काफी कम हो जाएगी।

2.9.5 निर्माण/अनुरक्षण (मेंटेनेन्स) मजदूर

टाउनशिप आवसीय कॉलोनी के अंदर निर्माण स्थलों पर मजदूरों को बायोमेट्रिक पंजीकरण प्रणाली और अनुरक्षण कार्य के लिए नियोजित अनुबंध कर्मचारियों के लिए पुलिस सत्यापन प्रमाण-पत्र (पीवीसी) के साथ विनियमित किया जाए।

2.9.6 पऊवि आवासीय कॉलोनियों में मीडिया का दौरा



हमारे देश में बदलती सुरक्षा परिवेश का राष्ट्रीय महत्व के महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों पर सीधा असर पड़ता है। आतंकवादी संगठनों की गतिविधियों में वृद्धि ने परमाणु प्रतिष्ठानों की सुरक्षा के लिए नई चुनौतियां सामने आयी हैं। जहां तक सूचना की सुरक्षा का संबंध है, परमाणु ऊर्जा से संबंधित मुद्दों पर अधिक पारदर्शिता और जन जागरूकता के प्रभाव ने एक नया आयाम प्रस्तुत किया है। अतः, प्रकृति और भूमिका में बड़े बदलाव हुए हैं और वर्तमान संदर्भ में सभी रूपों में जोखिम प्रबंधन शामिल है। अनुसंधान और रक्षा उत्पादन में बहुराष्ट्रीय कंपनियों और निजी कंपनियों की भागीदारी परमाणु ऊर्जा विभाग (पऊवि) प्रतिष्ठानों पर अधिक जिम्मेदारियां रखती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि राष्ट्रीय हितों से समझौता न हो, जबकि वैज्ञानिक समुदाय और सार्वजनिक/मीडिया के साथ अधिक-से-अधिक शिक्षा और सूचना साझा करना सुनिश्चित किया जा सके। अतः, "जोखिम प्रबंधन और संचालन की निरंतरता" में अधिक आधुनिक (अत्याधुनिक) और पूरक भागीदार के रूप में "सुरक्षा" को उन्नत करने और बढ़ाने की आवश्यकता है और साथ ही जनता / मीडिया के साथ जानकारी साझा करने में पारदर्शिता में सुधार करने की आवश्यकता है।

आवासीय कॉलोनियों सहित देश भर में पऊवि इकाइयों द्वारा आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों को कवर करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया को भी आमंत्रित किया जाता है।

2.9.7 विदेशी नागरिकों का दौरा

पऊवि टॉउनशिप में विदेशी नागरिकों को पऊवि कर्मचारियों के अतिथि के रूप में आमंत्रित या दौरा किया जाता है। विभागीय आवास आबंटित कर्मचारियों को पऊवि द्वारा जारी दिशा-निर्देशों का अनिवार्य रूप से पालन किया जाना चाहिए। आबंटिति को विदेशी नागरिक के आगमन के पश्चात, निर्धारित प्रपत्र में उनका पासपोर्ट, वीजा की प्रतियां टाउनशिप सुरक्षा अनुभाग में प्रस्तुत किया जाना चाहिए ताकि स्थानीय पुलिस को अग्रेषित किया जा सके।

2.9.8 किशोर (जुवेनाइल) द्वारा अवांछनीय गतिविधियाँ।

बदलते सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक परिदृश्य के कारण, टॉउनशिप में किशोरों द्वारा अवांछनीय गतिविधियों को करने की संभावना है। यदि ऐसे मामलों का पता चलता है, तो उनके माता-पिता और कल्याण संघ के सदस्य मिलकर संबंधित किशोर को आवश्यक काउंसिलिंग दिया जाना चाहिए।



2.9.9 सशस्त्र सुरक्षा

संभावित खतरे का विश्लेषण करने के बाद, महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि के परामर्श से मैनिंग गेट्स और क्यूआरटी के लिए प्रोफेशनल पेशेवर) रूप से प्रशिक्षित सशस्त्र बल तैनात किया जाना चाहिए।

2.9.10 पऊवि आवासीय कॉलोनियों और इकाइयों में निजी सुरक्षा एजेंसी की नियुक्ति

आवासीय कॉलोनियों, अतिथि-गृहों और अस्पतालों की सुरक्षा आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, जहाँ पऊवि आवासीय कॉलोनियां, सहायता प्राप्त संस्थान और निर्माणाधीन परियोजनाएँ स्थित हैं वहाँ इकाइयां निजी सुरक्षा एजेंसी विनियमन) अधिनियम -2005 पीएसएआर अधिनियम -2005) और राज्य में समकक्ष अधिनियम के तहत पंजीकृत और लाइसेंसधारी निजी सुरक्षा एजेंसियों को तैनात कर सकती हैं ।

निजी सुरक्षा एजेंसी की नियुक्ति के लिए दिशानिर्देश

- क) राज्य में पीएसएआर अधिनियम-2005 या समकक्ष अधिनियम के तहत पंजीकृत निजी सुरक्षा एजेंसियों को आवासीय कॉलोनियों, अतिथि-गृह और आवासीय कॉलोनियों में स्थित अस्पतालों, सहायता प्राप्त संस्थानों और एकांत स्थित परियोजनाओं में सुरक्षा कर्तव्यों के लिए विभाग के अनुमोदन के बाद तैनात किया जा सकता है ।
- ख) पूर्व-सैनिकों द्वारा स्थापित और पूर्व-सैनिक कार्यरत एजेंसियों को वरीयता दी जानी चाहिए।
- ग) निजी सुरक्षा एजेंसी को नियुक्त करने से पहले एजेंसी के मालिकों का विवरण सुरक्षा जांच करने के लिए निर्धारित प्रोफार्मा बड़े ठेकेदारों/फर्मों के मामले में) में महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि को अग्रेषित किया जाएं और संबंधित एजेंसी के लिए क्लीयरेंस मिलने बाद कार्य प्रारंभ करने के संबंध में अनुमति दी जाएगी ।
- घ) एजेंसी के पास सुरक्षा सेवाओं का न्यूनतम पांच वर्ष का अनुभव होना चाहिए और पिछले पांच वर्षों से लगातार लाइव पंजीकरण होना चाहिए।



- ड) एजेंसी के पास अपेक्षित संख्या का पांच गुना बल होना चाहिए ताकि गार्डों की अनुपस्थिति, छुट्टी आदि के मामले में अपेक्षित संख्या में सुरक्षा गार्डों की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके।
- च) एजेंसी द्वारा तैनात प्रत्येक सुरक्षा कर्मियों के पास संबंधित राज्य पुलिस अधिकारियों द्वारा जारी वैध पुलिस सत्यापन प्रमाणपत्र (पीवीसी) होना चाहिए ।
- छ) सुरक्षा गार्ड 45 वर्ष से कम आयु के, मानसिक और भौतिक रूप से स्वस्थ होने चाहिए।
- ज) सुरक्षा कर्मियों को उनके कर्तव्यों और जिम्मेदारी के बारे में पर्याप्त रूप से जानकारी/प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।
- झ) निजी सुरक्षा एजेंसी के कर्मियों के प्रदर्शन की निगरानी निजी सुरक्षा एजेंसी के साथ-साथ यूनिट के संबंधित अधिकारियों के पर्यवेक्षक द्वारा की जाएगी।
- ञ) निजी सुरक्षा एजेंसी के कर्मियों का समग्र नियंत्रण और पर्यवेक्षण संबंधित इकाइयों के प्रशासनिक पदाधिकारी का होगा ।

2.9.11 पऊवि इकाइयां/आवासीय कॉलोनियों के आसपास रहने वाले क्षेत्र की जनसंख्या की जनगणना/जांच

कई राज्यों में स्थित पऊवि इकाइयों/आवासीय कॉलोनियों के आसपास की परिधि से सटे निजी आवासीय कॉलोनियों/टाउनशिपों और स्लम क्षेत्रों और आबादी वाले क्षेत्रों में धीमी लेकिन प्रत्यक्ष वृद्धि/वृद्धि से उत्पन्न सुरक्षा जोखिम/खतरे का मामला मौजूद है ।

पऊवि प्रतिष्ठानों की संवेदनशीलता को देखते हुए, ऐसे निकटवर्ती क्षेत्रों में रहने वाले निवासियों का समय-समय पर सत्यापन/स्क्रीनिंग होना आवश्यक है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कोई राष्ट्रविरोधी तत्व वहां पर किसी भी तरह के उल्टे मकसद से निवास न करें, विशेष रूप से सुरक्षा परिदृश्य को देखते हुए और प्रतिष्ठानों के आसपास सुरक्षा प्रणालियों को मजबूत करने के लिए खुफिया जानकारी एकत्र करना ।

पऊवि आवासीय कॉलोनियों की परिधि से सटे आबादी वाले क्षेत्रों की निगरानी की जानी चाहिए और स्थानीय पऊवि सुरक्षा के साथ राज्य पुलिस द्वारा ऐसी आबादी की जनगणना/जांच समय-समय पर की जानी चाहिए और इसका दस्तावेजीकरण किया जाना चाहिए।



स्थानीय पुलिस को सलाह दी जाती है कि वे निवासियों को संवेदनशील सेन्सीटाइज़) बनाएं , उनके बीच रहने वाले किसी भी संदिग्ध व्यक्ति के बारे में उन्हें सूचित करें और आवास किराए पर लेने की अनुमति देने से पहले नए किरायेदारों के बारे में पुलिस को सूचित करें।

4.1 आसूचना इंटेलिजेंस) और निगरानी

4.1.1 आसूचना इंटेलिजेंस)

आवश्यकता: किसी भी संगठन का प्रभावी कामकाज काफी हद तक सुरक्षित और सुरक्षित वातावरण पर निर्भर करता है। ऐसा माहौल सुनिश्चित करना सुरक्षा संगठन की मुख्य जिम्मेदारी है। ऐसे कार्यों को मोटे तौर पर भौतिक, व्यक्तिगत, सामग्री और दस्तावेज़/सूचना सुरक्षा में विभाजित किया जाता है। इन सभी सुरक्षा पहलुओं में, खुफिया जानकारी का संग्रह एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। संभावित खतरे और भेद्यता को देखते हुए, हमेशा प्रभावी आसूचना (खुफिया) जानकारी पर जोर दिया जाता है। इंटेलिजेंस में मुख्य रूप से ओपन सोर्स या डिस्क्रीट सोर्स से जानकारी का संग्रह, उसका विश्लेषण और यूनिट की सुरक्षा से संबंधित मामलों पर तार्किक निष्कर्ष निकालना शामिल है। सुरक्षा संगठन सदैव प्रबंधन की सतर्कता व दूरदृष्टि (Ears and eyes of the management) के रूप से महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है ताकि नीतियों को तैयार करने और किसी भी स्थिति के संदर्भ में उचित निर्णय लेने में सक्षम हो सके। सही और समय पर आसूचना प्रबंधन को निम्नलिखित जानने में मदद करती है:

- i) हुई घटनाओं से संबंधित जानकारी
- ii) हो रही घटनाओं से संबंधित जानकारी और
- iii) होने वाली घटनाओं से संबंधित जानकारी

परिभाषा: आसूचना इंटेलिजेंस) सभी उपलब्ध सूचनाओं के संग्रह , मूल्यांकन, निर्धारण, संयोजन, विश्लेषण, एकीकरण, इंटरप्रेटेशन (विवेचन) और प्रसार से उत्पन्न है जो किसी संगठन के परिचालन कामकाज के एक या अधिक पहलू से संबंधित है जो किसी स्थिति में बुलाए गए उपयुक्त कार्रवाई की योजना बनाने के लिए तत्काल या संभावित रूप से महत्वपूर्ण है।

या अन्य अर्थों में दूसरे शब्दों में) - 'आसूचना एक प्रामाणिक जानकारी है जो विभिन्न स्रोतों से औद्योगिक उपक्रम में और उसके आसपास विभिन्न ट्रेड यूनियनों, संदिग्ध व्यक्तियों और



अपराधियों की गतिविधियों के बारे में इबड़ी से बहुत पहले एकत्र की जाती है ताकि अपराधों और अन्य गड़बड़ी की रोकथाम और पता लगाने में आसानी हो।

- ए) आसूचना इंटेलिजेंस) मुख्य रूप से सूचनाओं का संग्रह है। जानकारी को तेजी से एकत्र किया जाना चाहिए। देर से दी गई जानकारी किसी मतलब कोई फायदा नहीं) का नहीं। जानकारी को इस प्रकार वर्गीकृत किया जा सकता है:
 - बी) हुई घटनाओं से संबंधित जानकारी।
 - सी) घटित होने वाली घटनाओं से संबंधित।
 - डी) भविष्य की घटनाओं की पूर्वसूचना देना।

आसूचना अधिकारी के लिए इस प्रकार की सभी सूचनाएं महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे सुरक्षा संगठन के कामकाज से सीधे जुड़े हुए हैं।

"वर्तमान अतीत और भविष्य दोनों से जुड़ा हुआ है" - 'गल्सवर्थी'

दायरा और बुनियादी सिद्धांत: सभी पऊवि इकाइयों/सार्वजनिक संस्थान/सहायता प्राप्त संस्थानों के लिए लागू होता है। आसूचना का मूल सिद्धांत यह है कि यह प्रासंगिक, समय पर और उपयोगी होना चाहिए ताकि संबंधित अधिकारियों को घटना को रोकने के लिए उचित कार्रवाई/निर्णय लेने में सक्षम बनाया जा सके या भले ही घटना इसके परिणामों को कम करने और सामान्य स्थिति को बहाल करने के लिए हो।

4.1.2 आसूचना के प्रकार

- ए) ओवर्ट: मीडिया, साहित्य, तकनीकी प्रकाशन, सरकारी कार्यवाही की आधिकारिक रिपोर्ट आदि जैसी खुली आसूचना जानकारी।
- बी) कोवर्ट : बंद और छिपा (HIDE) हुआ जो भी है सावधानी से एकत्र किया जाता है।

4.1.3 आसूचना प्रक्रिया

अतीत, वर्तमान या भविष्य के बारे में जानकारी को आसूचना प्रक्रिया के रूप में जाना जाता है और इसे चार चरणों में विभाजित किया जाता है।



चरण एक - संग्रह: रॉ-डेटा को इकट्ठा करना जिससे तैयार आसूचना जानकारी निकलती है। इस चरण में बड़ी मात्रा में डेटा को तैयारकर आसूचना के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है। इसमें सभी उपलब्ध स्रोतों/चैनलों से सूचना प्राप्त करना शामिल है। जानकारी का संग्रह विवेकपूर्ण तरीके से प्राप्त किया जाना चाहिए ताकि यह किसी का ध्यान आकर्षित न करे।

चरण दो - मूल्यांकन: यह एकत्रित जानकारी की योग्यता, मूल्य और महत्व का व्यवस्थित निर्धारण है।

चरण तीन - आकलन: इसकी प्रामाणिकता, विश्वसनीयता, योग्यता आदि के संदर्भ में जानकारी की योग्यता को मापने की एक प्रक्रिया है। प्रत्येक जानकारी में हमेशा बेहतर विकल्प, उभरती हुई लिंक आदि की गुंजाइश होती है। आसूचना के इस चरण में, व्यक्ति का आकलन तथ्य और संभाव्यता से अलग करने के बाद जानकारी को विशेष समस्या के लिए सबसे संभावित समाधान निर्धारित करना चाहिए।

चरण चार - तुलना मिलान): सभी उपलब्ध स्रोतों / चैनलों से जानकारी एकत्र करने के बाद, इसे एक मानक क्रम में व्यवस्थित करने की आवश्यकता है अर्थात विषय, क्षेत्र, गंभीरता, योग्यता आदि। अन्यथा बड़ी मात्रा में जानकारी उन व्यक्तियों के बीच भ्रम पैदा कर सकती है जो तार्किक निष्कर्ष निकालना चाहिए। यह एकत्रित जानकारी को तार्किक श्रेणियों में व्यवस्थित करने से संबंधित है।

चरण पांच - एकीकरण: किसी भी घटना से संबंधित जानकारी को उचित पद्धति से एकीकृत करने की आवश्यकता है ताकि उचित निष्कर्ष पर पहुंचा जा सके। यह कार्यात्मक जानकारी खोजने की प्रक्रिया या तकनीक है।

चरण छह - विवेचन: यह विशेष मामले में विभिन्न कारकों के सटीक अर्थ और सहसंबंध पर पहुंचने में मदद करता है।

चरण सात - डिसिमनशन: यह आसूचना की प्रक्रिया में अंतिम लेकिन महत्वपूर्ण चरण है। इस चरण में निर्णय लेने और उचित कार्रवाई के लिए संबंधित अधिकारियों या एजेंसी को समय पर आसूचना दी जाती है।



अंत में, आसूचा इंटेलिजेंस) को संसाधित जानकारी के प्रावधान के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिस पर निर्णय और कार्रवाई आधारित हो सकते हैं।

4.1.4 आसूचना औद्योगिक प्रतिष्ठान

औद्योगिक सुरक्षा की भाषा में, आसूचना इंटेलिजेंस) भविष्य में होने वाली संभावित घटनाओं के बारे में जानकारी का केवल पूर्व संग्रह है। यह पूर्व-ज्ञान सुरक्षा कर्मचारियों और औद्योगिक उपक्रम के प्रबंधन को घटना होने पर या घटना को टालने के लिए अपनी कार्रवाई की योजना बनाने में सक्षम करेगा। यदि किसी औद्योगिक उपक्रम के आसूचना कर्मचारी कारणों या श्रमिक अशांति, उनकी मांगों, उनके लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उनके तौर-तरीकों का पता लगाने में सक्षम हैं, तो वार्ता के विफल होने की स्थिति में बैठकों, प्रदर्शनों, हड़तालों और अन्य की योजना बना रहे हैं। प्रबंधन अपराध के मोर्चे पर वे सभी लक्ष्यों की पहचान करते हैं, उनकी गतिविधियों पर कड़ी निगरानी रखते हुए चोरी और चोरी की आकर्षक वस्तुओं की पहचान करते हैं। इसके अलावा, वे ढिलाई के लिए निर्धारित ड्यूटी चौकियों और चोरी पर भी नजर रख सकते हैं। उन्हें अपराधियों के संबंध में सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए पुलिस के साथ भी संपर्क बनाए रखना चाहिए।

औद्योगिक सुरक्षा की भाषा में, इंटेलिजेंस भविष्य में होने वाली संभावित घटनाओं के बारे में जानकारी का केवल पूर्व संग्रह है। यह पूर्व-ज्ञान सुरक्षा कर्मचारियों और औद्योगिक उपक्रम के प्रबंधन को किसी घटना के होने पर या घटना को टालने के लिए अपनी कार्रवाई की योजना बनाने में सक्षम करेगा। यदि किसी औद्योगिक उपक्रम के खुफिया कर्मचारी कारणों या श्रमिक अशांति, उनकी मांगों, उनके लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उनके तौर-तरीकों का पता लगाने में सक्षम हैं, जो प्रबंधन के साथ वार्ता की विफलता की स्थिति में बैठकों, प्रदर्शनों, हड़तालों और अन्य की योजना बना रहे हैं। अपराध के मोर्चे पर वे सभी लक्ष्यों की पहचान करते हैं, उनकी गतिविधियों पर कड़ी निगरानी रखते हुए चोरी और चोरी की आकर्षक वस्तुओं की पहचान करते हैं। इसके अलावा, वे ढिलाई के लिए निर्धारित ड्यूटी चौकियों और चोरी के बिंदुओं पर भी नजर रख सकते हैं।

याद रखें: जानकारी प्राप्त करने में यह धारणा बनाने से बचें कि आप ट्रेड यूनियन आंदोलनों को नुकसान करने की कोशिश कर रहे हैं।

4.1.5 आसूचना स्टाफ का चयन



आसूचना खुफिया) कर्तव्यों के लिए चुने गए व्यक्तियों में निम्नलिखित गुण होने चाहिए।

- ए) खुफिया कार्य के लिए योग्यता।
- बी) औसत भेष अपीयरेंस) , मध्यम ऊंचाई और सामान्य चाल-चलन।
- सी) गहवी अवलोकन ।
- डी) शिक्षित कम -से-कम पढ़ने और लिखने में सक्षम)।
- ई) भौतिक रूप से फिट।
- च) संयंत्र क्षेत्र की स्थलाकृति का पूरा ज्ञान।
- छ) स्थानीय भाषाओं को जानना।
- ज) इलाके के अनुसार पो शाक पहनावा) ।
 - i) अच्छा संवादी ।
- जे) मानव मनोविज्ञान का ज्ञान रखना
- के) अभिनय क्षमता
- एल) धीरज।

सबसे बढ़कर उसे निष्ठापन, सत्यवादी, ईमानदार, वफादार, भरोसेमंद और गुप्त दिमाग वाला होना चाहिए। एक अविवाहिती को प्राथमिकता दी जानी चाहिए ताकि वह आसूचना खुफिया) कर्तव्यों के लिए पूरा समय दे सकें ।

ध्यान में रखने योग्य बातें: अपने कर्तव्यों को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए सभी खुफिया स्टाफ कर्मियों द्वारा निम्नलिखित बातों को हमेशा ध्यान में रखा जाना चाहिए

- ए) विनम्रता।
- बी) चातुर्य और दृढ़ता।
- सी) ईमानदारी भौतिक और मानसिक रूप से, दोनों।
- डी) रिपोर्टिंग में सटीकता , अनुमानों और अस्पष्टता से बचना।

4.1.6 आसूचना स्टाफ के कर्तव्य

- ए) आसूचना खुफिया) कर्मचारी सूचना के अधिग्रहण , संग्रह, विवेचन इंटरप्रेटेशन) और सूचना प्रसार के लिए जिम्मेदार है।
- बी) सभी संदिग्ध पात्रों और अपराधियों के डोजियर तैयार करें और जब भी आवश्यक हो उपयुक्त कार्रवाई की योजना बनाएं।



- सी) स्थानीय पुलिस, केंद्रीय जांच ब्यूरो (सीबीआई), आसूचना ब्यूरो आईबी) आदि के साथ सौहार्दपूर्ण संबंध और समय पर संपर्क बनाए रखें।
- डी) स्थिति रिपोर्ट और खुफिया सारांश तैयार करें।
- ई) संघ की गतिविधियों पर अबाधित निगरानी रखें।
- च) सूचना रजिस्टर और पॉकेट डायरी जैसे अभिलेखों का रखरखाव जिसे हमेशा दैनिक दिनचर्या के रूप में अद्यतन अप-टू-डेट) रखा जाना चाहिए।
- छ) महत्वपूर्ण आगंतुकों और प्रेस संवाददाताओं से निपटना।
- ज) जहां तक संभव हो नियमित और विश्वसनीय स्रोत बनाए और बनाए रखें
 - i) किसी भी क्षति, चोरी, चोरी का पता लगाने के लिए सभी महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों और महत्वपूर्ण दुकानों पर निरंतर निगरानी रखना।
- जे) तोड़फोड़, चोरी, जासूसी और तोड़फोड़ जैसे बाधित या प्रभावित करने वाली घटनाओं के बारे में गुप्त पूछताछ करना।
- के) अपराधों और अपराधियों के बारे में सभी रिकॉर्ड बनाए रखें। उपक्रम में अपराधों से संबंधित सभी आंकड़ों को अद्यतन अप-टू-डेट) रखें और ग्राफ, चार्ट आदि तैयार करें।
- एल) सभी संघ गतिविधियों का पूरा रिकॉर्ड बनाए रखें।
- एम) विभिन्न यूनियनों द्वारा आयोजित सभी बैठकों, प्रदर्शनों, हड़तालों में भाग लें।
- एन) आसूचना सम्मेलनों का आयोजन।

आसूचना स्टाफ के लिए क्या न करें

- ए) जब तक आवश्यक न हो, आसूचना इंटेलिजेंस) स्टाफ को घटनाओं की रिपोर्ट करने के लिए चैनल को बायपास करने का प्रयास नहीं करना चाहिए।
- (बी) प्रबंधन या अपनी इकाई के प्रशासन में आसूचना इंटेलिजेंस) स्टाफ द्वारा कोई हस्तक्षेप नहीं किया जाना चाहिए।
- (सी) पूर्वानुमान से बचें।
- (घ) जहां तक संभव हो उन्हें स्वयं को श्रमिकों/आम जनता के साथ इस तरह से शामिल नहीं करना चाहिए जिससे अनुचित स्थिति पैदा हो।
- (ई) पुलिस और अन्य जांच अधिकारियों को जरूरत पड़ने पर हर संभव मदद देने में संकोच न करें।

4.1.7 सूचना एकत्र करने के पद्धति तरीका)



आसपास और निवासियों के व्यवहार के लिए उपयुक्त विभिन्न तरीकों से जानकारी एकत्र की जा सकती है। सुझाए गए कुछ तरीके इस प्रकार हैं:

- ए) पोस्टर, पैम्फलेट, और पत्रक और परिपत्र आदि एकत्र कर।
- बी) स्थानीय रूप से प्रकाशित दैनिक समाचार पत्रों और पत्रिकाओं का अध्ययन करके।
- सी) सम्मेलनों, बैठकों, प्रदर्शनों और हड़तालों आदि में भाग लेने से।
- डी) नियमित/आकस्मिक और अस्थायी स्रोतों के माध्यम से।
- ई) कर्मचारियों, आम लोगों, सक्रिय नेताओं / श्रमिकों, ठेकेदारों, ठेकेदार के श्रमिकों और नौकरों के साथ अच्छे संबंध और संपर्क बनाकर।

4.1.8 एम्प्लॉयमेंट ऑफ सौरसेस (Employment of Sources)

बहुमूल्य जानकारी प्राप्त करने के लिए स्रोतों और एजेंटों के नियोजन के लिए कोई कठोर नियम नहीं बनाया जा सकता है क्योंकि यह जगह-जगह बदलता रहता है। तथापि, बदला, घृणा, द्वेष, धन का लालच और ईर्ष्या कुछ ऐसे कारण हैं जो किसी व्यक्ति को आवश्यक जानकारी प्रदान करने के लिए प्रेरित करते हैं। जहां तक संभव हो, अधिकारी संवर्ग से लेकर नौकरशाह तक के कर्मचारियों के सभी रैंक और फाइल से स्रोतों की भर्ती की जानी चाहिए। इसी तरह, ट्रेड यूनियन के नेताओं और सक्रिय श्रमिकों को उनकी गतिविधियों का मुकाबला करने के लिए ट्रेड यूनियनों के बारे में सब कुछ जानने के लिए जीता जा सकता है। कभी-कभी कबाड़ या चोरी की सामग्री प्राप्त करने वाला व्यवसाय में अत्यधिक ईर्ष्या के कारण बहुत उपयोगी जानकारी प्रदान कर सकता है। इसके अलावा, अपराधियों को कई बार सूचना की आपूर्ति के लिए भी खरीदा जा सकता है। यह उचित पारिश्रमिक पर निर्भर करेगा। स्रोत द्वारा डबल डीलिंग और डबल-क्रॉसिंग के प्रति सावधानी बरतने की बात कही गई है। स्रोतों को निम्नलिखित श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है:

- ए) खुद के आसूचना कर्मचारी।
- बी) भुगतान किए गए मुखबिर / एजेंट।
- सी) आकस्मिक मुखबिर इन्फार्मर)।
- डी) अंडरकवर श्रमिक ।

जानकारी में संदेह या लापता लिंक को स्पष्ट करने के लिए पूरी जानकारी एकत्र करने के बाद स्रोत की जिरह (क्रॉस-एक्ज़ामिन्ड) की जा सकती है। तथापि, जब वह जानकारी दे रहा



हो तो उसे बाधित नहीं किया जाना चाहिए अन्यथा निरंतरता टूट सकती है और पूरी तस्वीर खराब कर सकती है ।

4.1.9 स्रोतों के प्रकार:

- ए) सहकारी कोऑपरेटिव) और मैत्रीपूर्ण
- बी) तटस्थ और गैर -पक्षपाती
- सी) शत्रुतापूर्ण और विरोधी

4.1.10 स्रोत का चयन

- ए) पहचान - प्रासंगिकता, योग्यता, विश्वसनीयता, पहुंच,
- बी) साक्षात्कार - यह पुष्टि करने के लिए कि सहकारी, मैत्रीपूर्ण या शत्रुतापूर्ण
- सी) ब्रीफिंग - नियमों, कानूनों और नीतियों के अनुरूप आसूचना खुफिया) आवश्यकता को पूरा करने के लिए ।

4.1.11 आसूचना की श्रेणियाँ

- ए) आपराधिक आसूचना: अपराध और अपराधियों पर प्रकाश डालने वाली कोई भी प्रामाणिक जानकारी ।
- बी) राजनीतिक आसूचना: कोई भी प्रामाणिक जानकारी जो ट्रेड यूनियन गतिविधियों और अन्य राजनीतिक नेताओं, उनकी भागीदारी और यूनियनों को प्रोत्साहन पर प्रकाश डालती है।
- सी) विशेष आसूचना: तोड़फोड़, जासूसी और अन्य विध्वंसक गतिविधियों का मुकाबला करने के लिए कोई प्रामाणिक जानकारी ।

4.1.12 आसूचना अनुभाग में रखे जाने वाले दस्तावेज़

- ए) आसूचना इंटेलिजेंस) लॉग।
- बी) पॉकेट डायरी को मेंटेन करने के लिए आसूचना अधिकारी की नोटबुक और अन्य कर्मचारी।
- सी) ट्रेड यूनियन गतिविधियों और संघ के नेताओं से संबंधित फाइल।
- डी) पूरे संयंत्र विशेष रूप से महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों के कामकाज से संबंधित फाइल।



- ई) स्रोतों से निपटने वाली फाइल।
- एफ) स्क्रेप डीलरों की चोरी की संपत्ति से संबंधित फाइल।
- छ) औद्योगिक उपक्रम में आसूचना स्टाफ के प्रभावी कामकाज को सुविधाजनक बनाने के लिए कोई अन्य दस्तावेज और चार्ट बनाए रखा जा सकता है।

सूचना का मूल्यांकन

1. ग्रेड ए - पूरी तरह से विश्वसनीय
2. ग्रेड बी- आमतौर पर विश्वसनीय
3. ग्रेड सी- काफी विश्वसनीय
4. ग्रेड डी- आमतौर पर विश्वसनीय नहीं
5. ग्रेड ई- अविश्वसनीय
6. ग्रेड एफ- विश्वसनीयता का अंदाजा नहीं लगाया जा सकता

सूचना की शुद्धता

1. ग्रेड ए - पुष्टि
2. ग्रेड बी- शायद सच
3. ग्रेड सी- संभवतः सत्य
4. ग्रेड डी- संदेहास्पद
5. ग्रेड ई- अविश्वसनीय
6. ग्रेड एफ- शुद्धता का अंदाजा नहीं लगाया जा सकता है

4.1.13 निगरानी:

निगरानी संदिग्ध व्यक्तियों, परिसरों या वाहनों को उनकी गतिविधियों, संचालन और संपर्कों के बारे में यथासंभव सीखने के उद्देश्य से निगरानी में रखने की प्रक्रिया है। इसमें कई तकनीकें और क्षमताएं शामिल हैं। निगरानी अधिक कठिन हो जाती है जब समस्ता सब्जेक्ट) को देखे जाने की संभावना के बारे में संदेह होता है। सरल शब्दों में निगरानी का अर्थ है व्यक्तियों की गतिविधियों के बारे में जानकारी प्राप्त करना।

4.1.14 निगरानी के प्रकार

- ए) खुली निगरानी



बी) शॉडोइंग

खुली निगरानी: पुलिस ड्यूटी के दौरान हम कुछ मामलों में खुली निगरानी रखते हैं जैसा कि बुरे चरित्रों के संबंध में किया जाता है। बुरे पात्रों पर निगरानी रखते हुए बीट ड्यूटी पुलिसकर्मियों को आमतौर पर अंतराल पर उनकी जांच करने का निर्देश दिया जाता है। सर्वेक्षणकर्ता को पता है कि उसकी गतिविधियों और गतिविधियों पर नजर रखी जा रही है। इसे खुली निगरानी के रूप में जाना जाता है।

शॉडोइंग: शॉडोइंग के मामले में सर्वेक्षणकर्ता को पता नहीं होता है कि उसका पीछा किया जा रहा है। किसी संदिग्ध व्यक्ति को छिपाने की कला का उपयोग निम्न प्रकार के व्यक्तियों के लिए किया जा सकता है।

- ए) जिन पर कुछ अपराधों के दोषी होने का संदेह है।
- बी) जिन पर आपराधिक प्रथाओं में शामिल होने का संदेह है
- सी) जिनके साथ एक वांछित अपराधी संपर्क स्थापित कर सकता है।

4.1.15 निगरानी के उद्देश्य

- (ए) वांछित व्यक्ति के आचरण को देखना
- (बी) ठिकाने का पता लगाना
- (सी) एक फरार या वांछित व्यक्ति का पता लगाना
- (डी) चोरी की संपत्ति की तलाश करना
- (ई) संदिग्ध या अपराधियों के सहयोगियों का पता लगाना
- (च) निवारक निगरानी
- (छ) तलाशी वारंट के लिए कारण बताना
- (ज) किसी संदिग्ध व्यक्ति से पूछताछ करने के उद्देश्य से जानकारी प्राप्त करना

4.1.16 निगरानीकर्ता (शॉडोवर) के लिए निम्नलिखित गुण आवश्यक हैं:

- (ए) सामान्य रूप से दिखना और सामान्य चाल-चलन
- (बी) धैर्य और दृढ़तापन
- (सी) सतर्कता और सहनशक्ति
- (डी) गहन अवलोकन



- (ई) संसाधनपूर्ण
- (च) शीघ्र छुपने की क्षमता
- (छ) कम बात करना
- (ज) विवेकपूर्ण निर्णय
- (झ) मजबूत व्यावहारिक बुद्धि और सही प्रत्याशा

4.1.17 निगरानीकर्ता (शॉडोवर) के लिए निम्नलिखित गुण आवश्यक हैं:

- (ए) सामान्य रूप से दिखना और सामान्य चाल-चलन
- (बी) धैर्य और दृढ़तापन
- (सी) सतर्कता और सहनशक्ति
- (डी) गहन अवलोकन
- (ई) संसाधनपूर्ण
- (च) शीघ्र छुपने की क्षमता
- (छ) कम बात करना
- (ज) विवेकपूर्ण निर्णय
- (झ) मजबूत व्यावहारिक बुद्धि और सही प्रत्याशा
- (जे) पता लगाने का ज्ञान
- (के) बहुभाषी
- (एल) अभिनयन करने की क्षमता
- (एम) साहसी
- (एन) मानव व्यवहार का ज्ञान
- (ओ) धीरज की शक्ति
- (पी) अच्छा स्वास्थ्य
- (क्यू) इच्छा शक्ति और दृढ़ संकल्प

4.1.18 निगरानी के लिए क्या न करें

- ए) संदिग्ध की नजर न मिलाएँ।
- बी) अस्थिर एवं धीमी प्रक्रिया न अपनाएं।
- सी) कहानी की किताब मत पहनो - भेष - वे केवल थिएटर के लिए अच्छे हैं और सड़क के लिए अच्छा नहीं है।



- डी) किताबें, संक्षिप्त मामले, कागजात और अन्य ध्यान देने योग्य वस्तुओं को न ले जाएं।
- ई) साथी अधिकारियों का अभिवादन न करें या उन्हें आपका अभिवादन करने की अनुमति न दें।
- च) संकेतन और प्रविष्टियाँ स्पष्ट रूप से न करें लेकिन शैडोअर को चाहिए उसकी गतिविधियों का पूरा रिकॉर्ड रखें।
- छ) प्रकटीकरण आधार पर निगरानी नहीं

4.1.19 शॉडोइंग में शामिल जोखिम।

- (ए) पहचाना जाना: संदिग्ध द्वारा शॉडोअर की पहचान की जा सकती है।
- (बी) खो जाना: जब विषय उसे पर्ची देता है तो एक छायादार खो जाता है। जब भी किसी छायादार को उपरोक्त में से किसी भी जोखिम का सामना करना पड़ता है तो उसे पहचान के जोखिम को चलाने के बजाय हमेशा खो जाने का विकल्प चुनना चाहिए। यदि संदिग्ध खो जाता है तो उसका पता लगाने के बाद उसके खिलाफ मुकदमा फिर से शुरू किया जा सकता है। लेकिन, अगर छायादार की पहचान हो जाती है तो संदिग्ध जमीन पर गिर जाता है, ऐसे में निगरानी रखने का उद्देश्य विफल हो जाता है।

4.1.20 नज़र रखनेवालों के लिए संकेत

- ए) कार्य शुरू करने से पूर्व सभी कार्रवाईयां पूरी तरह से की जानी चाहिए।
- बी) पहनावा पोशाक) ड्रेस) - इलाके के अनुकूल उपयुक्त पोशाक।
- सी) कुछ रकम छोटे सिक्कों में ले जाएं।
- डी) कुछ खाने-पीने की चीजें, सिगरेट का स्टॉक आदि रखें।
- ई) चाल-चलन साधारण और सामान्य होनी चाहिए।
- च) संदिग्ध से हमेशा दूरी बनकर रखें। संदिग्ध के सामने आने से बचें।
- छ) चौकस रहें
- ज) परिस्थितियों के अनुरूप बोली अपनाएं।
 - i) स्थानीय भाषा से परिचित हों।
- जे) किसी भी ऐसे कार्य में शामिल होने से बचें, जो आपको अनुचित रूप से नुकसान हो सकता है।



- के) पहचान दस्तावेज साथ न रखें अन्य पुलिस अधिकारियों को सलामी सेल्यूट न दें। अपने सहकर्मियों से बचें, ऐसा न हो कि आपकी पहचान उजागर हो जाए।
- एल) यहां तक कि अगर आपको लगता है कि आप पहचाने जाते हैं तो घबराहट का कोई संकेत नहीं दिखाएं।
- एम) हमेशा याद रखें कि यदि संदिग्ध आपको पहचान गया है तो उस स्थिति में आप भागने के बजाय उसे छोड़ सकते हैं।
- एन) संदिग्ध के संबंध में वॉच ड्यूटी पर जाने से पहले विभिन्न स्रोतों के माध्यम से अधिकतम सामग्री एकत्र करें।
- i) संदिग्ध के दैनिक कार्यक्रम के बारे में एक मोटा विचार।
 - ii) उसके सहयोगियों का विवरण।
 - iii) वे पक्ष जिनके साथ वह पत्राचार करता है।
 - iv) संचार का तरीका।
 - v) उसके परिसर का लेआउट।
 - vi) उसके वाहन, मेक, नंबर और रंग आदि का विवरण।

4.2 पूछताछ और रिपोर्ट

4.2.1 अवसर जब पूछताछ की जानी चाहिए

Occasions when enquiries must be conducted

कार्यकारी कर्तव्यों का पालन करने वाले सुरक्षा कर्मियों को अपने नियमित कर्तव्यों के एक भाग के रूप में पूछताछ करनी होगी, जब वे चोरी, चोरी, तोड़फोड़, अवांछनीय गतिविधियों, घरेलू झगड़े, हिंसा, आग की घटनाओं, आत्महत्या, घुसपैठ या के रूप में सुरक्षा के उल्लंघन का पता लगाते हैं। उसके प्रयास। जब कोई यातायात दुर्घटना होती है या फैसिलिटी स्थल/टाउनशिप पर कर्मचारियों या बाहरी लोगों के साथ मारपीट होती है या सुरक्षा कर्मियों पर हमला होता है, तो उन्हें जांच करने के लिए भी बुलाया जाएगा। इन पूछताछों को गुप्त प्रकृति की पूछताछ सहित खुफिया/काउंटर इंटेलिजेंस सेल या नामित सेल द्वारा अधिमानतः आयोजित किया जाना चाहिए।

यहां तक कि जब एक गंभीर घटना के परिणामस्वरूप अप्राकृतिक मृत्यु या गंभीर चोट लगती है तो तत्काल पुलिस हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है; यह सुरक्षा कर्मी हैं जिन्हें पहले स्थिति को संभालना चाहिए और पुलिस के आने तक आगे की कार्रवाई करनी चाहिए।



कई मौकों पर, यूनिट/फैसिलिटी के प्रमुख द्वारा सुरक्षा जांच रिपोर्ट मांगी जाती है क्योंकि इसे आगे विभागीय कार्रवाई शुरू करने के लिए प्रारंभिक रिपोर्ट माना जाता है। इसलिए, इस तरह की जिम्मेदारी के प्रभावी निर्वहन के लिए यूनिट के सुरक्षा कर्मियों के क्षमता निर्माण के लिए विशेष प्रयास किए जाने चाहिए।

4.2.2 जांच की प्रक्रिया

4.2.3 घटनाओं का स्थान

जब भी सुरक्षा इकाई के प्रमुख या उसके डिप्टी को सूचना मिलती है कि सुरक्षा इकाई द्वारा संज्ञान की आवश्यकता वाली कोई घटना हुई है, तो उसे या उसके डिप्टी को उस स्थान पर क्षेत्रीय अधिकार क्षेत्र वाले उपयुक्त ग्रेड के एक अधिकारी को निर्देशित करना चाहिए जहां घटना की सूचना दी गई है। हुआ, अपने उपलब्ध अधीनस्थों के साथ मौके पर जाने और कार्यभार संभालने के लिए। यदि घटना के गंभीर निहितार्थ प्रतीत होते हैं, तो सुरक्षा प्रमुख या उनके डिप्टी, जैसा भी मामला हो, को तुरंत इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख को सूचित करते हुए घटना स्थल पर जाना चाहिए।

स्थल पर पहुँचने पर अधिकारी आसपास उपस्थित उत्सुक-व्यक्तियों से अनुरोध करे कि वे वहाँ पर भीड़ न लगाएं। उसे यह पता करना चाहिए कि घटना को किसने भड़काया या कौन-कौन व्यक्ति इसमें शामिल हैं और संक्षिप्त में उनसे घटना के तथ्य प्राप्त करें। इसी तरह, यह पता करना चाहिए कि चश्मदीद गवाह कौन हैं और उनका नाम तथा पता नोट करने के बाद उनसे घटना के बारे में उनकी राय लें।

यदि कोई घायल हो जाता है और उसे तत्काल चिकित्सीय सहायता की आवश्यकता होती है, उसका नाम, पता आदि की पूछताछ करने के बाद तत्काल अस्पताल भेजा जाना चाहिए और उसे प्राथमिक चिकित्सा प्रदान की जानी चाहिए। वहीं दूसरी ओर लाश को अकेला नहीं छोड़ा जाना चाहिए परंतु उसे सुरक्षा कवर दिया जाना चाहिए। तथापि, जब थोड़ी भी शंका होने पर कि व्यक्ति वास्तव में मृत हो गया है, उसे तत्काल अस्पताल पहुँचाया जाना चाहिए।

यदि वह प्रथम दृष्टया इस निश्कर्ष पर पहुँचता है कि मामले को तत्काल पुलिस कार्रवाई की आवश्यकता है, तो वह सुरक्षा प्रमुख को सूचित करे और उनके निर्देश प्राप्त करना चाहिए।



यदि सुरक्षा प्रमुख उनके विचार से सहमत हैं और पुलिस को सूचित करने का प्रस्ताव देते हैं, तो उसे पुलिस के आने तक इंतजार करें और तब तक यथा स्थिति बनाए रखें ।

तथापि, यदि सुरक्षा यूनिट का प्रमुख सहमत नहीं होता है या घटना ऐसी है कि वह स्वयं यह नहीं सोचता है कि पुलिस को बुलाया जाना चाहिए तो उसे जाँच के साथ अगली कार्रवाई करनी चाहिए । यदि स्थल निरीक्षण से यह पता चलता है कि घटना की जाँच संगत है, तो उसे पहले यह पूछना चाहिए कि उसमें किसी ने हस्तक्षेप किया है, यदि हाँ तो किस तरह से ।

अगला कदम यह होगा कि वो अपनी नजर को क्लॉकवाइस घुमाकर स्थल का सावधानीपूर्वक निरीक्षण करे और उसकी नजर से कुछ भी नहीं छूटना चाहिए । इसके बाद वह सामग्रियों, टेल-टेल निशानों आदि की सूची तैयार करे जो वह सोचते हैं कि जाँच से संबंधित होंगे तथा उसके द्वारा देखी गई सभी का ध्यानाकर्षित करने के बाद घटना से जुड़े दो व्यक्तियों के हस्ताक्षर ले । तथापि, उसे इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि छानबीन के लिए इन दोनों व्यक्तियों को अग्रिम रूप से बुलाया जाए ।

इसके बाद इन सामग्रियों को अपने कब्जे में लेना चाहिए । यदि उसे आवश्यक लगता है, जो किसी भी चीज को हटाए बगैर स्थल की फोटोग्राफी कर लेना चाहिए ।

4.2.4 सड़क दुर्घटनाएं

यदि यह मामला सड़क दुर्घटना का है, तो किसी भी घायल व्यक्ति को प्राथमिक चिकित्सा देने के बाद पहले किसी अस्पताल में भिजवाया जाना चाहिए और उसका नाम तथा पता नोट किया जाना चाहिए । सड़क दुर्घटना के कारण देखने वाली आतुर भीड़ के कारण यातायात में बाधा आ सकती है । अतः, पहले दुर्घटना स्थल से लोगों को दूर करें तथा यदि, वाहन अवरोध उत्पन्न कर रहा है, तो यातायात को जल्द से जल्द किसी अन्य मार्ग पर डायवर्ट कर दें । यदि पुलिस को सूचित किया गया है, तो पुलिस के आने तक वाहन को वहाँ से तब तक अलग न करें जब तक कि पुलिस उसकी जाँच न कर चुकी हो । यदि पुलिस को नहीं बुलाया जान हो तो, नियुक्त अधिकारी निम्नानुसार तरीके से जाँच के साथ आगे बढ़ें :

- (a) उन सभी लोगों नाम तथा पते एकत्र किए जाएं जो दुर्घटना के गवाह हैं । उनसे अनुरोध करें कि वे विस्तृत विवरण रिकार्ड होने तक वहाँ से न जाएं ।



- (b) दुर्घटनाग्रस्त वाहन का पंजीकरण क्रमांक, प्रकार तथा विवरण तथा वाहन चालक का नाम, पता तथा वाहन चालन लाइसेंस नोट करें ।
- (c) दुर्घटनाग्रस्त वाहन की विधिवत तथा दुर्घटना के कारण प्राप्त करने के लिए गहन तरीके जाँच करें ।
- (d) सड़क की चौड़ाई की माप करे तथा उसकी सतह की जाँच करें ।
- (e) यदि सड़क चौड़ी है, तो उस तरफ को सुनिश्चित करें कि दुर्घटना से पूर्व वाहन किस तरफ से आ रहा था और किस तरफ जा रहा था ।
- (f) यह पता करें कि क्या टक्कर होने से पहले वाहन चालक ने हार्न बजाया था ।
- (g) यदि दुर्घटना अंधेरा होने के बाद हुई, तो यह सुनिश्चित करें कि क्या वाहन चालक ने वाहन की लाइटें चालू की थी ।
- (h) घटना स्थल का सटीक नक्शा बनाएं, जिसमें विवरण दें जो यह समझने के लिए मदद करेगा कि दुर्घटना किस तरह हुई ।

