ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ 2010/461/ΚΕΠΠΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 26ης Ιουλίου 2010

προς υποστήριξη δραστηριοτήτων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της Οργάνωσης της συνθήκης για την Πλήρη Απαγόρευση των Πυρηνικών Δοκιμών (CTBTO) για την ενίσχυση των δυνατοτήτων της παρακολούθησης και επαλήθευσης στο πλαίσιο της εφαρμογής της στρατηγικής της ΕΕ κατά της διάδοσης όπλων μαζικής καταστροφής

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη τη συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση, και ιδίως το άρθρο 26 παράγραφος 2 και το άρθρο 31 παράγραφος 1,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Στις 12 Δεκεμβρίου 2003, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο υιοθέτησε τη στρατηγική της ΕΕ κατά της διάδοσης όπλων μαζικής καταστροφής (η «στρατηγική»), η οποία περιλαμβάνει, στο κεφάλαιο III, κατάλογο μέτρων που είναι ανάγκη να ληφθούν τόσο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε τρίτες χώρες για την καταπολέμηση της διάδοσης αυτής.

(2) Η Ένωση εφαρμόζει δραστήρια τη στρατηγική και θέτει ήδη σε εφαρμογή τα μέτρα που απαριθμούνται στο κεφάλαιο III, ιδίως με την αποδέσμευση χρηματοδοτικών πόρων για τη στήριξη ειδικών σχεδίων εκτελουμένων από πολυμερή όργανα, όπως είναι η προσωρινή τεχνική γραμματεία της Οργάνωσης της συνθήκης για την Πλήρη Απαγόρευση των Πυρηνικών Δοκιμών (CTBTO).

(3) Στις 17 Νοεμβρίου 2003, το Συμβούλιο εξέδωσε την κοινή θέση 2003/805/ΚΕΠΠΑ για την καθολική ισχύ και επίρρωση των πολυμερών συμφωνιών στον τομέα της μη διάδοσης των όπλων μαζικής καταστροφής καθώς και των φορέων τους ([1]). Στην κοινή αυτή θέση ζητείται, μεταξύ άλλων, η προώθηση της υπογραφής και της επικύρωσης της συνθήκης για την Πλήρη Απαγόρευση των Πυρηνικών Δοκιμών («CTBT»).

(4) Τα κράτη που έχουν υπογράψει τη CTBT αποφάσισαν να συστήσουν προπαρασκευαστική επιτροπή, η οποία θα διαθέτει ικανότητα δικαίου και επίπεδο διεθνούς οργανισμού, με σκοπό την αποτελεσματική εφαρμογή της CTBT, εν αναμονή της σύστασης της CTBTO.

(5) Η ταχεία έναρξη ισχύος και η καθολική ισχύς της CTBT, καθώς και η ενίσχυση του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO, αποτελούν σημαντικούς στόχους της στρατηγικής. Σχετικά, οι πυρηνικές δοκιμές που πραγματοποίησε η Λαϊκή Δημοκρατία της Κορέας τον Οκτώβριο του 2006 και τον Μάιο του 2009 υπογράμμισαν και πάλι τη σημασία της ταχείας έναρξης ισχύος της CTBT και την ανάγκη να επιταχυνθεί η δημιουργία και η ενίσχυση του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBTO.

(6) Η προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO προσπαθεί να προσδιορίσει τα μέσα με τα οποία θα μπορούσε το ελεγκτικό της σύστημα να ενισχυθεί κατά τον καλύτερο τρόπο, μεταξύ άλλων με την ανάπτυξη δυνατοτήτων παρακολούθησης των ευγενών αερίων και με την ανάληψη προσπαθειών για την πλήρη συμμετοχή των υπογραφόντων κρατών στην εφαρμογή του καθεστώτος επαλήθευσης.

(7) Στο πλαίσιο της εφαρμογής της στρατηγικής, το Συμβούλιο εξέδωσε τρεις κοινές δράσεις προς υποστήριξη δραστηριοτήτων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO, ήτοι την κοινή δράση 2006/243/ΚΕΠΠΑ της 20ής Μαρτίου 2006 ([2]), στον τομέα της εκπαίδευσης και της δημιουργίας ικανοτήτων ελέγχου και τις κοινές δράσεις 2007/468/ΚΕΠΠΑ, της 28ης Ιουνίου 2007 ([3]), και 2008/588/ΚΕΠΠΑ, της 15ης Ιουλίου 2008 ([4]), για την ενίσχυση της παρακολούθησης της προπαρασκευαστικής επιτροπής και της επαλήθευσης των ικανοτήτων,

(8) Η εν λόγω υποστήριξη της Ένωσης θα πρέπει να συνεχισθεί.

(9) Η τεχνική εφαρμογή της παρούσας απόφασης θα πρέπει να ανατεθεί στην προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO,

([1]) ΕΕ L 302 της 20.11.2003, σ. 34.

([2]) ΕΕ L 88 της 25.3.2006, σ. 68.
([3]) ΕΕ L 176 της 6.7.2007, σ. 31.
([4]) ΕΕ L 189 της 17.7.2008, σ. 28.

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Για τους σκοπούς της εξασφάλισης της συνεχούς και πρακτικής υλοποίησης ορισμένων στοιχείων της στρατηγικής της ΕΕ κατά της διάδοσης όπλων μαζικής καταστροφής (η «στρατηγική»), η Ένωση υποστηρίζει τις δραστηριότητες της προπαρασκευαστικής επιτροπής της Οργάνωσης της συνθήκης για την Πλήρη Απαγόρευση των Πυρηνικών Δοκιμών (CTBTO) ώστε να προωθηθούν οι ακόλουθοι στόχοι:

— ενίσχυση των δυνατοτήτων του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBTO, συμπεριλαμβανομένου του τομέα της ανίχνευσης των ραδιονουκλεϊδίων,

— ενίσχυση των ικανοτήτων των κρατών που υπέγραψαν τη CTBT να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις ελέγχου που ανέλαβαν βάσει της CTBT και να μπορέσουν να επωφεληθούν πλήρως από τη συμμετοχή στο καθεστώς της CTBT.

2. Τα σχέδια που θα υποστηρίζει η Ένωση πρέπει να έχουν τους ακόλουθους συγκεκριμένους στόχους:

α) βελτίωση της λειτουργίας και της βιωσιμότητας του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO,

β) ενίσχυση των δυνατοτήτων ελέγχου της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO στους τομείς των επιτόπιων επιθεωρήσεων και της παρακολούθησης και επαλήθευσης των ευγενών αερίων για την ανίχνευση και τον εντοπισμό πιθανών πυρηνικών εκρήξεων,

γ) παροχή τεχνικής συνδρομής σε χώρες της Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής για την πλήρη ενσωμάτωση των υπογραφόντων κρατών στο σύστημα παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBTO.

Τα σχέδια εκτελούνται επ' ωφελεία όλων των υπογραφόντων κρατών της CTBT.

Λεπτομερής περιγραφή των σχεδίων παρατίθεται στο παράρτημα.

Άρθρο 2

1. Η ύπατη εκπρόσωπος της Ένωσης για θέματα εξωτερικής πολιτικής και πολιτικής ασφάλειας ευθύνεται για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης.

2. Η τεχνική εφαρμογή των σχεδίων του άρθρου 1 παράγραφος 2 ανατίθεται στην προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO.

3. Η προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO εκτελεί το έργο της υπό την ευθύνη της ΥΕ. Προς τούτο, η ΥΕ συνομολογεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις με την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO.

Άρθρο 3

1. Το ποσό δημοσιονομικής αναφοράς για την εφαρμογή των σχεδίων που αναφέρονται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, είναι 5 280 000 EUR.

2. Η διαχείριση των δαπανών που χρηματοδοτούνται από το οριζόμενο στην παράγραφο 1 ποσό γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες και τους κανόνες που εφαρμόζονται επί του γενικού προϋπολογισμού της Ένωσης.

3. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εποπτεύει την ορθή υλοποίηση της συνεισφοράς της Ένωσης που αναφέρεται στην παράγραφο 1. Προς τον σκοπό αυτό, συνάπτει χρηματοδοτική συμφωνία με την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO. Η χρηματοδοτική συμφωνία ορίζει ότι η προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO εξασφαλίζει προβολή της συνεισφοράς της Ένωσης, αντίστοιχη με το ύψος της.

4. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προσπαθεί να συνάψει τη χρηματοδοτική συμφωνία της παραγράφου 3 το ταχύτερο δυνατό μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης. Ενημερώνει το Συμβούλιο για τυχόν δυσκολίες στη διαδικασία αυτή και για την ημερομηνία σύναψης της χρηματοδοτικής συμφωνίας.

Άρθρο 4

Η ΥΕ υποβάλλει έκθεση στο Συμβούλιο σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης βάσει τακτικών εκθέσεων που εκπονεί η προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO. Οι εκθέσεις αυτές αποτελούν τη βάση για την αξιολόγηση που πραγματοποιεί το Συμβούλιο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις χρηματοδοτικές πτυχές των σχεδίων όπως αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 3.

Άρθρο 5

Η παρούσα απόφαση αρχίζει να ισχύει από την ημέρα έκδοσής της.

Λήγει 18 μήνες μετά την ημερομηνία σύναψης της χρηματοδοτικής συμφωνίας του άρθρου 3 παράγραφος 3, ή έξη μήνες μετά την ημερομηνία έκδοσής της σε περίπτωση που δεν συναφθεί χρηματοδοτική συμφωνία εντός της εν λόγω περιόδου.

Βρυξέλλες, 26 Ιουλίου 2010.

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

S. VANACKERE

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Ένωση των δραστηριοτήτων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO για την ενίσχυση των δυνατοτήτων παρακολούθησης και επαλήθευσης που διαθέτει και στο πλαίσιο της εφαρμογής της στρατηγικής της ΕΕ κατά της διάδοσης όπλων μαζικής καταστροφής

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικοδόμηση ενός εύρυθμου συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO αποτελεί στοιχείο μείζονος σημασίας για την προετοιμασία της εφαρμογής της CTBT, μόλις αυτή αρχίσει να ισχύει. Η ανάπτυξη δυνατοτήτων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO για την παρακολούθηση των ευγενών αερίων αποτελεί σημαντικό εργαλείο που θα επιτρέπει να αξιολογείται κατά πόσον μια εντοπιζόμενη έκρηξη αποτελεί ή όχι πυρηνική δοκιμή. Επιπροσθέτως, η λειτουργικότητα και απόδοση του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBT εξαρτάται από τη συμβολή όλων των υπογραφόντων κρατών της CTBT. Είναι συνεπώς σημαντικό να μπορούν τα υπογράφοντα κράτη να συμμετάσχουν πλήρως και να συνεισφέρουν στο σύστημα παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBT.