यदि दुर्घटना छोटी है, जिसमें केवल पऊवि कर्मचारियों के वैयक्तिक वाहन शामिल हैं तथा दोनों पक्ष मामले को और नहीं बढ़ाना चाहते हैं, तो जाँच करने वाले अधिकारी के लिए यह पर्याप्त होगा कि वे दोनों पक्षों के बयान रिकार्ड करें और यह इस तरह रिपोर्ट बनाएं ताकि मामले को बंद करने के लिए सुरक्षा यूनिट के लिए रिपोर्ट बनाएं ।

जब पऊवि के वाहन शामिल हों, तब यूनिट/फैसिलिटी के यातायात अनुभाग को सतर्क करें और मामले को आगे बढ़ाने के लिए अनुरोध करें ।

जानलेवा दुर्घटना की जानकारी आवश्यक रूप से यूनिट/फैसिलिटी के प्रमुख के साथ-साथ यूनिट/फैसिलिटी की सड़क संरक्षा समिति तथा मृतक के परिजनों को भी दी जाए । ऐसी दुर्घटनाओं की सूचना बिना कोई समय बित्ताए पऊवि को दी जाए ।

4.2.5 पुलिस को रिपोर्ट की जाने वाली घटनाएं

जब तक कि अपराध गैर-संज्ञेय पृकति का न हो, सभी घटनाएं, जिसमें गैर-कर्मचारी शामिल हों चाहे वह अपराधी या पीडित हो, उसकी रिपोर्ट स्थानीय पुलिस को दी जानी चाहिए, चाहे वह अपराध किसी व्यक्ति या संपत्ति के विरुद्ध हो । इसी प्रकार सभी घटनाएं जिसमें गंभीर भौतिक चोट आई हो, उसकी रिपोर्ट पुलिस को दी जानी चाहिए चाहे अपराधी के साथ-साथ पीडित दोनों कर्मचारी हों ।



जानबूझ कर बाहरी व्यक्ति द्वारा गलत तरीके से ट्रेसपास, प्रवेश या प्रवेश की कोशिश तथा चाहे बाहरी व्यक्ति या कर्मचारी के द्वारा क्षति की रिपोर्ट इंटेलिजेस ब्यूरो की स्थानीय यूनिट तथा महानिरीक्षक (सुरक्षा), पऊवि को साथ-साथ दी जानी चाहिए । तथापि, सुरक्षा एजेंसियों जैसे सीआईएसएफ, आईबी, विभागीय सुरक्षा द्वारा संयुक्त पूछताछ की जानी चाहिए और ट्रेसपासर को उस स्थान पर ले जाना चाहिए जहाँ से प्रवेश किया गया था ।

सामान्य दिशानिर्देश के रूप में चोरी के सभी मामले, जिसमें सरकारी संपत्ति शामिल हो, उसकी जाँच पुलिस द्वारा की जानी चाहिए तथा की तर्कसंगत निष्कर्ष तक पहुँचा जा सके । पऊवि यूनिटों/फैसिलिटी को विभिन्न सुरक्षा खतरों की संवेदनशीलता तथा असुरक्षा जिसमें सामग्री की चोरी/संधमारी शामिल है, जो उसकी कीमत चाहे कितनी भी हो, क्रिटिकल हो सकती है, उसके मद्देनजर उच्चतम सुरक्षा श्रेणी में रखा गया है । विभागीय संपत्ति की चोरी/गुम होना, उसकी कीमत चाहे जितनी भी हो, उसे यूनिट/फैसिलिटी के प्रमुख द्वारा गंभीरता से लिया जाना चाहिए । पुलिस में मामला पंजीकृत होने के मामले में चोरी के समय संपत्ति/सामग्री का कस्टोडियन शिकायतकर्ता होगा । सुरक्षा यूनिट का प्रमुख शिकायतकर्ता को आवश्यक सहायता उपलब्ध कराने की व्यवस्था करेगा । पुलिस प्राधिकारियों को रिपोर्ट न करने या देर से रिपोर्ट करने से मामले के संबंध में हो सकता है कि उसका पता न लगे, जिसके कारण गंभीर अपराधिक गतिविधियों में शामिल शामिल अपराधी को अप्रत्यक्ष रूप से बढ़ावा मिलेगा और वह सुरक्षा की कमी का लाभ उठाएगा ।

सुधारात्मक उपायों को अपनाने के लिए, अपराधी द्वारा अपनाए गए तरीके तथा तंत्र की कमियों की पहचान करने हेतु सुरक्षा यूनिट के प्रमुख द्वारा विस्तृत जाँच किए जाने की आवश्यकता है ।

4.2.6 गवाहों की जांच (Examining Witnesses)

जहाँ तक संभव हो, गवाहों की जांच घटना स्थल पर ही परंतु कार्यालय में या किसी अन्य स्थान पर जहाँ निजता हो ।

हमेशा यह सलाह दी जाती है कि जाँच का आरंभ पहले शिकायतकर्ता या पीड़ित व्यक्ति से विस्तार से प्रश्न कर किया जाना चाहिए । कभी भी शब्दों या इशारे से ऐसप कोई संकेत नहीं दिया जाना चाहिए कि उसका कथन संदेह में है अन्यथा वह बात करना बंद कर देगा । आराम से प्रश्न करते हुए, क्या हुआ?, कब हुआ?, कहाँ हुआ?, कैसे हुआ? और किसने



किया? पूछा जाना चाहिए । यहद आवश्यक हो, और स्पष्टीकरण प्राप्त करने के लिए बाद में भी उससे प्रश्न किए जा सकते हैं ।

घटना के बारे में गवाह से प्रश्न करते समय विवेक, कौशल तथा ज्ञान का उपयोग करते हुए उनसे केवल वे ही प्रश्न किए जाने चाहिए, जो घटना से संबंधित हों । गवाह को ठेर सारे प्रश्न पूछने के बदले, उसे अपनी बात रखने की तब तक अनुमति दी जानी चाहिए जब तक वे मुख्य मुद्दे पर न आ जाए ।

जॉच के दौरान प्रश्न किए जाने वाले व्यक्ति का कथन रिकार्ड करने के दौरान सामान्यतः निम्नलिखित फॉर्मेट का प्रयोग किया जाना चाहिए :

उसका पूरा नाम, उपनाम, उम्र, रोजगार की स्थिति के साथ-साथ कार्यालय तथा आवासीय पता तथा टेलीफोन क्रमांक, यदि कोई हो से आरंभ कर रिकार्ड किया जाना चाहिए । कथन ऐसे आरंभ किया जाना चाहिए कि 'पूछे जाने पर, मैं घोषणा करता हूँ कि मुझे मालूम तथ्य निम्नानुसार हैं' ।

उसके कथन का अंत करने से पहले उससे यह पूछा जाना चाहिए कि क्या वह पहले से रिकार्ड किए गए कथन में कोई अन्य बात जोड़ना चाहता है । यदि वह कोई बात कहना चाहता है, तो उसे रिकार्ड किया जाए अन्यथा, कथन का अंत करने से पहले 'मुझे इससे आगे कुछ नहीं जोड़ना है' लिखा जाए । अंत में, वास्तव में तथ्य पढ़ने या उसे विषय समझाने के बाद यह लिखा जाए कि उपरोक्त कथन मुझे पढ़कर सुनाया गया मुझे समझाया गया) तथा मेरे कहे अनुसार है और दिनांक सहित हस्ताक्षर करवाया जाए ।

गवाह का बयान रिकार्ड करते समय निम्नलिखित प्रतिबंधों को ध्यान में रखा जाए :

- (a) केवल उसकी जानकारी या उसके द्वारा देखे गए तथ्यों को ही रिकार्ड किया जाए । कथन में उसकी राय नहीं होनी चाहिए ।
- (b) उसका आचरण जानने के बाद उससे नमी तथा सहानुभूति से पेश आया जाए ।
- (c) उसे कोई भी श्रेट न दी जाए और न ही उसे बढ़ावा दिया जाए । उसकी बेइज्जती न की जाए, दबाया जाए या डांटा जाए और न ही उसका मजाक उड़ाया जाए ।
- (d) उसकी शैक्षणिक स्थिति तथा समझने की क्षमता को ध्यान में रखकर प्रश्न बनाएं जाएं ।



- (e) प्रश्न कड़े या सीधे नहीं होने चाहिए परंतु प्रयास किया जाना चाहिए कि वांछित सूचना प्राप्त करने के लिए कुछ महत्वहीन छोटे प्रश्नों के माध्यम से किसी बिंदु पर पहुँचने के लिए होना चाहिए।
- (f) केवल इस बात के लिए अधीरता न दिखाएं कि वह उस से किए गए प्रश्न का महत्व नहीं समझ पा रहा है या घुमा फिराकर उत्तर दे रहा है।
- (g) लीडिंग प्रश्न नहीं पूछे जाने चाहिए और वह सूचना नहीं दी जानी चाहिए, जो उसे मालूम न हो।
- (h) उत्तर सुनने के बाद उसे मानने, न मानने, खुशी, प्रसन्नता आदि चेहरे पर प्रदर्शित नहीं होनी चाहिए या नीचा बर्ताव नहीं करना चाहिए।
- (i) यदि संभव हो, पूरी पूछताछ को डिजिटली रिकार्ड करना चाहिए।
- (j) महिला का कथन किसी अन्य महिला की उपस्थिति में पूर्ण शालीनता के साथ रिकार्ड किया जाना चाहिए।
- (k) कथन रिकार्ड करने वाले अधिकारी को रिकार्ड किए गए कथन पर अपना नाम, पदनाम, तारीख तथा हस्ताक्षर करना चाहिए। इसी प्रकार, ब्यान देने वाले व्यक्ति से कथन पर नाम, हस्ताक्षर तथा तारीख लिखा लिया जाना चाहिए।

4.2.7 अपराधी से पूछताछ

पीड़ित व्यक्ति या शिकायतकर्ता तथा महत्वपूर्ण गवाहों से पूछताछ के बाद ही अपराधी या संदिग्ध से गहन पूछताछ की जाए। उन से प्राप्त तथ्यों तथा परिस्थितियों का उपयोग स्ट्रेटिजी बनाने में की जाए और तदनुसार, प्रश्न बनाए जाएं। अभियुक्त व्यक्ति को पहले से ही दोषी नहीं माना जाना चाहिए। पूछताछ का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना हो कि अभियुक्त वास्तव में दोषी है या मासूम है। अतः, अपराधिक गतिविधि या दोष मानने के लिए ब्रोबीटिंग के मददेनजर सीधे प्रश्न पूछने के बदले पूछताछ को पहले उसकी पृष्ठभूमि के बारे में सामान्य प्रश्न पूछें और फिर धीरे-धीरे घटना से संबंधित प्रश्न पूछें। यदि सीधे तरीके से तथा गलत तरीके से या जवाब देता है या अन्यत्र-स्थिति का दावा करता है, तब उसे विरोधावास के लिए कड़ाई से पूछताछ की जानी चाहिए, गवाह से मिली जानकारी का उपयोग कर या उसे स्थल पर ले जाकर या गवाह से बात करा कर उसके दावे का सत्यापन करे। अपराधी से जानकारी प्राप्त करने के अलावा यह प्रयास किया जाना चाहिए कि उससे यह पूछा जाए कि यह अपराध क्यों किया गया, कैसे किया गया तथा उपलब्ध साक्ष्य के द्वारा पुष्टि की जाए। विस्तृत विवरण रिकार्ड किया जाए तथा उस पर आरोपी के हस्ताक्षर लिए जाएं। यदि कानून की सीमा को पार किए बगैर कोई वसूली की जा सकती हो, तो उसे दो



स्वतंत्र गवाहों की मौजूदगी में पंचनामा के तहत किया जाना चाहिए और उस वसूली की फोटोग्राफी की जानी चाहिए ।

4.2.8 कानूनी सीमाएं

सभी सुरक्षा कार्मिक ध्यान में रखें कि उन्हें यूनिट/फैसिलिटी की सम्पत्ति या कार्मिक की रक्षा या अपराधी को अभिरक्षा के दौरान सामान्य नागरिक से अधिक कोई कानूनी अधिकार नहीं है ।

यदि सुरक्षा कार्मिक यह मानता है कि किया गया अपराध संज्ञेय प्रकृति का है, तो वह अपराधी को अभिरक्षा में रख सकता है और ऐसा करते समय यदि अपराधी विरोध करता है, तो उसे ऐसा करते समय कम से कम आवश्यक बल का प्रयोग करना होगा । परंतु, वो आवश्यकता से अधिक बल का प्रयोग नहीं कर सकेगा और न ही पुलिस को सौंपे जाने के लिए अनावश्यक तरीके से अभिरक्षा में रख सकता है अन्यथा अपराधी अपनी पक्ष में आवश्यक बल का प्रयोग किए जाने पर कानूनी रूप से तर्कसंगत सिद्ध कर सकेगा । वह पुलिस या न्यायालय में शिकायत दर्ज करा सकता है कि उससे मारपीट की गई है और गलत तरीके से उसे बंधक बनाया गया है ।

भारतीय दंड संहिता सभी नागरिकों को व्यक्ति या संपत्ति की निजी सुरक्षा का अधिकार प्रदान करना है परंतु, यह पूर्ण नहीं है । निम्नलिखित परिस्थितियों में व्यक्ति या संपत्ति की निजी सुरक्षा का अधिकार उपलब्ध नहीं है :

- (a) यदि, पुलिस जैसी सार्वजनिक प्राधिकारियों के पास शरण के लिए पर्याप्त समय हो ।
- (b) हानि या क्षति को रोकने के लिए आवश्यकता से अधिक हानि हुई हो ।
- (c) जब परिस्थितियाँ यह नहीं दर्शाती हैं कि व्यक्ति की मृत्यु या चोट या संपत्ति की क्षति की पर्याप्त आशंका मौजूद थी ।

इस संबंध में, निजी व्यक्ति द्वारा अपराधी की आशंका के संबंध में अपराधिक क्रियाविधि संहिता की धारा 43 तथा 46 तथा भारतीय दंड संहिता की धारा 96 से 106 का सभी सुरक्षा कार्मिकों द्वारा व्यक्ति या संपत्ति की निजी सुरक्षा के अधिकारी की प्रकृति तथा क्षेत्र को समझने के लिए ध्यान पूर्वक अध्ययन किया जाना चाहिए ।



4.2.9 जॉच रिपोर्ट लिखना (Writing an Enquiry Report)

रिपोर्ट, घटना या कार्रवाई का सही और व्यवस्थित विवरण होती है। हालांकि, तथ्यात्मक सूचना रिपोर्ट का मुख्य घटक होती है, फिर भी कई बार इसमें तथ्यों, डाटा, संस्तुतियों से निकले निष्कर्ष भी शामिल होता है। इसके अतिरिक्त, यह निश्चित रूप से उच्च प्राधिकारियों को प्रेषित की जाती है, जिसमें कई अन्य कार्रवाई की जानी होती है तथा रिपोर्ट पढ़ने के लिए बहुत कम समय होता है। कई बार इसे कई अन्य अधिकारियों को परिचालित किया जाता है और न्यायालय में इसकी संवीक्षा की जा सकती है। अतः जॉच पूरी हो जाने पर रिपोर्ट लिखते समय जॉच अधिकारी को निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखना चाहिए :

- (a) रिपोर्ट पठनीय होनी चाहिए अतः इसे सटीक तथा प्रभावी तरीके से लिखना चाहिए।
- (b) रिपोर्ट एकदम सही होना चाहिए। रिपोर्ट में शामिल किए जाने वाले तथ्य तथा आंकड़े सही और सटीक होना चाहिए।
- (c) रिपोर्ट संक्षिप्त होनी चाहिए कि उसे पढ़ा जा सके परंतु, संक्षिप्तता का यह अर्थ नहीं है कि वह सतही या तारतम्य विहीन या मुख्य तथ्यों से मुक्त नहीं होनी चाहिए। इसे कम से कम समय तथा जगह में महत्वपूर्ण सूचना देने में सक्षम होना चाहिए।
- (d) रिपोर्ट सीधी और सामान्य भाषा में होनी चाहिए ताकि, जो भी इसे पढ़े उसे यह स्पष्ट रूप से समझ में आए।
- (e) रिपोर्ट में घटना का उल्लेख करते समय छः मूलभूत प्रश्न नामतः क्या ?, कहाँ ?, कब ?, कौन ?, क्यों ? तथा कैसे ? का उत्तर एकदम सही होना चाहिए।
- (f) रिपोर्ट अनावश्यक तथ्यों के साथ अवांछित आंकड़ों तथा नामों के साथ अव्यवस्थित नहीं होनी चाहिए। केवल वे ही विवरण जो रिपोर्ट को समझने के लिए आवश्यक हो का उल्लेख किया जाए।
- (g) रिपोर्ट का आरंभ प्रयोजन के विवरण के साथ आरंभ की जानी चाहिए और उसके बाद ठोस तथ्य, उन तथ्यों का विश्लेषण तथा उनके निष्कर्ष दिए जाने चाहिए। इसकी समाप्ति रिपोर्ट तैयार करने वाले की संस्तुतियों से होना चाहिए।
- (h) जॉच के दौरान रिकार्ड किए गए विवरण, स्कैच, सीसीटीवी फुटेज, फोटोग्राफ तथा अन्य दस्तावेज जो रिपोर्ट के वास्तविक तथ्यों को स्थापित करने के लिए आवश्यक समझे जाते हैं तथा निष्कर्षों को वैध बनाते हैं, उन्हें संलग्नक के रूप में जोड़ा जाना चाहिए।



4.2.10 जॉच रिपोर्ट प्रस्तुत करना

सुरक्षा यूनिट का अधिकारी उसे सौंपी गई जॉच पूरी होने पर उपरोक्त तरीके से रिपोर्ट तैयार कर सुरक्षा यूनिट के प्रमुख को प्रस्तुत करेगा जो अपनी टिप्पणियों के साथ यूनिट/फैसिलिटी के प्रमुख या अन्य उपयुक्त प्राधिकारी को अगली उपयुक्त कार्रवाई के लिए अग्रेषित करेगा। जॉच रिपोर्ट को “गोपनीय” के रूप में वर्गीकृत किया जाए।

4.3 संयंत्र सुरक्षा योजना तथा केस अध्ययन के साथ हड़ताल/लॉकआउट से निपटना।

(Plant Protection Scheme and Handling of Strike / Lockouts with Case Studies)

4.3.1 प्रस्तावना

स्वतंत्रता के बाद देश में तेजी से उद्योगीकरण हुआ और इसके साथ इन उद्योगों की समस्याएं/खतरे भी कई गुणा बढ़े। भारत के संविधान के अनुच्छेद 19 के तहत नागरिकों को कई मूलभूत अधिकार भी दिए गए। इसी प्रकार उद्योगों में कामगारों को भी कुछ विधिक अधिकार दिए गए हालांकि, वे मूलभूत नहीं हैं। उद्योगों के सहज कार्यकलापों में मधुर संबंध बनाए रखने के लिए भारत सरकार ने कई कानून बनाए हैं। परंतु, ये सभी नियम इन स्थापनाओं में सौहार्द और सुरक्षा की गारंटी नहीं देते हैं। अतः, प्रबंधन को सभी संभावित खतरों का सामना करने के लिए अपने आप को तैयार रखना पड़ता है, जो उद्योग के कामगार या एक संगठित गैंग, दुश्मन एजेंट के रूप में हो सकता है। यह पहलू नाभिकीय स्थापनाओं के लिए बहुत महत्व का है, जहाँ किसी भी कीमत पर संयंत्र की आवश्यक प्रणालियों को प्राचलित किया जाना होता है। संयंत्र सुरक्षा योजना निम्नानुसार है :-

लघु शीर्षक

योजना का शीर्षक संयंत्र की “आवश्यक सेवाओं के अनुरक्षण के लिए योजना” (जैसे पावर, विद्युत, जल आपूर्ति संयंत्र की सुरक्षा आदि)

4.3.2 योजना का उद्देश्य



योजना का उद्देश्य आवश्यक सेवाओं का अनुरक्षण करना है। इन स्थापनाओं को समुदाय के जीवन/राष्ट्र के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है। किसी भी आपात स्थिति में जैसे सिविल अशांति, हड़ताल या लॉकआउट, न्यूनतम क्षमता आवश्यक होती है, जिसकी व्यवस्था अन्य विभागों, यदि कोई हों, के कर्मचारियों में से वफादार स्टाफ या पुलिस से की जाती है।

वर्गीकरण: भारत सरकार ने सभी उद्योगों/स्थापनाओं का श्रेणीकरण देश की सुरक्षा/रक्षा या राष्ट्रीय अथर्व्यवस्था के महत्व को ध्यान में रखकर रखा है। सौभाग्य से सभी नाभिकीय स्थापनाएं श्रेणी "ए" में आती हैं। ये विशेष ध्यान चाहती हैं।

4.3.3 संभावित खतरे

अन्य बातों के अलावा स्थापनाओं/संयंत्रों के संभावित खतरे निम्न प्रकार के हैं :

- (a) उपद्रवियों, भीड़/प्रतिपक्षी एजेंटों के सुनियोजित संगठनों द्वारा बाह्य आक्रमण।
- (b) क्षति पहुँचाने के उद्देश्य से संयंत्र में अप्राधिकृत व्यक्तियों का प्रवेश।
- (c) महत्वपूर्ण भंडार सामग्री की चोरी।
- (d) असंतुष्ट कर्मचारियों/आतंकवादियों द्वारा क्षति पहुँचाने के कारण मैकेनिकल ब्रेकडाउन।
- (e) विरोध, हड़ताल, धीमे काम करना, कलम बंद आदि के रूप में कर्मचारियों की विरोधात्मक गतिविधियाँ।
- (f) सूचना बाहर भेजना आदि।

4.3.4 योजना का कार्यान्वयन

योजना का प्रवर्तन एक या एक से अधिक सेवाओं के संबंध में आपात स्थिति होने पर जब भी आवश्यक हो जिला मजिस्ट्रेट के आदेशों पर किया जाएगा।

4.3.5 सिद्धांत तथा सुरक्षा के सामान्य पहलू

- (a) सुरक्षा से संबंधित आवश्यकताओं के अनुसार संयंत्र की जानकारी, योजनाओं आदि की गोपनीयता बनाए रखना।
- (b) स्थापनाओं के महत्वपूर्ण स्थानों की सुरक्षा की जानी चाहिए।
- (c) आरंभिक चरण से ही उपायों का प्रयोग किया जाना चाहिए।



- (d) कोई भी उपाय करने से पहले प्रायोगिक तथा वास्तविक पहुँच होनी चाहिए ।
यह ध्यान में रखा जाना कि: -
- हमला किए जाने वाले महत्वपूर्ण स्थान कौन से हैं?
 - हमले का संभावित लक्ष्य क्या है? तथा
 - कौन से रोधात्मक उपाय किए जा सकते हैं?

प्रबंधन को सुरक्षा के महत्व तथा जोखिम के प्रकार, जिसकी सुरक्षा की जानी है, उस के बारे में सोचना चाहिए । उत्तम सुरक्षा के लिए प्रबंधन का सहयोग पूर्व-आवश्यकता है ।

4.3.6 आपातकाल के विभिन्न चरण

ऐसे आपातकाल के समय योजना तीन चरणों में काम करेगी, नामत :

- प्रारंभिक (Preliminary)
- निवारक (एहतियात) (Precautionary)
- कार्यकारी (Executive)

“प्रारंभिक चेतावनी” प्राप्त होने पर निम्नलिखित कार्रवाई की जाएगी:

- नजदीकी पुलिस थाने के प्रभारी को सूचित किया जाएगा । वह आवश्यक सेवाओं के सभी प्रमुखों के साथ संपर्क में रहेगा ।
- पुलिस की विशेष शाखा तथा अन्य खुफिया एजेंसियाँ हड़तालियों/अन्य आंदोलनकारी तत्वों की योजनाओं तथा अग्रिम सूचना प्राप्त करेंगी ।
- स्थापना की सुरक्षा के लिए योजना में चिह्नित पुलिस कार्मिक को सूचित किया जाएगा ।
- प्रभावित अनुभाग के प्रमुख किसी भी आवश्यकता की स्थिति में तैयार रहने के लिए अपने वफादार स्टाफ को तत्काल संपर्क करेंगे ।

4.3.7 लामबंदी: ()

“निवारक (एहतियात) चेतावनी” प्राप्त होन पर :

- कार्य के लिए चिह्नित पुलिस कार्मिक अपने स्टेशनों पर तैयार रहेंगे ।



- (ख) व्यवस्थाओं का प्रभारी महत्वपूर्ण स्थानों की सुरक्षा के लिए पुलिस गार्डों को तैनात करेगा ।
- ग) प्रभावित विभाग के प्रमुख अपने वफादार स्टाफ को अपने संबंधित क्षेत्रों का प्रभार लेने के लिए तैयार रखेंगे ।
- घ) इ्यूटी के लिए अन्य विभागों से चिह्नित स्टाफ, यदि कोई हो, विभिन्न सेवाओं के लिए प्रमुखों को रिपोर्ट करेंगे।

“कार्यकारी चेतावनी” प्राप्त होने पर

- (क) अन्य विभाग से उपलब्ध कराए गए वफादार स्टाफ/कार्मिक, यदि कोई हो, तथा पुलिस को इ्यूटी का विवरण दिया जाएगा ।
- (ख) प्रभावित सेवाओं के संबंध में योजना को पूर्ण प्रचालन के लिए लाया जाएगा ।

अवधेय: अचानक हड़ताल होने पर सीधे “कार्यकारी चेतावनी” के अनुसा कार्रवाई की जाएगी ।

4.3.8 बाह्य सुरक्षा (External Security)

- (a) इसे दो भाग में विभाजित किया जा सकता है; पहला है शत्रु के एजेंटों द्वारा संगठित हमला । ऐसे हमलों के मामले में उपलब्ध सहायक सहायता के बारे में प्रबंधन के पास योजना होनी चाहिए । स्थानीय प्राधिकारियों के साथ-साथ चिह्नित सैन्य स्थापनाओं के एरिया कमांडर के साथ उचित संपर्क बनाए रखना चाहिए ।
- (b) दूसरी श्रेणी में स्थाई उपाय आते हैं जैसे, अप्राधिकृत प्रवेश को रोकना, चोरी तथा अन्य प्रकार के हस्तक्षेप को रोकना जिसके लिए स्थापना की भौतिक सुरक्षा प्रणाली को तैयार जाना है । इस श्रेणी के महत्वपूर्ण पहलू निम्नानुसार हैं :
 - i) चहारदीवारी सुरक्षा
 - ii) गेट
 - iii) प्रवेश/एक्सेस नियंत्रण का नियंत्रण
 - iv) महत्वपूर्ण स्थान
 - v) अग्निशमन



- vi) स्थापना से चोरी/परिसर में अनाधिकृत प्रवेश आदि रोकने के लिए अन्य सुरक्षा जाँच ।

4.3.9 आंतरिक सुरक्षा

आंतरिक सुरक्षा उपायों को निम्नलिखित तरीके से किया जाएगा:

- (a) कार्मिकों की सुरक्षा: स्थानीय पुलिस के माध्यम से चरित्र तथा पूर्ववृत्त का पूर्व सत्यापन किया जाना चाहिए ।
- (b) सूचना की सुरक्षा : दस्तावेज सुरक्षा का प्रावधान लागू किया जाना चाहिए ।
- (c) आसूचना की सुरक्षा : विभिन्न यूनियन, संघ तथा संदेहास्पद कर्मचारियों की निगरानी और आंतरिक निगरानी के लिए अग्रिम जानकारी के लिए एक छोटे आसूचना प्रकोष्ठ का गठन किया जाना चाहिए ।
- (d) सुरक्षा जागरूकता : प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से सभी कर्मचारियों को उचित सुरक्षा शिक्षा दी जानी चाहिए ।

4.3.10 योजना का प्रचालन

योजना में चार भाग होंगे :

- (a) वफादार स्टाफ तथा अन्य विभागों से लिए गए स्टाफ, यदि कोई हो, तथा पुलिस की सहायता के साथ आवश्यक सेवाओं का अनुरक्षण किया जाना चाहिए ।
- (b) सेवाओं तथा महत्वपूर्ण स्थापनाओं के परिसर की सुरक्षा ।
- (c) वफादार सेवकों की सुरक्षा ।
- (d) रोड पर बसों तथा विभागीय वाहनों की सुरक्षा ।

भाग-I: आवश्यक सेवाओं का अनुरक्षण वफादार स्टाफ, अन्य विभागों से लिए गए स्टाफ, यदि कोई हो, तथा पुलिस की संयुक्त जिम्मेदारी है । सभी अनुभाग प्रमुख दक्षता, अर्ध-दक्ष तथा अदक्ष कार्मिकों की सूची तैयार करेंगे । इस तरह से चयनित स्टाफ को अग्रिम रूप से सूचित किया जाएगा । सूची के साथ योजना भी संलग्न की जाए ।



भाग-II: प्रभावित सेवाओं तथा महत्वपूर्ण स्थापनाओं के परिसर की सुरक्षा पूरी तरह से स्थानीय पुलिस की है। "निवारक (एहतियात)" चेतावनी प्राप्त होते ही स्टाफ को तैनात किया जाए। क्षेत्र की छानबीन की जाए तथा क्षेत्र की लगातार उचित गस्त की जाए। ऐसी आपात्कालीन स्थिति में संयंत्र में प्रवेश प्रतिबंधित किया जाए और केवल आवश्यक कार्मिकों को ही क्षेत्र में प्रवेश दिया जाए। विशेष आपात्कालीन पास जारी किया जाए।

भाग-III: वफादार स्टाफ तथा उनकी सुविधाओं को उपद्रवी तत्वों से सुरक्षा उपलब्ध कराई जानी चाहिए। यह जिम्मेदारी स्थानीय पुलिस की है। ऐसे स्टाफ की अग्रिम सूची जिला मजिस्ट्रेट को दी जानी चाहिए।

भाग-IV: ड्यूटी के लिए चलाई जा रही बसों/वाहनों के सड़क पर जाने पर उन्हें एस्कार्ट किया जाना चाहिए। प्रत्येक बस में दो सशस्त्र गार्ड उपलब्ध कराए जाने चाहिए। यदि वाहन चालक उपलब्ध नहीं हैं, तो स्थानीय पुलिस को वाहन चालक की व्यवस्था करानी होगी।

आसूचना ड्यूटियाँ: पुलिस की विशेष शाखा एक विशेष प्रकोष्ठ की व्यवस्था करेगा तथा उचित व्यवस्था करने के लिए समय रहते गतिविधियों के बारे में अग्रिम सूचना एकत्र की जा सके। अन्य आसूचना विभागों के उचित संपर्क बनाया जाना चाहिए।

अनुशासन: आपात्काल के दौरान किसी भी स्टाफ द्वारा किया गए कदाचार की सूचना उचित कार्रवाई के लिए तत्काल संबंधित एजेंसियों को दी जानी चाहिए।

परिवहन: इस कार्य से संबंधित वफादार स्टाफ तथा अन्य कार्मिकों की सरल लामबंदी के लिए पुलिस परिवहन सुविधा की व्यवस्था करेगी।

भोजन: पुलिस सहित सभी कार्मिकों के लिए भोजन की व्यवस्था विभाग द्वारा की जाएगी।

सामान्य: विशेष सुरक्षा तथा संरक्षा के लिए सब-स्टेशनों, जल आपूर्ति की सूची तैयार किया जाए।

वास्तव में, योजना की सफलता, विशुद्ध तरह से, वफादार स्टाफ, अन्य विभागों से लिए गए स्टाफ, यदि कोई हो, तथा पुलिस पर निर्भर करती है। उच्च अधिकारियों को समय पर सूचित करने हेतु समय-समय पर स्थिति की रिपोर्ट तैयार की जाएगी।



सुरक्षा अधिकारी तथा उसके स्टाफ की विशेष जिम्मेदारी होगी कि वे स्थानीय पुलिस की मदद से स्टाफ की गतिविधियों की निगरानी करें, सूचना एकत्र करे तथा महत्वपूर्ण स्थानों की सुरक्षा करे। उसे स्थानीय प्राधिकारियों तथा यूनिट के प्रमुखों के साथ लगातार संपर्क में रहना होगा।

वफादार स्टाफ की सूची: यह अनुभागों के प्रमुख द्वारा तैयार की जाएगी। यदि पर्याप्त मात्रा में स्टाफ उपलब्ध नहीं है, तो वे अन्य विभागों से इसकी व्यवस्था करेंगे और उन्हें कार्यकारी चेतावनी से पहले ड्यूटी पर रहना होगा।

संचार: प्रचालन में उचित संचार सुविधा रखनी चाहिए। स्थानीय एजेंसियों को सबसे तेज माध्यम से सूचित किया जाना चाहिए। महत्वपूर्ण टेलीफोन की सूची तैयार रखी जानी चाहिए। इस तरह से सूचित किए जाने वाले प्राधिकारियों की सूची तैयार रखी जानी चाहिए।

नियंत्रण/उप-नियंत्रण कक्ष: स्थिति पर प्रभावी नियंत्रण के लिए क्षेत्रवार उप-नियंत्रण कक्ष तथा एक नियंत्रण कक्ष स्थापित किया जाना चाहिए, वरियत: स्थापना से बाहर। नियंत्रण कक्ष में सभी प्रभावित क्षेत्रों के साथ संचार कड़ी होनी चाहिए। परिवहन, चिकित्सा तथा अन्य आवश्यक आवश्यकताएं नियंत्रण कक्ष में तैयार रखी जाएं।

4.4 जांच/पंचनामा की कार्यविधि (INVESTIGATION/PANCHANAMA PROCEDURE)

4.4.1 जांच

जांच शब्द को संभवतः किसी परिचय की आवश्यकता नहीं है, चूंकि आमजन भी इससे भलीभांति परिचित हैं, जैसाकि हाल के दिनों में जांच किए जा रहे विभिन्न प्रकार के मामलों के बारे में बहुत कुछ सुना और पढ़ा भी जाता है। तथापि, एक सुरक्षा कर्मी के लिए इस शब्द का सटीक अर्थ क्या होता है, यह जानने योग्य है। जांच किसी एक घटना के संबंध में प्रश्नों के उत्तर खोजने और समस्याओं का समाधान करने के लिए, जांच, अध्ययन, खोज एवं तथ्यपरक सूचना एकत्रित करने की एक प्रक्रिया है। यह एक विस्तृत गतिविधि है जिसमें सूचना का एकत्रण, कर्मचारियों से पूछताछ, स्थानों की खोज, दस्तावेजों की संवीक्षा, तर्क का अनुप्रयोग और ठोस विचार का प्रयोग शामिल है।



जहां तक एक प्रतिष्ठान/विभाग का संबंध है, उसके कर्मचारियों द्वारा किए गये अपराधों की जांच सामान्यतः विभागीय सुरक्षा कर्मियों द्वारा की जाती है। इस प्रकार की विभागीय जांच का उद्देश्य प्रतिवादी कर्मचारी के विरुद्ध आरोप तय करने के लिए पर्याप्त साक्ष्य जुटाने और उसके विरुद्ध अनुशासनिक कार्रवाई प्रारंभ करने से है। इस प्रकार की अनुशासनिक कार्यवाही में, जांच अधिकारी द्वारा प्रस्तुत साक्ष्य के बल पर मुख्य रूप से आरोप सिद्ध किए जाते हैं। अतः मामले की जांच कर रहे अधिकारी को इस बात को ध्यान में रखना होगा कि उसके निष्कर्ष प्रयत्न, दस्तावेज़ी अथवा परिस्थितिजन साक्ष्यों के द्वारा समर्थित होने चाहिए।

4.4.2 पद्धति

गंभीर प्रकृति की कोई भी जांच दो भागों में की जानी है अर्थात् विवेकपूर्ण और खुलेआम। विवेकपूर्ण जांच के विभिन्न माध्यम निम्नवत होते हैं:

- क) डिस्क्रीट जांच : यह पूछताछ के उद्देश्य और पूछताछ करने वाले व्यक्ति की पहचान का खुलासा किए बिना की जाती है। वह व्यक्ति जो पूछताछ कर रहा है, गुप्त रहकर कार्य करता है।
- ख) स्रोतों और संपर्क से सूचना का एकत्रीकरण : जांच करने वाला अधिकारी अपेक्षित सूचना प्राप्त करने के लिए अपने विश्वास-पात्रसंपर्कों का उपयोग करता है।
- ग) निगरानी : जांच के तहत मामले में फंसेसंदिग्ध व्यक्तियों की गतिविधियों पर मोबाइल के साथ-साथ स्थायी रूप से निगरानी रखी जाती है।

जांच प्रक्रिया का विवेकपूर्ण भाग, जांच कर रहे अधिकारी को अधिक महत्वपूर्ण सूचना एकत्रित करने में सहायता करता है जो विशेषकर व्यक्तियों से पूछताछ के दौरान खुली जांच में अधिक सहायक होगा।

जांच प्रक्रिया के खुले भाग के माध्यम निम्नवत होते हैं :

- क) खुली पूछताछ करना
- ख) व्यक्तियों से पूछताछ
- ग) स्थानों की खोज
- घ) दस्तावेज़ों की संवीक्षा



रिपोर्ट : जांच, रिपोर्ट प्रस्तुत करने के साथपूरी हो जाती है। अंतिम रिपोर्ट जांच की सफलता में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है क्योंकि रिपोर्ट अति संक्षेप में यह दर्शाती है कि क्या किया गया था और उसका परिणाम क्या निकला है। निष्कर्षों को हस्तगतसाक्ष्य की प्रासंगिकता को दर्शाते हुए व्यवस्थित क्रम में स्पष्ट किया जाना चाहिए।

4.4.3 पंचनामा

पंचनामा शब्द साक्षियों द्वारा यथादेखी घटना/परिस्थिति का वर्णन करते हुए साक्षियों की उपस्थिति में तैयार किए गए एक दस्तावेज़ को दर्शाता है। इसे साक्षियों द्वारा कथन के रूप में रिकार्ड किया जाता है। जहां तक विधिसम्मत कार्यवाही का संबंध है, एक मामले में रिकार्ड किया हुआ पंचनामा अधिक महत्व रखता है। न्यायाधीश/जांच प्राधिकारी पंचनामा के माध्यम से विचाराधीन घटना/परिस्थिति को देखने की कोशिश करते हैं और इसलिए, अधिकतम उपलब्ध विवरण को स्पष्ट शब्दों में शामिल करना अत्यंत आवश्यक है। साक्षियों को शपथपूर्वक साक्ष्य देने के लिए कार्यवाही के दौरान बुलाया जाएगा और बचाव पक्ष के द्वारा प्रति परीक्षा की जाएगी। अतः इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि साक्षी विश्वसनीय हों। अन्यथा वे कार्यवाही के दौरान पक्षद्रोही बन सकते हैं।

4.5 विकिरण संसूचन, उपस्कर एवं नाभिकीय/विकिरण आपात स्थिति

4.5.1 परमाणु और तत्व

परमाणु एक तत्व का मूल रूप है। किसी दिए गए तत्व के सभी परमाणु समरूप होते हैं। परमाणु के केंद्र में धनावेशित नाभिक होता है। ऋण आवेशित इलेक्ट्रॉन कोशों में नाभिक के आस-पास परिक्रमा करते हैं। नाभिक में प्रोटॉन (धनावेशित कण) और न्यूट्रॉन (स्थिर कण) होते हैं। प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की एक विशेष संख्या वाले परमाणु को नाभिक (न्यूक्लाइड) भी कहा जाता है।

तत्व को संतुलित होने के लिए, प्रोटॉन की एक निश्चित संख्या हेतु नाभिक में एक निश्चित संख्या में न्यूट्रॉन होने चाहिए। न्यूट्रॉन की संख्या में कोई भी परिवर्तन (बहुत ही कम या आवश्यकता से अधिक न्यूट्रॉन) तत्व के नाभिक को असंतुलित कर देता है।

4.5.2 संतुलित और असंतुलित नाभिक



संतुलित			असंतुलित	
नाम	द्रव्यमान संख्या	नाम	द्रव्यमान संख्या	अर्ध आयु(हाँफ लाइफ़)
हाइड्रोजन	1 एवं 2	हाइड्रोजन	3	12.3 वर्ष
कार्बन	3	कार्बन	14	5730 वर्ष
ऑक्सीजन	16	ऑक्सीजन	19	29 सेकंड
पोटाशियम	39	पोटाशियम	40	12.8 बिलियन वर्ष
कोबाल्ट	59	कोबाल्ट	60	5.2 वर्ष
सीज़ियम	133	सीज़ियम	137	30 वर्ष
		यूरेनियम	235	700 मिलियन वर्ष
		यूरेनियम	238	400 मिलियन वर्ष
		प्लूटोनियम	239	24000 वर्ष

रेडियोसक्रियता

असंतुलित नाभिक, तत्व के नाभिक में एक संतुलित न्यूट्रॉन से प्रोटॉन अनुपात को प्राप्त करने के लिए कणों और ऊर्जा के रूप में स्वाभाविक ढंग से विकिरण का उत्सर्जन करते हैं। असंतुलित नाभिक, इस प्रकार स्वतः ही क्षय हो जाता है और इसे रेडियोसक्रिय कहा जाता है। असंतुलित नाभिक से विकिरण के स्वतः उत्सर्जन की प्रक्रिया को रेडियोसक्रियता कहा जाता है।

अधिक असंतुलित परमाणुओं से निर्मित तत्व रेडियोसक्रिय तत्व कहलाते हैं। रेडियोसक्रियता ब्रह्मांड का एक प्राकृतिक भाग है जो हमारे आहार, वायु, जल, मृदा और यहाँ तक कि मानव शरीर (कार्बन-14, पोटाशियम-40) में भी पाया जाता है।

4.5.2.1 रेडियोसक्रियता की इकाई

पुरानी यूनिट क्यूरी (Ci) है और एसआई (SI) यूनिट बैकरल (Bq) है।

$$1 \text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10} \text{ Bq}$$

1 Bq = एक विघटन/प्रति सेकंड

$$1 \text{ टेराBq} = 10^{12} \text{ Bq}$$

4.5.3 विकिरण संसूचन एवं मापन



विकिरण किसी भी पदार्थ के साथ अन्योन्यक्रिया करते समय या तो आयनन को उत्पन्न करता है या उत्तेजन का कारण बनता है। कोई एक संसूचक की बुनियादी आवश्यकता यह होती है कि वह विकिरण के गुणधर्मों के प्रति ठीक हो। विकिरण अपनी ऊर्जा का एक भाग संसूचक के सुग्राही आयतन के अन्दर निक्षेप करता है जिससे संसूचक में आयनन में वृद्धि होती है और विद्युत् क्षेत्र द्वारा धनात्मक एवं ऋणात्मक आयनों के पृथक्करण से एक संकेत उत्पन्न होता है जिसे प्रवर्धित एवं रिकॉर्ड किया जा सकता है।

विकिरण मापन में उपयोग किए जाने वाले कुछ महत्वपूर्ण संसूचक एवं उपकरण निम्नवत हैं :-

- क) आयन चैम्बर्स
- ख) आनुपातिक काउंटर
- ग) गीगर काउंटर
- घ) प्रस्फुरण सिंटीलेशन) काउंटर
- ङ) द्रव प्रस्फुरण सिंटीलेशन) काउंटर
- च) ठोस अवस्थीयसंसूचकें
- छ) टेलीटेक्टर विकिरण सर्वेक्षण मीटर

4.5.4 प्राकृतिक एवं मानव निर्मित विकिरण स्रोत

- क) प्राकृतिक
- ख) कृत्रिम

4.5.4.1 प्राकृतिक रेडियोसक्रियता

पृथ्वी पर जीवन का विकास सर्वदा विद्यमान रहने वाले विकिरण की पृष्ठभूमि के साथ हुआ है। इसलिए, विकिरण हमारे दैनिक जीवन का एक भाग है। हम कॉस्मिक विकिरण, पृथ्वी के रेडियोसक्रिय खनिजों और हमारे शरीर में मौजूद रेडियो समस्थानिकों (पोटेशियम-40) से निरंतर उद्भासन प्राप्त कर रहे हैं। कॉस्मिक विकिरण भी ब्रह्माण्ड से पृथ्वी पर पहुँच रहे हैं। ये विकिरण H-3, C-14, एवं Be-7 जैसे कॉस्मोजेनिक रेडियो नाभिक उत्पन्न करते हैं जो विकिरण उत्सर्जित करते हैं। स्थलीय विकिरण पृथ्वी की सतह पर पाए जाने वाले नाभिकों



द्वारा उत्सर्जित किए जाते हैं अर्थात् Th-232, U-238, Ra-226, K-40 एवं Rb-87। ये विकिरण के प्राकृतिक स्रोतों का निर्माण करते हैं ।

4.5.4.2 कृत्रिम रेडियोसक्रियता

विकिरण के कृत्रिम स्रोतों को एक नाभिकीय रिएक्टर न्यूट्रॉन सक्रियण के द्वारा उत्पन्न किया जाता है जहां एक उच्च न्यूट्रॉन अभिवाह और कण त्वरकों में होता है ।

रेडियो सम-स्थानिकों के उत्पादन के लिए मानव निर्मित महत्वपूर्ण स्रोत निम्नवत हैं :-

- क) नाभिकीय ऊर्जा रिएक्टर
- ख) नाभिकीय हथियार
- ग) नाभिकीय अनुसंधान सुविधाएं
- घ) कण त्वरक

4.5.4.3 विभिन्न प्रकार के विकिरण एवं उनके गुणधर्म

कुछ मूल) तत्व के असंतुलित परमाणु अल्फा कण, बीटा कण एवं गामा किरणों के उत्सर्जन सहित स्वतः ही विघटित होते हैं और एक नये संतति) तत्व का निर्माण करते हैं । विभिन्न प्रकार के विकिरण के गुणधर्म निम्नवत होते हैं :

- क) अल्फा : यह दो प्रोटॉन और दो न्यूट्रॉन से बना है। इसका द्रव्यमान 4 amu है और दो यूनिट धन आवेश होता है। इसे कागज़ की एक शीट से रोका जा सकता है।
- ख) बीटा : यह नगण्य द्रव्यमान और इकाई ऋण आवेश वाले तीव्र गति से घूमने वाले इलेक्ट्रॉन हैं। यह कागज़ में वेध पाते हैं परंतु लकड़ी, अल्युमिनियम धातु के महीन पत्तर आदि से रोका जा सकता है।
- ग) गामा विकिरण : यह विद्युत चुंबकीय ऊर्जा तरंग हैं जिसे किसी सामग्री के द्वारा पूर्ण रूप से रोका नहीं जा सकता है परंतु परिरक्षण पदार्थ जैसे सीसा, कंक्रीट, इस्पात आदि की उपयुक्त मोटाई का उपयोग करके तीव्रता को घटाया जा सकता है।
- घ) न्यूट्रॉन : यह अपरिवर्तित कण हैं, प्रोटॉन के समान द्रव्यमान, त्वचा, अल्युमिनियम आदि में वेध कर सकते हैं। न्यूट्रॉन लगभग सभी पदार्थों को सक्रिय



कर सकता है और कुछ नाभिकों जैसे यूरेनियम-235, प्लूटोनियम- आदि के विखंडन का कारण बन सकता है।

4.5.5 उद्भासन, डोज़ एवं डोज़ीमीटर से परिचय

4.5.5.1 उद्भासन एवं डोज़

मनुष्य के लिए विकिरण उद्भासन :

बाह्य उद्भासन : यह उस समय होता है जब विकिरण स्रोत मानव शरीर के बाहर रहता है। बाह्य उद्भासन के तरीके को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है। वेधन करने वाले विकिरण जैसे गामा विकिरण और न्यूट्रॉन से नपुंसकता हो सकती है।

आंतरिक उद्भासन : यह उस समय होता है जब स्रोत अंतर्ग्रहण खाने/पीने/सेवन), अंतःश्वसन श्वास/श्वसन) अथवा त्वचाके अवशोषण के द्वारा मानव शरीर के अंदर पहुंच जाता है और हमारे मानवशरीर में 24 घंटे प्रतिदिन, 52 सप्ताह प्रतिवर्ष तक मानव जोखिम का कारण बनता है जब तक कि यह पूर्ण रूप से क्षय अथवा शरीर से समाप्त नहीं हो जाता है।

4.5.5.2 विकिरण उद्भासन और विकिरण डोज़- यूनिट

उद्भासन यूनिट : इसे एक्स-रे या गामा विकिरण की मात्रा के रूप में परिभाषित किया जाता है जो वायु में आयनों में 1 किलो कुलॉम आवेश/वायु किलोग्राम हवा लेता है। इसकी CGS इकाई रांटजेन R) है। एक्स-रे या गामा विकिरण की शक्ति R/h के रूप में अभिव्यक्त की जाती है। कुल उद्भासन, उद्भासन दर और समय का गुणनफल होता है।

अवशोषित मात्रा ग्रे) : अवशोषित मात्रा आयनन विकिरण के द्वारा किसी सामग्री में निक्षेपित ऊर्जा का मापन है। अवशोषित मात्रा की इकाई ग्रे Gy) है जो 1 किलोग्राम अवशोषित सामग्री में 1 जूल ऊर्जा के अवशोषण को दर्शाती है। इसकी CGS इकाई Rad विकिरण अवशोषित मात्रा) है। $1\text{Gy} = 100\text{ rad}$.