Η Ένωση θα υποστηρίξει τέσσερα σχέδια οι στόχοι των οποίων είναι οι ακόλουθοι:

α) βελτίωση της λειτουργίας και της βιωσιμότητας του δικτύου επικουρικών σεισμογραφικών σταθμών (ASS) του διεθνούς συστήματος παρακολούθησης (IMS) της CTBT·

β) βελτίωση του συστήματος επαλήθευσης της CTBT μέσω της ενισχυμένης συνεργασίας με την επιστημονική κοινότητα·

γ) τεχνική συνδρομή: Προσχώρηση των υπογραφόντων κρατών της Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής ώστε να συμμετάσχουν και να συμβάλουν πλήρως στην εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης και επαλήθευσης της CTBT·

δ) ανάπτυξη συστήματος ανίχνευσης ευγενών αερίων για επιτόπιες επιθεωρήσεις.

Οι προοπτικές έναρξης ισχύος της CTBT έχουν βελτιωθεί χάρις σε ένα ευνοϊκότερο πολιτικό περιβάλλον. Δεδομένης αυτής της νέας δυναμικής, απαιτείται να δοθεί ενισχυμένη και επείγουσα προσοχή τα προσεχή έτη τόσο στην ολοκλήρωση της υλοποίησης του καθεστώτος ελέγχου της CTBT, όσο και στη διασφάλιση της ετοιμότητας και της λειτουργικής ικανότητάς του. Οι πυρηνικές δοκιμές που εξήγγειλε η Λαϊκή Δημοκρατία της Κορέας (ΛΔΚ) τον Οκτώβριο του 2006 και τον Μάιο του 2009, δεν απέδειξαν μόνο τη σημασία μιας παγκόσμιας απαγόρευσης των πυρηνικών δοκιμών, αλλά υπογράμμισαν και την ανάγκη υλοποίησης ενός αποτελεσματικού καθεστώτος επαλήθευσης για την παρακολούθηση της συμμόρφωσης της εν λόγω απαγόρευσης. Ένα πλήρως λειτουργικό και αξιόπιστο καθεστώς επαλήθευσης της CTBT θα παράσχει στη διεθνή κοινότητα αξιόπιστα και ανεξάρτητα μέσα διασφάλισης της συμμόρφωσης προς το πρότυπο αυτό.

Με τις κοινές δράσεις 2006/243/ΚΕΠΠΑ, 2007/468/ΚΕΠΠΑ και 2008/588/ΚΕΠΠΑ, η Ένωση εστίασε την προσοχή της στην ενίσχυση των βασικών στοιχείων των δυνατοτήτων επαλήθευσης της CTBT στους τομείς της ανίχνευσης των ευγενών αερίων, των επιτοπίων επιθεωρήσεων και της κατάρτισης και τεχνικής συνδρομής. Η παρούσα πρόταση βασίζεται μεν σε σχέδια προηγούμενων κοινών δράσεων, ωστόσο έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε στοιχεία που ενισχύουν τις δυνατότητες επαλήθευσης της CTBT κατά βιώσιμο τρόπο. Αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία ενόψει της έναρξης ισχύος στοιχείων της συνθήκης, στιγμή κατά την οποία το καθεστώς επαλήθευσης πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικό.

Η διατήρηση του ύψιστου δυνατού επιπέδου διαθεσιμότητας των δεδομένων επαλήθευσης του IMS θα αποτελέσει σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης της λειτουργικής ετοιμότητας του καθεστώτος επαλήθευσης κατά την έναρξη ισχύος του. Συνεπώς, το σχέδιο Ι αντιμετωπίζει, με συστηματικό τρόπο, τη λειτουργία και τη βιωσιμότητα του δικτύου ASS του IMS.

Το σχέδιο ΙΙ εξετάζει το βασικό ζήτημα της μακροπρόθεσμης διατήρησης της επιστημονικής και τεχνολογικής αξιοπιστίας του καθεστώτος επαλήθευσης της CTBT. Αποσκοπεί να διασφαλίσει ότι η επιστημονική και τεχνολογική πρόοδος σε συγκεκριμένους τομείς που αφορούν την επαλήθευση της CTBT θα ενσωματωθεί και θα εφαρμοσθεί στις απαιτήσεις επαλήθευσης της CTBT. Το σχέδιο ΙΙΙ αποτελεί άμεση συνέχεια των σχεδίων κατάρτισης και τεχνικής συνδρομής της κοινής δράσης 2008/588/ΚΕΠΠΑ στην Αφρική και θα επεκταθεί σε ορισμένα κράτη της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής (LAC). Το σχέδιο IV εστιάζεται στην ενίσχυση των δυνατοτήτων επιτοπίων επιθεωρήσεων της CTBT (OSI) μέσω της περαιτέρω εξέλιξης ενός συστήματος ανίχνευσης ευγενών αερίων (ραδιενεργό ξένον) OSI.

Τα προαναφερθέντα τέσσερα σχέδια για τη στήριξη δραστηριοτήτων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO θα τεθούν σε εφαρμογή από την προσωρινή τεχνική γραμματεία της (PTS), η οποία και τα διαχειρίζεται.

II. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Σχέδιο I: Βελτίωση της λειτουργίας και της βιωσιμότητας του δικτύου ASS του IMS της CTBT

Ιστορικό:

1. Με βάση την ανάγκη ενίσχυσης των προσπαθειών για την ετοιμότητα του καθεστώτος επαλήθευσης της CTBT κατά την έναρξη ισχύος της CTBT, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η εξασφάλιση των ύψιστων δυνατών επιπέδων λειτουργίας και βιωσιμότητας του δικτύου ASS. Σκοπός του εν λόγω σχεδίου είναι, συνεπώς, να συγκεντρωθούν τα απαραίτητα στοιχεία και οι προϋποθέσεις βιωσιμότητας για κάθε μία από τις διευκολύνσεις του δικτύου ASS ώστε να βελτιωθεί το επίπεδο βιωσιμότητας στο εντεταλμένο επίπεδο των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων.