समतुल्य डोज़ : विभिन्न प्रकार के विकिरण का मानव पर अलग-अलग जैविक प्रभाव पड़ता है। समतुल्य डोज़ विभिन्न प्रकार के विकिरण की प्रभावकारिता के लिए समायोजित



अवशोषित डोज़ पर आधारित है। समतुल्य डोज़ यूनिट सीवर्ट {Sv इसका CGS यूनिट Rem है राँटजेन समतुल्य मेन)} है। $1 \text{ Sv} = 100 \text{ Rem}$; $1 \text{ mSv} = 100 \text{ mRem}$.
कुछ महत्वपूर्ण संबंध निम्नवत हैं :

$$1 \text{ Sv} = 100 \text{ Rem}$$

$$1 \text{ Gy} = 100 \text{ Rad}$$

$$1 \text{ mSv} = 100 \text{ mRem}$$

डोज़ का संबंध उद्भासन), डोज़ दर और समय :

$$\text{विकिरण डोज़} = \text{डोज़ दर} \times \text{समय}$$

4.5.5.3 विकिरण के जैविक प्रभाव को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है

- क) स्टॉकेस्टिक प्रभाव : ये सामान्यतः दीर्घ समयावधि तक विकिरणके निम्न स्तर के उद्भासनों से जुड़े होते हैं। उदा: कैंसर
- ख) निर्धारणात्मक प्रभाव : ये विकिरण उद्भासन के अत्यधिक उच्चतर स्तर से जुड़े होते हैं, सामान्यतः बहुत ही कम अवधि में होते हैं। प्रभाव की गंभीरता एक सीमा के ऊपर विकिरण की मात्रा के साथ बढ़ जाती है। उदा : एरिथेमा, एपिलेशन, निम्नवत विभिन्न सिंड्रोम।
- i) हेमेटो पोएटिक सिंड्रोम : यह रक्त का निर्माण करने वाले ऊतकों पर विकिरण के प्रभाव से जुड़े प्रभाव होते हैं, जो सामान्यतः रक्त कोशिका के काउंट में परिवर्तनों द्वारा दर्शाए जाते हैं।
- ii) गैस्ट्रोइंटेसटाइनल सिंड्रोम : यह गैस्ट्रोइंटेसटाइनल एपिथेलियम अर्थात गैस्ट्रोइंटेसटाइनलट्रैक्ट के विनाश का सिग्नल देने वाला प्रभाव होता है।
- iii) केंद्रीय तंत्रिका तंत्र सिंड्रोम : यह अधिक उच्च विकिरण डोज़ पर देखे जाने वाला प्रभाव होता है जिसमेंकेंद्रीय तंत्रिका तंत्रको अपूरणीय क्षति होती है।

4.5.5.4 विकिरण डोज़ीमीटर

मानव शरीर द्वारा प्राप्त विकिरण की मात्रा का दो उपकरणों से मापन किया जाता है।



1. टीएलडी : थर्मो लुमिनीसेंट डोज़ीमीटर
2. डीआरडी : डायरेक्ट रीडिंग डोज़ीमीटर

इन उपकरणों को विकिरण क्षेत्र में कार्य करते समय छाती पर पहनकर रखा जाता है। डीआरडी दिन प्रति दिन के विकिरण उद्भासन डोज़) को नियंत्रित करने हेतु उपयोगी है।

कार्मिकों की मानिट्रिंग :

बाह्य विकिरण मानिट्रिंग उपकरण : टीएलडी, डीआरडी, न्यूट्रान बिल्ले
 आंतरिक विकिरण मानिट्रिंग उपकरण : सम्पूर्ण शरीर की जांच, जैव आमापन

4.5.6 विकिरण से बचाव

4.5.6.1 बाह्य विकिरण से बचाव

बाह्य उद्भासन नियंत्रण निम्नवत कारकों के द्वारा किया जाता है

- समय
- दूरी
- परिरक्षण
- क्षय

डोज़ = डोज़ की दर x समय स्रोत के निकट बिताया)

- क) रेडियोसक्रिय क्षय : सभी रेडियो नाभिक विकिरण के उत्सर्जन से अल्फा, बीटा, गामा के रूप में क्षय हो जाते हैं जिनमें उनके अर्ध आयु की विशेषता होती है।
- ख) परिरक्षण : विकिरण स्रोतों और कामगारों के बीच परिरक्षण रखने से विकिरण की मात्रा घटजाती है।
- ग) परिरक्षण पदार्थ एवं अर्द्ध मूल्य परत : यह एक पदार्थ की मोटाई है, जो जब स्रोत और व्यक्ति के बीच प्रस्तुत किए जाने पर, गामा विकिरण की तीव्रता उसकी मूल क्षमता से आधी हो जाती है।

4.5.6.2 आंतरिक विकिरण से बचाव



आंतरिक उद्भासन तब होता है जब रेडियोसक्रिय वायु को श्वसन करने से रेडियोसक्रियपदार्थ मानव शरीर में प्रवेश करता है। यह मानव शरीर के अंगों को तब तक निरंतर किरणित करता रहता है जब तक कि यह मानव शरीर से पूरी तरह से समाप्त नहीं हो जाता है। वायु की गतिविधि तीन रूपों में होती है।

- क) धूल
- ख) गैस
- ग) वाष्प

4.5.7 आंतरिक विकिरण उद्भासन एवं कार्मिक परिरक्षी वस्त्र

नाभिकीय अथवा विकिरणकीय संस्थापन में दुर्घटना या दुर्भावनापूर्ण कार्य के कारण नाभिकीय या विकिरणकीय संस्थापन में वायुवाहित विसंदूषण उत्पन्न हो सकता है जिसके परिणामस्वरूप, रेडियोसक्रिय पदार्थ का फैलाव हो सकता है। वायुवाहित विसंदूषण रेडियोसक्रिय कणों, रेडियोसक्रिय गैसों एवं वाष्पों के रूप में मौजूद हो सकते हैं। यह कण उपकरणों एवं सतहों पर बैठ जाते हैं और उन्हें विसंदूषित कर देते हैं। इसे सतही विसंदूषण कहा जाता है। कार्मिक परिरक्षी पोशाक(पीपीई) का प्रयोग बाह्य एवं आंतरिक विसंदूषण को नियंत्रित करने के लिए किया जाना चाहिए। किसी भी संभावित रेडियोसक्रिय क्षेत्र के विसंदूषित सतह पर पैदल चलना, खाना, पीना, धूम्रपान इत्यादि करने की मनाही है।

- क) पीपीई : विकिरण क्षेत्रों में कार्य करते समय कामगार, कार्मिक परिरक्षी वस्त्र जैसे क्वथित्र पोशाक, शरीर को पूरी तरह ढकने की पोशाक, रबड़ के दस्ताने, रबड़ के जूते का उपयोग करेंगे।
- ख) श्वसन सुरक्षा : इसका उपयोग आंतरिक अंतःग्रहण से बचने के लिए किया जाता है। आंतरिक और बाह्य उद्भासन को कम करने हेतु प्लाॅस्टिक पोशाक के साथ श्वास यंत्र या स्व-श्वास उपकरण का उपयोग उन क्षेत्रों में किया जाता है जहां वायुवाहित रेडियोसक्रियता होती है।

4.5.8 रेडियोसक्रिय पदार्थ की अवैध तस्करी

आपराधिक गतिविधियों के लिए बिना किसी प्राधिकार के रेडियोसक्रिय पदार्थ की प्राप्ति, पास रखना, उपयोग, स्थानांतरण अथवा निपटान करना अवैध तस्करी है ।



4.5.8.1 आपराधिक गतिविधियों में निम्नवत शामिल हैं:-

- क) विध्वंसक गतिविधियां जैसे प्रसार नियंत्रणों का उल्लंघन क्योंकि वे अंतरराष्ट्रीय सहमति के लिए विध्वंसक हैं।
- ख) जनमानस या पर्यावरण को नुकसान पहुँचाने के इरादे से वास्तविक या संभावित द्वेषपूर्ण कार्य।
- ग) अवैध लाभ, जैसे रेडियोसक्रिय पदार्थ के विक्रय से लाभ।
- घ) निपटान की विनिर्धारित लागत से बचना।
- ङ) परिवहन विनियमनों का उल्लंघन।

4.5.8.2 रेडियोसक्रिय पदार्थों पर नियंत्रण खोने से रोकने के लिए सुरक्षा उपाय

- a) समन्वयन एवं नियंत्रण व्यवस्था के एक भाग के रूप में संपर्क बिंदुओं का एक नेटवर्क स्थापित करें।
- b) तस्करी किए हुए रेडियोसक्रिय पदार्थों की अनियंत्रित आवाजाही एवं व्यापार को रोकने के लिए सीमा शुल्क और विधि प्रवर्तन अधिकारियों द्वारा अपेक्षित सहयोगी आसूचना और इस प्रकार के प्रयासों को प्रोत्साहित करें।
- c) असावधानीवश हुई गतिविधि, अवैध तस्करी और रेडियोसक्रिय पदार्थों पर नियंत्रण खोने से संबंधित एजेंसियों, अधिकारियों और सेवाओं के बीच सूचनाओं के आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करें।
- d) एक आम रिपोर्टिंग प्रोटोकॉल का उपयोग करते हुए असावधानीवश हुई गतिविधि अथवा अवैध तस्करी के मामलों पर एक विश्वसनीय, विस्तृत एवं सतत अद्यतन करने वाला डाटाबेस स्थापित करें।
- e) एक आम संवाद एवं रिपोर्टिंग फॉर्मेट को अपनाएं।

4.5.9 नाभिकीय हथियार, विकिरणीय प्रकीर्णन उपकरण, अल्पकालिक नाभिकीय उपकरण एवं आंतकवाद

4.5.9.1 नाभिकीय हथियार (Nuclear Weapons)

नाभिकीय हथियार विखंड्य पदार्थ से बना एक उपकरण है, जोकि अनियंत्रित नाभिकीय अभिक्रियाओं के कारण, नाभिकीय अभिक्रियाओं से, या तो विखंडन विखंडन बम) या विखंडन



एवं संलयन अभिक्रियाओं ताप-नाभिकीय बम) के संयोजन से, अपनी विस्फोटक/विनाशकारी शक्ति उत्पन्न करता है।

4.5.9.2 विकिरणकीय प्रकीर्णन उपकरण (आरडीडी) (Radiological Dispersal Device (RDD))

यह आंतकवादियों द्वारा पारंपरिक विस्फोटकों या अन्य साधनों का उपयोग करके रेडियोसक्रिय संदूषण फैलाने के लिए बनाया गया उपकरण है। विकिरण प्रकीर्णन उपकरण (आरडीडी) का उपयोग महत्वपूर्ण भवनों, वाणिज्यिक और व्यापार केंद्रों पर हमला करने में किया जा सकता है। इसे अस्वच्छ बम (डर्टी बम) भी कहा जाता है। इसके परिणामस्वरूप, जनता में एक प्रकार का भय एवं मनोवैज्ञानिक पीड़ा और एक अत्यंत बृहत क्षेत्र का संदूषण होगा। रेडियोसक्रिय अपशिष्ट को एक अलग स्थान पर सुरक्षित रूप से ज़मीन में छिपाने/गाड़ देने की आवश्यकता है।

4.5.9.3 अल्पकालिक नाभिकीय उपकरण (आईएनडी) (Improvised Nuclear Device (IND))

यह एक अवैध नाभिकीय हथियार है जिसे परमाणु संपन्न देश से खरीदा, चुराया या अन्यथा उत्पन्न किया गया है। यह एक आंतकवादी समूह द्वारा अवैध रूप से प्राप्त विखंड्य नाभिकीय पदार्थ से तैयार एक हथियार है जो एक नाभिकीय विस्फोट करता है। अल्पकालिक नाभिकीय उपकरण (आईएनडी) का विस्फोट स्वास्थ्य, संरक्षा और पर्यावरण पर उसी तरह का प्रभाव डालता है जैसे एक लघु नाभिकीय हथियार। विस्फोट के परिणामस्वरूप मृत्यु, आधारभूत ढांचे की तबाही और बृहत क्षेत्र के संदूषण के रूप में अनर्थकारी परिस्थितियाँ पैदा होती हैं।

4.5.9.4 विकिरणकीय विस्फोटक उपकरण (आरईडी) (Radiological Explosive Device (RED))

इसे छिपाया हुआ एक सीलबंद स्रोत भी कहा जाता है। यह एक ऐसा उपकरण है, जिसका उद्देश्य लोगों को उनकी जानकारी के बिना आयनकारी विकिरण के सार्थक डोज को उद्भासित करना है। इसका निर्माण अंशतः अथवा पूर्णतः गैर-परिरक्षित, रेडियोसक्रिय पदार्थ से किया जाता है। आरईडी को सार्वजनिक स्थान पर छिपाया जा सकता है, जैसाकि एक सब-वे की सीट के नीचे, एक फूड कोर्ट में या एक व्यस्त गलियारे में। एक व्यक्ति जो पास बैठा है या पास से गुज़र रहा है उसके आयनकारी विकिरण के संपर्क/चपेट में आने की संभावना है। यदि स्रोत के चारों ओर की सील टूट जाती है और कंटेनर से रेडियोसक्रिय पदार्थ निकलता है तो आरईडी विकिरणकीय संदूषण उत्पन्न करने में सक्षम आरडीडी बन सकता है।



4.5.9.5 आतंकवाद

आतंकवाद किसी भी व्यक्ति या व्यक्तियों द्वारा हिंसा के अवैध या अनैतिक उपयोग को संदर्भित करता है जो राजनीतिक या धार्मिक कारणों से डराने-धमकाने के कार्य में नाभिकीय हथियार का विस्फोट करता है। इसमें एक नाभिकीय सुविधा की तोड़-फोड़ और या एक विकिरणकीय प्रकीर्णनउपकरण अस्वच्छ बम) का विस्फोट शामिल है।

विकिरणकीय आतंकवाद की चुनौतियां

1. विस्फोट में विकिरण का पता लगाने, निर्णय लेने, प्रतिक्रिया टीम के आगमन और संसाधन जुटाने में विलंब।
2. चिकित्सा व्यावसायिकों को आयनकारी विकिरण के कारण होने वाले विकिरण हताहतों का निदान करने में सक्षम होना चाहिए तथा ऐसे रोगियों का विशेष देखभाल के साथ इलाज करना चाहिए।
3. संक्रमित और घायल व्यक्तियों का पता लगाना, जनता को नियंत्रित करना, मीडिया और बाहर आने व जाने के परिदृश्य में वाहनों को नियंत्रित करना।
4. एक आतंकवादी की खोज या उसकी पहचान करना जो संक्रमण की जगह से जा चुका है जो संक्रमित भी हो सकता है।
5. स्टेडियम, बाज़ार जैसे कुछ आबादी वाले क्षेत्रों में बड़ी भीड़ की निगरानी करना और जब लोग बाहर आ रहे हों उस समय प्रवेश की सभी जगहों पर बैरिकेडिंग करना।
6. अवसंरचना की पर्याप्तता और सामूहिक विसंदूषण के लिए विशेषज्ञता।
7. इस प्रकार के हताहतों से निपटने के लिए सीमित अस्पतालों को तैयार रखना।
8. विसंदूषण और बड़े इलाकों को स्वच्छ घोषित करने का प्राधिकार।

4.6 तोड़-फोड़ (SABOTAGE)

4.6.1 परिचय

सबोटेज शब्द फ्रेंच शब्द सबोट से लिया गया है जिसका शाब्दिक अर्थ है खोखली लकड़ी का जूता। फ्रांसीसी क्रांति के दौरान, मशीनों को नुकसान पहुंचाने और उत्पादकता को कम करने के लिए श्रमिकों द्वारा इन सबोटों को कपड़ा बनाने वाली चलती हुई मशीन के हिस्सों में फैंक दिया जाता था। इसलिए, संयंत्र या मशीनरी को जानबूझकर नुकसान पहुंचाने के लिए शत्रुतापूर्ण शक्ति द्वारा किया गया कोई भी कार्य तोड़-फोड़ कहलाता है।



4.6.2 परिभाषा

दूसरे शब्दों में संयंत्र की उत्पाद क्षमता का जानबूझकर कोई विघात या व्यावधान जो सामान्यतः मशीनरी के विघात या हानि द्वारा किया जाता है, तोड़-फोड़ कहलाता है।

औद्योगिक तोड़-फोड़ कम्युनिस्टों और अन्य क्रांतिकारी निकायों का मूल सिद्धांत है। संवेदनशील और महत्वपूर्ण बिन्दुओं की विस्तृत सूचना सामान्यतः जासूसी गतिविधियों के माध्यम से प्राप्त की जाती है। यह नियोजित अध्ययन संयंत्र के भौतिक ले-आउट, इसकी उत्पादन प्रक्रिया- प्रयुक्त कच्चे-माल के प्रकार-संयंत्र में दैनिक उपयोग हेतु रखे जाने वाले ज्वलनशील एवं विस्फोटक पदार्थ की उपलब्धता और विशेष संयंत्र से संबंधित कोई अन्य उपयोगी सूचना का विवरण देता है।

4.6.3 विध्वंसक (Saboteur)

विध्वंसक किसी विशेष कार्य के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित व्यक्ति हो सकता है। वह या तो अकेले या समूह में कार्य कर सकता है। वह किसी उपक्रम में कार्मिक के रूप में प्रवेश कर सकता है या बाहर से ही कार्य कर सकता है। विध्वंसक का विदेशी नागरिक होना आवश्यक नहीं है। वह कोई प्रशिक्षित पेशेवर, एक मैकेनिक, असंतुष्ट कर्मचारी, एक मज़दूर, चतुर्थ श्रेणी का कामगार या किसी औद्योगिक संस्थान के प्रबंधन का सदस्य भी हो सकता है। “वह कोई भी हो, पर एक बात तो निश्चित है कि वह सबसे कम संदिग्ध व्यक्तियों में से एक होने की संभावना है।” किसी व्यक्ति को तोड़-फोड़ के कार्य के लिए प्रेरित करने हेतु केवल धन ही एकमात्र कारण नहीं होता है और धन देने वाला

- क) विदेशी हित
- ख) एक जैसे व्यापार का कोई प्रतिस्पर्धी व्यापारी
- ग) किसी राजनीतिक लाभ के लिए उपक्रम में हड़ताल के द्वारा श्रमिक अशांति पैदा करने वाला नया ट्रेड यूनियन।
- घ) अपने नियोक्ता के प्रति घृणा एवं परिवेदना दिखाने वाला असंतुष्ट कर्मचारी हो सकता है।

4.6.4 विध्वंसक के लक्ष्य (Targets of Saboteur)



किसी विशेष उपक्रम में विध्वंसक के लक्ष्यों में निम्नवत में से एक या उससे अधिक शामिल हो सकते हैं :-

- क) महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों को क्षति पहुँचाना
- ख) कंप्यूटर एवं नेटवर्किंग सिस्टम सहित विद्युत संचारों को क्षति पहुँचाना
- ग) भौतिक सुरक्षा तंत्र को क्षति पहुँचाना
- घ) भवन एवं उपकरण को क्षति पहुँचाना
- ङ) कच्चे माल या उत्पादों को क्षति पहुँचाना या नष्ट कर देना
- च) नियंत्रण एवं परीक्षण उपकरणों से छेड़छाड़ करना
- छ) रेखाचित्रों एवं सूत्रों (फॉर्मूलों) के साथ छेड़छाड़ करना
- ज) संरक्षा उपकरणों के साथ छेड़छाड़ करना

लक्ष्य विश्लेषण : लक्ष्य के चयन में, विध्वंसक का अंतिम उद्देश्य लक्ष्य को पूर्णतया एवं स्थायी रूप से नष्ट करना होता है । जब यह हासिल नहीं हो पाता है तो वह कई छोटे लक्ष्यों का चयन कर एक समूह बनाता है क्योंकि ये चरम विनाश का कारण बनते हैं। तोड़-फोड़ के लक्ष्य का विश्लेषण करते समय, विध्वंसक विभिन्न प्रतिष्ठानों के महत्व पर तकनीकी दृष्टिकोण से विचार करता है, कि उनका पूर्ण या आंशिक विनाश इसके समग्र कार्य में बाधा उत्पन्न करेगा अथवा नहीं । जब किसी लक्ष्य का पूर्ण विनाश पहुंच से बाहर हो, तो वह इन विशिष्ट तकनीकी भागों का चयन करेगा जो संयंत्र पर सबसे अधिक गंभीर प्रभाव डालेंगे। ऐसे मर्दों के उदाहरण निम्नवत हैं :-

- क) बिजली घरों के ट्रांसफार्मर्स
- ख) कारखानों की डाइयां
- ग) जल-कल के पंप्स
- घ) वाष्प जनन संयंत्र के कंडेंसर
- ङ) अन्य विशिष्ट उपकरण जिनका प्रतिस्थापन कठिन हो
- (च) किसी लक्ष्य के स्व-नाश की क्षमता एक विध्वंसक के लिए हमेशा आकर्षण होती है। शाफ्ट संरेखण के अधिक विस्थापन या अपघर्षक मिलाने या चिकनाई वाले तेल या ईंधन के संदूषण से भारी घूर्णन मशीनों की वस्तुओं या जनेरेटर को बर्बाद किया जा सकता है। उपक्रम में स्वयं को नष्ट करने वाले लक्ष्यों के अन्य उदाहरण गोला-बारूद, विस्फोटक, पेट्रोल, तेल और पेंट डंप हैं।



4.6.5 तोड़-फोड़ के तरीके (Methods of Sabotage)

तोड़-फोड़ के तरीके विध्वंसक के कौशल एवं प्रतिभा तक सीमित होते हैं। यह एक समय में अधिकतम संख्या में महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों पर हमला करने के लिए एक प्रभावी चाल का चयन करने के लिए तकनीकी ज्ञान और उपलब्ध सामग्री पर निर्भर करेगा। कुछ उपक्रमों में, साइट पर उपयोग के लिए विस्फोटक उपलब्ध रहते हैं। तोड़-फोड़ के तरीकों को निम्नवत रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है :-

- क) यांत्रिक तरीकों द्वारा : मशीनों के महत्वपूर्ण भागों में तोड़-फोड़ करना या स्नेहक में अपघर्षक डालना या मशीनों की मरम्मत करना।
- (ख) आग के उपयोग द्वारा : साधारण माध्यमों द्वारा, यांत्रिक, रासायनिक या विद्युत साधनों द्वारा प्रज्वलित होकर आग लगाने वाले उपकरणों के उपयोग से।
- ग) विस्फोटकों के उपयोग द्वारा : विस्फोटक यंत्रों द्वारा कच्चे माल या आपूर्ति या मशीनों को विस्फोटकों द्वारा नष्ट करना।
- घ) रासायनिक माध्यमों द्वारा : कच्चे माल या आपूर्ति में विनाशकारी सामग्री जोड़ना या उत्पादों को अप्रभावी या बेकार बनाने के लिए निष्क्रिय या निष्प्रभावी रसायनों को प्रतिस्थापित करना।
- ङ) इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों द्वारा : विद्युत् ऊर्जा में हस्तक्षेप करना, संचार में रुकावट डालना, कंप्यूटर एवं नेटवर्किंग सिस्टम में मॉलवेयर/स्पाईवेयर का उपयोग करना।
- च) मनोवैज्ञानिक माध्यमों द्वारा : हड़ताल के लिए उकसाना, भावनात्मक अशांति, घृणा एवं असुरक्षा।
- छ) अप्रत्यक्ष तोड़-फोड़ द्वारा : इस प्रकार की तोड़-फोड़ में कृत्यों या उत्पात के पैमाने का पता लगाना कठिन होता है, लेकिन जिसका उपक्रम के उत्पादन में बाधा डालने में संचयी प्रभाव पड़ता है। याद रखें, एक विशेषज्ञ विध्वंसक हमेशा अपने कृत्य को एक दुर्घटना की तरह दिखाई देने वाला बना देगा। अप्रत्यक्ष तोड़-फोड़ का सहारा लेने वाला विध्वंसक सामान्य कृत्यों को थोड़ा मोड़ देकर जहा-तहां छोटी दुर्घटनाएँ पैदा करेगा जो देखने में अधिक लापरवाही या सामान्य दुर्घटनाओं के जैसे लगे। ऐसे कृत्यों के उदाहरण हजारों की संख्या में हैं, लेकिन उनमें से कुछ निम्नवत हैं :-

- i) निरीक्षण के समय दोषपूर्ण पुर्जों/मशीनों को पास कर देना।



- ii) नियंत्रण, परीक्षण एवं संरक्षा उपकरणों के साथ छेड़छाड़।
- iii) बिजली के स्विच या वाल्व्स को उस समय खुला छोड़ देना जब उन्हें बंद किया जाना है।
- iv) गलत जगहों से प्रवेश करना।
- v) अनुचित स्थान पर दशमलव के उपयोग से भी।
- vi) महत्वपूर्ण दस्तावेजों की गलत फाइलिंग।

उक्त कुछेक उदाहरण यह दर्शाते हैं कि परोक्ष विध्वंस के कृत्य व्यक्ति की कल्पना के समान सीमाहीन है। तथापि, व्यक्ति की मंशा को साबित करना या किसी व्यक्ति द्वारा किये गए कृत्य का पता लगाना काफी कठिन है। परंतु यदि व्यक्ति उन कृत्यों की बारंबार पुनरावृत्ति करता है, तो उस पर शक किया जा सकता है कि वह विध्वंसकारी है।

विध्वंस का कृत्य करने हेतु सबसे सामान्य पद्धतियों का वरीयता क्रम निम्नवत है:

- a) यांत्रिक माध्यमों से
- b) आग का प्रयोग करते हुए
- c) विस्फोटकों के माध्यम से

यांत्रिक माध्यमों से विध्वंस: इस प्रकार के विध्वंस में मशीनरी के प्रचालन प्रक्रिया में हेर-फेर किया जाता है जिससे निम्न कोटि के उत्पाद बनते हैं। इसके अलावा, यह कार्य किसी विशिष्ट ज्ञान या प्रशिक्षण के बिना भी संचालित किया जा सकता है क्योंकि उसे संचालित करने के माध्यम अक्सर सामान्य प्रकार की वस्तुएं हैं तथा इसके लिए आवश्यक सामग्री उस स्थान के आसपास ही मिल जाती है जहां यह कृत्य किया जाना है। इसके लिए नियोजित किए जाने वाले सामान्य माध्यम निम्नवत हैं:

- a) ब्रेकेज
- b) अपघर्षक
- c) संदूषण
- d) प्रतिस्थापन
- e) चूकवश किया गया कार्य

ब्रेकेज सामान्यतः मशीनरी के महत्वपूर्ण पुर्जों को लक्षित होती है जिनकी बदली करना कठिन है और इसके फलस्वरूप उत्पादन रुक जाता है। इस तोड़-फोड़ के कारण उपकरण के महंगे



एवं नाजुक पुर्जे तथा विशिष्ट औजार प्रभावित हो सकते हैं। सामान्यतः ब्रेकेज मशीनरी के गतिमान भाग को लक्षित होती है। मशीन के गतिमान भाग में औजार डालने की एक मामूली सी हरकत से तोड़-फोड़ हो सकती है तथा उत्पादन रुक सकता है।

अपघर्षक का प्रयोग करने के लिए रेत, एमेरी चूर्ण, चूर्णित कांच या अन्य बाहरी पदार्थ को ईंधन या स्नेहक में मिलाकर मशीनरी के गतिमान पुर्जों में सीधे डाल दिया जाता है जिससे अत्यधिक घिसाई, क्षति एवं ब्रेकडाऊन हो जाता है तथा महत्वपूर्ण पुर्जों को बदलना पड़ता है।

संदूषण के लिए ईंधन, स्नेहक एवं रसायनों को संदूषित किया जाता है। किसी मशीन के पेट्रोल की टंकी में चीनी के कण डालने की एक साधारण सी हरकत से मशीन काफी समय तक उपयोग हेतु अयोग्य बन सकती है।

त्रुटिपूर्ण सामग्री से प्रतिस्थापन द्वारा या कच्चा माल, प्रक्रमण गणनाओं, मापन टेप एवं अन्य गेज जैसी मर्दों की गलत जानकारी देते हुए प्रतिस्थापन किया जाता है। कच्चे माल से लेकर अंतिम उत्पाद की तैयारी तक उत्पादन प्रक्रिया के दौरान किसी भी समय प्रतिस्थापन किया जा सकता है। इस प्रकार के विध्वंस में कृत्य करने वाले व्यक्ति का पता लगाना काफी कठिन होता है। यदि उसका पता लग भी जाए, तो वह ऐसा दावा कर सकता है कि उसने एक सामान्य गलती की है।

चूक से किया गया कार्य किसी भी व्यक्ति की कर्तव्यबद्धता से जुड़े कार्य को कर पाने में उसकी असफलता को दर्शाता है। अपने कर्तव्य को पूरा कर पाने में असफल कार्मिक मशीनरी या किसी प्रक्रम को उतने ही प्रभावी ढंग से विध्वंस कर सकता है मानो उसने जानबूझ कर विध्वंस का कृत्य किया है। उत्पादन प्रक्रिया में एक प्रमुख चरण को छोड़ते हुए, सही समय पर एक वाल्व को घुमाने में की गई लापरवाही मशीनरी या उत्पादों को प्रभावी रूप से विध्वंस कर सकती है। हालांकि इस विफलता के कारक व्यक्ति की पहचान की जा सकती है, परंतु ऐसे मामले जहां पहले से ही हानि हो चुकी है, उसके अपराधिक उद्देश्य को सिद्ध कर पाना बेहद मुश्किल है।

तथापि, सभी संबंधितों द्वारा निरंतर सतर्कता, चौकसी, पर्यवेक्षण एवं प्रभावी निरीक्षण उपक्रम में यांत्रिक विध्वंस की आचरण क्रिया को रोकने के सर्वाधिक प्रभावी उपाय है।



आग के द्वारा विध्वंस : एक विध्वंसकर्ता द्वारा नियोजित इस प्रकार की तोड़-फोड़ सबसे आम और प्रभावी साधनों में से एक होती है क्योंकि अधिकांश सामग्री जल जाएगी। दिन में संयंत्र के बंद होने पर अथवा रात के दौरान जब रात्रि शिफ्ट नहीं होती है, ऐसे समय में जब आग लग जाती है, तो यह संयंत्र को पूरी तरह से नष्ट कर सकती है और साथ ही ,आग लगने के कारण के सबूत को भी नष्ट कर सकती है। इस प्रकार की तोड़-फोड़ के लिए अपेक्षित सामग्री आसानी से उपलब्ध हो जाती है। इसके अतिरिक्त इस तरह की सामग्री को सीमित मात्रा में रखने से कोई संदेह भी पैदा नहीं होता है। **विलंबित कार्रवाई उपकरणों** का प्रयोग करके एक विध्वंसकर्ता को यह तर्क देने में पर्याप्त समय मिल जाता है कि घटना के समय वह किसी अन्य स्थान पर था। और तो और, कभी-कभी इस प्रकार से आग लगाना संभव है कि वह प्राकृतिक कारणों से लगी हुई आग प्रतीत होगी ।

आग के ज़रिए विध्वंस करने वाला विध्वंसकर्ता अक्सर आग को बुझाने के प्रयासों में देरी करने के लिए अग्निशमन संरक्षी उपकरणों से छेड़छाड़ करेगा। यह उद्देश्य फायर होजेस, पानी के वाल्व, अग्निशमन यंत्र, अलार्म सिस्टम को नुकसान पहुँचा कर हासिल किया जाता है। बाहर से किसी भी अतिरिक्त सहायता की मांग को रोकने के लिए टेलीफोन लाइनों को भी बाधित किया जा सकता है। इसके अलावा किसी भी ज्वलनशील सामग्री का उपयोग इस उद्देश्य हेतु आग लगाने के लिए भी किया जा सकता है कि आसपास की सभी सामग्री को प्रज्ज्वलन स्थान पर लाया जा सके ताकि जब तक सबकुछ जलकर राख नहीं हो जाता है तब तक आग को बढ़ाना जारी रखा जा सके।

विस्फोटक के माध्यम से तोड़-फोड़ - इस प्रकार का तोड़-फोड़ सबसे कठिन होता है क्योंकि इसमें विस्फोटक सामग्री को लक्ष्य तक ले जाया जाना शामिल होता है। यह भी अनुभव किया गया है कि किसी व्यक्ति पर अधिकतम एक किलोग्राम विस्फोटक छिपाया जा सकता है। इसलिए एक विध्वंसकर्ता अपने मिशन को पूरा करने के लिए कोई भी कुशल पद्धति अपना सकता है। कुछ विस्फोटकों को दिन-प्रतिदिन के उपयोग की वस्तुओं की तरह दिखाया जा सकता है तथा थर्मस फ्लास्क, टिफिन बॉक्स, पुस्तक, कलम अथवा उपकरण आदि के रूप में लक्ष्य तक ले जाया जा सकता है। तथापि, इसमें खतरा बहुत अधिक होता है। विस्फोटकों को अधिक वरीयता उस समय दी जा सकती है जब तोड़-फोड़ करने की अन्य पद्धतियां विफल हो जाती हैं क्योंकि विस्फोटक एक लक्ष्य को पूरी तरह से नष्ट कर सकते हैं जिसे किसी अन्य साधन से नष्ट नहीं किया जा सकता है। लोगों के मन में भय, दहशत एवं असमंजस की स्थिति उत्पन्न करने हेतु विस्फोटकों का उपयोग इस प्रकार से किया जा सकता है कि लक्ष्य के पूर्ण विनाश के कारण **दुर्घटना के कारण का पता लगाया जा सके।**



विस्फोटक की एक छोटी सी मात्रा बहुत ही कम समय में एक बड़े महत्वपूर्ण प्रतिष्ठान को नष्ट कर सकती है।

4.6.6 निवारक उपाय (Preventive Measures)

तोड़-फोड़ एक अंदरूनी व्यक्ति द्वारा किये जाने वाला कार्य होता है और इसके लिए संयंत्र के भीतर के किसी व्यक्ति की सहायता की आवश्यकता होती है। अतः रक्षात्मक उपायों के मूल सिद्धांत के रूप में विध्वंसकर्ता अथवा उनकी सहायता करने वाले व्यक्तियों के प्रवेश एवं निरंतर उपस्थिति को सीमित किया जाना चाहिए। निम्नलिखित निवारक उपायों को लागू करते हुए इस कार्य को पूर्ण किया जा सकता है :

- a) एक उपक्रम में जहां औद्योगिक तोड़-फोड़ का जोखिम वास्तविक एवं काफी अधिक प्रतीत होता है, वहां एक काउंटर इंटेलिजेंस सेल की स्थापना करते हुए ।
- b) संयंत्र परिसर में प्रवेश करने या परिसर से वापस बाहर जाने वाले सभी व्यक्तियों एवं वाहनों के पास की निष्पक्ष जांच और सख्त परिधि बनाए रखना ।
- c) संयंत्र के महत्वपूर्ण तथा अति संवेदनशील क्षेत्र में कड़ी सुरक्षा की व्यवस्था करते हुए। विस्फोटकों, ज्वलनशील पदार्थों एवं पेंट के डंपों की विशेष देखभाल हेतु व्यवस्था की जाए। इसके अलावा, प्रतिबंधित क्षेत्रों में प्रवेश को न्यूनतम किया जाना है।
- d) कर्मचारियों को अपने साथी कर्मचारियों की संदिग्ध गतिविधियों की रिपोर्ट सीधे सुरक्षा कर्मियों को करने हेतु प्रोत्साहित करते हुए। सुरक्षा कर्मियों को संदिग्ध व्यक्तियों की सभी गतिविधियों पर एक फाइल खोलनी चाहिए और उनके ऊपर कड़ी निगरानी रखनी चाहिए।
- e) वर्गीकृत दस्तावेजों पर नियमों एवं विनियमों के अनुसार अधिकृत व्यक्तियों द्वारा वर्गीकृत दस्तावेजों को संभालने पर कड़े निर्देश लागू करते हुए। साथ ही, वर्गीकृत दस्तावेजों की प्रतियों को पुनः तैयार करने तथा उन्हें नष्ट करने पर भी रोक लगाते हुए।
- f) सभी प्रकार की घटनाओं की सावधानीपूर्वक जांच करके जो गंभीर प्रकृति की हो सकती हैं और भले ही ये कार्य या घटनाएं जो घटनाओं की एक श्रृंखला या निष्क्रिय तोड़-फोड़ के कार्यों का भाग हो सकती हैं, इस प्रकार की पूछताछ से इसमें शामिल कार्मिकों की पहचान होगी एवं उनकी मंशा का पता चलेगा। यह जांच इन कृत्यों की पुनरावृत्ति अथवा निरंतरता को भी सीमित कर सकती है।
- g) दोषी पाये जाने वाले व्यक्तियों अथवा विध्वंस के कार्यों के विरुद्ध कड़ी एवं त्वरित कारवाई करते हुए।



- h) उपक्रम में नए प्रवेशकों का सावधानीपूर्वक चयन एवं भर्ती करते हुए। उनके जीवनवृत्त का सत्यापन किया जाना होगा तथा उनके नियोजन से पूर्व पुलिस सत्यापन भी किया जाना होगा। सभी व्यक्तियों, विशेषकर कैंटीन बॉय, पोर्टर इत्यादि की कड़ी पृष्ठभूमिक जांच की जानी चाहिए क्योंकि अपना कार्य करने के दौरान वे ऐसी सूचना एकत्रित कर पाने की स्थिति में होते हैं जिसके लिए वे हकदार नहीं हैं।
- i) जहां तक हो सके, श्रम टर्नओवर से बचते हुए, क्योंकि संयंत्र से बाहर जाने वाला प्रत्येक व्यक्ति अपने साथ संयंत्र के विन्यास एवं प्रचालन के संबंध में थोड़ी बहुत जानकारी तो रखता ही है। यह एक विध्वंसकर्ता के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण सूचना होती है जो केवल ऐसी जानकारी प्राप्त करने हेतु वहां नियोजित होता है। अतः ऐसे प्रत्येक व्यक्ति के रिकार्ड को संरक्षित करना लाभप्रद होगा जिसे किसी भी कारण से उपक्रम से बर्खास्त कर दिया जाता है अथवा जो स्वयं ही उपक्रम छोड़ देता है ताकि भविष्य में किसी भी जांच के लिए, जब भी आवश्यकता हो, उसके निवास का पता लगाया जा सके।
- j) नियमित रूप से कर्मचारियों के मनोबल की टोह लेते हुए तथा उसमें कमी, यदि कोई हो, तो उसे तुरंत ठीक करते हुए।
- k) विशेष कर्मचारियों के आवधिक अथवा निरंतर अनुपस्थिति के कारणों की पूरी तरह से जांच करते हुए। शत्रु के एजेंटों एवं विध्वंसकर्ता से संपर्क करने हेतु एक कर्मचारी अपने कार्य से अनुपस्थित रहने के झूठे कारण प्रस्तुत कर सकता है। संदिग्ध मामलों में, सुरक्षा कर्मियों द्वारा गुप्त जांच की जानी चाहिए।
- l) विषम अंतरालों पर सेफ के काम्बीनेशनों की अचानक से बदली करनी चाहिए। विशेषकर संदर्भित सेफ एवं तालों का प्रभार संभाल रहे कार्मिकों के स्थानांतरण अथवा कार्यमुक्ति होने पर सभी ताले खुली अवस्था में होने चाहिए। अंतर्विभागीय स्तर पर सभी काम्बीनेशनों की बदली यथाशीघ्र करनी चाहिए।
- m) यह सुनिश्चित करते हुए कि धूम्रपान नियमों का कड़ाई से पालन किया जाता है। उन स्थानों पर जहां धूम्रपान अनुमेय है, यह संस्तुति की जाती है कि संयंत्र में कार्य के आखिरी आधे घंटे के दौरान इसे कड़ाई से प्रतिबंधित किया जाना चाहिए ताकि सिगरेट के फुंके हुए अंतिम अंश विलंबित एक्शन फ्यूज के रूप में कार्य न कर सकें।

4.6.7 विध्वंस की क्षति को कम करने की योजना (Plan to minimise Sabotage Damage)

जिस जगह पर तोड़-फोड़ का प्रयास किया गया हो या तोड़-फोड़ के प्रयास का संदेह है, वहां ऐसी योजना तैयार की जानी चाहिए जिसमें जान-माल को होनेवाली हानि के निवारण या उसे



न्यूनतम करने हेतु की जाने वाली कार्रवाई शामिल हो। इन उपायों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- a) कार्मिकों के भवन या खतरे वाले क्षेत्र को खाली करना ।
- b) खतरे वाले क्षेत्र के बाहर गार्ड की तैनाती।
- c) एक सक्षम विस्फोटक विशेषज्ञ की सेवाएं प्राप्त करें ।
- d) चल एक्स-रे उपस्कर प्राप्त करना ताकि आवश्यकता होने पर, तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा, पैकेज या कंटेनरों में संदिग्ध विस्फोटकों का पता लगाया जा सके।
- e) विस्फोट के उड़ते हुए टुकड़ों से बचाव के रूप में उपयोग हेतु गद्दे प्राप्त करना ।
- f) यह सुनिश्चित करें कि पर्याप्त अग्निशामक उपस्कर उपलब्ध हैं।
- g) आसपास के क्षेत्रों से सभी ज्वलनशील पदार्थों को हटा दें।
- h) उस क्षेत्र एवं भवन की ओर जाने वाली सभी विद्युत, गैस ईंधन लाइनों को बंद कर दें।
- i) बम से जुड़ी हुई किसी भी वस्तु को न रखें ताकि वह ट्रिगर मैकेनिज्म का कार्य न कर पाये।
- j) घायल व्यक्ति यदि कोई हो, तो उनके लिए चिकित्सा सहायता की व्यवस्था करवाएं।

4.7 जासूसी (ESPIONAGE)

जासूसी जिसे अंग्रेजी में ESPIONAGE कहते हैं, यह फ्रेंच शब्द 'ESPIER' से उत्पन्न हुआ है जिसका अर्थ है छुपाकर रखी जानेवाली किसी वस्तु को देखना या उसकी खोज करना । अतः यह कार्य केवल आँखों से की जाने वाली जासूसी तक ही सीमित नहीं है अपितु इसमें सभी माध्यमों से की जानेवाली खोज शामिल है। हालांकि जासूसी में देखने पर विश्वास करने की प्रवृत्ति होती है, तथापि एक जासूसी एजेंट या भेदिया अपेक्षित जानकारी प्राप्त करने के लिए अपने किसी भी मानवीय इंद्रिय का उपयोग कर सकता है। वह कोई संवाद सुन सकता है या होंठों के हिलने या चेहरे के हाव-भावों या स्वाद अथवा गंध से बातों की कल्पना कर सकता है जिससे संबंधित जानकारी प्राप्त होगी। जासूसी में उपयोग किये जानेवाले सभी तकनीकी सहायक यंत्र लांग रेंज कैमरा-रेककी प्लेन का विस्तार है । दूरबीन ऐसे सहायक यंत्र हैं जो आंख की रेंज को बढ़ाते हैं। दूसरी ओर, टेप रिकार्डर का माइक्रोफोन, संचरण युक्तियां कान की रेंज को बढ़ाते हैं। संक्षेप में, जासूसी औद्योगिक जानकारी का संकलन है जिसका आर्थिक अथवा राजनीतिक लाभ होगा।



अन्य शब्दों में, जासूसी का तात्पर्य गुप्त अथवा प्रच्छन्न पद्धतियों से जासूसी करना या महत्वपूर्ण एवं गुप्त जानकारी प्राप्त करना या राष्ट्र के रहस्यों की चोरी करने से है। जासूसी के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं:

- a) निजी लाभ
- b) राष्ट्रीय/विदेश नीति को सुदृढ़ करना
- c) युद्ध अथवा सैन्य क्षमता को बढ़ाना
- d) विनाशक राजनीतिक उद्देश्य

उक्त में से द्वितीय एवं तृतीय कारण औद्योगिक जासूसी का इच्छित प्रयोजन या फिर प्रथम कारण का उप-उत्पाद हो सकता है। विदेशी प्रतिस्पर्धी की जासूसी केवल लाभ के उद्देश्य से की जाती है और साथ ही, देश की युद्ध क्षमता को मजबूत करती है। चौथा कारण अन्य से अधिक भयानक है क्योंकि उसका उद्देश्य राजनीतिक है। किसी महत्वपूर्ण उपक्रम में एक जासूसी एजेंट वहां की कार्मिक शक्ति से घुल-मिल जाता है ताकि वह उनकी मुख्य शिकायतों का पता लगा सके तथा विनाशक राजनीतिक दल इस जानकारी का उपयोग श्रमिक संघों पर अपना प्रभाव बढ़ाने के लिए कर सकता है ताकि वह अपना लक्ष्य हासिल कर सके। यह बिलकुल स्पष्ट है कि औद्योगिक जासूसी के चारों प्रमुख प्रकारों के बीच गहरा संबंध है तथा अक्सर एक-दूसरे के बीच अंतर कर पाना काफी कठिन होगा।