2. Το πρωτόκολλο στο μέρος I B παράγραφος 8 της CTBT αναφέρει τα εξής: «Για τη συμπλήρωση του βασικού δικτύου, ένα επικουρικό δίκτυο που περιλαμβάνει 120 σταθμούς παρέχει δεδομένα στο διεθνές κέντρο δεδομένων μετά από αίτηση. […] Οι επικουρικοί σταθμοί πληρούν τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις που καθορίζονται στο λειτουργικό εγχειρίδιο για τη σεισμολογική επιτήρηση και τη διεθνή ανταλλαγή σεισμολογικών δεδομένων. Τα δεδομένα των επικουρικών σταθμών μπορούν να ζητηθούν ανά πάσα στιγμή από το διεθνές κέντρο δεδομένων και είναι άμεσα διαθέσιμα μέσω απευθείας συνδέσεων ηλεκτρονικών υπολογιστών». Οι ASS πρέπει, κατά κύριο λόγο, να πληρούν τις αυτές τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις με τους βασικούς σεισμολογικούς σταθμούς.

3. Τις τακτικές δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης των ASS, περιλαμβανομένης και της υλικής ασφάλειας των εγκαταστάσεων, αναλαμβάνει το κράτος που είναι υπεύθυνο για τις εγκαταστάσεις. Οι ως άνω ρυθμίσεις δεν αποτελούν πρόβλημα για τους ASS που φιλοξενούνται από αναπτυγμένες χώρες ή/και τους χειρίζονται αυτές. Αποτελεί ωστόσο σημαντική πρόκληση όσον αφορά τους 36 πιστοποιημένους ASS του IMS που είναι εγκατεστημένοι σε αναπτυσσόμενες χώρες. Πολλοί εκ των σταθμών αυτών λειτουργούν για πολλά έτη και ο εγκατεστημένος εξοπλισμός αγγίζει το τέλος του κύκλου ζωής του.

Πεδίο εφαρμογής του σχεδίου

4. Κύριος σκοπός του παρόντος σχεδίου είναι να δοθεί βοήθεια στις τοπικές αρχές για τη βελτίωση της λειτουργίας και της βιωσιμότητας του δικτύου ASS του IMS. Συμπεριλαμβάνονται:

   — αξιολόγηση της ισχύουσας κατάστασης των πιστοποιημένων ASS,

   — επισκέψεις στους σταθμούς στη διάρκεια των οποίων θα πραγματοποιείται βαθμονόμηση του συστήματος,

   — εφόσον είναι εφικτό, πρόσθετη επιτόπια εκπαίδευση των χειριστών του τοπικού σταθμού,

   — εφόσον απαιτείται, βελτίωση της υποδομής και της ασφάλειας,

   — εφόσον απαιτείται, αντικατάσταση των εφεδρικών συστημάτων παροχής ενέργειας,

   — αντικατάσταση/αναδιάρθρωση του παρωχημένου εξοπλισμού.

Το παρόν σχέδιο δεν θα καλύπτει τις λειτουργικές δαπάνες των σταθμών.

5. Κατά την επιλογή των ASS για το παρόν σχέδιο, αποδίδεται προτεραιότητα στα εξής:

   — Τους σημερινούς πιστοποιημένους ASS του IMS που είναι εγκατεστημένοι σε αναπτυσσόμενες χώρες ή σε χώρες σε μεταβατικό στάδιο,

   — ASS που διαθέτουν ικανότητα κατάρτισης,

   — ASS που προσεγγίζουν την ικανότητα κατάρτισης και

   — ASS που έχουν εντοπισθεί ως πιθανοί αντικαταστάτες βασικών σεισμογραφικών σταθμών του IMS.

6. Η φάση I του σχεδίου αυτού θα συνίσταται σε επισκέψεις των σταθμών για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης του ASS και των αναγκών διατήρησης και σε εκτέλεση εκκρεμών ενεργειών συντήρησης του εξοπλισμού και των υποδομών. Αφού ολοκληρωθούν οι επισκέψεις αυτές, θα διατεθεί τελικός κατάλογος των σταθμών που θα χρήζουν μελλοντικών εργασιών. Επιπλέον και στο μέτρο του δυνατού, η αντικατάσταση του εξοπλισμού, των εφεδρικών συστημάτων παραγωγής ενέργειας, της ασφάλειας και των υποδομών θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση I ώστε να διασφαλισθεί ότι οι πεπαλαιωμένοι ASS θα είναι έτοιμοι κατά την έναρξη ισχύος της CTBT.

7. Κατά τη φάση ΙΙ, μετά την αρχική επίσκεψη σε ASS που απαιτούν άμεση προσοχή, θα καταρτισθεί λεπτομερέστερος κατάλογος σταθμών που χρήζουν περαιτέρω εργασιών. Ο κατάλογος αυτός θα παρασχεθεί ως αποτέλεσμα της φάσης Ι και θα περιλαμβάνει τις λεπτομέρειες σχετικά με τις απαραίτητες αντικαταστάσεις εξοπλισμού, εφεδρικών συστημάτων παραγωγής ενέργειας, ασφάλειας και υποδομών που απαιτούνται για να εξασφαλισθεί ότι οι πεπαλαιωμένοι ASS θα είναι έτοιμοι κατά την έναρξη ισχύος της CTBT. Κατά τη φάση αυτή, θα αναληφθούν στοχοθετημένες επισκέψεις στις τοπικές αρχές των ASS στις χώρες φιλοξενίας για τη συνειδητοποίηση εκ μέρους τους, των ευθυνών τους έναντι της συνθήκης αναφορικά με τις λειτουργίες και τη συντήρηση των ASS και την ενθάρρυνση της σύστασης των απαιτούμενων εθνικών δομών και πόρων στήριξης.