4.7.1 माँगी गई सूचना के प्रकार

प्रत्येक देश में जासूसी एजेंट होते हैं जिनका काम जासूसी करना होता है। इन एजेंटों द्वारा माँगी गई जानकारी कई विषयों से संबंधित हो सकती है। उद्योगों से संबंधित ऐसे कुछ संभावित विषय निम्नवत हैं :

- a) युद्ध की सामग्रियों का उत्पादन करने वाले उद्योगों पर नजर ।
- b) सामरिक आयामों से संबंधित अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां ।
- c) नव विकसित उपस्कर/मदों की परीक्षण रिपोर्टें ।
- d) उत्पादन की क्षमता, उत्पादन दर, उत्पादित उत्पाद का प्रकार एवं वर्तमान में आपूर्ति हेतु प्राप्त आदेश ।
- e) उत्पादन प्रक्रिया का विवरण ।
- f) कच्चे माल के स्रोत ।
- g) विध्वंस से बचाव हेतु लागू सुरक्षा उपाय ।



- h) विध्वंस हेतु महत्वपूर्ण स्थान एवं विध्वंस के प्रकार ।
- i) असंतुष्ट कर्मचारी एवं अन्य गैर कर्मचारियों के नाम जिनका उपयोग विनाशक गतिविधियों के लिए किया जा सकता है।

4.7.2 जासूसी एजेंट

औद्योगिक जासूसी निम्नलिखित के द्वारा की जा सकती है :

- a) एक असंतुष्ट कर्मचारी या पूर्व कर्मचारी जो धन के लिए या फिर प्रतिशोध स्वरूप अपने नियोक्ता के रहस्यों को बेचने का अचानक निर्णय ले सकता है।
- b) लाभ हेतु कार्य करने वाले एक व्यावसायिक संगठन को गुप्त जानकारी प्राप्त करने के लिए नियोजित किया जा सकता है।
- c) किसी प्रतिस्पर्धी के रहस्यों को जानने के लिए इच्छुक कोई फर्म/उद्योग, गुप्त या प्रच्छन्न तरीकों से स्वयं ही वांछित जानकारी प्राप्त करने की कोशिश कर सकता है।
- d) राष्ट्र की जासूसी एजेंसियां सैन्य अथवा राजनीतिक उद्देश्यों से औद्योगिक जासूसी कर सकती हैं तथा ऐसी जानकारी प्राप्त कर सकती हैं जो राष्ट्रीय उद्योग के लिए उपयोगी हो।
- e) एक विनाशक राजनीतिक पार्टी स्वयं के राजनीतिक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अपने ही कार्यकर्ताओं के खिलाफ जासूसी कर सकती है।

सामान्यतः एक जासूसी एजेंट जासूसी की गतिविधि को पूरा करने के लिए इस बात को ध्यान में रखता है कि पीड़ित को, जब तक हो सके, यह पता न चले कि उसकी जानकारी की चोरी हो चुकी है। स्पष्टतः, यदि तुरंत ही, नुकसान का पता चल जाता है, तो जानकारी के फैलने को रोकने हेतु आवश्यक प्रतिकारी उपाय किये जा सकते हैं। इसके अलावा, यदि इस बात का पता तुरंत ही लग जाता है तो उससे योजना में परिवर्तन किये जाने का खतरा बना रहता है। अतः जासूसी एजेंट का यह मुख्य उद्देश्य होगा कि वह अपनी गतिविधि का कोई निशान ही न छोड़े। इसी वजह से प्रलेखित जानकारी प्राप्त करने अथवा प्रलेखों के एक स्थान से दूसरे स्थान पर प्रेषण के दौरान जासूसी की सबसे चहेती पद्धति छायाचित्रण है। प्रलेखों को चुराना या रात में अथवा किसी अन्य समय पर जब परिसर में लोग न हों, अवैध रूप से प्रवेश करते हुए अथवा किसी ऐसे कर्मचारी के माध्यम से जिसके पास इन प्रलेखों की वैध रूप से पहुँच हो या फिर जानकारी की चोरी किये जाने के विशेष उद्देश्य से उपक्रम में किसी व्यक्ति को तैनात करते हुए प्रलेखों तक पहुँच हासिल की जा सकती है। आवश्यक



संख्या से अधिक संख्या में प्रलेख तैयार किये जा सकते हैं तथा उनकी छुट-पुट चोरी भी की जा सकती है।

4.7.3 नियोजित पद्धतियां (Methods Employed)

जासूसी के काम में लगाए जाने वाले व्यक्ति काफी कुशल होते हैं। अतः वे आवश्यक जानकारी प्राप्त करने के लिए उपलब्ध किसी भी साधन का उपयोग कर सकते हैं। नियोजित सामान्य साधन नीचे दिए गए हैं:

- a) एक कर्मचारी, एक विक्रेता, एक आगंतुक, एक व्यापारी, एक प्रतिनिधि, ठेकेदार का मजदूर या एक नौकर के रूप में संयंत्र परिसर में प्रवेश प्राप्त करना।
- b) सामाजिक समारोहों, रेस्तरां और बार आदि में सूचना प्राप्त करना।
- c) कर्मचारियों को बात करने के लिए प्रोत्साहित करके जानकारी प्राप्त करना या थ्रेट या ब्लैक-मेल द्वारा जानकारी प्राप्त करना ।
- d) कर्मचारियों के बीच की लापरवाह बातचीत से सूचना प्राप्त करना।
- e) रिकॉर्ड, ड्रॉइंग, ब्लू-प्रिंट आदि की चोरी करना, या कैमरों या अन्य पद्धतियों से उसे फिर से तैयार करना।
- f) उत्पादन प्रचालन कार्य/प्रक्रियाओं को ध्यान से देखते हुए ।
- g) बेकार कागज़ों, प्रयुक्त कार्बन पेपरों एवं अन्य हटा दिये गये कागज़ों से जानकारी प्राप्त करना ।
- h) कर्मचारियों के रिश्तेदारों या करीबी दोस्तों से कुशलता से या भावनाओं के साथ खेलते हुए सूचना प्राप्त करना।

जासूसी एजेंट सदैव कमजोर लक्ष्यों और उपक्रम के अन्य कमजोर बिंदुओं के आकलन में लगे रहते हैं। एक उपक्रम में, भौतिक सुरक्षा उत्कृष्ट हो सकती है, दस्तावेजों का नियंत्रण अच्छा हो सकता है और यहां तक कि द्वारों पर अत्यधिक कड़ी जांच भी हो सकती है - तब भी जब कोई जासूसी एजेंट, कर्मचारी से जानकारी का स्रोत विकसित कर सकता है जो उसे संयंत्र से आवश्यक जानकारी प्रदान करेगा, वह जासूसी गतिविधियों का प्रतिकार करने के लिए आपके सभी सक्रिय उपायों को एक ही झटके में समाप्त कर देगा। हालांकि प्रबंधन स्वयं वर्गीकृत दस्तावेजों की सुरक्षा और उपक्रम से संबंधित मूल्यवान अन्य महत्वपूर्ण जानकारी के लिए जिम्मेदार है, लेकिन साथ ही, सुरक्षा अधिकारी का यह कर्तव्य होता है कि वह समय-समय पर अपनाये जाने वाले पर्याप्त निवारक उपायों के बारे में सुझाव देकर प्रबंधन को उसके प्रयासों में सहायता करे।



4.7.4 निवारक उपाय (Preventive Measures)

एक उपक्रम में जासूसी गतिविधियों का प्रतिकार करने के लिए, सुरक्षा कर्मियों के पास प्रभावी मशीनरी होनी चाहिए, अर्थात् प्रत्येक उपक्रम में एक छोटा जासूसी रोधी खुफिया सेल स्थापित होना चाहिए। यह कार्य यूनिट के आसूचना स्टाफ को, उनके कार्मिक बल में यथावश्यक वृद्धि करते हुए, उन्हें सौंपा जा सकता है। इसके अलावा, निम्नलिखित सुरक्षात्मक उपायों को लागू करके जासूसी को अप्रभावी बनाया जा सकता है या इसे और अधिक कठिन बनाया जा सकता है:

- a) कर्मियों की सख्त और पूरी तरह से जांच करके, खासकर उनके नियोजन से पहले।
- b) अनधिकृत प्रवेश को रोककर।
- c) आगंतुकों की स्क्रीनिंग द्वारा।
- d) कर्मचारियों के बीच छुपे हुए भेदिये का पता लगाने की दृष्टि से हमारे कर्मचारियों की जांच करके।
- e) वर्गीकृत दस्तावेजों और उपक्रम के संवेदनशील क्षेत्रों की उचित सुरक्षा करके।
- f) फैक्ट्री में विभिन्न कर्मियों की आवाजाही पर प्रतिबंध लगाकर।
- g) सूचना की सुरक्षा एवं दस्तावेजों की सुरक्षा तथा अन्य गुप्त मामलों में कर्मचारियों को शिक्षित करके।
- h) गुप्त दस्तावेजों/सूचनाओं को संभालने वाले कर्मचारियों पर कड़ी निगरानी रखते हुए।
- i) कर्मियों को उन क्षेत्रों में वर्गीकृत सूचना/दस्तावेजों पर काम करने की व्यवस्था करते हुए जहां पूर्ण सुरक्षा को बनाए रखा जा सकता है। यह उन्हें कम निगरानी वाले व्यक्तियों से अलग करके किया जा सकता है।
- j) केवल अधिकृत व्यक्तियों को पूर्ण सुरक्षा क्षेत्रों या अन्य प्रतिबंधित क्षेत्रों की चाबी जारी करके।
- k) उपक्रम के विभिन्न विभागों के बीच सेफ कांबीनेशनों को बार-बार बदलकर।
- l) मूल्यवान जानकारी वाले पत्राचार की प्रतियों की संख्या पर कड़ा नियंत्रण रखते हुए ताकि कोई अतिरिक्त प्रतिलिपि न बनाई जाए और बाहर वितरित न की जाए।
- m) उपक्रम के प्रधान के आदेश के बिना किसी भी मूल्यवान दस्तावेज या गुप्त एवं महत्वपूर्ण जानकारी को बाहर जाने की अनुमति न देकर।
- n) उपयोग किए गए कार्बन पेपर, बेकार कागज और अलग किए गए रिकॉर्ड आदि की श्रेडिंग एवं जलाने पर नियंत्रण रखते हुए।



- o) सुरक्षा कर्मियों को बेहतर प्रशिक्षण देकर और सतर्कता प्रकोष्ठ के साथ अच्छा संपर्क स्थापित करते हुए।
- p) उपर्युक्त के अलावा, सभी कर्मचारियों और अपने स्वयं के सुरक्षा कर्मियों के बीच "सुरक्षा संस्कृति" को आत्मसात करना सुरक्षा अधिकारी का मुख्य कर्तव्य होगा और उसे यह कार्य ईमानदारी से करना चाहिए क्योंकि इसका महत्व सर्वोपरि है ।

चेतावनी: कृपया स्मरण रहे कि जानकारी प्राप्त करने और इसे फैलाने में महिलाएं और बच्चे सबसे अच्छे स्रोत होते हैं। अतः उपक्रम में कार्यरत महिलाओं के साथ गुप्त एवं महत्वपूर्ण सूचनाओं के लेन-देन में सावधानी बरतें तथा उन पर भी कड़ी निगरानी रखें। यही बात फैक्ट्री परिसर के अंदर बच्चों को अनुमति देते समय उनके साथ व्यवहार करने में भी लागू होती है।

4.8 सुरक्षा प्रक्रियाएं (SECURITY PROCEDURES)

4.8.1 विभिन्न सुरक्षा स्तरों के लिए घोषणा एवं अधिसूचना

परमाणु ऊर्जा विभाग (पऊवि) के अंतर्गत इकाइयों / सुविधाओं की सुरक्षा दृष्टिकोण से उच्च संवेदनशीलता को ध्यान में रखते हुए "उड़ान प्रतिबंधित क्षेत्र" और "मत्स्य आखेट प्रतिबंधित क्षेत्र" की घोषणा सहित विभिन्न सुरक्षा संरचना हेतु विशेष रूप से विचार करने की आवश्यकता है जो सुरक्षा संगठनों को अतिरिक्त शक्तियां प्रदान करती हैं और इन इकाइयों / फैसिलिटी को सुरक्षित रखने का दायित्व भी सौंपती हैं ।

4.8.1.1 पऊवि इकाइयों को 'निषिद्ध क्षेत्र' 'निषिद्ध स्थान' घोषित करने की प्रक्रिया

निषिद्ध क्षेत्र

परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 की धारा 3डी) के अंतर्गत , केंद्र सरकार के पास, ऐसे किसी भी क्षेत्र या परिसर को 'निषिद्ध क्षेत्र' घोषित करने की शक्ति होती है जहां परमाणु ऊर्जा या किसी अन्य विहित सामग्री से संबंधित अनुसंधान, अभिकल्पन या विकास कार्य संपन्न किया जाता है या उत्पादन, उपचार, उपयोग, अनुप्रयोग या निपटान कार्य संपन्न किया जाता है। इस अधिनियम की धारा 19 के अंतर्गत केंद्र सरकार आदेश द्वारा निम्नलिखित पर रोक लगा सकती है: a) अनुमति के बिना, किसी भी व्यक्ति को 'निषिद्ध क्षेत्र' में प्रवेश एवं b) अनुमति के बिना किसी भी व्यक्ति का 'निषिद्ध क्षेत्र' में फोटोग्राफ, स्केच, तस्वीरें मानचित्र



या अन्य दस्तावेज लेना और यदि ऐसा करने हेतु कोई अनुमति दी गई हो तो वह केंद्र सरकार द्वारा आवश्यक मानी गई शर्तों के अधीन हो।

इस अधिनियम के प्रावधानों के अंतर्गत किसी क्षेत्र को 'निषिद्ध क्षेत्र' घोषित करने हेतु, पऊवि की संबंधित इकाई द्वारा पऊवि के बाह्य संपर्क ईआर) अनुभाग को निम्न लिखित जानकारी/दस्तावेज प्रस्तुत करने होंगे : 'निषिद्ध क्षेत्र' घोषित किये जाने वाले क्षेत्र को लाल रंग में दर्शाते हुए, उस समस्त क्षेत्र के ब्लूप्रिंट या कंप्यूटरीकृत आरेखों की दो प्रतियां अपेक्षित हैं।

इसकी सीमाएं राज्य के भूमि राजस्व कोड/संबंधित भूमि कानून के अधीन राजस्व प्राधिकारियों द्वारा रखे गए राजस्व अभिलेख एवं रिकार्ड ऑफ राइट्स के संदर्भ में दर्शायी जानी हैं। भूमि का स्वामित्व दर्शाने वाले दस्तावेजों के सेट की एक प्रति भी प्रस्तुत की जानी होगी।

मानचित्र पर यह दर्शाया जाना है कि वर्तमान में क्या प्रस्तावित क्षेत्र में चारों ओर से बाड़ा लगा हुआ है या प्रस्तावित 'निषिद्ध क्षेत्र' के चारों ओर कोई चारदीवारी है जिसमें व्यक्तियों एवं सामग्रियों के प्रवेश एवं निकास पर प्रतिबंधों के प्रवर्तन हेतु आवश्यक व्यवस्थाएं हैं।

पऊवि की संबंधित इकाई/फैसिलिटी से उक्त जानकारी प्राप्त होने पर बाह्य संपर्क अनुभाग, पऊवि अधिसूचना का मसौदा तैयार करेगा तथा पुनरीक्षण हेतु विधि एवं न्याय मंत्रालय विधि कार्य विभाग) को अग्रेषित करेगा। विधि एवं न्याय मंत्रालय द्वारा इस अधिसूचना का पुनरीक्षण किये जाने के पश्चात हमारे मंत्रालय के प्रभारी मंत्री होने के कारण यह प्रस्ताव प्रधानमंत्री को, उनके अनुमोदन एवं अधिसूचना के जारी किये जाने हेतु प्रेषित किया जाएगा। प्रधानमंत्री से अनुमोदन की प्राप्ति पर, विभाग 'निषिद्ध क्षेत्र' का नाम एवं सीमा के उल्लेख एवं परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 की धारा 19 द्वारा प्रदत्त शक्ति का प्रयोग कर सकने वाले अधिकारी या प्राधिकारी के पदनाम की जानकारी सहित अधिसूचना जारी करेगा।

'निषिद्ध स्थान'

परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के प्रावधान के तहत 'प्रतिबंधित क्षेत्र' की अधिसूचना जारी किये जाने पर केंद्रीयकृत सुरक्षा अनुभाग सीएसएस), पऊवि, राजकीय गुप्तता अधिनियम, 1923 के केंद्रीय अधिनियम (XIX) की धारा 28(सी) एवं डी) के प्रावधानों के तहत चिह्नित क्षेत्र को 'निषिद्ध स्थान' के रूप में घोषित किये जाने हेतु संबंधित राज्य सरकार से



संपर्क करेगा। तत्पश्चात, संबंधित इकाई/फैसिलिटी को, इस मामले में अपेक्षित जानकारी/दस्तावेज प्रस्तुत करते हुए, अनुवर्ती कार्रवाई की प्रगति की जानकारी हेतु राज्य प्राधिकारियों के साथ संपर्क स्थापित करना होगा। इकाई/फैसिलिटी द्वारा प्रस्तुत प्रस्ताव एवं दस्तावेजों के पुनरीक्षण के पश्चात, संबंधित राज्य सरकारें, संस्थापना का नाम, स्थान के विवरण एवं सीमा की जानकारी का उल्लेख करते हुए इकाई/फैसिलिटी के चिह्नित क्षेत्र को 'निषिद्ध स्थान' के रूप में घोषित किये जाने हेतु अधिसूचनाएं जारी करेंगी।

4.8.1.2 जल निकायों से जुड़ी पऊवि इकाइयों/फैसिलिटी को 'मत्स्य आखेट प्रतिबंधित क्षेत्र' घोषित किये जाने हेतु प्रक्रिया

'निषिद्ध क्षेत्र' एवं 'निषिद्ध स्थान' हेतु अधिसूचना जारी करने पर पऊवि की संबंधित इकाई को, उसकी सुविधा से जुड़े जल निकाय को 'मत्स्य आखेट निषिद्ध क्षेत्र' घोषित किये जाने हेतु केंद्रीयकृत सुरक्षा अनुभाग सीएसएस) से संपर्क करना चाहिए। पऊवि का सीएसएस अनुभाग चिह्नित क्षेत्रों को 'मत्स्य आखेट निषिद्ध क्षेत्र' के रूप में घोषित किये जाने हेतु संबंधित राज्य सरकारों से संपर्क करेगा। तत्पश्चात, संबंधित इकाई/फैसिलिटी को, इस मामले में अपेक्षित जानकारी/दस्तावेज प्रस्तुत करते हुए, अनुवर्ती कार्रवाई की प्रगति की जानकारी हेतु राज्य प्राधिकारियों के साथ संपर्क स्थापित करना होगा। संबंधित इकाई/फैसिलिटी द्वारा प्रस्तुत प्रस्ताव एवं दस्तावेजों के पुनरीक्षण के पश्चात, संबंधित राज्य सरकार, उस इकाई/फैसिलिटी से जुड़े उस विशिष्ट जल निकाय को 'मत्स्य आखेट प्रतिबंधित क्षेत्र' के रूप में घोषित किये जाने हेतु गैजेट अधिसूचनाएं जारी करेगी।

4.8.1.3 : पऊवि संस्थापनाओं को 'उड़ान प्रतिबंधित क्षेत्र' घोषित करना

किसी क्षेत्र को 'उड़ान प्रतिबंधित क्षेत्र' के रूप में घोषित किए जाने हेतु पऊवि की संबंधित इकाई द्वारा संगत जानकारी/दस्तावेज पऊवि को प्रस्तुत किये जाने होंगे।

4.8.1.4 : पऊवि इकाइयों/फैसिलिटी के निकटवर्ती क्षेत्र में निजी भूमि का विकास

पऊवि संस्थापनाओं की संवेदनशीलता को ध्यान में रखते हुए, संबंधित इकाई/फैसिलिटी को नवीन/आगामी परियोजनाओं के लिए परियोजनाओं की बाह्य परिधि के निकटवर्ती कुछेक क्षेत्रों को 'गैर विकास क्षेत्र' के रूप में घोषित किये जाने के लिए संबंधित नगरपालिका/राज्य प्राधिकारियों से संपर्क करना चाहिए। विद्यमान सुविधाओं को इस बात पर विचार करना



चाहिए कि इकाई/फैसिलिटी के भीतर, परिधि की सीमा के निकट के क्षेत्र को 'गैर विकास क्षेत्र' बनाये रखा जाए।

इससे यह सुनिश्चित होगा कि गैर नाभिकीय संस्थापना के निकटवर्ती क्षेत्र में विद्यमान निजी भूमि, गैर नाभिकीय संस्थापना के निकटवर्ती क्षेत्र में निजी आवास एवं वाणिज्यिक उपयोग के लिए विकसित न किये जा सके। किसी संविधिक या विधिक प्रावधान के अभाव में, गैर-नाभिकीय संस्थापनाओं के निकटवर्ती क्षेत्र में ऐसे विकास कार्यों के प्रारंभ हो जाने के बाद, उन्हें प्रतिबंधित कर पाना संगत नहीं है।

4.8.2 भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण (Physical Security Survey)

भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण, व्यक्तिगत पीपीएस की योजना एवं स्थापना के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है। यह फैसिलिटी/संयंत्र संपत्ति/परिवहन की गई सामग्री/परिवहन का मार्ग एवं प्रचालनों की संपूर्ण रूप से प्राथमिक परीक्षा, अध्ययन एवं विश्लेषण होता है जो प्रत्येक एवं सभी सुरक्षा जोखिमों एवं कमियों पर ध्यान देता है। आदर्शतः, किसी भी स्थापना या संस्थापना/परिवहन का प्रथम भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण, उसके स्थान/मार्ग की योजना तैयार होने के साथ ही संचालित कर लिया जाना चाहिए। इस सर्वेक्षण हेतु यूनिट/फैसिलिटी प्रधान को एक सुरक्षा विशेषज्ञ अर्थात् एक जानकार वरिष्ठ अधिकारी को शामिल करना चाहिए जो अभिन्यास/मार्ग की योजना एवं भवन तथा अन्य संरचनाओं के अभिकल्पन के कार्य में वास्तुविद् के साथ प्रारंभ से ही संबद्ध रहा हो। एक सुरक्षा विशेषज्ञ द्वारा प्रस्तुत ऐसी प्रारंभिक जानकारियों की वजह से, भविष्य में बड़ी राशि की बचत की जा सकती है तथा निश्चित तौर पर, निरंतर रूप से समस्यापरक बने रहे कुछ सुरक्षा मुद्दों का स्थायी रूप से निवारण किया जा सकता है। ऐसा करने के बाद, सुरक्षा विशेषज्ञ को निम्नलिखित दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखना चाहिए:

- a) परिवहन के लिए विन्यास/मार्ग इस प्रकार होना चाहिए कि वह ट्रैफिक की आवाजाही, उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों से दूर रहे तथा साथ ही, उच्च जोखिम वाले क्षेत्र सार्वजनिक एवं अधिकाधिक प्रयोग वाले क्षेत्रों से दूर हों। उच्च जोखिम वाली सामग्री के परिवहन हेतु उच्च जोखिम वाले महत्वपूर्ण क्षेत्रों/मार्गों के स्थानों का अभिकल्पन करते समय निम्नलिखित उद्देश्य पूर्ण होने चाहिए:
 - i. अनधिकृत रूप से सामान को हटाने तथा हुड़दंग की स्थिति से सुरक्षा।
 - ii. भौतिक क्षति जिसमें सशस्त्र हमला भी शामिल है, से सुरक्षा।



- iii. विधि-सम्मत उपयोग हेतु पहुँच ।
- iv. आपाती स्थिति में पहुँच ।

उक्त बिंदु यह प्रतिपादित करते हैं कि केंद्रीय स्थान/परिवहन मार्ग इस प्रकार से होना चाहिए कि वह सबकी नजर में न हो परंतु उपयुक्त कार्मिकों के कार्य स्थान के निकट हो पर साथ ही साथ, भीड़-भाड़ वाले क्षेत्रों एवं भारी ट्रैफिक से दूर हो अर्थात कैफेटेरिया, सार्वजनिक प्रसाधन, प्रशासनिक कार्यालयों, शाखाओं वाली सड़कों इत्यादि से दूर हों । ये स्थान/परिवहन मार्ग बाहरी जनता के लिए यथासंभव रूप से अस्पष्ट होने चाहिए।

- a) यूनिट/फैसिलिटी के लिए प्रवेश स्थानों की संख्या न्यूनतम होनी चाहिए। जितने कम प्रवेश स्थान होंगे, उतने ही कम नियंत्रण की आवश्यकता होगी। अग्नि संरक्षा के लिए, निकास स्थानों पर क्रैश बैरियर एवं अलार्म उपलब्ध करवाये जाने चाहिए ताकि आपात की स्थिति में लोग शीघ्रता से निकल सकें। तथापि, उनके भीतर प्रवेश करने के मार्गों की संख्या को सख्ती से सीमिति करना चाहिए।
- b) वाहन पार्किंग क्षेत्रों को भंडार, मालगोदाम तथा लदान स्थान या प्लेटफार्म से अलग रखा जाना चाहिए और यह वरीयतः मुख्य संयंत्र की सीमा के बाहर होना चाहिए।
- c) कर्मचारियों का वाहन पार्किंग क्षेत्र आगंतुकों के वाहन पार्किंग क्षेत्र से अलग होना चाहिए।
- d) पार्किंग क्षेत्र से भवनों तक का मार्ग खुला होना चाहिए तथा इस प्रकार अभिकल्पित होना चाहिए कि प्रयोक्ताओं को दूर से ही दिखाई दे जाए।
- e) आपदा अलार्म नियंत्रणों को सर्वोच्च सुरक्षा प्रदान की जानी चाहिए और अतः उन्हें ऐसे स्थान पर लगाये जाने चाहिए जहां वे आसानी से ढूँढे न जा सकें।
- f) विद्युत स्रोतों का अभिकल्पन इस प्रकार किया जाना चाहिए कि उन्हें विध्वंस से, प्रभावी रूप से बचाया जा सके।
- g) यूटिलिटी प्रवेश द्वारों, निकास, ड्रेन इत्यादि इतने छोटे होने चाहिए कि उनमें से , संधमार आसानी से प्रवेश न कर पायें।
- h) स्वागत कक्ष का स्थान ऐसा होना चाहिए कि आगंतुक, इकाई/फैसिलिटी में आगमन एवं प्रस्थान, दोनों ही समय उसी से गुजरें।
- i) सीढियां एवं एलेवेटर स्वागत क्षेत्र के निकट होने चाहिए ताकि कार्य के समय के बाद ऊपर के तलों पर पहुँच को प्रतिबंधित किया जा सके।
- j) भंडारण सुविधाएं एवं मालगोदाम भारी ट्रैफिक के क्षेत्रों से दूर स्थित होने चाहिए।
- k) भवनों एवं बाड़ों के चारों ओर “क्लियर जोन” की योजना बनायी जानी चाहिए ताकि लोगों और सामग्रियों को छिपाया न जा सके ।



- 1) इकाई/फैसिलिटी में ऐसे क्षेत्रों एवं जगहों को ब्लॉक या लॉक करने का प्रावधान होना चाहिए जो आवश्यकता से अधिक उपयोग में न हों।

4.8.2.1 सर्वेक्षणों के प्रकार (Types of Surveys)

योजना के चरण में सर्वेक्षण जो किसी एक इकाई/फैसिलिटी की स्थापना से पूर्व किया जाना चाहिए, उसके अतिरिक्त चार अन्य प्रकार के सर्वेक्षण होते हैं। इनका विवरण निम्नानुसार है :

- a) प्रारंभिक सर्वेक्षण: प्रारंभिक सर्वेक्षण किसी भी इकाई/फैसिलिटी का प्राथमिक सर्वेक्षण होता है जो सुविधा के प्रचालनरत होने के पहले या तुरंत बाद किसी जिम्मेदार सर्वेक्षण दल द्वारा किया जाता है।
- b) पूरक सर्वेक्षण : जब सुविधा के संगठन, ध्येय में परिवर्तन होता है या सुरक्षा परिदृश्य अथवा भौतिक पहलू में ऐसे परिवर्तन होते हैं जिससे सुविधा की भौतिक सुरक्षा प्रभावित होती है, तो पूरक सर्वेक्षण किया जाता है।
- c) अनुवर्ती सर्वेक्षण : अनुवर्ती सर्वेक्षण यह जांच करने एवं सुनिश्चित करने के उद्देश्य से किया जाता है कि पिछले सर्वेक्षण रिपोर्ट में की गई सिफारिशों पर कार्रवाई करते हुए उन्हें पूर्ण किया गया है।
- d) विशेष सर्वेक्षण : विशेष सर्वेक्षण, इसकी आवश्यकता पड़ने पर किया जाता है।

4.8.2.2. भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण की पद्धति (Procedure for Physical Security Survey)

केवल सचिव, पऊवि योजना के चरण में सर्वेक्षण का आदेश देने हेतु सक्षम हैं जिसका तात्पर्य है कि योजना के चरण में ही वरिष्ठ सुरक्षा कार्मिकों को शामिल किया जाना है। अन्य सभी प्रकार के सर्वेक्षण, पुलिस महानिरीक्षक सुरक्षा) अपनी पहल से अथवा सर्वेक्षण किए जाने वाली इकाई/फैसिलिटी के प्रधान की सिफारिश पर प्रारंभ कर सकते हैं। जब तक कि अन्यथा आदेश न दिया गया हो, उन्हें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रत्येक इकाई/फैसिलिटी में आवश्यकतानुसार पूरक सर्वेक्षण संपन्न किया जाता है। इससे यह गारंटी होगी कि विशेष सर्वेक्षण की मांग न करने वाले लघु परिवर्तनों को भी ध्यान में रखा गया है तथा तदनुसार भौतिक सुरक्षा का अद्यतन किया गया है।

4.8.2.2.1 भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण के दौरान निम्नलिखित मुद्दों पर ध्यान देना अनिवार्य है:



- a) सर्वेक्षण हमेशा एक ऐसे दल द्वारा संचालित किया जाना चाहिए जिसमें मुख्य सुरक्षा अधिकारी के समतुल्य ग्रेड में सुरक्षा वर्ग से एक अधिकारी, सर्वेक्षण किये जानेवाली सुविधा का सुरक्षा प्रधान तथा नवीनतम सुरक्षा गैजेट एवं युक्तियों से भली-भांति परिचित एक तकनीकी अधिकारी शामिल हो । यदि आवश्यक हो, खासकर प्रारंभिक परीक्षण के दौरान, तो, प्रशासन प्रभाग से एक जिम्मेदार एवं अनुभवी अधिकारी को सर्वेक्षण दल के सदस्य के रूप में सहयोजित किया जा सकता है। इसी प्रकार किसी भी नई इकाई/फैसिलिटी जहां भौतिक सुरक्षा तंत्र स्थापित किया जाना शेष है या किसी अन्य मामले में, जहाँ इकाई के सुरक्षा प्रधान का पद रिक्त है या पदधारी अत्यंत कनिष्ठ अथवा अनुभवहीन है, पुलिस महानिरीक्षक सुरक्षा), पऊवि उप मुख्य सुरक्षा अधिकारी के ग्रेड के किसी अन्य अधिकारी को सर्वेक्षण दल के सदस्य के रूप में नामित कर सकते हैं। मुख्य सुरक्षा अधिकारी इस दल के नेता होंगे।
- b) सर्वेक्षण दल के सदस्यों का चयन अत्यंत सावधानी से किया जाना चाहिए क्योंकि उनके निष्कर्ष एवं संस्तुतियाँ अनुमोदित की जानेवाली सुरक्षा योजना पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालती हैं। उन्हें सुरक्षा तकनीकों में सुप्रशिक्षित होना चाहिए तथा उन्हें इस बात को समझना चाहिए कि सुरक्षा की समस्या का निर्धारण इकाई में संचालित की जाने वाली प्रचालन गतिविधियों की प्रकृति, उस क्षेत्र की आर्थिक एवं राजनीतिक परिस्थिति, इकाई/फैसिलिटी की सुरक्षा के लिए होने वाले संभावित खतरे तथा उपलब्ध लॉजिस्टिकल सहायता के आधार पर किया जाता है। उन्हें यह भी स्पष्टतः समझना चाहिए कि प्रत्येक सुविधा की सुरक्षा संबंधी आवश्यकताएं एक-दूसरे से भिन्न हैं। अन्य शब्दों में, किसी इकाई/फैसिलिटी के लिए उचित निर्देश किसी अन्य स्थान में स्थित किसी अन्य समरूप इकाई/फैसिलिटी के लिए शायद उतने उचित न हों।
- c) किसी इकाई/फैसिलिटी के सक्षम प्राधिकारी एक बार यदि सुरक्षा सर्वेक्षण का आदेश दे देते हैं तथा सर्वेक्षण दल का गठन कर लिया जाता है, तो निरीक्षण किये जाने वाली इकाई/फैसिलिटी पर सुरक्षा की स्थिति के पर्याप्त एवं वास्तविक अनुमान हेतु दल के सदस्यों को निम्नलिखित शुरुआती कार्य करने चाहिए:
- i) परिसर का निरीक्षण करने के लिए टीम लीडर द्वारा अन्य सदस्यों तथा निरीक्षण की जाने वाली यूनिट/फैसिलिटी के उपयुक्त कार्मिक के परामर्श से एक तारीख तय की जानी चाहिए । यह तारीख सामान्यतः टीम के गठन से अधिक से अधिक दो सप्ताह होनी चाहिए अन्यथा तत्कालिकता की भावना कम हो जाएगी ।
 - ii) टीम सदस्यों को सर्वेक्षण के बारे में स्वयं को तैयार रखना है और यह सोचना है कि उन्हें किस प्रकार का सर्वेक्षण करना है ।



- iii) वे यूनिट/फैसिलिटी के मिशन तथा इतिहास से अपने आप को परिचित कराएं या और अन्य तरीके से जिसमें यूनिट/फैसिलिटी का उपयोग किया जाता है या किया जाना है या वह नई स्थापना है । यदि, वह प्रचालनरत यूनिट/फैसिलिटी है, तो उन्हें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पिछले सर्वेक्षण के बाद क्या मिशन में कोई बदलाव हुए हैं या यूनिट/फैसिलिटी के उपयोग में कोई बदलाव किया गया है ।
 - iv) उन्हें पिछले सर्वेक्षण की रिपोर्टों का अध्ययन करना चाहिए यदि कोई हो, ताकि उन्हें पृष्ठभूमि जानकारी प्राप्त हो सके तथा उसमें की गई सिफारिशों पर की गई कार्रवाई पता चले विशेषकर, इंगित की गई कमियों के संबंध में । इसी कार्रवाई के एक भाग के रूप में उन्हें लेआउट तथा संरचनाओं से संबंधित ब्लू प्रिंट प्राप्त किया जाना चाहिए और उसका सावधानीपूर्वक अध्ययन करना चाहिए ताकि वे सुरक्षा के मद्देनजर कमियों को नोट कर सकें ।
 - v) वे भौतिक सुरक्षा योजना, सुरक्षा निर्देश तथा प्रचालन क्रियाविधि जो फैसिलिटी में चल रही हों उनका अध्ययन करें ।
 - vi) वे आपसी सहमति से सर्वेक्षण करने के लिए मार्गदर्शन के रूप में उपयोग के लिए एक चैक-लिस्ट तैयार करें ।
- (d) यूनिट/फैसिलिटी के बारे में अद्यतन डाटा प्राप्त करने तथा उसके प्रचालन के साथ-साथ लागू सुरक्षा उपायों तथा उनके प्रवर्तन तरीके के लिए भौतिक सर्वेक्षण किया जाता है । अतः सर्वेक्षण न केवल कार्य समय के दौरान किया जाए बल्कि, अन्य समय पर भी विशेषकर, रात के समय भी किया जाए । सर्वेक्षण गहन होना चाहिए ताकि वर्तमान जोखिमों तथा वर्तमान सुरक्षा उपायों का सही मूल्यांकन करने के लिए पर्याप्त डाटा उपलब्ध हो सके । इस प्रयोजन के लिए, यह अनुमेय होगा कि सदस्यों की विशेषज्ञता के क्षेत्र के अनुसार सदस्यों के बीच इयूटी का विभाजन कर लिया जाए और प्रत्येक सदस्य द्वारा एकत्र किया गए डाटा तथा प्रेक्षणों को साथ मिलाकर संस्तुतियाँ तैयार की जा सकें ।
- (e) प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी के सर्वेक्षणों में निम्नलिखित को शामिल किया जाए किंतु, इस तक सीमित न रहा जाए :
- i) क्या चाहरदीवार सुरक्षा, चाहरदीवार तथा आंतरिक लाइटिंग पर्याप्त है ।
 - ii) बाहरी व्यक्तियों द्वारा अतिक्रमण सहित परिसर की सुविधा स्थल के किसी भाग का अवैध या अप्राधिकृत उपयोग । इसमें व्यक्ति, वाहन तथा सामग्री के संबंध में प्रवेश तथा निकास नियंत्रणों की विश्वसनियता तथा पास एवं परमिट क्रियाविधि को भी शामिल किया जाए ।



- iii) सुरक्षा संबंधी ध्यान दिए जाने वाली सुविधाओं के भवनों की संरचनात्मक विशेषताएं तथा स्थल की टोपोग्राफिकल विशेषताएं ।
- iv) खिड़कियों, स्काइ लाइटों तथा समान ओपनिंग्स की उपयुक्तता शामिल करने के लिए मजबूत सुरक्षात्मक स्क्रीनिंग लॉकिंग डिवाइसों तथा चाबी नियंत्रण ।
- v) संवेदनशील सामग्री रखे जाने वाले भवनों में गैर-कानूनी प्रवेश की संभावना या चाहरदीवारी के साथ-साथ अंदर के भवनों के घुसपैठ संसूचन प्रणालियों की उपयुक्तता ।
- vi) संवेदनशील नाभिकीय सामग्री प्राप्त करना, भंडारण तथा आंतरिक अंतरण और गैर-नाभिकीय सामग्री के संबंध में प्राप्त करना स्टॉक नियंत्रण तथा भंडारण क्रियाविधि ।
- vii) सुरक्षा कार्मिकों के संबंध में उनकी संख्या, तैनाती तथा प्रभाविकता विशेषकर सुरक्षा क्रियाविधि तथा आदेशों के प्रवर्तन की कर्तव्यपरायणता की उपयुक्तता ।
- viii) ईमानदारी सुनिश्चित करने या गैर-ईमानदारी का पता लगाने के आंतरिक नियंत्रण उपायों की उपयुक्तता तथा इस संबंध में पर्यवेक्षण के मानक ।
- ix) आंतरिक नियंत्रण क्रियाविधि के उपयोग में सुरक्षा कार्मिकों को शिक्षित करने की तथा संपत्ति की हानि और सुरक्षा एसेट्स सुनिश्चित करने के लिए सतर्कता की आवश्यकता के बारे में उन्हें जागरूक करने के लिए क्रियाविधि ।
- x) सुरक्षा कार्मिकों के प्रशिक्षण, अनुशासन, हौसला तथा कल्याण का स्तर तथा गैर-सुरक्षा कार्मिकों के बीच सुरक्षा जागरूकता और उसे बढ़ाने के लिए किए गए प्रयास ।

4.8.3 लक्ष्य की पहचान (Target Identification)

भौतिक सुरक्षा सर्वेक्षण के दौरान यह आवश्यक है कि लक्ष्यों की पहचान की जाए और द्वेषपूर्ण कृत्यों तथा परिणामों के लिए सुरक्षा के स्तर का निर्णय लिया जाएगा । लक्ष्य को खतरा, हानि हो सकती है । लक्ष्य निम्नानुसार हो सकते हैं :

- (क) चोरी की संभावना वाले लक्ष्य : ये नाभिकीय या अन्य रेडियोसक्रिय सामग्री हो सकती है ।
- (ख) तोड़-फोड़ की संभावना वाले लक्ष्य : ये अस्वीकार्य वैकिरणकी परिणामों को रोकने के लिए आवश्यक नाभिकीय या अन्य रेडियोसक्रिय सामग्री तथा अन्य उपस्कर, प्रणालियाँ या उपकरण हो सकते हैं ।



(ग) अन्य संभावित लक्ष्य: कोई अन्य संपत्ति जिसे फ़ैसिलिटी सुरक्षित करना चाहती हो ।

4.8.4 प्रवेश नियंत्रण क्रियाविधि (Access Control Procedures)

4.8.4.1 प्रवेश नियंत्रण के सामान्य पहलू

यूनिट/फ़ैसिलिटी की कार्यक्षम तथा प्रभावी सुरक्षा बनाए रखने के लिए यह आवश्यक है कि चाहरदीवारी बाधा, घुसपैठ संसूचन उपकरणों तथा सुरक्षात्मक लाइटिंग के अलावा एक भरोसेमंद प्रवेश नियंत्रण प्रणाली की स्थापना करना आवश्यक है । एक उचित तरीके से उपकरणों से सुसज्जित तथा विशेष रूप से अनुरक्षित प्रवेश नियंत्रण प्रणाली आवश्यक विभाजन, कार्मिक नियंत्रण स्थानों पर अनाधिकृत प्रवेश रोकने और प्राधिकृत प्रवेश की सुविधा प्राप्त होगी । आसमान तथा जल मार्ग के माध्यम से प्रवेश के लिए भी प्रवेश नियंत्रण क्रियाविधि स्थापित की जानी चाहिए और ऐसा ही प्रवेश गेटों में भी किया जाए ।

4.8.4.2 प्रवेश नियंत्रण की समग्र नीति

सीमित क्षेत्र, सुरक्षित क्षेत्र, महत्वपूर्ण तथा आंतरिक क्षेत्र तथा अन्य अधिक संवेदनशील क्षेत्रों और उसके अंदर की स्थापनाओं के न्यूनतम संख्या में आवश्यक सभी प्राधिकृत प्रवेश स्थानों में कड़ाई से अनुपालन के लिए समग्र नीति है । प्रवेश सूची, वैयक्तिक पहचान, सुरक्षा पहचान पत्र/बैज, बदली क्रियाविधि तथा वैयक्तिक एस्कार्ट वे तत्व हैं जो एक पहचान तथा आवागमन नियंत्रण प्रणाली की प्रभाविकता में योगदान देते हैं अतः, फ़ैसिलिटी में प्रवर्तन के लिए बनाई गई ग्रेडेड अपरोच को अपनाकर इन्हें किसी भी प्रवेश नियंत्रण प्रणाली में शामिल किया जाना चाहिए ।

नियमित प्रचालनों में रुकावट या कर्मचारियों में रोश न होने देने के मद्देनजर बनाए जाने वाले उपाय तथा क्रियाविधि साधारण होनी चाहिए, आसानी से समझ में आने वाली होनी चाहिए तथा कार्यक्षम होनी चाहिए अन्यथा किसी के अलावा, कर्मचारी ही होंगे जो इन प्रतिबंधों का विरोध करेंगे और असंतुष्ट रहेंगे ।

4.8.4.3 प्रवेश नियंत्रण का उद्देश्य



उचित तरीके से व्यवस्थित तथा प्रवेश नियंत्रण प्रणाली एक साधन उपलब्ध कराती है न केवल प्राधिकृत क्षेत्र में प्रवेश या निकास के अधिकार की आवश्यकता की पहचान करती है बल्कि, अप्राधिकृत कार्मिकों की जानकारी भी करती है, जो उचित कारणों के बगैर उन क्षेत्रों में प्रवेश करते हैं, जहाँ के लिए वे प्राधिकृत नहीं हैं ।

.अभिगम नियंत्रण का एक और उद्देश्य हानिकारक उपकरणों और तोड़फोड़ की वस्तुओं की शुरुआत को रोकना और परमाणु/रेडियोलॉजिकल और अन्य संवेदनशील सामग्री और हार्डवेयर के दुरुपयोग, चोरी या अनाधिकृत हटाने को रोकना और रिकॉर्ड की गई जानकारी के साथ समझौता करना है।

अभिगमन नियंत्रण प्रणाली प्रवेश और निकास) को प्रभावी बनाने के लिए निम्नलिखित उद्देश्यों को उचित रूप से पूरा किया जाना चाहिए:

- (ए) इसे बाईपास नहीं किया जा सकता है।
- (बी) सुरक्षा गार्डों द्वारा अवलोकन की अनुमति देता है।
- (सी) गार्ड की रक्षा करता है।
- (डी) पीक ट्रेफिक लोड को समायोजित करें।
- (ई) कर्मियों, वाहन और सामग्री नियंत्रण करता है।
- (एफ) कर्मियों और सामग्री नियंत्रण किए जाने तक ब्लॉक मार्ग।
- (जी) यह निरंतर निगरानी में होना चाहिए।
- (एच) उन लोगों के लिए द्वितीयक अभिगमन नियंत्रण का प्रावधान जो स्वचालित अभिगमन नियंत्रण से नहीं गुजर सकते।
- (आई) केवल अधिकृत कर्मियों, वाहन और सामग्री तक पहुँच की अनुमति देता है।
- (जे) अनाधिकृत कर्मियों, वाहन और सामग्री तक पहुँच की अनुमति नहीं देता है।

4.8.4.4 उद्देश्यों को प्राप्त करने के साधन

इन उद्देश्यों को कर्मियों, वाहन और सामग्री अभिगमन नियंत्रण प्रणाली को लागू करके प्राप्त किया जाता है।

कार्मिक पहुँच नियंत्रण के उपाय-

- (ए) यह निर्धारित करना कि क्षेत्र में किसकी वैध आवश्यकता है।



- (बी) उन व्यक्तियों तक पहुंच सीमित करना जिनकी वैध आवश्यकता है।
- (सी) नामित क्षेत्रों में या अधिकृत पहुंच वाले व्यक्तियों की सकारात्मक पहचान के लिए प्रक्रियाओं की स्थापना।
- (डी) प्रतिबंधित क्षेत्रों में अधिकृत पहुंच वाले कर्मियों को विशेष पहचान पत्र/बैज जारी करना।
- (ई) कार्मिक पहुँच सूचियों का उपयोग करना।
- (च) ड्राइवरों और क्लीनर सहित कर्मचारियों, गैर-कर्मचारियों, ठेका श्रमिकों के लिए पहचान कोड या बायो-मीट्रिक प्रणाली और/या संयोजन का उपयोग करना।