8. Θα διοργανωθούν δύο εξειδικευμένα εκπαιδευτικά σεμινάρια/εργαστήρια για τους χειριστές των ASS. Το ένα υπάρχει πρόθεση να οργανωθεί στη Νότιο Αμερική και το άλλο στην Αφρική ή την Ασία.

9. Το αποτέλεσμα και τα αναμενόμενα οφέλη του παρόντος σχεδίου θα είναι η βελτιωμένη δυνατότητα, αξιοπιστία και η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του δικτύου IMS.

Οφέλη και αποτέλεσμα

10. Στα αναμενόμενα οφέλη περιλαμβάνονται οι σταθμοί με σύγχρονο και εύρυθμο εξοπλισμό, οι οποίοι συντηρούνται στο ύψιστο δυνατό επίπεδο διαθεσιμότητας των δεδομένων, για την επίτευξη μακροπρόθεσμης επιστημονικής και τεχνολογικής αξιοπιστίας του καθεστώτος επαλήθευσης. Η συνδρομή όσον αφορά τον εξοπλισμό και την κατάρτιση θα διασφαλίσει ότι οι χειριστές του σταθμού θα είναι σε θέση να συντηρούν και να χειρίζονται τον σταθμό στις προσδοκώμενες προδιαγραφές IMS, λαμβάνοντας υπόψη τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την ποιότητα των δεδομένων.

11. Θα χορηγηθεί τελική έκθεση στην ΥΕ, η οποία θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

— σε ποιους ASS πραγματοποιήθηκαν οι επισκέψεις καθώς και οι ενέργειες που αναλήφθηκαν,

— οι δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν ανά σταθμό,

— κατάλογος όλων των τοπικών αρχών με τις οποίες έγιναν συναντήσεις και σύνοψη των συμφωνηθεισών δράσεων προς ανάληψη,

— κατάλογος με τις αναφορές των προβλημάτων και των ταξιδιών (θα επισυναφθούν στην τελική έκθεση),

Σχέδιο ΙΙ: Βελτίωση του συστήματος ελέγχου της CTBT μέσω της ενισχυμένης συνεργασίας με την επιστημονική κοινότητα

Ιστορικό

12. Δεδομένης της ταχείας εξέλιξης της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου, αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση για την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO να παρακολουθεί τις πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης όσον αφορά τη CTBT και να τις αξιολογεί τακτικά αναφορικά με την εντολή επαλήθευσης. Για να παραμείνει στην πρωτοπορία των προσπαθειών επαλήθευσης κατά την έναρξη ισχύος (και μετά) της CTBT, είναι σημαντικό να διατηρηθεί η αξιοπιστία του καθεστώτος επαλήθευσης της CTBT.

13. Η CTBT, περισσότερο από άλλες διεθνείς συνθήκες ελέγχου των οπλισμών, βασίζεται στην επιστήμη και την τεχνολογία αιχμής. Όλες οι συνιστώσες του ενιαίου συστήματος επαλήθευσης της CTBT - το IMS που αποτελείται από παγκόσμιο δίκτυο 337 εγκαταστάσεων παρακολούθησης, το Διεθνές Κέντρο Δεδομένων (IDC) για την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και το καθεστώς OSI που περιέχει ένα σύνολο περίπλοκων τεχνολογιών - εξαρτώνται από την αδιάλειπτη εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας και έχουν στενή σχέση και διάδραση με την επιστημονική κοινότητα.

14. Η CTBT και το πρωτόκολλό της παρέχει σαφή εντολή στην CTBT για βελτίωση των τεχνολογιών επαλήθευσης, και ζητεί από τα κράτη μέρη να «… συνεργασθούν με τον οργανισμό και με άλλα κράτη μέρη για τη βελτίωση του καθεστώτος επαλήθευσης …» (άρθρο IV(11) της CTBT) και, όσον αφορά το IDC, να «… διευρύνουν προοδευτικά τις τεχνικές του δυνατότητες …» (σημείο β) της παράγραφος 18, μέρος Ι του πρωτοκόλλου της CTBT).

15. Η PTS ξεκίνησε στις αρχές της άνοιξης του 2008 το σχέδιο των διεθνών επιστημονικών μελετών (ISS) για την αξιολόγηση της δυνατότητας και της ετοιμότητας του συστήματος επαλήθευσης της CTBT και για τον εντοπισμό επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων που ενδέχεται να διευρύνουν τις δυνατότητες και να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών PTS. Η μεγάλη συμμετοχή της τεχνικής και επιστημονικής κοινότητας μέσα από τη Διεθνή Επιστημονική διάσκεψη Μελετών του Ιουνίου 2009 (ISS09) προσέφερε πολλές προτάσεις βελτίωσης των δυνατοτήτων επαλήθευσης με τη χρήση τεχνολογιών και μεθόδων αιχμής.

16. Ως συνέχεια του ISS09, η PTSκαταβάλει προσπάθειες να θέσει σε εφαρμογή τις ιδέες και προτάσεις αυτές για πραγματικές βελτιώσεις στις διαδικασίες της και να διερευνήσει το δυναμικό επαλήθευσης νέων μεθόδων. Υπό τη διαχείριση της PTS, διοργανώνονται εξειδικευμένα εργαστήρια με τη συμμετοχή της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας για την προαγωγή των υποσχόμενων ιδεών του ISS09. Συνάπτονται συμβάσεις για την ανάπτυξη νέων και καινοτόμων διαδικασιών που εντοπίζονται στα εργαστήρια, ενώ ιδρύεται ένα Κέντρο αξιολόγησης εικονικών δεδομένων (vDEC) που θα παράσχει τη βάση για την ανάπτυξη και δοκιμή των εν λόγω διαδικασιών. Οι βελτιώσεις και οι καινοτομίες που αφορούν την πιθανή επαλήθευση και αναδεικνύονται από τις ανατιθέμενες εργασίες θα υποβάλλονται προς εξέταση στα όργανα χάραξης πολιτικής (PMO)της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO.