सामग्री अभिगम नियंत्रण प्रणाली के लिए उपाय

- (ए) डोर फ्रेम और हैंड-हेल्ड मेटल डिटेक्टर और/या पैट-डाउन फ्रिस्किंग का उपयोग।
- (बी) व्यक्तिगत सामान की मैन्युअल रूप से स्क्रीनिंग और या एक्स-रे बैगेज स्कैनर मशीन, विस्फोटक वाष्प डिटेक्टर का उपयोग करके उच्च संवेदनशीलता डीएफएमडी और एसएनएम मॉनीटर का उपयोग और बाहर निकलने पर मैन्युअल जांच।
- (सी) पहले प्रवेश बिंदु पर पहुंचने से पहले वाहन ले जाने वाली सामग्री पर पूरी तरह से जांच की जाती है।
- (डी) सामग्री के साथ अधिकृत व्यक्ति होना चाहिए।

उपाय या वाहन पहुंच नियंत्रण

- (ए) सख्त अभिगमन नियंत्रण
- (बी) अंडर व्हीकल स्कैनिंग सिस्टम यूवीएसएस) / अंडर व्हीकल मिरर का उपयोग।
- (सी) विभागीय और ठेकेदार के वाहनों का पंजीकरण।
- (घ) प्रवेश के समय विस्फोटक डिटेक्टर/स्निफर डॉग का प्रयोग।
- (ई) दस्तावेजों सहित वाहन की मैन्युअल जांच/निरीक्षण।
- (च) पर्यवेक्षण के तहत लोडिंग/अनलोडिंग संचालन।
- (छ) निर्धारित स्थान पर वाहनों की पार्किंग।
- (ज) वाहन प्रवेश पोर्टल में ऊपर लगे सर्विलांस कैमरे से वाहनों की जांच।

4.8.5 कार्मिक अभिगमन नियंत्रण पहचान या पास प्रणाली के उपाय



प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी में एक पहचान प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए ताकि विभिन्न श्रेणियों के कर्मियों की पहचान का साधन उपलब्ध कराया जा सके, जिन्हें यूनिट/फैसिलिटी तक पहुंच की आवश्यकता होती है। सिस्टम को निर्दिष्ट क्षेत्रों या गतिविधियों के भीतर और बाहर कर्मियों के नियंत्रण और आवाजाही में सहायता के लिए सुरक्षा पहचान पत्र या बैज के उपयोग के लिए प्रदान करना चाहिए। पहचान पत्र को यथासंभव सरलता से डिजाइन किया जाना चाहिए और फिर भी कर्मियों की आवाजाही को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त पहचान प्रदान करनी चाहिए। एक पहचान पत्र में सामान्य रूप से यूनिट/फैसिलिटी का नाम और उसका पता, धारकों का नाम, पदनाम, जन्म तिथि, कार्मिक संख्या और कार्ड धारक की तस्वीर, व्यक्तिगत पहचान चिह्न, कार्ड की क्रम संख्या और इसकी समाप्ति की तारीख भी होना चाहिए। कार्ड धारक और जारीकर्ता प्राधिकारी के हस्ताक्षर। सुरक्षा कारणों से प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी के लिए डिजाइन और उपस्थिति के संबंध में मानक पहचान पत्र प्रारूप या डीईई द्वारा किसी अन्य अनुमोदित प्रारूप का अनुपालन करने की सलाह दी जाती है। साथ ही प्रत्येक यूनिट/फैसिलिटी को अतिरिक्त सुरक्षा सुविधाओं के लिए डिजाइन और उपस्थिति के संबंध में आईडी कार्ड के लिए अपने स्वयं के होलोग्राम को अनुकूलित करना चाहिए।

4.8.5.1 आगंतुक पहचान और नियंत्रण विदेशी आगंतुक और ओसीआई , पीआईओ, एनआरआई को छोड़कर)

सभी अधिकृत आगंतुकों को अधिमानतः कोडित उदाहरण के लिए स्मार्ट कार्ड) 'विज़िटर' बैज के साथ एक कागज आधारित पर्ची जारी की जाना चाहिए, जिसमें आगंतुक और मेजबान के विवरण के साथ आगंतुक की तस्वीर हो। विज़िटर एक्सेस बैज में आमतौर पर कोई तस्वीर या नाम नहीं होता है, लेकिन स्पष्ट रूप से उसे विभाग/संगठन के अधिकृत आगंतुक के रूप में स्थापित करता है। आगंतुकों को बैज भी जारी किया जा सकता है, जो दर्शाता है कि व्यक्ति को एक विशिष्ट क्षेत्र तक पहुंचने के लिए एक अस्थायी प्राधिकरण दिया गया है। यह आमतौर पर बैज पर रंग कोड, अक्षरों और संख्याओं जैसी सुविधाओं के उपयोग के माध्यम से इंगित किया जाता है। ट्रेकिंग और इन्वेंट्री सत्यापन की सुविधा के लिए विज़िटर एक्सेस बैज में प्रत्येक बैज के लिए एक अद्वितीय संख्या होनी चाहिए। सभी आगंतुकों को एक सुविधा के अत्यधिक संवेदनशील क्षेत्रों में और उसके भीतर अनुरक्षित किया जाना चाहिए। आगंतुकों के एक्सेस बैज को दिन के काम के अंत में मेजबान द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित और समय पर आगंतुकों की पर्ची के साथ जारीकर्ता कार्यालय को वापस कर दिया जाना चाहिए। कार्डधारक, प्रतिनिधित्व किए गए संगठन, यात्रा के उद्देश्य और आने वाले व्यक्ति की पहचान करने के लिए मुद्दे का एक रिकॉर्ड स्थापित किया जाना चाहिए।



सुरक्षा उद्देश्यों के लिए, 'विजिटर' शब्द को व्यापक आधार पर बनाया जाना चाहिए और इसलिए, किसी भी व्यक्ति, जिसमें सुविधा कर्मियों को शामिल किया जाना चाहिए, जो उस क्षेत्र के लिए स्थायी पहुंच सूची में सूचीबद्ध नहीं है, जहां दौरा किया जा रहा है।

चोरी और तोड़-फोड़ के खिलाफ भौतिक सुरक्षा एहतियात के लिए आगंतुकों की स्क्रीनिंग, पहचान और नियंत्रण की आवश्यकता होती है। परमाणु सुविधा के आगंतुकों को आम तौर पर निम्नलिखित श्रेणियों में रखा जा सकता है:

- (ए) वे व्यक्ति जिनके साथ सुविधा के संचालन में व्यवहार होना चाहिए यानी अपने मिशन की पूर्ति। इनमें रोजगार के उम्मीदवार, आकस्मिक कर्मचारी, ठेकेदार और उनके कर्मचारी, आपूर्तिकर्ताओं के प्रतिनिधि, स्थानीय निकायों जैसे नगर पालिकाओं आदि के अधिकारी, राज्य और केंद्र सरकारों के अधिकारी, दोनों भारतीय और विदेशी सलाहकार, सेवा उद्योग के प्रतिनिधि और ग्राहक संगठनों के प्रतिनिधि शामिल होंगे, जैसे बिजली बोर्ड आदि।
- बी) व्यक्ति या समूह जो यूनिट/फैसिलिटी के संचालन को आगे बढ़ाने के लिए आवश्यक या जरूरी नहीं एक उद्देश्य के लिए यूनिट/फैसिलिटी का दौरा करते हैं। इस तरह के दौरे भारतीय और विदेशी दोनों प्रकार के वीआईपी और अन्य गणमान्य व्यक्तियों, सेमिनारों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं/ब्रीफिंग सत्रों में भाग लेने वाले विशेषज्ञों और अन्य लोगों, व्यवसाय के सदस्यों, शैक्षिक, तकनीकी या वैज्ञानिक संगठनों और व्यक्तियों और समूहों द्वारा हो सकते हैं जो अपने विशेष हितों को आगे बढ़ाना चाहते हैं।
- (सी) जनसंपर्क के हित में या स्थायी कर्मचारियों के मित्रों और रिश्तेदारों के लिए विशेष विचार के रूप में यूनिट/फैसिलिटी के चयनित हिस्सों के लिए निर्देशित दौरा।
- (डी) यूनिट/फैसिलिटी में काम करने वाले कर्मचारियों से मिलने के लिए निजी आगंतुक। इनमें रिश्तेदार, दोस्त और पूर्व सहयोगी शामिल होंगे, जो संबंधित कर्मचारी से आमने-सामने मिलना चाहते हैं।

4.8.5.1.1 पूरी की जाने वाली शर्तें : (Conditions to be Fulfilled)

चूंकि किसी इकाई/फैसिलिटी में कार्ड/बैज द्वारा पहचान का प्रावधान परिभाषा के अनुसार भौतिक सुरक्षा योजना का एक हिस्सा है, यह अन्य उपायों के साथ संगत होना चाहिए और अन्य बातों के साथ-साथ नीचे दी गई आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिए ।



4.8.5.1.2 आईडी कार्ड/बैज का वर्गीकरण-संबंधित प्रतिबंध :

उपयोग में लाए जाने वाले विभिन्न पहचान पत्रों और बैजों का विवरण ठीक-ठीक दिया जाना चाहिए और प्रत्येक श्रेणी के कार्डों/बैजों द्वारा धारक पर लगाई गई सीमाओं को स्पष्ट रूप से लिखा जाना चाहिए। ऐसा करते समय खान में निम्नलिखित शासी कारकों का वहन किया जाना चाहिए:

- ए) गहन सुरक्षा प्राप्त करने के लिए, इकाई/फैसिलिटी के नियंत्रण के तहत कुल क्षेत्र यानी नियंत्रित क्षेत्र को दो खंडों में विभाजित किया जाता है, अर्थात् निषिद्ध क्षेत्र और अन्य क्षेत्र। पूर्व में विभिन्न प्रतिष्ठान, कार्यालय आदि शामिल हैं। उत्तरार्द्ध ऐसे क्षेत्रों को दर्शाता है जो कर्मचारी आवासीय परिसरों या टाउनशिप, अस्पतालों, मनोरंजन और खरीदारी सुविधाओं द्वारा कवर किए जाते हैं और उनके स्थान, गेस्ट हाउस, हॉस्टल आदि पर निर्भर करते हैं।

निषिद्ध क्षेत्र के भीतर सीमित पहुंच क्षेत्र, संरक्षित क्षेत्र, महत्वपूर्ण और आंतरिक क्षेत्र हैं। यह निषिद्ध क्षेत्र तक पहुंच है जिसे सावधानीपूर्वक नियंत्रित करने की मांग की जाती है, दूसरे क्षेत्र तक पहुंच आम तौर पर केवल विनीत होती है। सीमित पहुंच क्षेत्र, संरक्षित क्षेत्र, और महत्वपूर्ण और आंतरिक क्षेत्र यानी कम संवेदनशील क्षेत्र से अधिक संवेदनशील क्षेत्र तक पहुंच के लिए वर्गीकृत दृष्टिकोण का पालन किया जाना है। जबकि निषिद्ध क्षेत्र में पहुंच बिंदुओं की संख्या को न्यूनतम आवश्यक और प्रभावी ढंग से छेड़छाड़ प्रतिरोधी पहचान पत्र के माध्यम से नियंत्रित किया जाना है, अधिक संवेदनशील क्षेत्रों तक पहुंच उन व्यक्तियों तक सीमित होनी चाहिए जिनकी विश्वसनीयता पूर्व निर्धारित की गई है, यदि वे नियमित रूप से यात्रा करने की अनुमति है जैसे कि उन स्थानों पर काम करने के लिए तैनात कर्मचारी और ऐसे व्यक्ति जिनके पास वैध व्यवसाय है और जिन्हें विशेष रूप से उस समय के लिए अधिकृत किया गया है और साथ ही उनके अनुरक्षण में व्यक्तियों के लिए भी जाने की अनुमति है।

इसलिए, सभी व्यक्ति जिन्हें निषिद्ध क्षेत्र में प्रवेश की अनुमति है, उन्हें अधिक संवेदनशील क्षेत्रों में प्रवेश करने के लिए स्वचालित रूप से प्राधिकरण नहीं मिलता है। इसलिए, यह अनिवार्य है कि कार्डधारक को पहचान पत्र/बैज



की पहुंच की अनुमति सुरक्षा कर्मियों और परिचालन कर्मियों के लाभ के लिए भी कार्ड पर ही इंगित की गई है, जिन्हें भी इस संबंध में सतर्क रहने की उम्मीद है। हालांकि, विशेष प्रतीकों, रंगों, संख्याओं आदि द्वारा कार्ड पर ही इकाई/फैसिलिटी के भीतर उच्च प्रतिबंध के विशिष्ट क्षेत्रों में प्रवेश करने की अनुमति निर्दिष्ट करना बहुत विश्वसनीय नहीं है, इसलिए भरोसेमंद व्यवस्था है क्योंकि पहचान पत्र हमेशा कर्मचारियों के कब्जे में रहते हैं और इसलिए देते हैं गुप्त परिवर्तन या दोहराव का अवसर, निर्माताओं का जो भी दावा हो।

बी) इस कारण से यह सलाह दी जाती है कि संवेदनशील क्षेत्र में प्रवेश को अधिकृत करने के लिए निम्न में से किसी एक या अधिक प्रक्रियाओं को अनुकूलित करना और अधिक संवेदनशील क्षेत्र में प्रवेश के लिए वर्गीकृत दृष्टिकोण का पालन करना अधिक कठोर है।

संवेदनशील क्षेत्रों के लिए डीआई में सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली एक्सेस-कंट्रोल पहचान विधियां सिंगल-कार्ड या बैज सिस्टम, सिंगल कार्ड या बैज एक्सचेंज सिस्टम, मल्टीपल-कार्ड या बैज सिस्टम और बायोमेट्रिक रिकग्निशन सिस्टम हैं।

i) सिंगल-कार्ड / बैज सिस्टम: यह सिस्टम विशिष्ट अक्षरों, संख्याओं या विशेष रंगों को दर्शाने वाले बैज द्वारा विशिष्ट क्षेत्रों में प्रवेश करने की अनुमति को दर्शाता है। कम संवेदनशील क्षेत्रों के लिए इस प्रणाली की सिफारिश की जाती है

ii) सिंगल कार्ड/बैज एक्सचेंज सिस्टम: इस प्रणाली में, दो कार्डों का उपयोग किया जाता है जिनमें कर्मचारी के समान फोटो होते हैं लेकिन अलग-अलग लेआउट और/या पृष्ठभूमि रंग होते हैं। एक प्रकार जो कर्मचारी के पास रहता है उसे संवेदनशील क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर प्रस्तुत किया जाता है। दूसरा कार्ड अतिरिक्त प्रतीकों या रंगों या लेआउट को छोड़कर हर तरह से समान है जो आगे प्रवेश प्रदान करता है। तस्वीरें एक जैसी कॉपी होने के कारण सुरक्षा कर्मियों के लिए तुलना करना आसान बनाती हैं। प्रस्थान के समय कार्डों का फिर से आदान-प्रदान किया जाता है। दूसरा कार्ड हमेशा उस सुरक्षा क्षेत्र में रखा जाता है जहां पहुंच की अनुमति है और वह उस क्षेत्र से बाहर नहीं जाता है। सावधानी के उपाय के रूप में पहचान पत्र रैक या



कंटेनर विनिमय प्रणाली के लिए नियंत्रण बिंदुओं पर स्थित होना चाहिए ताकि वे केवल प्रवेश गार्ड ड्यूटी कर रहे सुरक्षा कर्मियों के लिए सुलभ हो ।

- iii) मल्टीपल-कार्ड/बैज सिस्टम: इस कार्ड एक्सचेंज सिस्टम को दो या अधिक संवेदनशील/महत्वपूर्ण क्षेत्रों या प्रतिष्ठानों को कवर करने के लिए आगे बढ़ाया जा सकता है । संशोधित प्रणाली में, ऐसे प्रत्येक उच्च सुरक्षा क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर विनिमय किया जाता है । विनिमय कार्ड प्रत्येक क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर केवल उन्हीं व्यक्तियों के लिए रखे जाते हैं जिनके पास आवश्यक प्राधिकरण है ।

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि जब समय या धन की कमी के कारण स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड प्रदान करना या जैव-पहचान प्रणाली को अपनाना संभव नहीं है, खासकर जब संख्या बड़ी हो, तो उपरोक्त प्रणाली को लाभ के साथ उचित रूप से नियोजित किया जा सकता है स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड सिस्टम और कार्ड एक्सचेंज सिस्टम के व्यावहारिक अनुकूलन के रूप में, जब सभी हकदार कर्मचारियों को जारी करने के लिए पर्याप्त संख्या में स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड उपलब्ध नहीं हैं, विशेष रूप से वे जो किसी दिए गए क्षेत्र में नियमित रूप से काम नहीं करते हैं, या जब यह होता है ऐसा करने के लिए अनुपयुक्त माना जाता है; एक उच्च सुरक्षा क्षेत्र या स्थापना के प्रवेश द्वार पर जहां स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड रीडर स्थापित हैं, हकदार कर्मचारियों को स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड के लिए अपने नियमित पहचान पत्र को उसी तरह से बदलने के लिए कहा जा सकता है जैसे कि उनके समान कार्ड होंगे । यह प्रणाली उन कर्मचारियों की पहुंच को नियंत्रित करने के लिए काफी उपयोगी है जो सामान्य रूप से क्षेत्र या स्थापना में काम नहीं करते हैं, लेकिन आधिकारिक तौर पर क्षेत्र या स्थापना में काम करने की आवश्यकता होती है, लेकिन समय-समय पर आधिकारिक तौर पर इसे देखने की आवश्यकता होती है । जब भी, वे प्रवेश चाहते हैं, तो उन्हें अपना नियमित पहचान पत्र और साथ ही नामित प्राधिकारी द्वारा जारी प्राधिकरण पर्ची जमा करने के लिए कहा जाना चाहिए। इस प्रणाली को आगंतुकों के लिए भी नियोजित किया जा सकता है ।



iv) बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली: अधिक संवेदनशील क्षेत्रों तक पहुंच के हकदार नियमित कर्मचारियों के लिए, बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली सबसे प्रभावी प्रणाली है। एक बायोमेट्रिक प्रणाली ने व्यक्तियों को उनके अद्वितीय लक्षणों से पहचाना। सबसे आम प्रकार की बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली कर्मचारियों के उंगलियों के निशान पढ़ती है। सिस्टम कंप्यूटर में हजारों फिंगर प्रिंट पैटर्न संग्रहीत किए जा सकते हैं, जिसमें आवश्यकता पड़ने पर आसानी से जोड़ा और हटाया जा सकता है। अन्य प्रणालियां हाथ की ज्यामिति, हथेली की रक्त वाहिका पैटर्न, आवाज-सत्यापन, चेहरे की पहचान, आंखों की आईरिस और रेटिना स्कैन का उपयोग करती हैं। सबसे सुरक्षित बायोमेट्रिक रिकग्निशन सिस्टम में दो या दो से अधिक संकेतक होते हैं जिन्हें डीआई की अधिक संवेदनशील इकाइयों/फैसिलिटी के लिए पेश करने की सिफारिश की जाती है।

सी) आगे की सावधानी के उपाय के रूप में, किसी विशेष संवेदनशील क्षेत्र या स्थापना में प्रवेश करने के लिए अधिकृत सभी व्यक्तियों की एक उचित प्रमाणित पहुंच सूची उस क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर सुरक्षा कर्मियों के पास रखी जानी चाहिए या सकारात्मक पहचान के लिए स्थापना की जानी चाहिए। सूची सामान्य रूप से दो भागों में होनी चाहिए। पहले भाग में उन सभी व्यक्तियों के नाम और पदनाम होने चाहिए जो उस स्थान पर नियमित कर्मचारी हैं। दूसरे भाग में उन कर्मचारियों के बारे में समान जानकारी होनी चाहिए, जिन्हें स्थायी उपाय के रूप में, सक्षम प्राधिकारी द्वारा आधिकारिक कार्य के लिए उस स्थान में प्रवेश करने की अनुमति दी गई है।

हर बार एक स्थायी जोड़ या विलोपन किया जाता है, एक नई एक्सेस सूची तैयार की जानी चाहिए और पुरानी को नष्ट कर दिया जाना चाहिए। अत्यधिक संवेदनशील क्षेत्र या स्थापना में, एक व्यक्ति जिसका नाम एक्सेस सूची में नहीं है, चाहे वह कर्मचारी या आगंतुक हो, को सुरक्षा कर्मियों या एक परिचालन कर्मचारी द्वारा उचित रूप से अनुरक्षित किया जाना चाहिए जो नियमित रूप से वहां काम करता है। इसी तरह जब वह निकलता है तो उसे बाहर निकलने के लिए अनुरक्षित किया जाना चाहिए। किसी भी परिस्थिति में ऐसे व्यक्ति को लावारिस नहीं छोड़ा जाना चाहिए। अनुरक्षण और



उपस्थिति प्रक्रिया को सावधानीपूर्वक निर्धारित किया जाना चाहिए और सख्ती से लागू किया जाना चाहिए ।

नीति के तहत संवेदनशील या उच्च सुरक्षा वाले क्षेत्रों के प्रवेश द्वारों पर तैनात सुरक्षा कर्मियों को बार-बार नहीं बदला जाना चाहिए ताकि वे वहां नियमित रूप से काम करने वाले कर्मियों को व्यक्तिगत रूप से पहचानना शुरू कर दें। ऐसी व्यक्तिगत पहचान स्थापित करने में सूची काम आती है। यह न केवल यह सुनिश्चित करता है कि एक गेटक्रेशर अपने रास्ते में झंसा नहीं दे सकता है, बल्कि विशेष रूप से वरिष्ठ अधिकारियों के लिए सिस्टम को कम परेशान करता है ।

4.8.5.2 पहचान पत्र जारी करने वाला प्राधिकरण : (Identification Card Issuing Authority)

विभाग के प्रत्येक कर्मचारी को एक पहचान पत्र जारी किया जाएगा, पहचान पत्र (डिजिटल या गैर-डिजिटल) जारी करना, जवाबदेही और गुणवत्ता आश्वासन एक केंद्रीय अधिकारी से प्रशासित किया जाना चाहिए और वह कार्यालय इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख का होना चाहिए । कार्ड जारी करने वाला प्राधिकारी सुरक्षा का प्रमुख या इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख द्वारा नामित कोई अन्य अधिकारी होना चाहिए । यह सुनिश्चित करेगा कि सुरक्षा कर्मियों के मन में कोई भ्रम या संदेह नहीं है, जिनका प्राथमिक कर्तव्य इन कार्डों की जांच करना है, कार्ड की प्रामाणिकता के बारे में जो वे देख रहे हैं और सुरक्षा कर्मियों को किसी भी जानकारी के बारे में जानने में कम से कम देरी हो रही है । इस प्रकार नामित जारी करने वाले प्राधिकारी का नाम सूचना के लिए आईजी एस), डीई और सभी इकाईयों/फैसिलिटी के प्रमुखों को भेजा जाए ।

प्रति पाली में 30 या अधिक कर्मचारियों वाले प्रतिबंधित क्षेत्रों के लिए एक सुरक्षा पहचान पत्र/बैज प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए । इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख प्रति पाली में 30 से कम कर्मचारियों के लिए भी प्रतिबंधित क्षेत्रों में कार्ड/बैज प्रणाली शुरू कर सकते हैं । तथापि, बहु-स्थानों पर सुविधाओं वाली डीई इकाई/फैसिलिटी को अधिमानतः अपना स्वयं का आईडी कार्ड सेल स्थापित करना चाहिए ।

कर्मचारियों, ठेकेदारों, आगंतुकों को जारी किए गए सभी गैर डिजिटल पहचान पत्र/बैज पर सुरक्षा इकाई के प्रमुख या इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख द्वारा नामित किसी अन्य अधिकारी (अधिकारियों) द्वारा हस्ताक्षर किए जाने चाहिए । जारी करने वाले प्राधिकारी को यह



सुनिश्चित करना चाहिए कि पहचान पत्र पर फोटो एक कार्यालय मुहर और/या उस पर चल रहे जारीकर्ता प्राधिकारी के हस्ताक्षर द्वारा प्रमाणित है। पहचान पत्र जारी करने वाले प्राधिकारी को जारी किए गए सभी पहचान पत्रों का एक फाइल वाला रिकॉर्ड रखना चाहिए। फाइल में जारी किए गए प्रत्येक कार्ड पर दर्ज सभी जानकारी होनी चाहिए और इसके अलावा आवासीय पता और टेलीफोन नंबर, जिस अनुभाग में वह काम कर रहा है, आदि जैसे विवरण शामिल होने चाहिए। एक तंत्र तैयार किया जाना चाहिए जिससे कार्ड धारक के निलंबन, समाप्ति, स्थानांतरण या सेवानिवृत्ति के बारे में बिना समय गंवाए कार्ड जारी करने वाले प्राधिकारी को सूचित किया जाएगा। जैसे ही यह सूचना प्राप्त होती है, जारीकर्ता प्राधिकारी यह सुनिश्चित करने के लिए त्वरित कदम उठाएगा कि धारक का कार्ड पुनः प्राप्त और नष्ट कर दिया गया है और सभी चेक पोस्ट इसके बारे में अधिसूचित किए गए हैं। जहां तक संभव हो संबंधित व्यक्ति को सुरक्षा प्राधिकारी को कार्ड सौंपे बिना सुविधा परिसर से बाहर जाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

गैर-डिजिटल कार्ड विवेकपूर्ण दृष्टिकोण नहीं है क्योंकि उपरोक्त विधि द्वारा निर्मित आईडी कार्ड आसानी से नकली या परिवर्तित हो जाते हैं और नया कार्ड बनाना समय लेने वाला और श्रमसाध्य दोनों हो सकता है। डीआई इकाइयों/फैसिलिटी को अधिमानतः डिजिटल पहचान पत्र मुद्रण और जारी करने की प्रणाली को अपनाना चाहिए। डिजिटल आईडी कार्ड प्रिंटिंग और इश्यू एक चरण की प्रक्रिया है जिसमें टेक्स्ट, ग्राफिक्स और चित्र बिना किसी उपयोगकर्ता के हस्तक्षेप के सीधे कंप्यूटर सिस्टम से कार्ड पर प्रिंट किए जाते हैं। ये कार्ड आमतौर पर एक मानक क्रेडिट कार्ड के समान आकार के होते हैं और पॉलीविनाइल क्लोराइड नामक प्लास्टिक से बने होते हैं जिन्हें अन्यथा पीवीसी के रूप में जाना जाता है।

पहचान पत्र जारी करने वाला प्राधिकारी सभी रिक्त कार्डों के साथ-साथ प्राप्त होलोग्राम, जारी किए गए कार्ड और निपटाए गए कार्ड, यानी खो जाने, कटे-फटे, नष्ट आदि का सटीक रिकॉर्ड भी बनाए रखेगा। यह क्रम संख्या द्वारा दर्ज किया जाना चाहिए। इस रिकॉर्ड को इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख या उनके द्वारा अधिकृत किसी अधिकारी द्वारा समय-समय पर प्रमाणित किया जाना चाहिए और सूची को वर्ष में दो बार अधिमानतः सत्यापित किया जाना चाहिए।

सभी श्रेणियों के आईडी कार्डों के प्रबंधन के लिए स्वीकृत विस्तृत प्रक्रियाओं को तैयार किया जाना चाहिए और यूनिट/फैसिलिटी सुरक्षा प्रक्रिया नियमावली में शामिल किया जाना चाहिए। विस्तृत प्रक्रियाओं के आधार पर, अधिकारियों और कर्मियों की भूमिका और जिम्मेदारी को स्पष्ट रूप से दर्शाते हुए एसओपी तैयार किया जाना है।



4.8.5.3 विभागीय पहचान पत्र का दुरुपयोग :

कर्मचारियों/अधिकारियों को जारी किया गया पहचान पत्र विभाग की संपत्ति है और इसका वास्तविक उद्देश्य इकाई/फैसिलिटी में पहुंच प्राप्त करना है। इकाईयों/फैसिलिटी के प्रमुख अपने नियंत्रणाधीन सभी कर्मचारियों/कर्मचारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि वे जेरोक्स या किसी अन्य तरीके से डुप्लीकेट पहचान पत्र बनाने का सहारा न लें। इकाई/फैसिलिटी प्रमुख को विभागीय कार्रवाई करते हुए ऐसे उल्लंघन/उल्लंघन को गंभीरता से लेना चाहिए।

4.8.5.4 प्रवेश/निकास बिंदुओं पर पहचान का तंत्र :

- ए) गेट पर आईडी कार्ड की जांच: प्रवेश/निकास पर गार्ड इयूटी पर तैनात सुरक्षा कर्मियों को हर बार अपने प्रभार के क्षेत्र में प्रवेश करने या छोड़ने पर कर्मचारी के पहचान पत्र की जांच करनी चाहिए। सुरक्षा कर्मियों को खुद को संतुष्ट करना चाहिए कि उन्हें प्रस्तुत किया गया कार्ड सही प्रकार का है जो संबंधित क्षेत्र में वाहक के प्रवेश का हकदार होगा, कि उस पर लगा हुआ फोटोग्राफ वाहक के साथ पूर्ण समानता है और यह अन्य सभी मामलों में मान्य है। डीआई इकाईयों/फैसिलिटी में सकारात्मक सत्यापन के लिए बायोमेट्रिक रीडर टर्मिनल और/या फोटो पॉप-अप मॉनिटर लगाए जाने चाहिए।
- बी) परिसर में आईडी कार्ड की जांच: प्रवेश/निकास के समय पहचान पत्र की जांच के अलावा, सुरक्षा कर्मियों को किसी कर्मचारी या परिसर में किसी अन्य कर्मियों को सत्यापन के लिए अपना पहचान पत्र दिखाने के लिए कहने के लिए अधिकृत किया जाना चाहिए। इस प्रयोजन के लिए, यदि आरएफआईडी कार्ड जारी किए जाते हैं, तो कार्ड धारक के विवरण को सत्यापित करने के लिए डिस्प्ले के साथ एक हैंड-हेल्ड रीडर का उपयोग किया जा सकता है। हालाँकि, उन्हें इस अधिकार का प्रयोग बहुत कम और केवल वास्तविक मामलों में करना चाहिए, जहाँ किसी व्यक्ति की किसी स्थान पर उपस्थिति के वास्तविक संदेह के लिए यथोचित आधार मौजूद हों। इस प्राधिकरण के किसी भी जानबूझकर दुरुपयोग को हतोत्साहित किया जाना चाहिए।
- ग) तलाशी लेने का दायित्व: यह उचित रूप से अधिसूचित किया जाना चाहिए कि सुविधा में प्रवेश करने या छोड़ने वाले सभी कर्मियों को इयूटी पर सुरक्षा कर्मियों द्वारा तलाशी और पूछताछ की जा सकती है। इस तलाशी का



उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि कोई अवांछित सामग्री/विषेय सामग्री अंदर नहीं ले जाया जा रहा है और कोई स्टोर या दस्तावेज चोरी नहीं किया गया है। हालांकि, किसी कर्मचारी के व्यक्ति या व्यक्तिगत संबंधित की तलाशी लेने के साथ-साथ उससे प्रश्न पूछते समय उचित शिष्टाचार और विचार दिखाया जाना चाहिए।

- डी) पहचान पत्र प्रस्तुत करने में विफलता: किसी भी कर्मचारी को उसके वैध पहचान पत्र प्रस्तुत किए बिना प्रवेश द्वार के बाहर प्रवेश की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। कोई भी व्यक्ति जो अपना पहचान पत्र लाने में विफल रहता है, उसे उस दिन के लिए वैध एक दिन का प्रवेश परमिट जारी किया जा सकता है, जब स्थायी पहचान पत्र रखने वाले किसी अन्य कर्मचारी द्वारा उसकी विधिवत पहचान की जाती है। टेलीफोन पर पहचान, भले ही उसके वरिष्ठ द्वारा की गई हो, स्वीकार नहीं की जानी चाहिए। भूले-बिसरे कर्मचारी की पहचान करने वाले कर्मचारी को इस प्रयोजन के लिए बनाए गए रजिस्टर में हस्ताक्षर करने के लिए कहा जाना चाहिए। यदि गेट इयूटी पर सुरक्षा अधिकारी कर्मचारी को व्यक्तिगत रूप से पहचानता है, तो वह संबंधित कर्मचारी की पहचान करने वाले किसी अन्य कर्मचारी की आवश्यकता को समाप्त कर सकता है, लेकिन उसे स्वयं रजिस्टर पर हस्ताक्षर करना होगा।

विशेष कर्मचारी के मूल पहचान पत्र के आधार पर इकाई/फैसिलिटी पर तुरंत रोक लगा दी जानी चाहिए और दुरुपयोग से बचने के लिए अन्य इकाइयों/फैसिलिटी के साथ जानकारी साझा की जानी चाहिए।

- i) वैकल्पिक रूप से, यूनिट सुविधा उस दिन के लिए कर्मचारी डेटा और वैधता के विवरण के साथ विधिवत क्रमादेशित 'अस्थायी आरएफ स्मार्ट कार्ड' जारी करने की प्रणाली स्थापित करने पर विचार कर सकती है।
 - ii) अमान्य पहचान पत्र प्रस्तुत करना, पहचान पत्र प्रस्तुत न करने के रूप में माना जाएगा।
- ई) आईडी कार्ड प्रदर्शित करने की विधि: यह अनिवार्य है कि प्रत्येक कर्मचारी अपनी रैंक के बावजूद अपना पहचान पत्र इस तरह से प्रदर्शित करे जो न केवल दिखाई दे बल्कि आसानी से पढ़ने योग्य हो। कार्ड को कर्मचारी के इकाई/फैसिलिटी में प्रवेश करने के समय से लेकर निकास द्वार से बाहर जाने तक हर समय प्रदर्शित किया जाना चाहिए। यदि जैकेट पहनी जाती है तो इसे



सामान्य रूप से शर्ट/बुश शर्ट/सफारी या जैकेट की छाती की जेब से या किसी अन्य परिधान के बाहरी रूप पर पहना जाना चाहिए ताकि यह छाती के स्तर पर हो। इसे चेन यूनिट की सहायता से गले में भी लटकाया जा सकता है/ फैंसिलिटी प्रभारी को पर्याप्त रूप से निर्देश का प्रचार करना चाहिए, प्रदर्शन फैंसिलिटी प्रभारी को आईडी कार्ड प्रदर्शित करने के निर्देश को पर्याप्त रूप से प्रचार करना चाहिए।

एफ) आईडी कार्ड के खो जाने या क्षतिग्रस्त होने की स्थिति में प्रक्रिया: एक कार्डधारक से यह अपेक्षा की जाती है कि वह जारी किए गए पहचान पत्र का अत्यधिक ध्यान रखेगा ताकि वह खो, क्षतिग्रस्त या विकृत न हो जाए। तथापि, ऐसी अत्यावश्यकता होने पर, कार्डधारक को तत्काल अपने वरिष्ठ अधिकारी और कार्मिक विभाग के माध्यम से सुरक्षा प्रमुख को कारण बताते हुए लिखित रूप में सूचित करना चाहिए। क्षतिग्रस्त या कटे-फटे कार्ड के साथ अंतरंग पत्र होना चाहिए। कार्ड खो जाने की स्थिति में कार्डधारक को पहले स्थानीय पुलिस में शिकायत दर्ज करानी चाहिए और पुलिस द्वारा दर्ज की गई प्रथम सूचना रिपोर्ट (एफआईआर) या स्टेशन डायरी प्रविष्टि (एसडीई) की एक प्रति संलग्न करनी चाहिए। भौतिक सुरक्षा इकाई/फैंसिलिटी निर्धारित तरीके से निर्धारित शुल्क जमा करने का प्रमाण प्रस्तुत करने पर कार्डधारक को एक डुप्लीकेट कार्ड जारी करेगी। हालांकि, पहचान पत्र जारी करने वाले अधिकारी को कार्डधारी से लापरवाही बरते जाने के उचित कारण पूछकर खुद को संतुष्ट करना होगा और यह पता लगाना होगा कि इसके पीछे कोई साजिश तो नहीं है। यदि उसे किसी गड़बड़ी का संदेह है, हालांकि वह सुविधा के उपाय के रूप में एक डुप्लीकेट कार्ड जारी कर सकता है, वह तब तक पूछताछ जारी रखेगा जब तक कि वह एक निश्चित निष्कर्ष पर नहीं आ जाता। जिन कर्मचारियों के पहचान पत्र गुम हो जाते हैं और उनकी भविष्य की गतिविधियों पर लगातार नजर रखी जाती है, उन पर एक अलग फाइल रखी जानी चाहिए। इकाई/फैंसिलिटी प्रभारी को आईडी कार्ड की सुरक्षित अभिरक्षा के निर्देश का पर्याप्त प्रचार-प्रसार करना चाहिए। इकाई/फैंसिलिटी प्रभारी भी नए पहचान पत्र जारी करने के लिए शुल्क लगा सकते हैं और एक ही व्यक्ति द्वारा पहचान पत्र के बार-बार खो जाने को अनुशासनात्मक कार्रवाई शुरू करके इसे गंभीरता के रूप में देखा जा सकता है।

जी) अमान्य और गुम हुए पहचान पत्रों को अधिसूचित करना: पहचान पत्र जारी करने वाले प्राधिकारी को तत्काल सभी सुरक्षा नियंत्रण बिंदुओं, जैसे ही रद्दीकरण, खो जाने, आदि के कारण पहचान पत्र अमान्य हो जाता है, को



सूचित करना चाहिए। चेक प्वाइंट में ऐसे कार्डों की ब्लैक-लिस्ट रखनी चाहिए जिसमें सामान्य रूप से सूची में पाए जाने वाले सभी विवरणों को लगातार अद्यतन किया जाना चाहिए और चेकिंग इयूटी करने वाले सुरक्षा कर्मियों द्वारा अक्सर अध्ययन किया जाना चाहिए। साथ ही ऐसे कर्मचारी के डेटा को स्वचालित एक्सेस कंट्रोल सर्वरों से हटा दिया जाना चाहिए/संशोधित किया जाना चाहिए जैसे ही प्रत्येक संबंधित एक्सेस/एंटी कंट्रोल पोर्टल तथा साथ ही दरवाजे तक पहुंच नियंत्रण उद्देश्य के लिए स्थापित ऑफ-लाइन सर्वर से कनेक्टेड नहीं) कार्ड रीडर्स में सूचना प्राप्त होती है। पहचान पत्र के खो जाने से संबंधित सूचना सभी फैंसिलिटी/इकाइयों के साथ साझा की जानी चाहिए।

4.8.6 पहचान और नियंत्रण प्रक्रिया

आगंतुकों की गतिविधियों की पहचान और नियंत्रण और उन पर पैनी निगरानी रखने के लिए प्रक्रियाओं के साथ-साथ व्यवस्था पर उचित रूप से काम किया जाना चाहिए।

ऐसा करते समय निम्नलिखित दिशानिर्देशों को ध्यान में रखा जाना चाहिए:

- ए) रोजगार, लिखित परीक्षा, साक्षात्कार, आदि के लिए उम्मीदवार: कार्मिक विभाग के भर्ती अनुभाग द्वारा उम्मीदवारों को नियत समय पर मुख्य द्वार पर सभी आवश्यक कागजात के साथ रिपोर्ट करने के लिए कहा जाना चाहिए। गेट इयूटी पर सुरक्षा अधिकारी उम्मीदवार के कॉल लेटर वाले फोटोग्राफ से उनके दावों की वास्तविकता का सत्यापन करेगा, जिसे प्रत्येक उम्मीदवार को निरीक्षण के लिए प्रस्तुत करने के लिए कहा जाना चाहिए और भर्ती अनुभाग द्वारा सुरक्षा अधिकारी को अग्रिम रूप से उम्मीदवारों की सूची भेजी जाएगी। भर्ती अनुभाग के एक अधिकारी द्वारा सत्यापन पूरा होने के बाद इन सभी उम्मीदवारों को मुख्य द्वार से एकत्र किया जाना चाहिए और उचित स्थान पर ले जाना चाहिए। जब वे उसी अधिकारी के साथ हो जाएं तो उन्हें वापस मुख्य द्वार तक ले जाना चाहिए। गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी स्वयं को संतुष्ट करेगा कि सुविधा परिसर में प्रवेश करने वाले सभी उम्मीदवारों ने वास्तव में वापस रिपोर्ट किया है और फिर उन्हें प्रस्थान करने की अनुमति दी है। जब वे परिसर में हों तो उन्हें निगरानी में रखा जाना चाहिए और दूर रहने या अन्य स्थानों पर जाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। डिजिटलीकरण के युग में, भर्ती अनुभाग, जिन्होंने



उम्मीदवारों के साक्षात्कार आदि के लिए बुलाया है, तस्वीरों के साथ 'आकस्मिक प्रवेश परमिट' तैयार करेंगे जो सुरक्षा पहुंच नियंत्रण बिंदु पर उनकी पहचान को बढ़ाएंगे।

बी) एक कर्मचारी के रूप में नियुक्ति पर: जब एक उम्मीदवार को नियुक्ति के लिए चुना जाता है और एक नियुक्ति पत्र जारी किया जाता है, तो भर्ती अनुभाग को सुरक्षा इकाई को सूचना के तहत मुद्रित निर्धारित फॉर्म में एक साथ "परिचय नोट" जारी करना चाहिए। गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी, जिसे सुरक्षा इकाई सूचना पर पारित करेगी, को बाद की पहचान के बारे में संतुष्ट होने के बाद इस "परिचय नोट" के बल पर नए नियुक्त व्यक्ति को प्रवेश की अनुमति देनी चाहिए। भर्ती अनुभाग अतिरिक्त रूप से पत्र की प्रामाणिकता को बढ़ाने के लिए नियुक्ति पत्र पर एक टेम्पर सबूत अनुकूलित "होलोग्राम" चिपका सकता है। जिस अनुभाग में नए कर्मचारियों को इयूटी के लिए रिपोर्ट करना है, उन्हें स्वयं के पहचान पत्र हेतु निर्धारित प्रपत्र भकर और इसे उस अनुभाग के अध्यक्ष द्वारा विधिवत पृष्ठांकित कराकर तुरंत सुरक्षा इकाई को भेजना है। स्थायी पहचान पत्र जारी करने से संबंधित औपचारिकताओं को पूरा करने तक भौतिक सुरक्षा इकाई उसे एक अस्थायी प्रवेश परमिट (टीईपी), या एक गैर-डिजिटल आईडी कार्ड जारी करेगी, जिसकी वैधता सामान्य रूप से एक महीने की होगी। सुरक्षा इकाई को आम तौर पर निर्धारित एक महीने की अवधि के भीतर आवेदक को एक नियमित पहचान पत्र जारी करना चाहिए। यदि किसी वैध कारण से ऐसा नहीं किया जा सकता है, तो टीईपी की वैधता को एक महीने की और अवधि के लिए बढ़ाया जा सकता है।

नए स्थानांतरित कर्मचारियों के संबंध में भी उपरोक्त प्रक्रिया का पालन किया जाएगा।

सी) आकस्मिक कर्मचारी: जब इकाई/फैसिलिटी का एक प्रभाग एक विशिष्ट कार्य के लिए बहुत कम अवधि के लिए दैनिक रेटेड कारण कार्यकर्ता को नियुक्त करना चाहता है, तो संबंधित व्यक्ति को उसे शामिल करने वाले डिवीजन द्वारा "परिचय नोट" जारी किया जाएगा। बाद में गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी के समक्ष व्यक्तिगत मान्यता द्वारा अपनी सकारात्मक पहचान की व्यवस्था भी करेगा। परिचय नोट, पुलिस सत्यापन प्रमाणपत्र (पीवीसी) और व्यक्तिगत पहचान के बल पर, कर्तव्य सुरक्षा अधिकारी उसे उस दिन के लिए वैध सुरक्षा पास जारी करें और परिचय नोट अपने पास रखें। कार्य पूरा होने पर सुविधा छोड़ते समय, व्यक्ति को उस मुख्य द्वार पर सुरक्षा पास सौंपना होगा जहां से उसने प्रवेश किया था।

यदि वह उसी दिन कार्य को पूरा करने में सक्षम नहीं है, तो वह अपनी सेवाओं का उपयोग करने वाले अधिकारी से सुरक्षा पास पर इस आशय का एक पृष्ठांकन प्राप्त करेगा और गेट पर पास प्रस्तुत करेगा। इयूटी सुरक्षा अधिकारी पास को गेट पर



अपने पास रखेगा और व्यक्ति को मूल परिचय पत्र उसी समय लौटाएगा, जिसमें उस दिन के लिए वैध नया सुरक्षा पास प्राप्त करने के लिए उसे अगले दिन पेश करने के लिए कहा जाएगा। जिस दिन वह अपना कार्य पूरा करेगा, उसकी सेवाओं का उपयोग करने वाला अधिकारी सुरक्षा पास पर उस आशय की स्पष्ट प्रविष्टि करेगा ताकि गेट सुरक्षा अधिकारी गेट पर सुरक्षा पास प्रस्तुत करने पर उसे परिचय पत्र वापस न करे। आगे की सावधानी के उपाय के रूप में संबंधित अधिकारी भी गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी को सगाई की समाप्ति के बारे में अग्रिम रूप से टेलीफोन पर सूचित करेगा।

जब किसी डिवीजन को कुछ दिनों से अधिक के लिए उपरोक्त प्रकार के आकस्मिक श्रमिकों की सेवाओं की आवश्यकता होती है, तो संबंधित डिवीजन को व्यक्ति को निर्धारित फॉर्म में अस्थायी प्रवेश परमिट के लिए आवेदन करने के लिए कहना चाहिए। अपनी सेवाओं का उपयोग करने वाले प्रभाग को इसे सुरक्षा इकाई को उचित अनुशंसा के साथ अग्रेषित करना चाहिए। बाद में इस तरह के आवेदन की प्राप्ति पर उचित प्रक्रिया के बाद उसी तरह से एक अस्थायी प्रवेश परमिट जारी कर सकता है जैसा कि एक नए नियुक्त व्यक्ति को जारी किया जाता है।

डी) शॉर्ट अटैचमेंट पर प्रशिक्षु, प्रशिक्षु और अधिकारी: जब ऐसा अटैचमेंट एक सप्ताह से कम के लिए होता है, तो इन श्रेणियों में से किसी से संबंधित व्यक्ति को उपर्युक्त के अनुसार परिचय नोट जारी किए जाएंगे। हालांकि, यदि अटैचमेंट लंबी अवधि के लिए है, तो अटैचमेंट की पूरी अवधि के लिए वैध अस्थायी प्रवेश परमिट जारी किया जाएगा और/या अवधि के लिए गैर-डिजिटल फोटो आईडी कार्ड जारी किया जा सकता है।

संवेदनशील संगठन के मामले में एक स्मार्ट आरएफआईडी कार्ड टीईपी, फोटो के साथ और बायोमेट्रिक डेटा सहित अन्य संबंधित जानकारी शामिल की जानी चाहिए) जारी किया जाना चाहिए।

ई) आधिकारिक व्यवसाय पर आगंतुक: जब भी कोई फैसिलिटी / इकाई / फैसिलिटी के अंदर आधिकारिक मामलों पर वैज्ञानिक, तकनीकी या प्रशासनिक चर्चा करने के लिए एक बैठक की व्यवस्था करती है तो फैसिलिटी के दौरे के लिए अनुरोध की कम से कम 24 पूर्व सुरक्षा इकाई को सूचना देगा, और मुख्य द्वार पर आने वाले आगंतुकों को आकस्मिक प्रवेश परमिट (सीईपी) जारी करने के लिए फैसिलिटी / इकाई के प्रमुख द्वारा विधिवत पृष्ठांकित निर्धारित अनुरोध भेजेगा। सीईपी को सौंपते समय सुरक्षा अधिकारी आगंतुकों को प्रस्थान के समय गेट पर उन्हें वापस करने के लिए याद दिलाएगा।



वैध आधिकारिक व्यवसाय पर एक आगंतुक जो बिना पूर्व नियुक्ति के गेट पर आता है, उसे केवल फैसिलिटी / इकाई के प्रमुख के बाद ही प्रवेश की अनुमति दी जाएगी, जहां आगंतुक आधिकारिक व्यवसाय करना चाहता है, स्पष्ट मंजूरी देता है और आगंतुक की पहचान संतोषजनक रूप से स्थापित हो जाती है, ऐसे आगंतुक हमेशा अपने गंतव्य और वापस जाने के लिए अनुरक्षित किया जाना चाहिए। बड़े कार्यबल वाले संगठन विस्तृत निर्धारित प्रक्रिया के साथ उचित स्तर के प्राधिकरण के साथ सीईपी के लिए एक ऑनलाइन आवेदन प्रणाली पर विचार कर सकते हैं।

एफ) उपयोगिता और अनुरक्षण कार्मिक: सुरक्षा कर्मियों को ऐसे लोगों से बेहद सावधान रहना चाहिए क्योंकि सेवा और रखरखाव कर्मियों की तुलना में अनधिकृत प्रवेश के लिए किसी भी आड़ का अधिक सफलतापूर्वक और अधिक बार कवर के रूप में उपयोग नहीं किया गया है। टेलीफोन रिपेयरमैन/तकनीशियन, प्लंबर या बिजनेस मशीन मेंटेनेंस मैन के रूप में पोज देना आसान है। सार्वजनिक उपयोग और वाणिज्यिक सेवा संगठनों का एक वैध कर्मचारी इन दिनों कंपनी की पहचान हमेशा रखता है। हालांकि, उन्हें आगंतुक की पहचान या वास्तविक होने की आवश्यकता नहीं है। गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी को पहले उस डिवीजन या सेक्शन से जांच करनी चाहिए, जहां कॉल करने वाला आना चाहता है, अगर उसकी सेवाओं की वास्तव में मांग की गई थी। वास्तव में सभी संबंधितों पर इस बात पर जोर दिया जाना चाहिए कि यदि वे ऐसी किसी भी सहायता के लिए भेजते हैं तो उन्हें मुख्य द्वार पर सुरक्षा कर्मियों को अग्रिम रूप से सूचित करना चाहिए। दूसरे, सुरक्षा अधिकारी को उस अधिकारी के साथ एक टेलीफोन जांच करनी चाहिए जो कॉलर दावा करता है कि वह अपनी प्रामाणिकता स्थापित करने के लिए आया है यदि उसके पास आगंतुक के दावे की वास्तविकता पर संदेह करने का कारण है। संतुष्ट होने पर, सुरक्षा अधिकारी को उसे फोटो के साथ एक आकस्मिक प्रवेश परमिट जारी करना चाहिए और उसे अपने दौरे के स्थान से ले जाने और ले जाने की व्यवस्था करनी चाहिए। सुरक्षा कर्मियों या डिवीजन के अधिकारियों द्वारा उस पर सतर्क नजर रखी जानी चाहिए, जब वह काम पर हो। नियमित आगंतुकों जैसे डाकिया, आदि को सीमित प्रवेश के लिए नियमित फोटो पहचान पत्र जारी किए जा सकते हैं। जहां तक संभव हो डाक आदि की सुपुर्दगी की व्यवस्था गेट पर ही की जानी चाहिए ताकि ऐसी आकस्मिकताओं से बचा जा सके।

जी) सम्मेलन, संगोष्ठियों आदि में भाग लेने वाले आगंतुक: सभा का आयोजन करने वाली इकाई/फैसिलिटी सुरक्षा इकाई को सभी प्रतिभागियों के नाम और पते अग्रिम रूप से प्रस्तुत करेगी। आयोजन इकाई/फैसिलिटी भी सुरक्षा इकाई को प्रतिभागियों के प्रत्येक फोटो की दो प्रतियां प्राप्त करेगी और आयोजन स्थल के साथ-साथ मण्डली की



तारीखों के बारे में सूचित करेगी। सुरक्षा इकाई तब प्रतिभागियों के लिए फोटो पहचान पत्र तैयार करेगी जो उनके रिपोर्टिंग आगमन पर उन्हें सौंपे जाएंगे। यदि आयोजन विभाग चाहे तो सभा की विशिष्टता या विशेष चरित्र पर जोर देने के लिए अवसर को इंगित करने वाले विशेष पहचान पत्र मुद्रित किए जा सकते हैं। जब कभी भी यह सुविधा मौजूद हो, मेहमानों को होने वाली असुविधा को कम करने के लिए तात्कालिक पहचान पत्र प्रणाली कंप्यूटर जनित) को अपनाया जा सकता है। ये निर्देश आवश्यक परिवर्तनों सहित उन प्रशिक्षण सत्रों पर भी लागू होंगे जिनमें अतिथि व्याख्याताओं को आमंत्रित किया जाता है।

- एच) विदेशियों द्वारा दौरा ओसीआई , पीआईओ, एनआरआई सहित विदेशी आगंतुक): किसी भी उद्देश्य के लिए डीईई का दौरा करने वाले विदेशी नागरिक को केवल तभी अनुमति दी जाएगी जब उसके पास अपेक्षित प्रकार का वीजा हो। विदेशी आगंतुकों को पर्यटक वीजा पर प्रवेश की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए जब तक कि ईआर अनुभाग, पऊवि द्वारा विशेष रूप से मंजूरी नहीं दी जाती है। एक परिचित या सद्भावना यात्रा पर आने वाले सभी विदेशियों को, भारत सरकार और डीईई के बाहरी संबंध अनुभाग द्वारा मंजूरी मिलने के बाद, अस्थायी प्रवेश परमिट जारी किए जाएंगे। यह बिना कहे चला जाता है कि इन आगंतुकों के साथ हमेशा पीआरओ या यूनिट/फैसिलिटी के किसी अन्य विशेष रूप से नामित अधिकारी और यदि आवश्यक हो तो सुरक्षा अधिकारी द्वारा दौरा किया जाएगा, जबकि दौरा रहता है। आधिकारिक व्यवसाय या संगोष्ठी आदि में भाग लेने के लिए आने वाले विदेशियों को आगमन पर अस्थायी फोटो पहचान पत्र जारी किया जाएगा, जहां कहीं भी सुविधा मौजूद हो, अन्यथा अन्य आगंतुकों के लिए उसी प्रक्रिया का पालन किया जाएगा। आने वाले विदेशियों की तस्वीर सहित सभी विवरण इकाई/फैसिलिटी द्वारा बनाए रखा जाना चाहिए। विदेशी नागरिकों को प्रवेश परमिट प्रदान करने की प्रक्रिया इस प्रकार है।
- विदेशी नागरिक विभिन्न उद्देश्यों नामतः आईईईए प्रशिक्षण/सम्मेलनों/ संगोष्ठियों/ संगोष्ठियों में भाग लेने के लिए, अन्य आधिकारिक कार्य जैसे कि खरीद आदेशों और उसके रखरखाव हेतु उपकरणों की स्थापना/स्थापना के लिए, एक व्यक्ति के रूप में आधिकारिक बैठक में भाग लेने के लिए या प्रतिनिधिमंडल के हिस्से के रूप में, विभिन्न वैज्ञानिक संबंधित पर व्याख्यान देने के लिए विषय, वैज्ञानिक प्रतिनिधिमंडल के सदस्यों के रूप में चर्चा के लिए, आदि के लिए डीईई प्रतिष्ठानों का दौरा करते हैं ।



सभी मामलों में एई से पूर्व सुरक्षा मंजूरी लेना अनिवार्य है। संबंधित इकाइयों/फैसिलिटी को निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए पऊवि की मंजूरी प्राप्त करने के लिए पूर्व कार्रवाई शुरू करनी चाहिए:

- i) जिन मामलों में गृह मंत्रालय/विदेश मंत्रालय के पूर्व अनुमोदन/मंजूरी की आवश्यकता होती है, उन्हें कम से कम आठ सप्ताह पहले अवर सचिव, ईआर अनुभाग, पऊवि को भेजा जाना चाहिए।
- ii) डीएई के पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता वाले मामलों को कम से कम दो सप्ताह पहले डीएई को भेजा जाना चाहिए और भारत के विदेशी नागरिक (ओसीआई) या पीआईओ/एनआरआई (भारतीय मूल के व्यक्ति) कार्ड रखने वाले व्यक्तियों की यात्रा इस तरह के प्रस्ताव में ईआर अनुभाग, पऊवि को प्रस्तावित दौरे से कम से कम 15 दिन पहले निम्नलिखित विवरण दे सकते हैं:

- ए) ओसीआई/पीआईओ का नाम
- बी) ओसीआई/पीआईओ का पता
- सी) यात्रा की तिथि
- डी) यात्रा का उद्देश्य
- ई) पासपोर्ट नंबर
- एफ) पासपोर्ट जारी करने की तिथि
- जी) पासपोर्ट जारी करने का स्थान
- एच) पासपोर्ट की वैधता
- आई) पंजीकरण संख्या और ओसीआई/पीआईओ कार्ड संख्या की तारीख।
- जे) भारतीय वीजा का विवरण

उपरोक्त के अलावा, विदेशी आगंतुकों के बायोडाटा/सीवी भी विशेष रूप से उन मामलों में मांगे जाने चाहिए जहां दौरे लागू किए जा रहे अनुबंधों के आधार पर नहीं हैं। मंजूरी के लिए परमाणु ऊर्जा विभाग को भेजे जा रहे प्रस्तावों में पासपोर्ट/वीजा विवरण के साथ उपरोक्त जानकारी भी शामिल होनी चाहिए। विदेशियों को अपनी यात्रा के समय अपना पासपोर्ट अपने साथ लाना अनिवार्य है। विदेशी नागरिक के दौरे का आयोजन करने वाली संबंधित डीएई इकाई के प्रतिनिधि को पूरी यात्रा के दौरान आगंतुक का अनुरक्षण करना चाहिए।



आई) उच्च गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

कुछ नामित आगंतुकों को प्रवेश परमिट के लिए अलग प्रक्रिया का पालन करना चाहिए। हालाँकि, पीआरओ और संपर्क अधिकारी की सहायता से उनके दल में शामिल व्यक्तियों की सावधानीपूर्वक जाँच की जा सकती है, जिन्हें भारत सरकार आमतौर पर इन गणमान्य व्यक्तियों के साथ जाने के लिए नियुक्त करती है। एक वरिष्ठ सुरक्षा अधिकारी को यूनिट/फैसिलिटी के दौरे के दौरान मेहमानों के साथ जाना चाहिए।

जे) आकस्मिक आगंतुक

ये चार कैटेगरी में आते हैं।

सबसे पहले, कर्मचारियों के मित्र और रिश्तेदार जो उन्हें काम के घंटों के दौरान देखना चाहते हैं। इस तरह के दौरों को हतोत्साहित किया जाना चाहिए और इसलिए, कर्मचारियों को अपने दोस्तों और रिश्तेदारों को यह बताने के लिए कहा जाना चाहिए कि वे यूनिट/फैसिलिटी में उनके पास न जाएं। अपवाद केवल गंभीर प्रकृति की आपात स्थिति में किया जा सकता है जहां टेलीफोन संचार पर्याप्त नहीं होगा। किसी भी स्थिति में इस श्रेणी में आने वाले किसी भी आगंतुक को मिलने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए यदि वह कर्मचारी का कार्यस्थल देखना चाहता है। कॉल करने वाले के आने और कर्मचारी से मिलने की उसकी इच्छा के बारे में कर्मचारी को गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी द्वारा सूचित किया जाना चाहिए। यदि कर्मचारी जवाब देना चाहता है, तो उसे गेट पर आने की सलाह दी जा सकती है जहां बैठक आगंतुक कक्ष में हो सकती है।

दूसरा, कर्मचारियों के लिए एक विशेष रियायत के रूप में, यदि आवश्यक समझा जाता है, तो एक योजना तैयार की जा सकती है, जिसके तहत प्रशासनिक विभाग के प्रमुख एक कर्मचारी को उसके दोस्तों और रिश्तेदारों के सीमित संख्या में इकाई/फैसिलिटी को आम तौर पर इसके कामकाज से परिचित कराने के लिए दौरे पर ले जाने के लिए आवेदन पर अनुमति दे सकते हैं। इस प्रयोजन के लिए एक उचित प्रक्रिया निर्धारित की जा सकती है, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ, अनुमति के लिए आवेदन करने का तरीका, जिस दिन ऐसी यात्राओं की अनुमति होगी, एक कर्मचारी द्वारा प्रायोजित किए जा सकने वाले व्यक्तियों की अधिकतम संख्या, पार्सन्स का प्रकार जो नहीं कर सकते हैं, प्रस्तुत किए जाने वाले प्रायोजित आगंतुकों का विवरण, जिन क्षेत्रों या प्रतिष्ठानों का दौरा किया जा सकता है और जिन मार्गों से उनसे संपर्क किया जाना चाहिए शामिल होना चाहिए। इन आगंतुकों को ब्रीफिंग देने के लिए एक अधिकारी को नियुक्त किया जा सकता है। इन प्रायोजित आगंतुकों को मुख्य द्वार पर



आकस्मिक प्रवेश परमिट जारी किया जाएगा, जब प्रायोजक कर्मचारी उनमें से प्रत्येक को इयूटी पर सुरक्षा कर्मियों को पहचान कराता है।

तीसरा, स्कूल, कॉलेज विशेष रूप से पड़ोस के तकनीकी संस्थान अपने छात्रों के समूहों को अध्ययन दौरे के लिए लाना पसंद कर सकते हैं। ऐसे दौरों की अनुमति इकाई/फैसिलिटी के प्रमुख की स्पष्ट अनुमति से दी जा सकती है। जबकि अनुमति के मुद्दे को जनसंपर्क अधिकारी द्वारा नियंत्रित किया जाएगा, सुरक्षा को उसी प्रक्रिया का पालन करना चाहिए जैसा कि कर्मचारी प्रायोजित आगंतुकों के संबंध में होता है। एक सुरक्षा अधिकारी को ऐसे सभी विज़िटिंग समूहों के साथ अनिवार्य रूप से तब जाना चाहिए जब वे परिसर में हों।

चौथा, संबंधित प्रकृति के वैज्ञानिक या तकनीकी अध्ययन में लगे छात्र और शोधकर्ता स्वयं पुस्तकालय सुविधा का लाभ उठाना पसंद कर सकते हैं या इकाई/फैसिलिटी में काम करने वाले किसी भी वैज्ञानिक या तकनीकी व्यक्ति के साथ चर्चा या परामर्श करना पसंद कर सकते हैं। अनुरोध करने वाले व्यक्तियों की पृष्ठभूमि के उचित सत्यापन के बाद इस तरह की अनुमतियां दी जानी चाहिए क्योंकि इन्हें जानकार व्यक्ति माना जा सकता है जो संवेदनशील जानकारी को सहज रूप से इंगित करने में सक्षम हो सकते हैं। जबकि संबंधित अधिकारी उचित सावधानी बरतेंगे, सुरक्षा कर्मियों का यह कर्तव्य है कि वे परिसर में इन व्यक्तियों की गतिविधियों पर पैनी निगरानी रखें। जो लोग एक बार या केवल कभी-कभार आना चाहते हैं, उन्हें आकस्मिक प्रवेश परमिट जारी किया जा सकता है, लेकिन जो लोग नियमित आगंतुक बनना चाहते हैं, जैसे कि पुस्तकालय सुविधा का उपयोग करने वालों को एक समय में एक महीने के लिए वैध अस्थायी प्रवेश परमिट जारी किया जा सकता है। वैकल्पिक रूप से, गैर-संवेदनशील क्षेत्र के लिए, 'आगंतुक' के साथ मुद्रित स्मार्ट आरएफ कार्ड गैर-कर्मचारियों को जारी किया जाना चाहिए, जिसमें एक दिन के लिए रंगीन कोड वाले कार्डों के दौरे के क्षेत्र के साथ विधिवत रूप से चिह्नित कागज आधारित प्रवेश परमिट पर्ची जिसमें आगंतुकों की तस्वीर, नाम, लिंग, पता, संपर्क नंबर, होस्ट का नाम, डिवीजन / अनुभाग, भवन का नाम, प्रवेश और निकास का समय, आगंतुक के हस्ताक्षर, अनुरक्षण, आदि हो के साथ जारी किया जाना चाहिए।

के) ठेकेदार और उनके कर्मचारी

इनकी स्वयं की एक श्रेणी है और सुरक्षा निहितार्थों के कारण कुछ हद तक इनसे निपटने की आवश्यकता है। डीएई इकाइयों/फैसिलिटी को भारत सरकार द्वारा संवेदनशील इकाइयों के रूप में वर्गीकृत किया गया है, इसलिए किसी भी अनुबंध कार्य को देने से पहले, फर्म और उसके मालिक की सुरक्षा जांच की जानी चाहिए।



सभी ठेकेदार जो सिविल या अन्य कार्यों को करने के लिए लगे हुए हैं, उन्हें अन्य सुरक्षा जांच बायोमेट्रिक डेटा) सहित ठेकेदारों की सुरक्षा जांच में उल्लिखित डीएई की नीति के अनुसार अपने श्रमिकों/मजदूरों का पुलिस सत्यापन प्रमाण पत्र पीवीसी) प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा। सभी ठेकेदार श्रमिकों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से अधिग्रहित और संग्रहीत किया जाना चाहिए, उनका डी-डुप्लीकेशन सत्यापित किया जाना चाहिए)।

यदि किसी ठेकेदार को दिया गया कार्य कम समय में पूरा होने की संभावना है, अर्थात्, कुछ हफ्तों में, ठेकेदार को एक अस्थायी आरएफआईडी फोटो पहचान पत्र जारी किया जा सकता है, जो लगभग उस अवधि के लिए मान्य है जिसके लिए काम चलेगा। यदि आवश्यक हो, तो बाद में विस्तारित अवधि के लिए एक नया कार्ड जारी किया जा सकता है। यदि कार्य पूरा होने में कई महीने लगने की संभावना है, तो ठेकेदार को काम की अवधि के लिए या एक वर्ष की अवधि के लिए, जो भी पहले हो, इसकी वैधता के साथ एक आरएफआईडी अस्थायी कार्ड जारी किया जा सकता है।

एक ठेकेदार का कर्मचारी दो श्रेणियों में आता है, अर्थात् उसके प्रमुख कर्मों जिसमें उसके नियमित कर्मचारी पर्यवेक्षक) और आकस्मिक मजदूर शामिल होते हैं जो अनिवार्य रूप से क्षणिक होते हैं और इसलिए ठेकेदार और उसके स्थायी कर्मचारियों के लिए तुलनात्मक रूप से अज्ञात होते हैं।

एक ठेकेदार के स्थायी कर्मचारियों को पहचान पत्र जारी करने के उद्देश्य से उनके साथ ठेकेदार के समान व्यवहार किया जाना चाहिए। तथापि, ठेकेदार को प्रत्येक मामले में यह प्रमाणित करना होगा कि वह व्यक्ति उसका स्थायी कर्मचारी है। वह एक वचनबद्धता भी देगा कि वह सुरक्षा इकाई को सूचित करेगा कि इस प्रकार प्रमाणित व्यक्ति का उसका स्थायी कर्मचारी नहीं है और यह कि कर्मचारी का पहचान पत्र वापस करना उसकी व्यक्तिगत जिम्मेदारी होगी।

ठेकेदारों और उनके स्थायी कर्मचारियों को पहचान पत्र 'पर्यवेक्षक' कार्ड तभी जारी किए जाने चाहिए, जब उनके आवेदन, उसके लिए किए जाने वाले कार्य के प्रभारी इंजीनियर या अधिकारी द्वारा विधिवत पृष्ठांकित किए जाने के बाद और पुलिस सत्यापन रिपोर्ट के बाद प्राप्त हो जाएं।

एक ठेकेदार के अन्य सभी कर्मचारी, जिन्हें नैमित्तिक मजदूर माना जाएगा, उन्हें एक दिन के लिए 'श्रम' स्मार्ट आरएफ कार्ड के रूप में पूर्व-मुद्रित या तो गैर-डिजिटल फोटो पहचान पत्र जारी किया जाएगा। ठेकेदार अपने प्रभारी अभियंता के माध्यम से प्रतिदिन सुरक्षा इकाई को मांग पत्र प्रस्तुत करेगा। ऐसे 'पर्यवेक्षक' और/या 'श्रम' कार्डों की संख्या निर्दिष्ट करते हुए उन्हें अगले दिन की आवश्यकता होगी। कार्ड लेने के बाद ठेकेदार या उसके कर्मचारी उस दिन काम पर लगे मजदूरों को कार्ड बांट देंगे। वह/पर्यवेक्षक इन मजदूरों की एक सूची तैयार करेगा जिसमें प्रत्येक को सौंपे गए कार्ड की क्रम संख्या का संकेत होगा और फिर सुरक्षा



कर्मियों की उपस्थिति में व्यक्तिगत पहचान द्वारा उन्हें जमा करना होगा। वही व्यक्ति (पर्यवेक्षक) दिन के काम के अंत में मजदूरों को बाहर ले जाएगा और उनके द्वारा एकत्र किए गए सभी कार्ड सुरक्षा कर्मियों को वापस कर देगा। यदि किसी भी श्रमिक को निर्दिष्ट कार्य घंटों के बाद काम करने की आवश्यकता होती है, तो ठेकेदार प्रभारी अभियंता के माध्यम से निकास द्वार पर अग्रिम रूप से एक लिखित सूचना, उन मजदूरों के नाम और अस्थायी आरएफआईडी कार्ड नंबर के साथ भेजेगा, जिन्हें वह रखना चाहता है। किसी भी अस्थायी आरएफआईडी कार्ड के खो जाने की स्थिति में, इसे तुरंत निष्क्रिय कर दिया जाना चाहिए और सभी प्रवेश बिंदुओं को अधिसूचित किया जाना चाहिए, ठेकेदार या उसके अधिकृत प्रतिनिधि को नुकसान की परिस्थितियों के बारे में एक बयान प्रस्तुत करना चाहिए और यूनिट/फैसिलिटी अधिकारियों द्वारा तय किए गए दंड का भुगतान करना चाहिए। दंड का प्रावधान करने वाला एक खंड अनुबंध में ही शामिल किया जाना चाहिए। वह क्षेत्र या क्षेत्र जहां ठेकेदार, उसके कर्मचारी और मजदूर पहुंच सकते हैं, उन्हें जारी किए गए कार्ड में स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाएगा। यह सुरक्षा कर्मियों की जिम्मेदारी होगी कि वे यह देखें कि वे अन्य अनधिकृत स्थानों पर न भटकें। हालांकि, यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि निर्माण कार्य से जुड़ी एक परियोजना में आम तौर पर बड़ी संख्या में कर्मियों को लगाया जाता है। इसलिए, यह सलाह दी जाती है कि कार्य क्षेत्र को शेष इकाई/फैसिलिटी से अलग कर दिया जाए। जहां ठेका कार्य कम होता है और तुलनात्मक रूप से कम समय के लिए, निर्धारित शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षा निगरानी का प्रयोग किया जा सकता है।

4.8.7 साइट पर कर्मचारी गतिविधि नियंत्रण (Employee Movement Control on Site)

- ए) यूनिट/फैसिलिटी कर्मचारियों को सामान्य रूप से आधिकारिक कामकाज और व्यक्तिगत आपात स्थितियों को छोड़कर अपने संबंधित घंटों के दौरान सुविधा क्षेत्र छोड़ने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। काम के घंटे के प्रस्थान के दौरान इस तरह के हर गतिविधि को बाहर जाने के इच्छुक कर्मचारी के पर्यवेक्षण अधिकारी द्वारा विधिवत मंजूरी दी जानी चाहिए। पर्यवेक्षण अधिकारी अनुरोध की वास्तविकता से संतुष्ट होने के बाद, कर्मचारी को निर्धारित प्रपत्र में एक आउट-पास जारी करेगा जिसमें कर्मचारी के दौरे के कारण के साथ इकाई/फैसिलिटी के बाहर रहने की अनुमानित अवधि का उल्लेख किया जाएगा। गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी के पास आउट-पास जमा करेगा। सुरक्षा अधिकारी उन सभी को कर्मचारियों के प्रस्थान और आगमन के



समय को नोट करने के बाद दिन के अंत में भेजेगा। निजी व्यवसाय पर अक्सर बाहर जाने वाले कर्मचारियों पर ध्यान दिया जाना चाहिए।

- बी) सभी कर्मचारियों को एक शिफ्ट या काम के घंटों के शुरू होने पर समय पर ड्यूटी पर रिपोर्ट करना चाहिए और एक शिफ्ट या काम के घंटे के पूरा होने पर फैसिलिटी परिसर छोड़ देना चाहिए। सभी कर्मचारी जो सामान्य ड्यूटी घंटों के अलावा प्रवेश करना चाहते हैं या जो देर से प्रस्थान करते हैं उन्हें केवल विशेष प्राधिकार पर ही ऐसा करना चाहिए। गैर-स्वचालित या इलेक्ट्रॉनिक प्रवेश/निकास पोर्टल के मामले में, गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी को कर्मचारी का नाम, पहचान पत्र संख्या और आगमन और/या प्रस्थान का समय दर्ज करना चाहिए और विशेष रूप से इस उद्देश्य के लिए रखे गए रजिस्टर में अपना हस्ताक्षर प्राप्त करना चाहिए और एक सुरक्षा इकाई के प्रमुख के माध्यम से अपने उपयुक्त वरिष्ठ को रिपोर्ट करें। हालांकि ज्यादातर मामलों में व्यक्ति के पास देर से रुकने या विषम घंटे की यात्रा का भुगतान करने का एक वैध कारण हो सकता है, लेकिन कुछ अवैध गतिविधि में उसके शामिल होने की संभावना को ध्यान में रखा जाना चाहिए और मामले को गंभीरता से देखा जाना चाहिए।

4.8.7.1 यंत्रिकृत/स्वचालित प्रणालियां (Mechanized/ Automated Systems)

कार्ड/बैज और एक्सेस रोस्टर की दृष्टि से जांच करने के लिए गार्ड या सीआईएसएफ कर्मियों हेतु करने का एक विकल्प; बिल्डिंग कार्ड- एक्सेस कंट्रोल सिस्टम या बायोमेट्रिक-एक्सेस रीडर्स का उपयोग करना है। ये सिस्टम एक सुविधा में प्रवेश करने और बाहर निकलने वाले कर्मियों के प्रवाह को नियंत्रित कर सकते हैं। इन प्रणालियों में शामिल हैं:

- ए) कोडित उपकरण जैसे इलेक्ट्रॉनिक कीपैड या संयोजन लॉक।
बी) क्रेडेंशियल डिवाइस जैसे चुंबकीय-पट्टी या रेडियो फ्रीक्वेंसी आरएफ) निकटता या स्मार्ट कार्ड।
सी) बायोमेट्रिक डिवाइस जैसे फिंगरप्रिंट रीडर, हैंड ज्योमेट्री या रेटिना स्कैनर इत्यादि।

इसके अतिरिक्त, कंप्यूटर स्टोर फोटोग्राफ सहित व्यक्तिगत कार्ड धारक के डेटा को प्रदर्शित करने के लिए ऐसे प्रवेश नियंत्रण बिंदु पर एक फोटो पॉप-अप मॉनिटर भी स्थापित किया जा सकता है।



4.8.7.2 प्रवर्तन उपाय (Enforcement measures)

सुरक्षा बढ़ाने के लिए सकारात्मक प्रवर्तन उपाय निर्धारित किए जाने चाहिए। इनमें से कुछ उपाय हैं:

- ए) प्रवेश नियंत्रण बिंदुओं पर सतर्क और कुशल सुरक्षा कर्मियों को नामित करना।
- बी) यह सुनिश्चित करना कि कर्मियों की त्वरित धारणा और अच्छा निर्णय लेने की क्षमता है। प्रवेश-नियंत्रण की आवश्यकता, कर्मियों को अपने नियत क्षेत्रों की लगातार अनियमित जाँच करने के लिए।
- सी) गार्ड माउंट आयोजित करने और सुरक्षा कर्मियों को तैनात करने और राहत देने के लिए मानक प्रक्रियाओं को औपचारिक बनाना। इन उपायों से अयोग्य कर्मियों की पोस्टिंग को रोका जा सकेगा और कर्तव्य के नियमित प्रदर्शन पर नजर रखी जा सकेगी।
- डी) सीमित पहुंच क्षेत्रों के प्रवेश और निकास नियंत्रण बिंदुओं को डिजाइन करना ताकि कर्मियों को सुरक्षा कर्मियों के सामने एक ही पंक्ति में गुजरने के लिए बाध्य किया जा सके। कुछ मामलों में, सकारात्मक नियंत्रण बनाए रखने में सहायता के लिए फोटो-पॉप-अप मॉनिटर के साथ टर्नस्टाइल का उपयोग करने की सलाह दी जा सकती है।
- ई) नियंत्रण बिंदुओं पर प्रकाश व्यवस्था प्रदान करना। सुरक्षा कर्मियों को आईडी कार्ड/बैज के साथ वाहक को देखने में सक्षम बनाने के लिए प्रकाश की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।
- एफ) सुरक्षा बलों और कर्मचारियों को शिक्षित करके अभिगम नियंत्रण उपायों को लागू करना। एक्सेस-कंट्रोल सिस्टम का प्रवर्तन मुख्य रूप से सुरक्षा बलों के पास है; हालाँकि, यह आवश्यक है कि उन्हें कर्मचारियों का पूरा सहयोग मिले। कर्मचारियों को निर्देश दिया जाना चाहिए कि वे प्रत्येक अज्ञात या अनुचित रूप से पहचाने गए व्यक्ति को अतिचारी के रूप में मानें। प्रतिबंधित क्षेत्रों में जहां पहुंच किसी विशेष क्षेत्र तक सीमित है, कर्मचारियों को अनधिकृत व्यक्तियों की सूचना सुरक्षा बल को देनी चाहिए।
- जी) प्रवेश नियंत्रण बिंदुओं पर पहचान पत्र/बैज रैक या कंटेनरों की स्थिति बनाना ताकि वे केवल गार्ड-बल कर्मियों के लिए सुलभ हों।
- एच) किसी भी कार्मिक को केवल उनकी वर्दी के आधार पर प्रवेश की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। इकाई/फैसिलिटी में प्रवेश की अनुमति देने से पहले उनकी पहचान स्थापित की जानी चाहिए।



4.8.8 ताला और चाबी प्रबंधन प्रक्रिया

चाबियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने और उन्हें अनधिकृत व्यक्तियों के हाथों में पड़ने से रोकने के लिए हर संभव सावधानी बरती जानी चाहिए, यहां तक कि एक छोटी अवधि के लिए जो डुप्लिकेट बनाने के लिए पर्याप्त है। इस संबंध में निम्नलिखित नियमों का पालन किया जाना चाहिए:

- ए) किसी भी ताले के लिए उपयोग की जाने वाली चाबियों की संख्या कम से कम होनी चाहिए।
- बी) चाबियां जेब में ढीली नहीं रखनी चाहिए।
- सी) चाबी कार्यालय से बाहर नहीं ले जाना चाहिए।
- डी) प्रत्येक चाबी में एक धातु टैग होना चाहिए जिसमें संख्या अंकित हो।
- ई) तल/कमरा/अनुभाग, आदि।
- एफ) चाबी के गुम हो जाने की सूचना तुरंत सुरक्षा को दी जानी चाहिए और संबंधित ताले को बिना समय गंवाए बदल दिया जाना चाहिए। यहां तक कि अगर बाद में चाबी को पुनर्प्राप्त कर लिया जाता है, तब भी इसे समझौता माना जाना चाहिए, जब तक कि यह संदेह से परे स्थापित न हो जाए कि किसी भी अनधिकृत व्यक्तियों के लिए डुप्लिकेट बनाने का कोई अवसर नहीं था।

4.8.8.1 चाबियों का वर्गीकरण

चाबियों को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है: ए) साधारण बी) डुप्लिकेट सी) वर्गीकृत

- ए) साधारण चाबियां- कर्मचारियों द्वारा दैनिक उपयोग के लिए आवश्यक हैं और इसलिए सुरक्षा काउंटर पर ताले और चाबी के नीचे की बोर्ड में रखी जा सकती हैं। एक चाबी रजिस्टर उचित प्रारूप में बनाए रखा जाना चाहिए जिसमें प्रत्येक निर्गम/जमा हेतु चाबियां लेने या जमा करने वाले व्यक्ति के हस्ताक्षर प्राप्त किए जाने चाहिए। चाबियां केवल अधिकृत व्यक्ति/व्यक्तियों को ही जारी की जानी चाहिए।
- बी) डुप्लिकेट चाबियां- नियमित रूप से उपयोग नहीं की जाती हैं। अतः उन्हें तिजोरी/सुरक्षित बक्सों/ताबूतों में ताला के नीचे रखा जाना चाहिए और ठीक से



सील किया जाना चाहिए। डुप्लीकेट चाबियों के लिए एक रजिस्टर बनाए रखा जाना चाहिए और बॉक्स/कॉफ़र होना चाहिए जो विभागीय सुरक्षा अधिकारी द्वारा नियमित रूप से निरीक्षण किया जाए और इसकी सामग्री की कुंजी रजिस्टर से जाँच की जाए। डुप्लीकेट चाबियों का उपयोग आपात स्थिति में या ऐसी स्थिति में किया जाता है जब मूल कुंजी उपलब्ध नहीं होती है। जब भी कोई डुप्लीकेट चाबी की तिजोरी या तो ड्राइंग या चाबी जमा करने के लिए खोली जाती है, तो रजिस्टर में एक प्रविष्टि की जानी चाहिए। डुप्लीकेट कमरे की चाबियां सुरक्षा के साथ रखी जानी चाहिए जबकि अलमारी, अलमारी आदि की डुप्लीकेट चाबियां संबंधित अनुभाग अधिकारी या स्वयं अधिकारियों के पास रखी जानी चाहिए।

- सी) वर्गीकृत चाबियां - कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों की चाबियां जहाँ मूल्यवान भंडार या विशेष परमाणु सामग्री संग्रहीत की जाती हैं, वर्गीकृत चाबियां कहलाती हैं। वर्गीकृत चाबियों के लिए एक अलग रजिस्टर रखा जाना चाहिए। वर्गीकृत/प्रतिबंधित चाबियों को एक डबल कवर में रखा जाना चाहिए, केवल एक अधिकृत व्यक्ति द्वारा मुहरबंद और हस्ताक्षरित किया जाना चाहिए और हस्ताक्षर के खिलाफ सुरक्षित अभिरक्षा के लिए सुरक्षा कर्मचारियों को सौंप दिया जाना चाहिए। सुरक्षा कर्मचारियों की जिम्मेदारी है कि अधिकृत व्यक्ति से मुहरबंद कवर को सील के साथ बरकरार रखा जाए और जब भी जरूरत हो अधिकृत व्यक्तियों को उसी तरह जारी किया जाए।

कार्यालयों में, यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अनुभाग अधिकारी की होगी कि वर्गीकृत दस्तावेजों वाली सभी अलमारीओं / दराजों की संचालन कुंजी एक अलमारी / पात्र में जमा की जाती है और उस ग्रहण योग्य की चाबी एक कवर में सील कर सुरक्षा को सौंप दी जाती है।

किसी भी स्थिति में कमरे की चाबियां अधिकारी से नहीं निकालनी चाहिए और हमेशा सुरक्षा के साथ जमा करनी चाहिए। अवर सचिव और उससे ऊपर के रैंक के अधिकारी अपनी आलमारी/दराज की संचालन चाबियों को कार्यालय से बाहर ले जा सकते हैं और उन्हें अपनी व्यक्तिगत अभिरक्षा में रख सकते हैं।

4.8.8.2 कीबोर्ड

- ए) कीबोर्ड हुक को संख्यात्मक रूप से, क्षैतिज रूप से ऊपर और नीचे और वर्णानुक्रम में, बाएं और दाएं दोनों तरफ लंबवत रूप से चिह्नित किया जाएगा



ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि प्रत्येक हुक में एक अद्वितीय संख्या और अक्षर है।

- बी) प्रत्येक हुक की अपनी अनूठी संख्या होगी और हुक के ठीक ऊपर अक्षर होगा।
सी) समान कुंजियों को एक साथ रखने के लिए चाबियों को श्रृंखला में रखा जाएगा। उदाहरण के लिए: प्रशासन, रखरखाव, वाहन, गेट, पेंट्री, चिकित्सा प्राथमिक चिकित्सा, आदि।
डी) अगर चाबी के छल्ले के आकार के कारण आवश्यक हो, तो कुंजी के छल्ले अलग-अलग चाबियों की तुलना में कीबोर्ड के एक अलग हिस्से पर स्थित हो सकते हैं।

4.8.8.3 ताला और चाबी नियंत्रण अधिकारी

इकाई/फैसिलिटी कम से कम एक कर्मचारी को चाबी और ताला नियंत्रण अधिकारी के रूप में नामित करेगी।

पर्यवेक्षण: चाबी और ताला नियंत्रण अधिकारी को कार्य, सुविधा प्रमुख और सुरक्षा द्वारा सौंपा और पर्यवेक्षित किया जाएगा।

जिम्मेदारियां: चाबी और ताला नियंत्रण अधिकारी के कर्तव्यों में निम्नलिखित कार्य होंगे, परंतु कर्तव्य मात्र इन तक सीमित नहीं हैं:

- अ) बजट योजना के लिए सिफारिश करना।
आ) टूटे हुए लॉकिंग उपकरणों की मरम्मत करना और खराब या टूटी हुई चाबियों को बदलना।
इ) प्रत्येक चाबी और ताले की पूरी जवाबदेही और चलन-चक्र दर्शाने वाले रिकॉर्ड और फाइलों को अद्यतन बनाए रखना।

4.8.8.4 इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट ईकेसी)

इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट पद्धति प्रारंभ होने से चाबी प्रबंधन में वृद्धि हुई है। अब कुंजियों को लेबल करने की आवश्यकता नहीं है। यहां तक कि अगर वे कहीं गिर जाते हैं या खो जाते हैं, तो तत्काल पहचान की कोई समस्या नहीं होती है और सुरक्षा जोखिम भी न्यूनतम होता है। चाबियां चौबीसों घंटे उपलब्ध रहती हैं, पर केवल अधिकृत कर्मचारियों के लिए।



अधिकारी के इ्यूटी पर न होने या छुट्टी पर होने पर भी चाबियों को अरक्षित छोड़े जाने की समस्या नहीं होगी ।

सभी प्रतिबंधित / संवेदनशील चाबियों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से नियंत्रित चाबी बॉक्स में रखा जाना है, जिसे आगे से “की-कैबिनेट” के नाम से जाना जाएगा । की-कैबिनेट का अनुरक्षण एवं उन्नयन सुरक्षा कर्मियों अर्थात, सहायक सुरक्षा अधिकारी और ऊपर) द्वारा किया जाता है और एक तकनीकी कार्मिक आवश्यकतानुसार उन्नयन प्रोग्रामिंग का मानीटरन करेंगे । यदि की कै-बिनेट के लिए आवश्यक डेटा के अद्यतन करने के लिए सुरक्षा कर्मी उपलब्ध नहीं हैं, तो यह कार्य सुविधा के तकनीकी प्रतिनिधि द्वारा उपयुक्त रिकॉर्ड के साथ किया जाएगा।

4.8.8.4.1 उपयोग को केवल प्राधिकृत उपयोगकर्ताओं तक प्रतिबंधित करना Restricting access to Authorised users only

सॉफ्टवेयर में उपयुक्त उपयोगकर्ता प्रोफाइल और प्रमुख विवरण दर्ज किए जाने के बाद, स्वचालित चाबी प्रबंधन यह सुनिश्चित करता है कि केवल प्राधिकृत कर्मचारियों को ही की-कैबिनेट तक और उसके बाद ही निर्दिष्ट चाबियों तक पहुंच की अनुमति होगी । सिस्टम केंद्रीय डेटाबेस पर चाबी लेने/जमा करने के समय एवं लेने/जमा करनेवाले व्यक्ति का विवरण स्वचालित रूप से रिकॉर्ड करता है । यह सूचना व्यवस्थापक पीसी पर उपलब्ध रहेगी ।

प्राधिकृत व्यक्ति आरएफआईडी कार्ड द्वारा की-कैबिनेट तक पहुंच का अनुरोध करते हैं । यदि अनुरोध मान्य है, तो उस उपयोगकर्ता द्वारा उपयोग के लिए अनुमत चाबियों को प्रदर्शित किया जाएगा। चाबी जारी की जाएगी और किसके द्वारा, कौन सी चाबी किस समय लिया गया इत्यादि लेन-देन संबंधी विवरण सिस्टम मेमोरी में दर्ज किया जाएगा ।

चाबी वापस करने के लिए, धारक को फिर से कैबिनेट में पहुँचना होगा और फिर चाबी फोब को उसकी निर्दिष्ट स्थिति में रखना होगा। यदि ऐसा नहीं किया जाता है, तो सिस्टम उपयोगकर्ता को चाबी फॉब को उसकी सही स्थिति में रखने का संकेत देगा। सभी सूचनाओं को फिर से लॉग किया जाता है और यदि कोई चाबी किसी ऐसे उपयोगकर्ता द्वारा वापस की जाती है जो इसे लेने वाले व्यक्ति से अलग है, तो इसे तुरंत चेतावनी के रूप में फ़्लैग-अप किया जाता है। अलग-अलग चाबियों के लिए इस पद्धति को टालकर केवल की-पाउच के लिए लागू किया जा सकता है। एकाधिक चाबी प्रबंधन कैबिनेट, एक भवन में स्थित कई कैबिनेट या कई कैबिनेट कई दूरस्थ स्थलों से नेटवर्क द्वारा जुड़े कई कैबिनेटों का नियंत्रण



एक ही व्यवस्थापक पीसी द्वारा किया जा सकता है। किसी भी समय यह जानना आसान है कि किसके पास चाबी है।

की-कैबिनेट समर्पित निगरानी कवरेज के तहत सुरक्षा चौकी के पास या सामने स्थित होना चाहिए और रिकॉर्डिंग के लिए इसका अपना वीडियो रिकॉर्डर होना चाहिए। इसके अतिरिक्त, निगरानी कवरेज में की-कैबिनेट तक पहुंचने वाले/उसका उपयोग करनेवाले प्रत्येक व्यक्ति को पहचानने की क्षमता होनी चाहिए। की-कैबिनेट का नियंत्रण FR स्मार्ट आईडी कार्ड द्वारा किया जाता है। इन कार्डों का विशिष्ट आंतरिक प्रोग्रामिंग किया जा सकता है ताकि अनाधिकृत पहुंच से संवेदनशील चाबियों को बचाया जा सके।

स्थानीय सुरक्षा पोस्ट निम्नलिखित स्थितियों की सूचना सुविधा के तकनीकी व्यक्ति / मालिक को देगा :

- अ) सिस्टम यानी की-कैबिनेट सिस्टम, पीसी, आदि) खराब होने की स्थिति।
- आ) चौबीस 24) घंटों के भीतर मरम्मत पूरी नहीं की जा सकने की स्थिति।
- इ) घटना में की-कैबिनेट निष्क्रिय हो जाने की स्थिति।
- ई) छेड़छाड़/हस्तक्षेप अलार्म प्रचालित होने की स्थिति।

की-कैबिनेट के निष्क्रिय होने की स्थिति में, व्यक्तिगत रूप से चाबी जारी करने की प्रक्रियाओं का पुनः अनुपालन किया जाना चाहिए।

4.8.8.4.2 लेखा-परीक्षण प्रक्रियाएं (Audit Procedures)

- अ) की-कैबिनेट सिस्टम की बनावट ऐसी है कि उसके द्वारा आपूर्त व तदनंतर उसको वापस की गई सभी चाबियों की लेखा-जोखा का विवरण उसमें रखा जा सकता है।
- आ) चाबियों के सभी चलन विवरण वास्तविक समय में एक सुरक्षित प्रिंटर को प्रेषित किया जाता है, जो दिनांक, चाबी संख्या, चाबी का नाम/शीर्ष, चाबी लेने व वापस करने का समय और उपयोगकर्ता का नाम इत्यादि विवरण रिकॉर्ड करता है।
- इ) समीक्षा के लिए आवधिक लेनदेन रिपोर्ट प्रिंटर से लेखांकन द्वारा पुनर्प्राप्त की जाएगी।
- ई) की-कैबिनेट से चाबियाँ जारी करने पर और की-कैबिनेट को वापस किये जाने पर रिपोर्ट तैयार की जाती है। फैंसिलिटी के सुरक्षा प्रभारी लेनदेन के औचित्य के लिए साप्ताहिक आधार पर रिपोर्ट की समीक्षा करेंगे। इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट



सिस्टम में किसी भी परिवर्धन को प्रतिबिंबित करने के लिए उपयोगकर्ता रिपोर्ट की सूची दैनिक रूप से तैयार की जाएगी। इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट सिस्टम में किसी भी अतिरिक्त उपयोगकर्ता को प्रतिबिंबित करने के लिए उपयोगकर्ता रिपोर्ट की सूची की तुलना पिछले दिन की उपयोगकर्ता रिपोर्ट से की जाएगी। किसी भी विसंगति की जांच और दस्तावेजीकरण किया जाएगा।

उ) रिकॉर्ड कम से कम एक वर्ष के लिए बनाए रखा जाएगा।

नोट: इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट तक पहुंच रखने वाले किसी भी कर्मचारी की नौकरी समाप्त होने पर या ऐसे कार्यस्थिति पर स्थानांतरण होने पर जहाँ इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट तक पहुंच की आवश्यकता नहीं हो, ऐसी स्थिति में तुरंत इलेक्ट्रॉनिक की-कैबिनेट तक पहुंचने के उस कर्मचारी के प्राधिकार को रद्द कर दिया जाएगा।

4.8.8.5 आपातकालीन चाबी

उपरोक्त परिभाषित प्रमुख श्रेणियों के अंतर्गत चाबियों की यह श्रेणी नहीं आती है। इसमें आपातकालीन दरवाजे/गेट, सुरक्षा रिकॉर्ड कक्ष इत्यादि की चाबियां शामिल हैं जिन्हें आपात स्थिति में या रखरखाव कार्य के लिए खोलने की आवश्यकता होती है।