Στόχοι

17. Στόχοι του παρόντος σχεδίου είναι η βελτίωση του συστήματος επαλήθευσης της CTBT μέσω της υποστήριξης της συμμετοχής της ευρείας επιστημονικής και τεχνικής κοινότητας:

— για την αξιολόγηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων του συστήματος επαλήθευσης της CTBT,

— για τη συμβολή στην εξέλιξη των τεχνολογιών εκείνων που δεν έχουν ακόμα πλήρως διερευνηθεί στο παρόν πλαίσιο και

— για την παροχή στιβαρής επιστημονικής και τεχνικής βάσης για την αξιολόγηση μακροπρόθεσμων αναγκών για τη διασφάλιση της δυνατότητας επαλήθευσης της CTBT.

Πεδίο εφαρμογής

18. Το πεδίο εφαρμογής του παρόντος σχεδίου καλύπτει τα τρία ακόλουθα έργα:

— σύσταση πλαισίου για μια διαρθρωμένη συνεργασία με την εξωτερική επιστημονική και τεχνική κοινότητα για τη στήριξη νέων σχεδίων και καινοτομίας προς όφελος των δυνατοτήτων επαλήθευσης της CTBT,

— εντοπισμός τομέων όπου θα είναι ουσιαστικός ο πιθανός αντίκτυπος των εστιασμένων δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης για την προαγωγή της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του συστήματος επαλήθευσης και

— ανάπτυξη των κατάλληλων τεχνικών για παρουσίαση από τα PMO και εξέταση από αυτά.

19. Αυτά τα έργα θα επιτευχθούν μέσω εξειδικευμένων εργαστηρίων που θα συζητούν και θα εντοπίζουν τους τομείς με το μεγαλύτερο δυναμικό επαλήθευσης της CTBT και, δεύτερον, μέσω χρηματοδότησης της ανάπτυξης και δοκιμής των μεθόδων για ενδεχόμενη χρήση στο σύστημα επαλήθευσης. Το vDEC θα διευρύνει τη συμμετοχή της επιστημονικής και τεχνικής κοινότητας και θα παράσχει πρόσβαση σε δεδομένα και πηγές υπολογιστών προς στήριξη των σχεδίων.

20. Το ISS09 επανεξέτασε τις δυνατότητες του συστήματος επαλήθευσης της CTBT. Τη στιγμή αυτή, και ως βάση του σχεδίου αυτού, οι πληροφορίες και η έρευνα που υποβλήθηκαν στο ISS09 επεξεργάζονται και αξιολογούνται στο πλαίσιο της PTS. Εν συνεχεία, και βάσει των αποτελεσμάτων αυτών:

— Η φάση I του σχεδίου συνίσταται σε μια σειρά εξειδικευμένων εργαστηρίων και τεχνικών συνεδριάσεων με εμπειρογνώμονες της επιστήμης και του τεχνικού τομέα. Τα εργαστήρια, τα οποία θα ξεκινήσουν στα τέλη του δεύτερου εξαμήνου του 2010 και στις αρχές του 2011, είτε ως μέρος του τακτικού προγραμματισμού των οργανώσεων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO είτε ως χρηματοδοτούμενα ειδικά από το σχέδιο αυτό, θα περιλαμβάνουν παρουσιάσεις και θα εξετάζουν τις τεχνικές και τις διαδικασίες που διαθέτουν τη βέλτιστη δυναμική βελτίωσης της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του συστήματος επαλήθευσης.

— Στη φάση II, θα υπογραφούν συμβάσεις με επιστημονικά ερευνητικά ιδρύματα όσον αφορά την ανάπτυξη και δοκιμή των περισσότερα υποσχόμενων λύσεων που θα έχουν εντοπισθεί στη φάση I, προκειμένου να δοκιμασθούν και να παγιοποιηθούν οι μελέτες αυτές σε εφαρμόσιμο λογισμικό. Οι μελέτες θα υποβληθούν στα PMO προκειμένου να εξετάσουν την ενσωμάτωσή τους στο προσωρινό λειτουργικό περιβάλλον του συστήματος επαλήθευσης της CTBT.

21. Επιπροσθέτως των δραστηριοτήτων των φάσεων I και II, η ευρεία επιστημονική κοινότητα θα συμμετάσχει σε εξέταση των αναδυομένων επιστημών και τεχνολογιών που αφορούν το σύστημα επαλήθευσης της CTBT μέσω τεχνολογικών προοπτικών. Η εν λόγω παράλληλη δραστηριότητα θα βασίζεται επίσης στην επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων του ISS09 και θα συνεχισθεί μέσω των εργαστηρίων και βιβλιομετρικής ανάλυσης εντός του 2010 και του 2011. Στόχος των τεχνολογικών προοπτικών είναι να παράσχουν πληροφορίες και ανάλυση που είναι απαραίτητες ώστε η επιστήμη της επαλήθευσης να παραμείνει πρωτοπόρος για το προβλεπόμενο μέλλον.