- अ) आपातकालीन चाबियों के वलय के प्रत्येक सेट में किसी भी इमारत, स्थान या कमरे तक पहुंच प्राप्त करने के लिए आवश्यक कम से कम चाबियां होंगी।
- आ) फैंसिलिटी के प्रत्येक संरचना या संरचनाओं के समूह के लिए एक अलग आपातकालीन चाबी वलय बनाया जायेगा।
- इ) आपातकालीन चाबियों को एक अलग बोर्ड पर केंद्रीय नियंत्रण में रखा जाएगा और एक डिब्बे में रखा जाएगा जो तालाबंद हो या कांच के फलक के पीछे सुरक्षित हो जिसे उस कांच को तोड़कर निकाला जा सकता हो।
- ई) लॉकिंग तंत्र के माध्यम से आपातकालीन चाबियों तक पहुंचने का प्राधिकार शिफ्ट पर्यवेक्षक या उच्चतर कार्मिक के अधिकार में होगी। पहुंच प्राधिकार संबंधी दस्तावेजीकरण घटना रिपोर्ट में किया जाएगा।
- उ) कम से कम, सभी सुविधा आपातकालीन, सुरक्षा और प्रतिबंधित चाबियों पर "नकल न करें" की मुहर लगाई जाएगी।

प्रत्येक आपातकालीन चाबी का त्रैमासिक परीक्षण किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि हर ताला निर्दिष्ट चाबी से खुल रहा है। स्थिति रिपोर्ट सुरक्षा प्रमुख को अग्रेषित की



जायेगी और कोई भी विसंगति पाये जाने पर तुरंत उसका निवारण सुविधा प्रतिनिधि द्वारा किया जायेगा ।

4.8.8.6 निपटान और मरम्मत (Disposal and Repair)

- अ) निपटान के लिए चाबी युनिट/फैसिलिटी के सुरक्षा प्रमुख के माध्यम से भेजी जाएगी। चाबी को इस प्रकार काटना कि उसके आकार को पहचानना असंभव है और यदि उसमें कोई नंबर/अक्षर मुद्रित/मुहर हो तो उसे पूरी तरह से मिटाने के बाद उसका निपटान अन्य प्रतिबंधित वस्तुओं की तरह ही किया जाएगा ।
- आ) जब कोई चाबी या ताला खो जाए, खराब हो जाए या टूटा हुआ पाया जाता है, तो कर्मचारी तुरंत आसन्न पर्यवेक्षक को इसकी सूचना देगा जो इसके निपटान के लिए सुरक्षा प्रमुख को इसकी सूचना देगा ।
- इ) ताले लगवाने, चाबियों या तालों की मरम्मत के लिए या चाबी और ताला मरम्मत में उस कार्य में लगे कार्मिकों की सहायता के लिए किसी भी संवासी/इन्मेट कर्मचारी का सहयोग नहीं लिया जाएगा।

4.8.9 पैकेज नियंत्रण प्रक्रियाएं

- अ) चोरी और तोड़फोड़ को रोकने या कम करने में मदद करने के लिए एक बेहतरीन पैकेज नियंत्रण प्रणाली अमूल्य सहायता प्रदान करता है। एक नियम के रूप में, सुरक्षा कर्मियों द्वारा निरीक्षण किए बिना, सुविधा परिसर के अंदर किसी भी पैकेज की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। इस नियम के अनुपालन किये जाने पर भी अत्यधिक संवेदनशील क्षेत्रों में किसी भी पैकेज की अनुमति से बचनी चाहिए ।
- आ) किसी भी कर्मचारी या आगंतुक को बिना विशेष अनुमति के ऑडियो और वीडियो उपकरण, रेडियो या कोई इलेक्ट्रॉनिक गैजेट, मीडिया स्टोरेज डिवाइस आदि प्रतिबंधित वस्तुओं को संरक्षित क्षेत्र के अंदर लाने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए । पऊवि इकाई/फैसिलिटी पर लागू प्रतिबंधित सामग्रियों की सूची ऐसी स्थापनाओं के प्रवेश द्वारों पर प्रदर्शित की जानी चाहिए। ऐसी प्रतिबंधित वस्तुओं का पता लगाना सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रिया और अनुरूप संसाधन/गैजेट उचित स्थानों पर स्थापित किए जाने चाहिए। यदि ऐसे उपकरणों को विशेष रूप से अनुमति देने का निर्णय लिया जाता है, तो उनका पूरी तरह से ध्वंस-रोधी परीक्षण किया जाना चाहिए।



- इ) कर्मचारियों के निजी सामान जैसे ब्रीफकेस, टिफिन बॉक्स, आदि की जांच प्रवेश और प्रस्थान दोनों समय की जानी चाहिए। एक व्यावहारिक प्रस्ताव के रूप में सुरक्षा कर्मियों द्वारा गेट पर आवधिक जांच की जानी चाहिए। शालीनता और मर्यादा को ध्यान में रखते हुए कर्मचारियों की तलाशी भी ली जा सकती है। यह सुरक्षा इकाई के प्रमुख द्वारा यादृच्छिक रूप से चुने जाने वाले दिनों में अनिवार्य रूप से सुरक्षा इकाई के एक वरिष्ठ अधिकारी की उपस्थिति में किया जाना चाहिए। जहाँ भी अलग भोजनालय/लंच रूम की सुविधा मौजूद है, वहाँ के प्रशासनिक विभाग द्वारा यह जोर दिया जाए कि कर्मचारीगण अपने टिफिन बॉक्स अपने कार्यस्थल पर नहीं ले जाते हुए उन कमरों में रखवा दें। इससे गेट पर टिफिन बॉक्स की जांच करने की आवश्यकता नहीं होगी।
- ई) उचित अनुमति के साथ यूनिट / फैसिलिटी का दौरा करनेवाले चाहे वे कर्मचारी हो, अधिकारी या अन्य कोई हो, यदि वे टूल किट, उपकरण, उपस्कर आदि यूनिट के अंदर ले जाना चाहते हों तो, उन्हें ऐसी वस्तुओं की एक सूची दो प्रतियों में तैयार करवाकर गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित करवाने के लिए कहा जाना चाहिए। बाद में जब सामानों को मीडिया स्टोरेज डिवाइस को छोड़कर) बाहर ले जाया जाए तब उसी सूची को सत्यापन के लिए संदर्भ के रूप में लिया जायेगा। मीडिया स्टोरेज डिवाइस को गेट पास सिस्टम पर ही बाहर भेजा जाना चाहिए।

4.8.9.1 पोस्टल पैकेज

पत्र, पार्सल या पैकेज जिनमें विस्फोटक, दाहक या रासायनिक उपकरण होता है विभिन्न आकृतियों और आकारों में निर्मित किए जाते हैं। इनका डिज़ाइन ऐसे बनाये जाते हैं कि ये दिखने में अहानिकर लगते हैं। लेकिन प्रहस्तन/हैंडलिंग के दौरान अतिरिक्त सावधानी बरतने के सुझाव देनेवाले कुछ संकेत निम्नवत् हैं :

- अ) पैकेज एक अप्रत्याशित या अपरिचित प्रेषक से है।
- आ) पता गलत वर्तनी से असामान्य तरीके से लिखा गया हो और इसके आकार व वजन के लिए आवश्यकता से अधिक डाक टिकट लगाई गई हों।
- इ) यह एक गद्देदार लिफाफा या भारी वस्तु है जो इसके आकार के लिए असामान्य रूप से भारी है।
- ई) लिफाफे या पैकेजिंग में पिन-आकार का छेद है।



हालांकि किसी भी संदिग्ध वस्तु को गंभीरता से लिया जाना चाहिए, अधिकांश स्थितियाँ झूठे अलार्म होंगी, अतः संदिग्ध वस्तुओं को संभालने की प्रक्रियाओं से अनावश्यक तनाव या व्यवधान न हो, इस बात को ध्यान में रखा जाना चाहिए। प्राप्त डाक और माल का संसाधन किसी निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। बेहतर होगा कि यह स्थान कार्यस्थल से दूर हो या ऐसा क्षेत्र हो जिसे आसानी से अलग किया जा सकता है। भवन के अन्य भागों के माध्यम से लाए बिना प्राप्त माल को संभाला जाना चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाए कि डाक रिसेप्शन स्टाफ सहित) को संभालने वाले सभी कर्मचारियों को इस संबंध में जानकारी और प्रशिक्षण दिया गया हो। नियमित संपर्ककताओं को प्रत्येक सामग्री पर अपना/प्रेषक का पता लिखवाने के लिए प्रोत्साहित करें।

4.8.9.1.1 डाक/पैकेज के निपटान के दौरान पालन योग्य उपाय

निम्नलिखित में से किसी एक या अधिक संकेतकों की उपस्थिति से डाक प्रापण काउंटर पर प्राप्त एक पत्र या पार्सल में एक विस्फोटक उपकरण के छुपाए जाने की संभावना का पता चलता है।

- अ) पत्र या पार्सल भारी और असंतुलित हो सकता है।
- (आ) छूने पर लचीलापन महसूस होता है।
- इ) लिफाफे पर सूई से चुभने के निशान या छोटे छेद दिखाई दे रहे हैं।
- ई) ऊपरी लिफाफे से छोटे तार बाहर निकलते हैं।
- उ) लिफाफे पर कुछ स्थानों पर चिकना पैच दिखाई दे रहा है।
- ऊ) इससे एक असामान्य गंध निकलती है।
- ऋ) इसे चारों ओर टेप या सील कर दिया गया है।
- ए) इसके आकार की तुलना में यह अधिक कठोर लग रहा है।
- ऐ) इसमें आवश्यकता से अधिक डाक टिकट लगाया हो और इसके ऊपर "केवल पताकर्ता द्वारा खोला जाना है" आदि प्रतिबंधात्मक चिह्न भी हो सकते हैं।

ऐसे पत्र या पार्सल सामान्य रूप से सामान्य डाक प्रापण काउंटर पर वितरित किए जाएंगे। अतः उस काउंटर पर काम करने वाले कर्मचारी को हमेशा डाक/पार्सल प्राप्त करते समय बहुत सतर्क रहना चाहिए। यदि कुरियर द्वारा सुपुर्द किया जाता है, तो उसे स्वयं को संतुष्ट करना होगा कि कुरियर धोखेबाज नहीं है। यदि बाद के निरीक्षण पर पत्र या पार्सल संदेहप्रद लगता है, तो इसे वहीं के वहीं छोड़ दिया जाना चाहिए। यदि संदेह की पुष्टि करने के लिए इसका हस्तन आवश्यक हो जाता है, तो इसे बहुत धीरे और बहुत सावधानी से किया जाना



चाहिए। सामग्री का निरीक्षण करने के लिए किसी भी स्थिति में इसे खोलने का प्रयास नहीं किया जाना चाहिए। यदि "बम बॉक्स" आसानी से उपलब्ध हो तो संदिग्ध वस्तु को उसमें रखा जाना चाहिए और पुलिस को सतर्क करने की आगे की कार्रवाई के लिए सुरक्षा कर्मियों को सूचित किया जाना चाहिए। यदि "बम बॉक्स" उपलब्ध नहीं है तो उसके ऊपर एक लकड़ी की मेज रखकर और चारों तरफ से दूसरी मेजों को उनके किनारों पर घुमाकर एक कामचलाऊ सुरक्षा व्यवस्था की जा सकती है। यदि मेज भी उपलब्ध नहीं है, तो सभी दरवाजे और खिड़कियां खुली रखते हुए वहाँ उपस्थित सभी लोगों को कमरे से बाहर जाने के लिए कहा जाना चाहिए। जब तक पुलिस संदिग्ध वस्तु को अपने कब्जे में नहीं ले लेती तब तक किसी को भी कमरे के पास आने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। संदेह होने पर किसी भी स्थिति में सामग्री प्राप्तकर्ता को सौंपी नहीं जानी चाहिए।

4.8.9.2 अच्छी गृहव्यवस्था/हाउसकीपिंग

अच्छी हाउसकीपिंग संदिग्ध वस्तुओं को परिसर में छोड़े जाने के अवसरों को कम करने में मदद कर सकती है और संदिग्ध वस्तु यदि हो तो) पर कर्मचारियों का ध्यान आसानी से जाता है और झूठे अलार्म की संख्या को कम करने में मदद करती है। कर्मचारियों को बताया जाना चाहिए:

- अ) बाहरी, सार्वजनिक और सामूहिक क्षेत्रों निकास, प्रवेश द्वार, स्वागत क्षेत्र, सीढ़ियां और गलियारे, वाशरूम, आदि) को साफ-सुथरा रखें ।
- आ) खाली कार्यालयों, कमरों और स्टोर अलमारियों को तालाबंद करके रखें ।
- इ) उपकरणों को छिपाने के संदिग्ध स्थानों को कम करने के लिए प्रवेश द्वार और सार्वजनिक क्षेत्रों में फर्नीचर और पौधों को कम करें।
- ई) अधिक खतरे होने की संभाव्य अवधि के दौरान कूड़ेदानों को हटाने पर विचार करें - अस्थायी विकल्प के रूप में पारदर्शक प्लास्टिक थैलियों का उपयोग करें।

4.8.10 गेट पास सिस्टम

- अ) प्राधिकृत अधिकारी द्वारा जारी वैध गेट-पास के बिना कोई भी भंडार, दस्तावेज, उपकरण या सामग्री को यूनिट / फैसिलिटी के परिसर से बाहर जाने की अनुमति नहीं दी जाएगी। प्रशासन विभाग समय-समय पर गेट पास जारी करने के लिए प्राधिकृत अधिकारियों के नाम, पदनाम, उनके हस्ताक्षर, उन सामग्रियों की श्रेणियों की सूची, जिनके लिए वे गेट पास जारी कर सकते हैं, आदि विवरणों को



अधिसूचित करेगा। उन प्राधिकृत अधिकारियों के नमूने हस्ताक्षर मुख्य गेट के सुरक्षा प्रबंधन में तैनात सुरक्षा कक्ष को प्रस्तुत किये जायेंगे। उन सुरक्षाकर्मियों द्वारा इस प्रक्रिया का अनुपालन किया जाना चाहिए कि प्रस्तुत गेट पासों में उपलब्ध हस्ताक्षरों का सत्यापन वे अपने पास उपलब्ध नमूने हस्ताक्षरों से करें। सुगम संदर्भ के लिए नमूना हस्ताक्षर अधिमानतः एक कैटलॉग सिस्टम या कंप्यूटर सिस्टम पर उपलब्ध कराये जा सकते हैं।

- आ) गेट पास दो प्रकार के होंगे, अर्थात् "वापसी योग्य और गैर-वापसी योग्य"। भ्रम से बचने और गलतियों की संभावना को कम करने के लिए ये गेट पास अलग-अलग रंगों में हों।
- इ) गेट पास दो प्रतियों में जारी किए जाएंगे और उसमें सामग्री को बाहर लेने के लिए प्राधिकृत अधिकारी का नाम, पदनाम, प्रभाग/अनुभाग या फर्म का नाम स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट होगा। इसके साथ-साथ उसमें बाहर ले जाने की अनुमति दी गई प्रत्येक वस्तु का भी स्पष्ट रूप से वर्णन होगा, जैसे पूंजीगत वस्तुओं और उपकरणों के मामले में भंडार तालिका संख्या, अस्वीकृत सामग्री के आपूर्तिकर्ताओं को वापस किए जाने के मामले में क्रयादेश संख्या व रसीद संख्या इत्यादि। जब कोई सामग्री मरम्मत के लिए बाहर ले जाया जाता है, तो वह अनुमानित अवधि जिसके लिए वह बाहर रहेगी उसे इंगित किया जाना चाहिए। गेट पास की मूल प्रति सुरक्षा कर्मियों द्वारा निकासी द्वार पर रख ली जाएगी।
- ई) गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी को ओवरराइटिंग, परिवर्तन या काट-पीट युक्त, या अधूरे भरे हुए या स्थायी निर्देशों के अनुरूप न होनेवाले गेट पास को स्वीकार नहीं करना चाहिए।
- उ) फैसिलिटी क्षेत्र से बाहर निकाली गई सभी वापसी योग्य वस्तुओं से संबंधित गेट पास गेट सुरक्षा कक्ष द्वारा अलग से रखे जाएंगे ताकि उन सामग्रियों की वापसी पर उनकी आवाजाही पर उचित जांच की जा सके। इसके अलावा, वापसी योग्य आधार पर सामग्री को बाहर भेजने वाले प्रभाग/अनुभाग के प्रमुख को भी वस्तु प्राप्त होते ही सुरक्षा कक्ष को सूचित करना चाहिए। सुरक्षा कक्ष प्रत्येक माह के अंत में सुरक्षा इकाई के प्रमुख को देय होकर भी वापस नहीं की गई सामग्रियों की सूची प्रस्तुत करेगी। उसके बाद सुरक्षा इकाई का प्रमुख इस बात पर उपयुक्त प्राधिकारियों का ध्यान आकर्षित करेंगे।

4.8.10.1 उस सामग्री की प्रविष्टि जो सुविधा की नहीं है

Entry of material not belonging to the facility



ऐसी सामग्री के अंतर्गत होंगे : i) काम पर रखे गये कर्मचारी या मरम्मत सेवाओं के कर्मचारियों द्वारा अपने कार्यों को पूरा करने के लिए सुविधा के भीतर लाये गये उपकरण, यंत्र इत्यादि; ii) नमूने, उपकरण और इसी तरह की सामग्री जो विक्रता प्रतिनिधि अपने साथ प्रदर्शन, प्रस्तुति, आदि के लिए ला सकते हैं और iii) व्यक्तिगत संपत्ति जो एक आगंतुक के पास हो सकती है जैसे चश्मा, ओवरकोट, रेनकोट, निजी कागजात आदि । इसमें व्यक्तिगत मीडिया स्टोरेज डिवाइस को केवल अनुमति पर अंदर ले जाया सकता है और गेट पास सिस्टम पर बाहर ले लाया सकता है ।

यदि व्यक्ति अपने साथ उपरोक्त वर्णित प्रकृति के किसी भी सामग्री को ले जाना चाहता है, तो उसे उन सामग्रियों के विवरण वाली एक सूची दो प्रतियों में जमा करने के लिए कहा जाना चाहिए। साथ ही उन सामग्रियों को निरीक्षण के लिए प्रस्तुत किया जाना चाहिए । विधिवत सत्यापन के बाद, गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी सूची की दूसरी प्रति को अपने पास रखेगा और मूल प्रति पर प्रतिहस्ताक्षर करते हुए आगंतुक को दे देगा । उन सामग्रियों को वापस ले जाते समय आगंतुक को यह मूल प्रति प्रस्तुत करनी होगी । गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी को खुद को संतुष्ट करना चाहिए कि अंदर ले जाने के लिए प्रस्तुत वस्तुएँ दौरे के कथित उद्देश्य के अनुरूप हैं। वह अपने विवेक से किसी भी वस्तु को अंदर ले जाने पर रोक लगा सकता है । ऐसी सामग्रियाँ गेट पर रखी जायेंगी और आगंतुक के प्रस्थान के समय उसके मालिक को वापस कर दी जायेंगी । गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी सामान्य डायरी में उचित प्रविष्टि करेगा और मालिक को एक रसीद देगा ताकि सामग्री की त्वरित वापसी की सुविधा हो सके।

4.8.10.2 इकाई/फैसिलिटी से संबंधित सामग्री की प्रविष्टि

जब इकाई/फैसिलिटी द्वारा खरीदी, अर्जित, प्राप्त कोई संपत्ति/सामग्री मुख्य द्वार पर आती है, तो गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी वाउचर, डिलीवरी नोट या इसी तरह के दस्तावेजों के साथ वस्तुओं, उपकरणों का सत्यापन करेगा और इस संबंध में खुद को पूरी तरह से संतुष्ट करने के बाद ही उक्त सामग्रियों को अंदर ले जाने की अनुमति देगा । प्रेषित माल की अपेक्षा करने वाला अनुभाग गेट इयूटी सुरक्षा प्रकोष्ठ को अग्रिम रूप से सूचित करेगा और जहाँ तक हो सके, खेप के आगमन के समय अपने एक अधिकारी को गेट पर उपस्थित रखेगा। यदि सुरक्षा कर्मियों के लिए सामग्री की संख्या या पैकिंग के तरीके आदि के कारण गेट पर वस्तुओं की ठीक से जांच करना संभव नहीं है, तो गेट इयूटी सुरक्षा अधिकारी एक अधिकारी को प्रेषित माल के साथ उसके गंतव्य तक ले जाने के लिए प्रतिनियुक्त करके यह सत्यापित करने के लिए जांच करेगा कि सूची के अनुसार सभी सामग्री वास्तविक प्राप्त हुई हैं या



नहीं। जब भी गेट पर विस्फोटक डिटेक्टर या एक्स-रे डिटेक्टर उपलब्ध हो, तो इस उपकरण की मदद से प्रेषित माल की जांच की जानी चाहिए।

4.8.10.3 ठेकेदार की सामग्री

ठेकेदार की सामग्री के प्रवेश और निकास के लिए अलग प्रणाली अपनाई जानी चाहिए:

अ) सामग्री को स्थायी रूप से बाहर ले जाने या विनिर्माण, संसाधन आदि के बाद वापस लाने के लिए, परियोजना के प्रभारी अभियंता ठेकेदार को कोरे गेट पास प्रपत्र प्रदान करेंगे जो ठेकेदार द्वारा तीन प्रतियों में भरे जाएंगे और प्रभारी अभियंता द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित होंगे। एक प्रति ठेकेदार के पास रहेगी और अन्य दो प्रतियाँ ठेकेदार या उसके कर्मचारी द्वारा निकास द्वार पर प्रस्तुत की जाएंगी। गेट पर सुरक्षा प्रकोष्ठ एक प्रति अपने रिकॉर्ड के लिए रखेगा और दूसरी प्रति को उचित पृष्ठांकन के साथ प्रभारी अभियंता के पास भेजेगा। जब काम पूरा हो जाए और ठेकेदार को अपनी स्थापना बंद करने की अनुमति दी जाए, तब प्रभारी अभियंता अपनी गेट पास की प्रति जांच और प्रतिधारण के लिए समूह प्रमुख को प्रस्तुत करेंगे।

जब ठेकेदार द्वारा यह महसूस किया जाता है कि बाहर भेजी जानेवाली सामग्री की प्रकृति इस तरह की है कि इसके उचित सत्यापन के लिए काफी समय व प्रयास लगेगा तब वह गेट पर तैनात सुरक्षा प्रकोष्ठ को तदनुसार सूचित कर सकता है। ऐसी स्थिति में सामग्री की पैकिंग और लोडिंग के समय वहाँ उपस्थित होने के लिए प्रकोष्ठ से सुरक्षा कर्मियों को प्रतिनियुक्त किया जा सकता है।

आ) एक ठेकेदार जो उनको सौंपे कार्य को पूरा करने के लिए मशीनरी, उपकरण आदि लाना चाहता है, जिन्हें वह आवश्यकता समाप्त होने पर वापस ले जाएगा, उसको निदेश दिया जाना है कि वह उन सभी सामग्रियों की एक सूची तैयार कर उनको अंदर लाते समय सुरक्षा कर्मियों द्वारा सत्यापन के लिए गेट पर प्रस्तुत करे। यदि सूची बहुत लंबी है या दूसरों को असुविधा पहुँचाए बिना गेट पर सभी वस्तुओं को सत्यापित करना संभव नहीं है, तो सुरक्षा कर्मी माल के साथ जायेंगे और गाडी से उतारे जानेपर उसी जगह उनका सत्यापन करेंगे। उचित सत्यापन के बाद, सुरक्षा प्रकोष्ठ सूची की एक प्रति अपने पास रखेगा और अन्य दो को ठेकेदार को लौटा देगा, जो एक प्रति परियोजना के प्रभारी अभियंता को सौंपे



देगा। जब भी संभव हो, अंदर लाए जा रहे उपकरण, मशीनरी आदि को विस्फोटक डिटेक्टर या एक्स-रे डिटेक्टर के द्वारा जांच की जानी चाहिए। गैर-वापसी योग्य वस्तुओं के साथ भी समान प्रक्रिया का अनुपालन किया जाना चाहिए। हालांकि, गेट पर तैनात सुरक्षा प्रकोष्ठ वापसी व गैर-वापसी नामक दो प्रकार की सूचियों को अलग-अलग बनाए रखेंगे।

4.8.10.4 संवेदनशील क्षेत्रों (संरक्षित क्षेत्र) तक सामग्री पहुंच का नियंत्रण Control of Material Access to Sensitive Areas (Protected Area)

सिस्टम घटकों को अनाधिकृत रूप से हटाने, उनकी तोड़फोड़ या छेड़छाड़ से आंतरिक क्षेत्र के उचित बचाव के लिए मात्र मुख्य प्रवेश द्वार पर संरक्षित क्षेत्र में जानेवाले व्यक्तियों और सामग्रियों की जांच काफी नहीं होगी। आंतरिक क्षेत्र के प्रवेश गेट पर दूसरी जांच होना अनिवार्य है। यह दोहराया जाता है कि आंतरिक क्षेत्र तक पहुंच उन व्यक्तियों तक सीमित होनी चाहिए जिनकी विश्वसनीयता पूर्व निर्धारित की गई है। यह बात उनके मार्गरक्षण में अंदर जानेवाले व्यक्तियों के लिए भी लागू है। यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि आंतरिक क्षेत्रों तक पहुंच को न्यूनतम रखा जाए। इसलिए, यह अत्यावश्यक है कि आंतरिक क्षेत्रों में प्रवेश करने या वहाँ से वापस जानेवाले व्यक्तियों और पैकेजों की जांच होनी चाहिए ताकि विनाशकारी वस्तुओं के प्रवेश या परमाणु सामग्री का अनाधिकृत अंतरण/हटाने को रोका जा सके। यह भी स्पष्ट है कि जिन लोगों को मुख्य द्वार से इकाई/फैसिलिटी के संरक्षित क्षेत्र में प्रवेश दिया गया है, उन्हें आंतरिक क्षेत्र में स्वयमेव प्रवेश नहीं दिया जाना चाहिए।

आंतरिक / महत्वपूर्ण क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर एक बहुत विस्तृत और भरोसेमंद प्रवेश/निकास नियंत्रण प्रणाली होनी चाहिए और उसका सख्ती से अनुपालन किया जाना चाहिए। इस तरह की प्रणाली को तैयार करते समय पूर्वगामी अनुभागों में निहित निर्देशों और सुझावों को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

4.8.11 वाहन पार्किंग और संचलन गतिविधि हेतु नियंत्रण प्रक्रिया

सभी प्रकार के वाहनों का प्रवेश कड़ाई से नियंत्रित किया जाना चाहिए। फैसिलिटी क्षेत्र में प्रवेश करने की अनुमति दिये जानेवाले वाहनों को प्रवेश से पहले पूरी तरह से जांचा जाना चाहिए। क्षेत्र के भीतर उनकी आवाजाही और पार्किंग की उचित मानीटरन व निगरानी की जानी चाहिए। ये सावधानियां आवश्यक हैं क्योंकि इनका उपयोग अनाधिकृत व्यक्तियों या विनाशकारी वस्तुओं की तस्करी के लिए किया जा सकता है, इससे भी बदतर वे स्वयं विनाशकारी प्रभाव वाले बम के रूप में उपयोग किए जा सकते हैं।



पऊवि की इकाइयों/फैसिलिटी के भीतर जीपीएस/संचार प्रणाली से सुसज्जित निजी वाहनों का प्रवेश प्रतिबंधित है। तथापि, कार्य की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए यह आवश्यक है कि यूनिटों/फैसिलिटी में उनके प्रवेश से पहले जीपीएस सिस्टम को निष्क्रिय कर दिया जाए और मुख्य द्वार से निकलने के बाद पुनः सक्रिय किया जाए। आपूर्तिकर्ता/फर्म से घोषणा प्राप्त की जा सकती है कि उन्होंने जीपीएस सिस्टम को निष्क्रिय कर दिया है। यदि आवश्यक हो तो इकाई/फैसिलिटी द्वारा कार्य ठेका में तत्संबंधी मद को जोडा जा सकता है।

प्रभावी नियंत्रण करने में सक्षम होने के लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाया जाना चाहिए:

- अ) पंजीकरण: परमाणु ऊर्जा विभाग की इकाई / फैसिलिटी के सभी वाहन, दोपहिया सहित निजी स्वामित्व वाले सभी वाहन जो इकाई/फैसिलिटी के वास्तविक कर्मचारियों द्वारा उपयोग में लाए जाते हों, का पंजीकरण सुरक्षा कार्यालय में किया जाना चाहिए। इस कार्य के लिए बनाये गये रजिस्टर में वाहन संबंधी विवरण जैसे पंजीकरण संख्या, मेक, मालिक का नाम आदि दर्ज किया जाना चाहिए। प्रशासनिक प्रभाग के परामर्श से, सुविधा में प्रवेश करने वाले निजी वाहनों को पूरी तरह से रोकने या विशेष स्टिकर, टैग या डिक्ल्स जारी करने पर सुरक्षा इकाई विचार कर सकता है। इन विशेष स्टिकर इ. को वाहनों पर स्पष्ट रूप से प्रदर्शित किया जाना चाहिए। हालांकि, यह ध्यान में रखा जाना चाहिए कि न तो पंजीकरण और न ही प्रतीक चिन्ह के प्रदर्शन से वाहन के चालक को प्रवेश के समय सामान्य व्यक्तिगत पहचान और प्रवेश प्रक्रियाओं के अनुपालन से छूट मिलेगी।
- आ) ठेकेदार के वाहन: वाहन से संबंधित या फैसिलिटी के अंदर किसी परियोजना का काम करनेवाले ठेकेदार के वाहन या उसके लिए संचालित वाहनों का भी इसी प्रकार से अलग से पंजीकरण किया जाना चाहिए। ठेकेदार के वाहनों की वैधता परियोजना के कार्य पूरा होने के लिए अपेक्षित समय से संबंधित एक विशिष्ट अवधि के लिए होनी चाहिए। इस अवधि को वैध कारणों से समय-समय पर बढ़ाया जा सकता है। ठेकेदार के लिए किसी वाहन के संचालन को बंद किया जाता हो तो तुरंत उसकी सूचना ठेकेदार द्वारा सुरक्षा कार्यालय को दी जानी चाहिए। उसे संबंधित वाहन के लिए जारी किए गए प्रतीक चिन्ह, यदि कोई हो, तो उसको भी वापस करना होगा।
- इ) अन्य वाहन: फैसिलिटी क्षेत्र के अंदर लाए जाने वाले सभी वाहनों को प्रवेश के समय पंजीकृत किया जाना चाहिए। पंजीकरण में वाहन का मेक, पंजीकरण



संख्या, चालक का नाम, सुविधा के अंदर गंतव्य, यात्रा का उद्देश्य और प्रवेश का समय आदि विवरण होना चाहिए। अन्य श्रेणियों के वाहनों को जारी किए गए प्रतीक चिन्हों या परमिट से अलग प्रतीक चिह्न या परमिट जारी किया जाएगा और इन्हें जारी करते हुए यह सूचित किया जाना है कि फैसिलिटी परिसर के भीतर रहते हुए इनको संबंधित वाहनों पर प्रदर्शित किया जाए। इन वाहनों को विशेष रूप से निर्दिष्ट पार्किंग क्षेत्र के लिए निर्देशित किया जाना चाहिए और जब भी आवश्यक समझा जाए, नियत स्थानों पर जाते हुए सुरक्षा कर्मियों को उनके साथ जाना चाहिए।

- ई) वाहनों की पार्किंग: नियम के रूप में, फैसिलिटी क्षेत्र के अंदर सीमित पहुंच क्षेत्र के रूप में नामित स्थानों में निजी स्वामित्व वाले वाहनों की पार्किंग की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।। इकाई/फैसिलिटी के और उसके कर्मचारियों के वाहनों के लिए एक अलग पार्किंग क्षेत्र होना चाहिए जिसमें कोई अन्य वाहन, मुख्यतः आगंतुक वाहनों को पार्क करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। सभी पार्किंग क्षेत्र महत्वपूर्ण और संवेदनशील प्रतिष्ठानों से यथासंभव दूर स्थित होने चाहिए। पार्किंग क्षेत्रों की अलग से घेराबंदी की जानी चाहिए और लाइटिंग उपलब्ध की जानी चाहिए। पार्किंग का तरीका स्पष्ट रूप से चिह्नित किया जाना चाहिए और सख्ती से लागू किया जाना चाहिए। आगंतुक पार्किंग क्षेत्र, जहां तक संभव हो, पहुंच नियंत्रण बिंदुओं के करीब होना चाहिए। यह इतना बड़ा भी होना चाहिए कि किसी भी दिन अपेक्षित कारों की अधिकतम संख्या को समायोजित कर सके ताकि उन्हें अपने वाहन कहीं और पार्क करने का बहाना न मिल सके। आगंतुकों के पार्किंग क्षेत्र की लगातार बारीकी से जांच की जानी चाहिए। चालक चालित वाहनों के मामले में चालक को किसी भी परिस्थिति में वाहन छोड़ने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

यूनिट / फैसिलिटी के मेजबान अधिकारियों द्वारा काफी महत्वपूर्ण माना जानेवाला कोई आगंतुक जब अपना वाहन चलाकर आता है और उससे एक विशेष अनुरोध प्राप्त होता है, तो पोर्च या भवन के दरवाजे पर प्रवेश करने की अनुमति दी जा सकती है। मगर उसे यूनिट/फैसिलिटी के किसी वाहनचालक को अपने वाहन की चाबी देनी होगी जो उस वाहन को आगंतुकों के वाहन के लिए निर्धारित सामान्य पार्किंग स्थान में पार्क करेगा। जब आगंतुक प्रस्थान के लिए निकलता है तो वही चालक वाहन को पोर्च या दरवाजे पर वापस लाएगा। सुरक्षा इकाई ऐसी सेवाओं के लिए अपने स्वयं के ड्राइवरों के समूह से या प्रशासनिक प्रभाग के माध्यम से व्यवस्था कर सकती है। किसी भी परिस्थिति में किसी भी आगंतुक



को संवेदनशील भवन के प्रवेश द्वार पर अपना वाहन पार्क करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

किसी भी निजी वाहन चाहे वह आगंतुकों का या कर्मचारियों का हो, को सीमित पहुंच क्षेत्र में प्रवेश की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

- उ) भारी वाहनों का नियंत्रण: सभी भारी वाहन जैसे ट्रक, डेलिवरी वैन, ट्रेलर चाहे ठेकेदारों के हों या अन्य, का फैसिलिटी परिसर में प्रवेश करते और परिसर छोड़ते समय बारीकी से निरीक्षण किया जाना चाहिए। चूंकि इनमें अनाधिकृत व्यक्तियों के साथ-साथ वस्तुओं या सामग्री को आसानी से छुपाया जा सकता है, इसलिए इस प्रकार के वाहनों की आवाजाही के नियंत्रण की एक व्यवस्थित प्रणाली स्थापित करना नितांत आवश्यक है। यह बेहतर होगा कि लोडिंग और अनलोडिंग संरक्षित क्षेत्र की बाहरी परिधि के बाहर की जाए। चूंकि ज्यादातर मामलों में यह संभव नहीं हो पाता, अतः लोडिंग और अनलोडिंग प्लेटफॉर्म या स्थान जितना संभव हो सके प्रवेश / निकास द्वार के करीब होना चाहिए।
- ऊ) मुख्य द्वार पर अनावश्यक भीड़ होने पर बेईमान और शरारती लोगों द्वारा निश्चित रूप उसका लाभ से उठाया जाएगा। ऐसी स्थिति से बचने के लिए यूनिट/फैसिलिटी क्षेत्र में भारी वाहनों के प्रवेश या निकासी के लिए एक अलग सर्विस गेट होना चाहिए। इस गेट पर भी सुरक्षाकर्मी तैनात होंगे। यूनिट/फैसिलिटी के नियमित कर्मचारियों के परिवहन के लिए निर्धारित यात्री बसों को अपवाद के रूप में मुख्य द्वार से गुजरने की अनुमति दी जा सकती है, जहां उनकी जाँच निर्धारित जांच प्रक्रिया के अनुसार की जाएगी। यदि ऐसी सुरक्षा जांच में अस्वीकार्य विलंब पाया जाता है, गंतव्य पर उतरने से पहले यात्रियों की आवश्यक जांच हेतु एक सहायक सुरक्षा अधिकारी गेट पर बस में चढ़ सकता है और जाँच के बाद उनको बस से उतरने की अनुमति दिया जा सकता है।
- जब भी कोई वाहन सर्विस गेट से गुजरता हो तब प्रत्येक बार उसके चालक, सहायक, यात्री और वाहन सामग्री की सावधानीपूर्वक जांच की जानी चाहिए।
- ऋ) एक ड्राइवर की जाँच करते समय न केवल उसके ड्राइविंग लाइसेंस का निरीक्षण किया जाना चाहिए, बल्कि कंपनी या वाहन के मालिक के साथ उसका रोजगार स्थापित करने वाले कागजात की भी जाँच की जानी चाहिए ताकि उसकी प्रामाणिकता को स्थापित किया जा सके। इसी प्रकार कंडक्टर/सहायक की उचित पहचान भी निर्धारित की जानी चाहिए।
- ए) गेट पर एक वाहन आवाजाही रजिस्टर रखा जाना चाहिए जिसमें गेट ड्यूटी सुरक्षा अधिकारी अन्य बातों के साथ-साथ वाहन की पंजीकरण संख्या, मालिक का नाम, लोड का विवरण, प्रवेश और प्रस्थान की तिथि और समय आदि विवरण दर्ज



- करने के बाद और चालक के हस्ताक्षर प्राप्त करेंगे। सभी प्रवेश और निकासों का मिलान किया जाना चाहिए या उनको ठीक से विवरणित किया जाना चाहिए।
- ऐ) नियमित आधार पर संचालन करने वाले ड्राइवरों को पहले बताए अनुसार पहचान पत्र जारी किए जाने चाहिए । ऐसा करने पर ड्राइविंग लाइसेंस नंबर, आदि के स्थान पर उनका पहचान पत्र नंबर दर्ज किया जा सकता है।
- ओ) पूर्व में निर्धारित किए अनुसार, आंतरिक क्षेत्र में किसी भी निजी स्वामित्व वाले वाहन को प्रवेश की अनुमति नहीं है। हालांकि, जब ऐसा करना अनिवार्य हो जाता है तो वाहन के साथ सुरक्षा कर्मियों का जाना अनिवार्य होगा ।
- औ) एस्कॉर्ट उन वाहनों को भी प्रदान किया जाना चाहिए, जिनकी सामग्रियों का जांच करना व्यावहारिक नहीं है । ऐसे में कंटेनर वाहन हो तो उसके दरवाजे सुरक्षा कर्मियों द्वारा सील किये जा सकते हैं । सामग्री प्राप्त करने के लिए निर्दिष्ट इकाई/फैसिलिटी के एक नामित अधिकारी द्वारा सील खोला जाएगा। इसी तरह निकासी के लिए वाहन के दरवाजे सील किए जा सकते हैं। निकास द्वार पर सुरक्षा कर्मियों को सील का निरीक्षण करना चाहिए और वाहन को प्रस्थान करने की अनुमति देने से पहले इसे हटा देना चाहिए।
- अं) सुरक्षा कर्मियों द्वारा इन वाहनों के लोडिंग और अनलोडिंग संचालन की कड़ाई से निगरानी की जानी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इन वाहनों के द्वारा कोई अनधिकृत सामग्री या व्यक्ति न परिसर में प्रवेश करते हैं, न ही परिसर से बाहर जाते हैं।

4.8.11.1 जाँच की विधि (Method of Checking)

- अ) किसी भी आपत्तिजनक वस्तु की तस्करी को रोकने के लिए हाथ तलाशी सबसे अच्छा विकल्प है। यदि इसके साथ-साथ तलाश किए जानेवाले व्यक्ति से कुछ प्रासंगिक प्रश्न पूछे जाए तो अधिकतम संभाव्यता होगी कि वह कुकर्म करने की अपनी योजना में विफल हो जाए । जब भी और जहां भी संभव हो हैंड हेल्ड मेटल डिटेक्टर या गैस क्रोमैटोग्राफी डिटेक्टर जैसे मोबाइल डिटेक्टिंग उपकरण का उपयोग किया जा सकता है।
- आ) विस्फोटकों का पता लगाने के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित स्निफर/खोजी कुत्ते विस्फोटक उपकरणों की तस्करी के किसी भी प्रयास को हराने में बहुत मददगार हो सकते हैं । ये कुत्ते विस्फोटक पदार्थ चाहे वे किसी व्यक्ति के शरीर में छिपे हो, पैक किए गए सामान या वाहनों में हो, पहचान लेते हैं ।



इ) जब किसी वाहन की तलाशी लेनी हो तो तलाशी लेने वाले अधिकारी, चालक को अपने साथ रखते हुए उसके व्यवहार पर बारीकी से नजर रखें जानी चाहिए। यदि कोई वाहन किसी संवेदनशील संस्थापन या प्रतिष्ठान के पास से गुजरना है या आवश्यक रूप से पार्क किया जाना है, तो उसे बिना पूर्ण रूप से अर्थात् वाहन, उसमें रहने वाले और लोड सभी की सावधानीपूर्वक तलाशी लेनी चाहिए। विस्फोटक वाष्प का पता लगाने वाले सही प्रकार के उपकरण या स्निफर/खोजी कुत्तों का उपयोग करके यह काम जल्दी किया जाता है।

जब प्राधिकृत वाहन किसी प्रतिबंधित क्षेत्र में प्रवेश करते हैं या से बाहर निकलते हैं, तब उनकी व्यवस्थित तलाशी ली जाती है। इसमें कई अन्य चीजों सहित निम्नलिखित भागों की तलाशी ली जाती है :

- i) वाहन का आंतरिक भाग
- ii) इंजन कम्पार्टमेंट
- iii) बाहरी वायु नलिकायें/ब्रीथर्स
- iv) वाहन का ऊपरी भाग
- v) बैटरी कम्पार्टमेंट।
- vi) कार्गो कम्पार्टमेंट।
- vii) वाहन के नीचे (दर्पण या वाहन के नीचे स्कैनिंग प्रणाली की सहायता से)

(डी) आंतरिक क्षेत्र के प्रवेश द्वार पर स्थापित सुरक्षा नियंत्रण स्टेशन सेंसिटिव परमाणु सामग्री संसूचकों से सुसज्जित होना चाहिए ताकि ऐसी सामग्री को व्यक्तिगत रूप से, पैकेज में या वाहन में छुपा कर बाहर ले जाने का कोई भी प्रयास असफल हो सके।

(ई) इकाई / फैसिलिटी में प्रवेश करने के इच्छुक पैदल चलकर आने वाले कर्मचारियों सहित सभी व्यक्तियों को पैडस्ट्रियन गेट या प्रवेश नियंत्रण पोर्टल से आना तथा जाना करवाना चाहिए तथा इस हेतु टंस्टांडल गेट को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। किसी भी आदमी को प्रवेश नहीं दिया जाना चाहिए जब तक कि उसकी पहचान ठीक से न हो और संतोषजनक रूप से पुष्टि न हो जाए और उसकी वास्तविक यात्रा का उद्देश्य सिद्ध न हो जाए। ऐसे व्यक्तियों द्वारा व्यक्तिगत रूप से ले जाए जाने वाले हैंड बैगेज की भी जाँच की जानी चाहिए। कोई भी वस्तु या सामग्री जिसे अवांछनीय माना जाता है, को गेट पर ही सौंपा जाना चाहिए तथा बाहर आने के पश्चात उस वस्तु या सामग्री के मालिक को सौंपा जाना चाहिए।



- (एफ) किसी भी वाहन द्वारा गेट को दुर्घटनाग्रस्त किए जाने की संभावना से बचने के लिए गेट के दोनों ओर उपयुक्त स्पीड ब्रेकर और अन्य अवरोधों को स्थापित किया जाना चाहिए इसके अलावा अन्य कोई ऐसे उपाय भी लागू किए जा सकते हैं, जो तेज गति से चलनेवाले वाहनों को रोकने के लिए आवश्यक हो । किसी भी प्रकार के जबरन प्रवेश पर कार्रवाई करने के लिए दरवाजों के अंदर कुछ दूरी पर बुलेट प्रूफ मोर्चा वाले हथियारबंद गार्डों की तैनाती पर भी विचार किया जा सकता है ।
- (जी) सुरक्षा नियंत्रण स्टेशन / केंद्रीय अलार्म स्टेशन (सीएस) का क्षेत्र पूर्णकालिक आधार पर हथियार बंद होना चाहिए एवं इसके अत्यंत नजदीक एक सशस्त्र दल भी होना चाहिए । इसका स्थान ऐसी जगह पर होना चाहिए जिससे उन्हें गेट पर होने वाली सभी गतिविधियों को देखने में आसानी हो । यदि कोई ऐसी स्थिति उत्पन्न होती है जब उन्हें सहायता के लिए बुलाए जाने की आवश्यकता हो तो ऐसी स्थिति में उन्हें पहुँचने में लगने वाला समय कम रहेगा । इसके अलावा, सशस्त्र दल के प्रभारी अधिकारी का स्थल नियंत्रण स्टेशन सुरक्षा के नजदीक होना चाहिए और वे इस दल के साथ वायरलेस के माध्यम से लगातार संपर्क में रहना चाहिए । एक पाली में कुल मानव बल, संरचना और सशस्त्र दल द्वारा ले जानेवाले हथियार की स्थिति स्थानीय सुरक्षा परिस्थिति पर निर्भर करेगी, जिसका पता सुरक्षा सर्वेक्षण से लगाया जाएगा और जिसे आईजी सुरक्षा), पऊवि के परामर्श से तय किया जाएगा ।

4.8.12 मुख्य प्रवेश द्वार पर सुरक्षा नियंत्रण स्टेशन Security control Stations at the Main Entrance Gates

इन सुरक्षा नियंत्रण स्टेशन प्रतिदिन चौबीस घंटे दल से सुसज्जित रहने चाहिए । सुरक्षा नियंत्रण स्टेशनों की देखरेख करने वाले व्यक्ति का यह कर्तव्य है कि आने-जाने पर सख्त नियंत्रण रखे लेकिन इसे उचित शिष्टाचार और विचार के साथ लागू किया जाना चाहिए ताकि इससे वास्तविक कर्मचारियों और आगंतुकों के लिए अनावश्यक परेशान उत्पन्न न हो। व्यक्ति द्वारा हाथ में, सामान में, वाहनों में, माल के रूप में और मेल के रूप में सुपुर्दगियों के समय सख्त नियंत्रक लागू करके इकाई/फैसिलिटी में तोड़फोड़ करने वाले उपकरणों को अंदर लाने से रोका जाना चाहिए ।

4.8.13 ठेकेदार/फर्म की सुरक्षा जांच Security Vetting of Contractor/ Firm

सामान्य



एक निजी ठेकेदार/फर्म को विभाग में संविदा/कार्य आदेश दिए जाने से पहले यह पता लगाना चाहिए कि वह किसी भी प्रकार की राष्ट्रविरोधी गतिविधियों/ अथवा आर्थिक अपराध में शामिल तो नहीं है। कार्य अनुबंध/कार्य आदेश देने से पहले विश्वसनीयता/उपयुक्तता की पुष्टि करना आवश्यक है। एक निजी ठेकेदार/फर्म हेतु "सुरक्षा जांच" की समुचित रूप से तैयार की गई प्रणाली ऐसी होनी चाहिए जो यह सुनिश्चित करेगी कि विरोधी फर्म को कार्य अनुबंध/कार्य आदेश जारी नहीं किया गया है और परिणामस्वरूप उन्हें पऊवि की संस्थापना में प्रवेश करने से रोका जा रहा है। चूंकि, केवल सुरक्षा अनुमति, ठेकेदार/फर्म को इस बात की कोई गारंटी नहीं देती है कि वे अवांछनीय गतिविधियों/कार्यों में लिप्त नहीं हो सकते हैं। सुरक्षा पुनरीक्षण की कार्यपद्धति अगले अनुच्छेदों में वर्णित है

4.8.13.1 ठेकेदार/फर्म की श्रेणी की पहचान करना

"प्रमुख" ठेकेदार / फर्म और "अन्य" ठेकेदार / फर्म

"प्रमुख" ठेकेदार / फर्म

पऊवि इकाइयों की संवेदनशीलता को ध्यान में रखते हुए, इकाई / फैसिलिटी के संबंधित प्राधिकारी द्वारा निजी ठेकेदार/फर्म को "प्रमुख" ठेकेदार / फर्म के रूप में निम्नलिखित दिशा-निर्देशों के अनुसार वर्गीकृत किए जाने की आवश्यकता है:

- (ए) फर्म/ठेकेदार के कर्मचारी जिन्हें जोखिमभरे/संवेदनशील क्षेत्र में स्थित संस्थापनाओं में आने-जाने दिया जाता है, ऐसे प्रत्येक संस्थापना में प्रभावी एक्सेस नियंत्रण और उपयुक्त सुरक्षा उपाय किए जाने हेतु जोखिमभरे/संवेदनशील/मुख्य क्षेत्र को अन्य क्षेत्रों से यथासंभव अलग रखा जाना चाहिए।
- (बी) फर्म/ठेकेदार के कर्मचारियों, जिन्हें जोखिमभरे/संवेदनशील/सूचना/डेटा, अनुसंधान एवं विकास फैसिलिटी और संवेदनशील उपकरण/नेटवर्क जैसे SCADA नेटवर्क का एक्सेस है।
- (सी) फर्म/ठेकेदार ऐसी सेवाएं प्रदान करते हैं जिसमें जोखिम भरे उपस्कर/कार्य शामिल है, इन सेवाओं में बिगाड़ होने पर संस्थापना के कार्य बाधित हो सकते हैं।
- (डी) यदि कोई फर्म/ठेकेदार अनुबंध कार्य में विदेशी नागरिकों की प्रतिनियुक्त करता है।



- (ई) एक विदेशी फर्म / ठेकेदार या विदेशी हिस्सेदारी वाली या बहु-राष्ट्रीय प्रोफाइल वाली एक भारतीय फर्म ।
- (च) यदि कोई ठेकेदार/फर्म प्रतिस्थापन योग्य नहीं है।
- (छ) परियोजनाओं/कार्यों के लिए निजी परामर्शदाता

4.8.13.1.1 सुरक्षा जांच प्रक्रिया प्रमुख ठेकेदार/फर्म।

Security Vetting Procedure Major Contractor/ Firm.

"प्रमुख" ठेकेदार/फर्म की श्रेणी के अंतर्गत आने वाले ठेकेदार/फर्म को संबंधित इकाई/फैसिलिटी द्वारा आईजीएस), पऊवि को संदर्भित किया जाना चाहिए, जो इस संबंध में आईबी के साथ कार्रवाई करेंगे । इसी प्रकार, ठेकेदार/फर्म जिनकी आईबी द्वारा सुरक्षा जांच की जाती है परन्तु यदि वह कार्य, उप कार्य के रूप में किसी उप ठेकेदारों) को दिया जाता है तो ऐसी दशा में उप ठेकेदारों) का सत्यापन भी मुख्य ठेकेदार की भांति करने की आवश्यकता होगी तथा यह जांच आईबी द्वारा किए जाने हेतु निर्धारित फार्मेट में, जो परिशिष्ट 6/ए में दिया गया है, आईजी को प्रेषित की जाएगी ।

4.8.13.1.2 सुरक्षा जांच प्रक्रिया "अन्य" ठेकेदार/फर्म

- (ए) अन्य सभी ठेकेदार / फर्म, जो "प्रमुख" की श्रेणी में नहीं आते हैं, ऐसे ठेकेदार/फर्म का भी संबंधित इकाई/फैसिलिटी द्वारा सीधे पुलिस/सीआईडी के माध्यम से सत्यापन किया जाना चाहिए ।
- (बी) ठेकेदार/फर्म की आसूचना ब्यूरो आईबी) या पुलिस द्वारा एक सुरक्षा जांच की जाती है । ठेकेदार/फर्म और उनके भागीदारों/निदेशकों की मालिकाना स्थिति में परिवर्तन होने पर आईबी या पुलिस द्वारा पुनः जांच की आवश्यकता होती है ।
- (सी) आसूचना ब्यूरो आईबी) या पुलिस/ सीआईडी से सुरक्षा अनुमति मिलने पर ठेकेदार/फर्म/उप/मुख्य ठेकेदार को इकाई/फैसिलिटी में कार्य प्रारंभ करने की अनुमति दी जानी चाहिए ।

4.8.14 पुलिस सत्यापन प्रमाणपत्र (पी वी सी) Police Verification certificate (PVC)

निजी ठेकेदार के कर्मचारी विभिन्न कार्यों जैसे सभी प्रकार के सिविल निर्माण और रखरखाव कार्य, सभी प्रकार के विद्युत कार्य और सभी प्रकार के वार्षिक रखरखाव अनुबंध, मशीनरी, उपकरण के स्थापन और कमीशनन, विक्रेताओं द्वारा आपूर्ति की जानेवाली सामग्री आदि में



लगे हैं ऐसे सभी ठेकेदारों/ठेकेदारों के चरित्र और पूर्ववृत्त का सत्यापन किया जाना आवश्यक है तथा यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि अनैतिक तत्वों / विरोधियों को पऊवि इकाइयों/फैसिलिटी तक एक्सेस न मिल सके । इसलिए पऊवि इकाइयों/फैसिलिटी में प्रवेश के लिए गैर-कर्मचारी का पुलिस सत्यापन प्रमाण-पत्र पीवीसी) अनिवार्य है। पीवीसी की वैधता उसके जारी होने की तारीख से तीन 3) वर्ष की अवधि हेतु रहेगी ।

पीवीसी, पुलिस अधीक्षक के संबंधित कार्यालय, विशेष शाखा, सीआईडी अथवा व्यक्ति जहां निवास करता है उप राज्य के जिला/शहर के पुलिस उपयुक्त, विशेष शाखा द्वारा जारी किया जाता है ।

चूंकि पीवीसी नकली/जाली भी हो सकता है, अतः पुलिस सत्यापन प्रमाण-पत्रों को यादृच्छिक रूप से अथवा अथवा संदिग्ध पाए जाने पर प्रामाणिकता/वास्तविकता के सत्यापन के लिए संबंधित पुलिस प्राधिकारियों के पास भेजा जाना चाहिए जहां से पीवीसी जारी किए जाते हैं। इसके अलावा, जहां बड़ी संख्या में पीवीसी को सत्यापित करने की आवश्यकता है तथा जिसमें ज्यादा समय लगने की संभावना भी है ऐसे मामलों में यादृच्छिक रूप से 10% चुने गए पीवीसी को उनकी प्रामाणिकता / सत्यता के लिए सत्यापित किया जाना चाहिए । इस तरह के सत्यापन का विस्तृत रिकॉर्ड इकाई स्तर में रखा जाना चाहिए और यदि पीवीसी के नकली/जाली होने का पता लगता है तो आईजी एस), पऊवि को तुरंत सूचित किया जाना चाहिए ।

4.8.15 ठेकेदार/फर्म से प्रमाण पत्र

ठेकेदार/फर्म द्वारा प्रस्तुत किया पुलिस सत्यापन प्रमाणपत्र पीवीसी) यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त नहीं है कि फर्म के पर्यवेक्षक/कर्मचारी कोई भी आपराधिक या भ्रष्ट गतिविधि में शामिल नहीं हैं । इसलिए, ठेकेदार/फर्म द्वारा इसका निवारण करने के दृष्टिकोण से प्रत्येक वर्ष जनवरी माह में ठेकेदार से प्रमाण पत्र प्राप्त करना होगा । सुरक्षा प्रमुख को विभाग के संबंधित अभियंता-प्रभारी के माध्यम से ठेकेदार/फर्म से यह प्रमाणित करवाना होगा कि ठेकेदार या उनके कर्मचारी भ्रष्ट या आपराधिक गतिविधियों में शामिल नहीं है और उनके खिलाफ कोई पुलिस मामला भी दर्ज नहीं है ।

4.9 सिविल डिफेंस (Civil Defence)

4.9.1 उद्देश्य



राष्ट्रीय महत्वकांक्षाओं को दुश्मन पर थोपना ही युद्ध का अंतिम लक्ष्य होता है । इसे युद्ध के मैदान पर उनके सशस्त्र बलों का विनाश करके और युद्ध का सामना करने की क्षमता को नष्ट करके, नागरिकों का मनोबल गिराकर, उद्योग और संचार के साधन को नष्ट करके आदि द्वारा किया जाता है । सक्रिय सेना का उद्देश्य सशस्त्र सेना द्वारा दुश्मन बमवर्षकों के लक्ष्यों तक पहुँचने अथवा उनके बम डालने के पूर्व ही उसे नष्ट करना है । लेकिन किसी भी सक्रिय रक्षा प्रणाली के लिए यह लगभग असंभव है कि दुश्मनों के सभी बमवर्षकों को उनके लक्ष्य तक पहुँचने से रोका जा सके । कुछ बमवर्षक नागरिकों, उद्योग आदि पर बमबारी करने में हमेशा सफल होंगे । नागरिक के मनोबल का युद्ध पर बहुत प्रभाव पड़ता है तथा यह मनोबल राष्ट्र और राष्ट्रीय भावना के प्रयासों को बनाए रखने के लिए एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है । लेकिन लगातार हवाई हमले होने के परिणामस्वरूप जान-माल का नुकसान होता है, जो नागरिकों के मनोबल पर हमेशा प्रतिकूल प्रभाव डालता है । इसलिए, दुश्मन के हवाई हमलों से होने वाले नुकसान को कम करने के प्रयास किए जाने चाहिए । सभी नागरिक सुरक्षा उपायों का उद्देश्य जान-माल की रक्षा करना और उत्पादन की निरंतरता बनाए रखना है और इस प्रकार मनुष्य और सामग्री पर दुश्मन की कार्रवाई के प्रभाव को कम किया जाता है । अगले सार में हम नागरिक सुरक्षा की समस्याओं और कार्य क्षेत्र, नागरिक सुरक्षा का इतिहास और पिछले युद्ध के दौरान नागरिक सुरक्षा में सीखे गए सबक का अध्ययन करेंगे।

4.9.2 नागरिक सुरक्षा क्या है?

नागरिक सुरक्षा, असैन्य जनता द्वारा अपनाए गए उपाय हैं। युद्ध के दौरान सरकार, स्थानीय स्व निकाय, स्वयंसेवी संस्थाएँ आदि, जान एवं माल और सामग्री पर दुश्मन की कार्रवाई का प्रभाव न्यूनतम करने के लिए ये उपाय मदद करते हैं जिसके फलस्वरूप देश को मदद मिलती है और उसके सशस्त्र बलों द्वारा युद्ध के मैदान में जीत हासिल की जाती है । नागरिक सुरक्षा, नागरिक की रक्षा के लिए नागरिक द्वारा अनिवार्य है और यह सेना द्वारा असैन्य जनता की रक्षा नहीं है । यह आम जनता और स्थानीय प्राधिकारी से संबंधित है अतः वास्तव में असैन्य है । रक्षा एक सैन्य शब्द है और हमेशा विकासशील है । रक्षा हमेशा सुनियोजित होनी चाहिए । अधिकांश देशों में स्वैच्छिक आधार पर नागरिक सुरक्षा का संचालन किया जाता है । यह एक जिज्ञासु मनोवैज्ञानिक घटना है जैसे-जैसे कोई दल इसमें शामिल होता है उसमें देशभक्ति की भावना विकसित होती है तथा उसमें जोश बना रहता है । इसलिए, शांति काल में नागरिक सुरक्षा की सुनियोजित ढंग से योजना बनाई जाए तो युद्ध के दौरान सभी का सहयोग प्राप्त होता है ।



4.9.3 नागरिक सुरक्षा का कार्य क्षेत्र

दुश्मन के हवाई हमले सामुदायिक जीवन के कई पहलुओं को प्रभावित करते हैं। कुछ हवाई हमले के महत्वपूर्ण प्रभावों को परिशिष्ट में संलग्न किया गया है। पिछले युद्ध के अनुभव के आधार पर हमने परमाणु हथियार के खिलाफ सुरक्षा के उपाय विकसित किए हैं। भविष्य में खतरा केवल इन्हीं से नहीं, बल्कि उन्नत परमाणु हथियारों और मार्गदर्शित मिसाइलों आदि से भी हो सकता है। यदि एक नए खतरे पर विजय प्राप्त करने के उपाय विकसित किए जाने हैं तो वे बिना कुछ किए विकसित नहीं किए जा सकते हैं। शहरों पर दुश्मन के हमले के खतरे से निपटने के लिए एक राष्ट्र की बेतैयारी होना, न केवल नागरिकों का मनोबल गिराएगा बल्कि भ्रम भी पैदा करेगा। इससे लोगों की लड़ने की इच्छा पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। इसलिए, नागरिक सुरक्षा संबंधी योजना शांति काल में क्या केंद्र में रखकर जारी रहनी चाहिए इससे शांति काल में नागरिक सुरक्षा सेवाओं के प्रशिक्षण पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए ताकि दुश्मन अचानक हमला प्रारंभ कर, राष्ट्र के लिए लड़ने की इच्छा को चकनाचूर न कर पाए। पिछले युद्ध के दौरान, पूरी दुनिया के नागरिकों ने दिखाया था कि वे किसी भी प्रकार के हवाई हमले और भारी केंद्रीयकृत हमलों का न केवल कुछ दिनों तक बल्कि महीनों तक भी सामना करने में सक्षम रहे। हमले का पहला झटका हमेशा बहुत गंभीर होता है और इसलिए, नागरिक सुरक्षा की तैयारी अति आवश्यक है। नागरिक सुरक्षा को हमेशा गलत समझा जाने वाला विषय है क्योंकि ए.आर.पी (हवाई हमला सावधानियां) के विषयों से इसका संभ्रम उत्पन्न होता है। ए.आर.पी के तहत केवल उन उपायों को दर्शाया जाता है जो हवाई हमले से तुरंत पहले और उसके दौरान हुए नुकसान से निपटने के लिए जाते हैं। इस तरह के हवाई हमले के परोक्ष प्रभाव से निपटने के लिए कई अन्य उपाय भी जरूरी हैं। और ऐसे उपायों को नागरिक सुरक्षा से अलग नहीं किया जा सकता है। इन सभी उपायों को संयुक्त रूप से नागरिक सुरक्षासी.डी.) उपाय कहा जाता है और इनमें निम्नलिखित शामिल हैं :

- (ए) सुरक्षात्मक और निवारक उपाय : ये वे उपाय होते हैं जो हवाई हमले से पहले लिए जाते हैं, इनमें जनसंख्या का फैलाव और उद्योग, छद्मावरण, निकासी, ब्लैकआउट तथा सड़कों का डिमआउट और खाइयां, चेतावनी और अन्य लाइटों, बचावों प्रशिक्षण आदि से संबंधित व्यवस्थाओं के उपाय शामिल हैं।
- (बी) नियंत्रण उपाय: वे उपाय जो हवाई हमले के तुरंत बाद किए जाते हैं। इनमें टोह और क्षति की रिपोर्टिंग और यूएक्सबी के हताहतों का बचाव, पीए की



व्यवस्था और उनके परिवहन की व्यवस्था करना, घटना पर सेवाओं को नियंत्रित करना, मलबे की निकासी, अग्नि नियंत्रण आदि कार्य शामिल हैं ।

- (सी) पुनःस्थापन उपाय: पुनःस्थापन उपाय वे हैं जो हवाई हमले के बाद आवश्यक है, इनमें आपातकालीन भोजन, कपड़े और आश्रय की व्यवस्था करना, संपत्ति को बचाना, मृतकों का निपटान, यूएक्सबी का निपटान, संक्रमण और संदूषण पर नियंत्रण करना, उपयोगिता सेवाओं हेतु क्षति की मरम्मत करना आदि शामिल हैं ।

4.9.4 औद्योगिक नागरिक सुरक्षा

युद्ध में जीतने के लिए उत्पादन की निरंतरता आवश्यक है और इसलिए उद्योगों में नागरिक सुरक्षा एक राष्ट्र की कुल नागरिक सुरक्षा योजना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है । युद्ध में सामान्य सामुदायिक आवश्यकताओं के अतिरिक्त उद्योगों को युद्ध की आवश्यकताओं के लिए उत्पादन करना पड़ता है । कुछ उद्योगों को केवल युद्ध सामग्री के उत्पादन में भी परिवर्तन करना पड़ सकता है । नागरिक सुरक्षा के दृष्टिकोण से योजनागत चरण के दौरान उद्योगों की समुचित अवस्थिति तथा स्थल की जानकारी प्राप्त करना अनिवार्य है । उद्योगों को एक योजना तैयार करनी चाहिए तथा हवाई हमले के बाद स्वयं सुरक्षा हेतु तथा उत्पादन को फिर से प्रारंभ करने के लिए एक उपयुक्त संगठन विकसित करना चाहिए । नागरिक सुरक्षा की कुशलता, औद्योगिक श्रमिकों के मनोबल और उत्पादन की निरंतरता बनाए रखने की क्षमता पर निर्भर करेगी ।

4.9.5 नागरिक सुरक्षा का इतिहास

द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान भारत में, नागरिक सुरक्षा के उपाय का एक निश्चित सीमा तक किए गए किन्तु ये ब्रिटेन जैसे अन्य देशों की तुलना में नगण्य थे । विश्व युद्ध के पूर्व, भारत में नागरिक सुरक्षा विभाग मुख्य रूप से भारतीय शहरों पर हवाई बमबारी के बढ़ते खतरे से निपटने के लिए बनाया गया था । अगस्त, 1937 में, यह निर्णय लिया गया था कि एक केंद्रीय हवाई हमला सावधानियाँ समिति की स्थापना की जाए इसके अध्यक्ष गवर्नर जनरल पब्लिक) के सचिव रहेंगे और कुछ अन्य विभागों के प्रतिनिधि सदस्य के रूप में शामिल होंगे । इस समिति के कार्यों में कुछ अस्वीकृत क्षेत्रों में हवाई हमले की सावधानियों की आवश्यकता का अध्ययन करना तथा उसका पता लगाना और अपेक्षित सुरक्षात्मक उपायों की शुरुआत और समन्वय के लिए सिफारिशें करना शामिल था । गवर्नर जनरल द्वारा गृह मंत्रालय को ए.आर.पी. का विषय सौंपे जाने के तुरंत बाद वहां इस विषय से निपटने के लिए



एक प्रकोष्ठ स्थापित किया गया था। विभाग द्वारा नागरिक सुरक्षा के वास्तविक सृजन को 24 अक्टूबर, 1941 तक के लिए स्थगित कर दिया गया था। गवर्नर जनरल की कार्यकारी परिषद के पहले नागरिक सुरक्षा सदस्य, डॉ. राघविंदर राव इंग्लैंड से पहुंचे। वर्ष 1942 में विभाग का तेजी से विस्तार हुआ और कर्मचारियों का आंकड़ा फरवरी, 1943 में चरम सीमा पर पहुंच गया था।

नागरिक सुरक्षा विभाग के मुख्य कार्य निम्नानुसार थे:

- (ए) भारत सरकार के विभाग और प्रांत द्वारा अनुसरणित ए.आर.पी. की सामान्य नीति निर्धारित करना।
- (बी) तकनीकी मामलों में मैनुअल, फिल्म आदि को तैयार करने और नागरिक सुरक्षा स्कूल स्थापित करने हेतु केंद्र सरकार के विभागों और प्रांतों को सलाह देना।
- (सी) ऐसे उपकरण जो स्थानीय रूप से खरीद योग्य नहीं हैं उदा. ट्रेलर पंप, स्टरप पंप आदि हेतु कुछ पुर्जे प्रदान करना।
- (डी) प्रशिक्षण स्कूल, अग्निशमन में रोजगार के लिए विदेशों से विशेषज्ञ तथा प्रांतीय ए.आर.पी. अधिकारी की व्यवस्था करना।
- (ई) पूरे भारत के प्रांतों में नागरिक सुरक्षा उपाय एवं सुरक्षा एकता का समन्वय करना।

सितंबर 1943 में, रक्षा विभाग के तहत नागरिक सुरक्षा विभाग, नागरिक सुरक्षा शाखा बनी। अगस्त, 1945 में, नागरिक शाखा को और छोटा कर दिया गया और उसे 1946 में गृह विभाग में स्थानांतरित कर दिया गया।

4.9.6 पिछले युद्ध के दौरान सीखे गए महत्वपूर्ण सबक

नागरिक सुरक्षा के संगठन में प्राप्त अनुभवों के परिणामस्वरूप यह देखा गया है कि केवल गहन और प्रारंभिक योजना ही नागरिक सुरक्षा में सहायता करेगी तथा आपातकाल के वास्तविक समय में आवश्यकता पूरी करने में सक्षम बनाएगी। अतीत में भले ही हवाई हमलों जैसी कई तरह की समस्याओं का सामना किया गया है पर इसमें यह पाया गया कि दुश्मन के परिवर्तन की रणनीति में आग की रोकथाम और नियंत्रण, हमले की स्थिति में संचार का रखरखाव, और रक्षा सेवाओं के साथ घनिष्ठ सहयोग की आवश्यकता, उचित हवाई



हमले की समुचित चेतावनी प्रणाली स्थापना, चेतावनी प्रणाली और स्वयंसेवकों का प्रशिक्षण और बड़े पैमाने पर जनता की शिक्षा का विशेष महत्व रहा ।

नागरिक सुरक्षा प्रचालनीय योजना लचीली और अनुभव के साथ-साथ अभ्यस्त होनी चाहिए । दुश्मन के हमले से हुई क्षति का शीघ्र मूल्यांकन किया जाना चाहिए और अनुभव रिपोर्ट नागरिक सुरक्षा क्षेत्रों में सभी संबंधितों को परिचालित की जानी चाहिए । नागरिक सुरक्षा बलों की सुनियोजित तरीके से फैलाकर की गई तैनाती अत्यंत महत्वपूर्ण है ताकि सारा सुरक्षा बल एक ही हमले से पराजित न हो जाए ।

4.9.7 सांविधिक प्रावधान

नागरिक सुरक्षा अधिनियम 1968 का अधिनियम 27), नागरिक सुरक्षा दल की स्थापना तथा उनके लिए नियम तैयार करने तथा नागरिक सुरक्षा के लिए विनियमन से संबंधित जानकारी प्रदान करता है । इस अधिनियम के तहत नियम एवं विनियम बनाए और जारी किए गए हैं ।

4.9.8 नागरिक सुरक्षा सेवाएं

स्थानीय स्तर पर विभिन्न मौजूदा एजेंसियां उपयुक्त नागरिक सुरक्षा सेवा के संचालन के लिए जिम्मेदार होंगी । सामान्य समय में, एजेंसी को सौंपे गए कार्य अर्थात आकस्मिक सेवा हेतु सिविल सर्जन प्रभारी रहेंगे, आपूर्ति सेवा हेतु सिविल आपूर्तिकर्ता प्रभारी रहेंगे आदि । नागरिक सुरक्षा सेवाओं के महत्वपूर्ण कार्य निम्नानुसार होंगे :

- (ए) मुख्यालय सेवा: बड़े महानगरीय-राजनीतिक शहरों में एक कुछ क्लर्क और चौकीदार के साथ एक पूर्णकालिक नियंत्रक तैनात किया जाता है । छोटे कस्बों में नियंत्रक मौजूदा संगठन से बनाया जाता है।
- (बी) वार्डन की सेवा: यह जनता और अधिकारियों के बीच एक कड़ी है। वार्डन लोगों को नागरिक सुरक्षा पर सलाह देते हैं, स्वयं सहायता दलों का संचालन करते हैं, लाइटिंग प्रतिबंधों की जाँच करते हैं, नुकसान की रिपोर्ट भेजते हैं, छोटी घटनाओं को नियंत्रित करते हैं, और बेघरों को विश्राम केंद्रों के लिए मार्गदर्शन देते हैं। अपने क्षेत्र में हाउस फायर पार्टियां को संगठित करना भी वार्डन का महत्वपूर्ण कर्तव्य है।



- (सी) अग्निशमन सेवा: इसमें हाउस फायर पार्टियां शामिल हैं। वे आग भडकानेवाले बमों द्वारा प्रज्वलित छोटी आग का पता लगाते हैं और उसका शमन करते हैं ।
- (डी) आपातकालीन सेवा: इस सेवा के कार्य निम्नानुसार हैं :
- खेलकूद के समय प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना।
 - दुर्घटना के समय कम दूरी के लिए परिवहन प्रदान करना।
 - गंभीर दुर्घटनाग्रस्त लोगों को आगे के इलाज के लिए भेजना ।
 - कुछ कस्बों में चिकित्सा अधिकारी को प्राधिकृत किया गया है।
- (ई) संचार सेवा: यह सेवा तीन कार्य करती हैं : -
- हवाई-हमले की चेतावनी की प्राप्ति और उस पर आगामी कार्रवाई करना ।
 - नियंत्रण केंद्र पर डैमेज पोर्ट की प्राप्ति एवं आंकलन, आवश्यक सहायता हेतु प्रेषण और समन्वय एवं नियंत्रण सुविधाओं की व्यवस्था करना ।
 - वार्डन पदों के बीच संचार की व्यवस्था करना । इसके अलावा नियंत्रण/ उप-नियंत्रण केंद्र, कंबाइंड डिपोर्ट्स आदि के साथ-साथ संदेशवाहकों, टेलीफोन या अन्य संचार के माध्यमों की व्यवस्था करना ।
- (च) प्रशिक्षण सेवा: नागरिक सुरक्षा के विशेष विषयों से संबंधित प्रशिक्षण की जिम्मेदारी नागरिक सुरक्षा अधिकारी की है । वह इन्स्ट्रक्टरों (अनुदेशकों) द्वारा सहायता प्राप्त विशेष प्रशिक्षण अधिकारी के सहयोग से इन दायित्वों का निर्वहन करता है। सभी असुरक्षित कस्बों में 1 लाख जनसंख्या के लिए प्रति कस्बा एक टीम के रूप में दत्त नागरिक सुरक्षा इंस्ट्रक्शनल स्टाफ (अनुदेश कर्मचारी) प्राधिकृत होते हैं तथा इन टीम में दो पूर्णकालिक इंस्ट्रक्टर, एक लिपिक तथा एक संदेशवाहक होते हैं । यह कर्मचारीगणों का उपयोग नागरिक सुरक्षा उपायों की योजना बनाने, संगठन एवं उसके निष्पादन के प्रयोजन हेतु किया जाता है ।
- (छ) बचाव सेवा: इनका कर्तव्य मलबे में फंसे हताहतों का बचाव करना और क्षतिग्रस्त इमारतों से मृतकों को निकालना है । इनके कार्यों के तहत खतरनाक संरचनाओं को अस्थायी सहारा देना तथा उसे ध्वस्त करना शामिल है, यदि संपत्ति को नुकसान होने से बचाने के लिए कोई अलग संगठन स्थापित नहीं है तो यह कार्य भी इनके कार्यक्षेत्र में आता है ।
- (ज) कल्याण सेवा: कल्याण सेवा के अंतर्गत निम्नलिखित कार्य किए जाते हैं :
- लापता रिश्तेदारों, मृत आदि के संबंध में जानकारी प्रदान करना।



- ii) ऐसे विश्राम केंद्र उपलब्ध कराना, जहां प्रभावित लोगों को अस्थायी आश्रय, भोजन और वस्त्र दिए जाते हैं ।
 - iii) असुरक्षित क्षेत्रों से आबादी को निकालकर सुरक्षित क्षेत्र में रखने की व्यवस्था करना ।
- (झ) डिपो और परिवहन सेवा: डिपॉर्ट सेवा का उद्देश्य प्रभावित इलाकों में कम समय में नागरिक सुरक्षा सेवाएं पहुँचाना हैं । नागरिक सुरक्षा डिपॉर्ट्स में नागरिक सुरक्षा सेवाएं उपलब्ध हैं और उपकरणों से सुसज्जित हैं । परिवहन अधिकारी किराए, मांगपत्र, स्वैच्छिक प्रस्ताव द्वारा परिवहन प्रदान करता है तथा इनका दक्षतापूर्ण तथा सड़क अनुकूल स्थिति में रख-रखाव करने के साथ-साथ ड्राइवरों को प्रशिक्षण देने, पेट्रोल, आइल लुब्रिकेंट प्रदान करना, तथा शीघ्र मरम्मत की व्यवस्था करने की व्यवस्था करने से संबंधित कार्यों के लिए भी जिम्मेदार होता है ।
- (जे) बची संपत्ति के बचाव हेतु सेवा: बम क्षति के बाद बची हुई संपत्ति को इस सेवा के सदस्यों द्वारा बचाया जाता है और उन संपत्तियों को सुरक्षित अभिरक्षा में रखा जाता है ।
- (के) लाश निपटान सेवा: पुलिस एवं चिकित्सा संबंधी औपचारिकताओं के लिए तथा लाशों को निपटाने के पूर्व मानव शरीर के विभिन्न भागों को एकत्रित करने, पहचानने और साफ करने की आवश्यकता होती है । इस प्रयोजन हेतु लाश डिस्पोजल स्क्वॉड का गठन किया गया है ।
- (एल) आपूर्ति सेवा: यह सेवा निम्नलिखित कार्यों के लिए उत्तरदायी है:
- i) नागरिक सुरक्षा सेवाओं के लिए आवश्यक उपकरणों की व्यवस्था करना और खरीद की योजना बनाना।
 - ii) उपकरणों का उचित भंडारण और आवश्यकता के अनुसार त्वरित वितरण ।
- (एम) अन्य सेवाएं: उपर्युक्त सेवाओं के अलावा स्थानीय नागरिक सुरक्षा संगठन द्वारा मरम्मत करने वाले दल और धराशायी दल को स्थापित करने तथा शहर के भीतर समुचित विद्यमान एजेंसियों के माध्यम पशुओं की देखभाल की व्यवस्था करने की आवश्यकता होगी । नागरिक सुरक्षा नियंत्रक के तहत मुख्यालय सेवा के माध्यम से इन सेवाओं का समन्वय किया जाएगा ।

4.10 अग्नि (FIRE)



4.10.1 अग्निशमन-अग्नि का वर्गीकरण-विभिन्न अग्निशामकों का उपयोग और अन्य उपस्कर ।

सुवाहय अग्निशामकों से बड़ी आग से निपटने की आशा नहीं होती है क्योंकि ये वस्तुतः प्राथमिक सहायता प्रदान करने वाले अग्निशमन उपस्कर हैं । फिर भी, ये प्रारंभिक चरणों में अति महत्वपूर्ण होंगे बशर्ते इनका तुरंत और प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाता है। अनुपयुक्त अग्निशामकों की व्यवस्था, गलत प्रचालन, या अनुचित रखरखाव के कारण अग्निशामक आग पर प्रभावी ढंग से काबू पाने में कई बार विफल हो जाते हैं । इस प्रकार प्रारंभिक चरण में ही जान एवं माल का अधिक नुकसान हो जाता है।

अग्निशामक का प्रभावी रूप से उपयोग करने के लिए, उनमें निम्नलिखित विशेषताएं होनी चाहिए:

- (ए) वे सुवाहय / वजन में हल्के हो।
- (बी) उनका तुरंत प्रचालन किया जा सके ।
- (सी) उनमें उपलब्ध अग्निशमन सामग्री पर्याप्त दूरी पर फेंकी जा सके ।
- (डी) उनमें अग्निशमन सामग्री की पर्याप्त मात्रा हो और
- (ई) उनकी लंबी शेल्फ-लाइफ हो ।

इन सभी विशेषताओं को सुवाहय अग्निशामकों में शामिल किया जाता है तथा इन्हें विभिन्न प्रकार की आग से निपटने के लिए विनिर्मित किया जाता है । अग्निशामकों को संबंधित भारतीय मानकों के अनुरूप होना चाहिए तभी वे प्रभावी हो सकेंगे । उनमें पोर्टेबिलिटी और मोबिलिटी की विशेषज्ञता के अलावा, इन अग्निशामकों की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता उनकी तत्काल उपलब्धता है, जिसके फलस्वरूप प्रत्येक अग्निशामक का उपयोग एक/दो व्यक्ति कर सकते हैं। इनकी उपयोगिता अग्निशमन करने वाले व्यक्ति द्वारा उसे प्रचालित किए जाने से संबंधी ज्ञान पर निर्भर करती है । इसके अलावा, इनकी क्षमता भी सीमित है और इनके प्रचालन का महत्व काफी हद तक प्रारंभिक चार्ज पर निर्भर करता है जो आग पर काबू पाने और बुझाने के लिए पर्याप्त है। ऐसे अग्निशामकों की क्षमता उन जोखिमों के अनुरूप होनी चाहिए जिन पर इनका उपयोग किए जाने का इरादा है ।

जहां कर्मचारियों को प्रशिक्षित नहीं किया गया है, उन अग्निशामकों के प्रचालन में बड़ी देरी हो सकती है, अग्निशमन की सामग्री बर्बाद हो सकती है, और ज्यादा अग्निशामकों का उपयोग करना पड़ सकता है, या आग को बुझाया नहीं जा सकता है। किसी विशेष परिसर के



लिए आवश्यक अग्निशामकों की संख्या और आकार का निर्धारण उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा किया जाएगा तथा इस हेतु अनुमानित आग की प्रचंडता, आग फैलने की तीव्रता, गर्मी की तीक्ष्णता जो बढ़ सकती है, आग तक पहुंचने की सक्षमता, अग्निशामक का प्रकार के अलावा जलने वाली सामग्री द्वारा सहयोग किए जाने वाले धुएं पर भी विचार किया जाना चाहिए । अग्निशामकों के उपयोग करते समय भवन निर्माण और निवास का स्वरूपएकल या मिश्रित) तथा उसमें संस्थापित विद्युत उपस्करों की फिटिंग जैसी विशिष्टताओं पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए ।

अग्निशामकों के स्थान का चयन करते समय समाविष्ट जोखिम के स्वरूप को समुचित महत्व दिया जाना चाहिए । अग्निशामकों को इस तरह से रखा जाना चाहिए जिससे वे सुस्पष्ट दिखाई दें तथा तत्काल उपयोग के समय उनका सुलभता से उपयोग किया जा सके । स्थान का चयन करते समय यह हमेशा ध्यान में रखना चाहिए कि अग्निशामक आग लगने पर प्रारंभिक चरण में उपयोग के लिए है और यदि उनका उस समय कोई भी महत्व नहीं रहेगा यदि आग पर प्रारंभिक चरण में ही काबू पाया न जाए ।

सामान्यतः अग्निशामकों को रास्ते में बाधा न डाले बगैर यथासंभव बाहर निकलने के रास्ते पर अथवा सीढ़ी स्थल पर रखा जाना चाहिए ।

अग्निशामक हर समय तत्काल उपयोग के लिए उपलब्ध होने चाहिए। आग लगने पर अग्निशामकों तक पहुंचने के लिए 15 मीटर से अधिक दूरी तय न करनी पड़े । अग्निशामकों को प्रत्येक मंजिल पर इसी तरह से रखे जाने की सलाह दी जाती है ।

विशेष जोखिम से निपटने के लिए प्रदान किए गए अग्निशामकों को जोखिम स्थल के पास रखा जाना चाहिए परन्तु उन्हें इतना भी निकट नहीं रखा जाना चाहिए जिससे आग लगने के समय उस तक पहुंचना ही संभव न हो सके। यदि विशेष जोखिम एक निश्चित जगह पर है तो सामान्यतः यह सलाह दी जाती है कि उस स्थान के बाहर अग्निशामकों को रखा जाए ।

दीवार पर लगने वाले अग्निशामक को सपोर्टिंग दीवार पर लगाए अथवा उन्हें लकड़ी, धातु या प्लास्टिक की अलमारियों पर रखे जाने चाहिए तथा उनका निचला हिस्सा जमीन से 1 मीटर ऊपर होना चाहिए ।

अग्निशामकों को अत्यधिक गर्मी और ठंड के साथ-साथ पर्यावरणीय रसायनों से बचाने के लिए उन पर उपयुक्त रंग या लेप लगाना आवश्यक हो सकता है ।



व्यावहारिक उद्देश्यों हेतु आग के मूल प्रकारों को निम्नानुसार चार प्रकारों में समूहीकृत किया जा सकता है:

- (ए) श्रेणी ए की आग: इस श्रेणी की आग में कार्बनिक पदार्थों जैसे लकड़ी, कागज, रबर, प्लास्टिक आदि के ठोस दहनशील पदार्थों से लगी आग शामिल है। इस श्रेणी की आग को बुझाने के लिए जल का शीतलक प्रभाव अनिवार्य है।
- (बी) श्रेणी बी की आग: इस श्रेणी की आग में ज्वलनशील तरल पदार्थ द्रवीभूत ठोस अथवा इसी तरह के पदार्थों से लगी आग शामिल है। ऐसी आग पर काबू पाने के लिए ब्लैंकेट प्रभाव आवश्यक हो जाता है।
- (सी) श्रेणी सी की आग: इस श्रेणी की आग में तरलीकृत गैसों सहित दबाव के अन्तर्गत ज्वलनशील गैसों से लगने वाली आग शामिल है जिसमें एक अक्रिय गैस, पाउडर या वाष्पीकरण तरल के साथ तीव्र गति से गैस का रहना शमन के लिए आवश्यक होता है।
- (डी) श्रेणी डी की आग: इस श्रेणी की आग में मैग्नीशियम, एल्युमिनियम, जिंक, सोडियम, पोटैशियम आदि जैसे दहनशील धातुओं से युक्त आग शामिल है जहाँ जलती हुई धातुएँ, पानी और पानी युक्त एजेंटों तथा कुछ मामलों में कार्बन डाइऑक्साइड, हैलोजनयुक्त हाइड्रोकार्बन और साधारण ड्राय पाउडर से अभिक्रियाशील होती हैं। इस श्रेणी की आग के शमन के लिए विशेष माध्यम एवं तकनीकों की आवश्यकता होती है।

आग की निम्नानुसार प्रत्येक श्रेणी के सामने सामान्यतः सबसे उपयुक्त अग्निशामकों के नाम दिए गए हैं :

- (ए) श्रेणी ए की आग : जल बाहर फेंकने वाले प्रकार का अग्निशामक।
- (बी) श्रेणी बी की आग: फोम, ड्राय पाउडर, वाष्पीकरण तरल और कार्बन डाइऑक्साइड भरा अग्निशामक।
- (सी) श्रेणी सी की आग: ड्राय पाउडर, वाष्पीकृत तरल और कार्बन डाइऑक्साइड भरा अग्निशामक।
- (डी) श्रेणी डी की आग: धातु की आग के लिए विशेष ड्राय पाउडर भरा अग्निशामक।



जहां उर्जित विद्युत उपकरण आग में सम्मिलित हों, अग्निशमन माध्यम की कुचालकता अत्यधिक महत्वपूर्ण घटक होती है। ऐसी स्थिति में, ड्राय पाउडर, कार्बन डाइऑक्साइड मेटल हार्न बगैर) या वाष्पीकृत तरल पदार्थ निकलने वाले अग्निशामक का उपयोग किया जाना चाहिए। एक बार विद्युत उपकरण के अनउर्जिक हो जाने पर, आग की जोखिम की श्रेणी के अनुसार उपयुक्त अग्निशमन का सुरक्षित रूप से उपयोग किया जा सकता है।

जहां सुग्राही विद्युत उपकरणों की सफाई और संदूषण महत्वपूर्ण है अथवा जहां नियंत्रण उपकरणों या इलेक्ट्रॉनिक उपस्करों की सुग्राहिता और प्रणालियां प्रभावित होने की संभावना है, वहां केवल कार्बन डाइऑक्साइड या वाष्पीकरण करने वाले तरल प्रकार के अग्निशामकों का उपयोग किया जाना चाहिए।

आग के लिए जिसमें ध्रुवीय विलायकों और अन्य जल मिश्रणीय ज्वलनशील तरल पदार्थ शामिल हैं ऐसी स्थिति में एल्कोहल प्रतिरोधी सहित यांत्रिक फोम के ड्राय पावडर प्रकार के अग्निशामक का उपयोग किया जाना चाहिए।

ड्राय पाउडर अग्निशामक का जब सीमित क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है तो कुछ मिनटों के लिए दृश्यता कम हो सकती है जिससे अस्थायी रूप से जोखिम से पलायन करने, बचाव करने अथवा अन्य आपातकालीन कार्रवाई की जा सकती है। इसके अलावा, जैसे ही अग्निशामक से पावडर निकलना बंद हो जाता है तब आग के पुनः प्रज्ज्वलन होने का खतरा उत्पन्न हो जाता है। ऐसी स्थिति में, लगातार पाउडर डालकर अथवा कुछ समय के लिए फोम द्वारा सतह को कवर करके आग को काबू में किया जा सकता है। ड्राय पाउडर, आग को शीघ्र काबू में करने वाला एजेंट है और इसे नॉकडाउन एजेंट, 'रनिंग' या 'थ्री-डायमेंशनल' आग इसमें ज्वलनशील तरल पदार्थ शामिल हैं। से निपटने के लिए आदर्श भी माना जाता है। आग की विभिन्न श्रेणी के अनुसार निम्नलिखित अग्निशामकों के विभिन्न प्रकारों को उपयुक्त माना जाता है -

क्रम सं.	अग्निशामक का प्रकार	अग्नि का प्रकार			
		ए	बी	सी	डी
1	वाटर टाइप स्टोर्ड प्रेशर), अग्निशामक, आईएस 15683 - 2016	एस	एनएस	एनएस	एनएस
2	यांत्रिक फोम टाइप स्टोर्ड प्रेशर), अग्निशामक, आईएस 15683 - 2016	एनएस	एस	एनएस	एनएस
3	एबीसी ड्राय पाउडर स्टोर्ड प्रेशर),	एस	एस	एस	एनएस



	अग्निशामक, आईएस 15683 - 2016				
4	कार्बन डाइऑक्साइड टाइप अग्निशामक, आईएस 15683 - 2016	एनएस	एस	एस	एनएस
5	टीईसी ड्राय पाउडर स्टोर्ड प्रेशर), अग्निशामक, आईएस-आईएसके अनुसार : 11833 2007 में पुनः पुष्टित	एनएस	एनएस	एनएस	एस

- ध्यान दें :
1. एस-उपयुक्त, एनएस-उपयुक्त नहीं।
 2. एक बार बिजली की आपूर्ति बंद हो जाने पर विद्युत आग को "ए", या "बी" प्रकार की आग के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है ।

उन अग्निशामकों को सुनिश्चित करने के लिए एक सुनियोजित और अनुमोदित अनुरक्षण कार्यक्रम तैयार करना आवश्यक है, जिसमें निम्नानुसार बिंदुओं का ध्यान रखा जाना चाहिए:

- (ए) आवधिक निरीक्षण/रखरखाव के लिए अनुरक्षण कार्यक्रम निर्धारित समय अंतराल के तहत अग्निशामकों का प्रचालन करके देखना चाहिए ।
- (बी) अग्निशामकों के आसपास के लोगों के लिए या अथवा उसके प्रचालन करने वालों अथवा उसे रिचार्ज करने वालों के लिए संभावित खतरा नहीं बनेगा ।

दबाव का अचानक अनियंत्रित होना अथवा उसके किसी हिस्से का निकलना दोषपूर्ण अग्निशामकों का सबसे संभावित गंभीर खतरा होता है । यह निम्नलिखित में से किसी एक कारण से हो सकता है :

- (ए) किसी भी दबाव बनाए रखने वाले हिस्से की चूड़ियों का संक्षारण, घिसाई अथवा क्षतिग्रस्त होना;
- (बी) जुड़े हुए हिस्से का संक्षारण;
- (सी) व्यापक सामान्य संक्षारण अथवा बड़ी पिचकन ।

एक अग्निशामक को उपयोग के लिए अनुपयुक्त माना जा सकता है जब या तो उसका सही प्रचालन करने की संभावना न हो अथवा उसके क्षतिग्रस्त अथवा उसके संक्षारण के कारण और खराब होने की संभावना हो जो अग्निशामक को उपयोग के लिए असुरक्षित बनाता हो । ऐसी कुछ स्थितियां निम्नानुसार हैं -



- (ए) प्लास्टिक लाइनिंग की धातु से बुलबुले निकलना अथवा अलग होना;
- (बी) प्लास्टिक लाइनिंग के नीचे मेटल धातु बॉडी का संक्षारण;
- (सी) जस्ता या टिन / सीसा लाइनिंग के नीचे मेटल बॉडी का संक्षारण;
- (डी) प्रचालन या नियंत्रण प्रणाली के किसी भी हिस्से में संक्षारण होना, घिसाई होना अथवा क्षति होना।

परिसर में स्थापित सभी अग्निशामकों को विस्तृत निरीक्षण और पूरी तरह से जांच और सुधार के बाद ही लगाया जाना चाहिए और उपर्युक्त पाए जाने पर ही पुनः चार्ज किया जाए और काम में लिया जाए । मानकों के अनुसार प्रत्येक अग्निशामकों का हाइड्रोस्टेटिक दबाव परीक्षण किया जाना चाहिए ।

अग्निशामकों के सभी यांत्रिक भाग का संस्थापना, रखरखाव, निरीक्षण और जांच, शमन माध्यम तथा उससे बाहर निकलने के माध्यम के कार्य का निष्पादन पूर्ण रूप से प्रशिक्षित और सक्षम कर्मियों द्वारा नियमित अंतराल से किया जाना चाहिए । बीआईएस-2190 के अनुसार यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वे समुचित स्थिति में हैं और उनका आकस्मिक रूप से डिस्चार्ज अथवा निम्न दबाव नहीं होगा अथवा न ही वे क्षतिग्रस्त नहीं होंगे । सभी अग्निशामकों और स्टोर्स में रखे हुए पुर्जों और रिफिलों जैसे उनके घटकों का भी निरीक्षण किया जाना चाहिए जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि वे उचित स्थिति में हैं और उपयोग के लिए उपयुक्त हैं ।

अस्वीकृत अग्निशामकों को बीच से आरपार काटा जाना चाहिए और निपटान से पहले अनुपयोगी बना दिया जाना चाहिए ताकि उसका आगामी उपयोग वर्जित हो ।