Διαχείριση

22. Η PTS θα διαχειρίζεται όλες τις πτυχές του παρόντος σχεδίου με πιθανή εξωτερική συμμετοχή. Τα PMO θα ενημερώνονται τακτικά ως προς τις δραστηριότητες και τα πιθανά οφέλη. Αυτό περιλαμβάνει τη συνοπτική ενημέρωση για τα σχέδια που ευρίσκονται σε εξέλιξη καθώς και εξειδικευμένες παρουσιάσεις, κατά περίπτωση, για συγκεκριμένα σχέδια.

23. Εκμεταλλευόμενοι τη δυναμική του ISS09, οι συντονιστές και οι ρυθμιστές των διαφόρων τομέων που αφορούν την επαλήθευση και συμμετείχαν στη διαδικασία του ISS09, θα αποτελέσουν τους πιθανούς υποψηφίους που θα συμβάλουν στην οργάνωση και στην καθοδήγηση των εξειδικευμένων εργαστηρίων. Οι εν λόγω επιφανείς επιστήμονες θα συνεργάζονται με τη διοίκηση της PTS για να εξασφαλισθεί η ευρεία συμμετοχή της επιστημονικής κοινότητας και να οργανωθούν συνεδριάσεις κοινής προεδρίας των εν λόγω συνεδριάσεων και των εργαστηρίων.

24. Οι ιδέες και τα πιθανά σχέδια που παράγονται και τα οποία εισηγούνται τα εξειδικευμένα εργαστήρια θα εξετάζονται από τη PTS. Η διαχειριστική δομή της PTS θα διασφαλίζει ότι οι δραστηριότητες του σχεδίου εστιάζονται στον υπέρτατο στόχο της βελτίωσης των δυνατοτήτων του συστήματος επαλήθευσης.

vDEC

25. Η εφαρμογή του vDEC προοδεύει και αποτελεί βασικό εργαλείο των προσπαθειών της PTS για προοδευτική ενίσχυση των δυνατοτήτων της. Η αρχική ώθηση για το vDEC προέκυψε από τις προσπάθειες για νοημοσύνη των μηχανών/άντληση δεδομένων (καινοτόμες τεχνικές επεξεργασίας) που εφαρμόστηκαν στο σχέδιο ISS09 και οφείλονταν, σε μεγάλο βαθμό, στη διατυπωθείσα ανάγκη για βάσεις ανταλλαγής και επικοινωνίας που θα επιτρέπουν πρόσβαση σε δεδομένα και λογισμικά PTS.

26. Βάσει των αναγκών αυτών, και για την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα και εργαλεία επεξεργασίας, η βάση ανάπτυξης vDEC (υλικό και λογισμικό):

— θα φιλοξενήσει επιστημονικές ανταλλαγές,

— θα παράσχει ένα ευρύ αρχείο παραμετρικών, κυματόμορφων και ραδιονουκλεϊδικών δεδομένων στους ερευνητές που εργάζονται για τη βελτίωση της διαδικασίας,

— θα παράσχει πρόσβαση σε λογισμικό,

— θα παράσχει πρόσβαση σε μορφές δοκιμών των διαύλων επεξεργασίας για την προσθήκη και δοκιμή εναλλακτικών αρθρωτών στοιχείων,

— θα ενσωματώσει πρόσθετα δεδομένα στα δεδομένα του IMS για τη διερεύνηση βελτιώσεων που προκύπτουν από την προσθήκη αυτή.

Τεχνολογίες παρακολούθησης και OSI

27. Οι τεχνολογίες παρακολούθησης και OSI αποτελούν τα θεμέλια του καθεστώτος επαλήθευσης της CTBT. Το ISS09 παρέσχε εξωτερική επιστημονική επισκόπηση των τεχνολογιών αυτών καθώς και εξέταση πολλών εξελίξεων αιχμής στους τομείς αυτούς. Είναι σημαντικό να συλλέγεται η κεντρική ιδέα των πληροφοριών που παρουσιάζονται και να επιδιώκεται παρακολούθηση των τομέων όπου μπορούν να υπάρξουν συγκεκριμένες βελτιώσεις στις δυνατότητες επαλήθευσης.

28. Οι πληροφορίες και η έρευνα από επιστημονικές αφίσες και παρουσιάσεις για το ISS09 συγκεντρώνεται και θα διατεθεί για τους εγγεγραμμένους χρήστες και τους επιστήμονες. Θα αποτελέσει τη βάση για εξειδικευμένα εργαστήρια και συνεδριάσεις (φάση I) σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς για την περαιτέρω παγιοποίηση των καταχωρήσεων του ISS09 και για τη διερεύνηση και εντοπισμό άλλων υποσχόμενων ιδεών που χρήζουν προσοχής προς όφελος του συστήματος επαλήθευσης της CTBT. Επιλεγμένα σχέδια με στόχο την ανάπτυξη και δοκιμή των περισσότερα υποσχόμενων ιδεών θα χρηματοδοτηθούν (φάση II). Τα αποτελέσματα των σχεδίων αυτών θα υποβληθούν για πιθανή εξέτασή τους από τα PMO, μόλις εγκριθούν οι βελτιώσεις. Το όφελος από αυτό το σχέδιο είναι η βελτιωμένη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των διαδικασιών του συστήματος επαλήθευσης του CTBT.

29. Μεταξύ των συγκεκριμένων θεμάτων προς εξέταση στη φάση II του σχεδίου, περιλαμβάνονται:

— σύμπτυξη δεδομένων,

— εντοπισμός της φάσης κυματομορφής,

— τεχνικές επιθεώρησης OSI και

— εξελιγμένη επεξεργασία δεδομένων και ταξινόμηση συμβάντων για ανάλυση ραδιονουκλεϊδίων.

Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης του συστήματος στους συγκεκριμένους τομείς θα αποτελέσει επείγουσα δραστηριότητα για τον ποσοτικό προσδιορισμό των αποτελεσμάτων των προσφάτως αναπτυχθεισών διαδικασιών.

30. Η σύμπτυξη κυματόμορφων δεδομένων απετέλεσε αντικείμενο πρόσφατης τεχνικής συνεδρίασης άντλησης δεδομένων (καινοτόμες τεχνικές επεξεργασίας) και οι ιδέες που παρουσιάστηκαν πρόκειται να χρηματοδοτηθούν στα τέλη του 2010. Δύο επιμέρους σχέδια σύμπτυξης δεδομένων πρόκειται να χρηματοδοτηθούν μέσω ανάληψης εργολαβίας: π.χ., σύμπτυξη κυματόμορφων δεδομένων (σεισμικά, υδροακουστικά και υπόηχοι), και σύμπτυξη κυματόμορφων και ραδιονουκλεϊδικών προϊόντων/δεδομένων για την εκπόνηση συμπτυγμένου δελτίου συμβάντων.

31. Ο εντοπισμός της φάσης αποτελεί τομέα που έχει προσδιορίσει η PTS στον οποίον η επιστημονική κοινότητα μπορεί να συμβάλει σημαντικά. Τα εργαστήρια άντλησης δεδομένων εξέτασαν - και θα εξακολουθήσουν να εξετάζουν - το ζήτημα αυτό, ενώ το εργαστήριο για τους υποήχους στα τέλη του 2010 θα περιλάβει στα θέματά του τον εντοπισμό φάσης. Το 2011, θα αναζητηθεί σύμβαση για την ανάπτυξη υποσχόμενων τεχνικών και για τη δοκιμή τους στη διαδικασία υποδομής του vDEC.

32. Η CTBT εγκρίνει τη χρήση δέσμης διαφόρων τεχνικών κατά τη διάρκεια OSI σύμφωνα με τις διατάξεις και περιορισμούς περί συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης δειγμάτων και μετρήσεων. Επιτρέπεται ένα σύνολο εννέα ομάδων τεχνικών, πολλές εκ των οποίων έχουν προσαρμοσθεί ώστε να εφαρμόζονται σε περιβάλλον OSI. Τρεις εξ αυτών των τεχνικών, η πολυφασματική απεικόνιση, η ενεργός σεισμογραφία και η γεώτρηση είναι στα σπάργανα όσον αφορά το πλαίσιο της OSI, μολονότι έχουν αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό στη γεωφυσική έρευνα, σε εμπορικό και σε ερευνητικό περιβάλλον. Είναι, επομένως, απαραίτητο να εξετασθεί με εμπειρογνώμονες με ποιο τρόπο οι τεχνικές αυτές μπορούν να προσαρμοσθούν στις ιδιαιτερότητες και τους περιορισμούς υπό τους οποίους διεξάγεται η OSI: περιορισμοί χρόνου και πόρων, υλικοτεχνικές ιδιαιτερότητες, πιθανοί περιορισμοί που επιβάλλονται από το κράτος μέρος επιθεώρησης κ.λπ.

33. Μεταξύ του δεύτερου εξαμήνου του 2010 και του πρώτου του 2011, θα διεξαχθούν τρεις συνεδριάσεις εμπειρογνωμόνων στις οποίες θα συμμετάσχουν εκπρόσωποι ερευνητικών εταιρειών και επιστημονικών ιδρυμάτων, ερευνητές και εμπειρογνώμονες για τις πυρηνικές δοκιμές, ως προς τα ακόλουθα θέματα:

— η πολυφασματική απεικόνιση — (περιλαμβανομένων και των υπερύθρων μηκών κύματος) επιτρέπεται κατά την αρχική φάση OSI. Σε συνδυασμό με ραδιομετρικές έρευνες από αέρος, μπορούν να εντοπισθούν ανωμαλίες της επιφάνειας της γης που να συνδέονται πιθανώς με παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά πυρηνικών δοκιμών,

— ο ενεργός σεισμογράφος — μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό της παρουσίας κοιλοτήτων ή έστω αλλαγών των ιδιοτήτων των πετρωμάτων πέριξ του σημείου μιας υπόγειας πυρηνικής έκρηξης,

— γεώτρηση — μπορεί να παράσχει δείγματα πλησίον της κοιλότητας που θα οδηγήσουν σε ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με το εάν έχει πραγματοποιηθεί πυρηνική δοκιμή.

34. Καθόσον οι τεχνολογίες αυτές είναι τυποποιημένες στη βιομηχανία, τα εργαστήρια αυτά (φάση I) δεν θα ακολουθήσει ανάπτυξη της φάσης II. Οι συστάσεις από τις εν λόγω συνεδριάσεις εμπειρογνωμόνων θα υποβληθούν ως έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της τεχνολογίας στις OSI που θα υποβληθεί προς εξέταση στα PMO.

35. Τονίζοντας ιδιαίτερα την ενσωμάτωση της τεχνολογίας των ευγενών αερίων στο σύστημα επαλήθευσης, απαιτείται βελτιωμένη επεξεργασία των δεδομένων και ταξινόμηση των συμβάντων για τη ραδιονουκλεϊδική ανάλυση. Κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2010, θα δοθούν κίνητρα στη επιστημονική κοινότητα να συμμετάσχει στο εργαστήριο του διεθνούς πειράματος για τα ευγενή αέρια όπου θα συγκεντρωθούν και θα συζητηθούν οι ιδέες της επιστημονικής κοινότητας. Το 2011, συνεπώς, θα επιδιωχθεί σύμβαση για την ανάπτυξη υποσχόμενων τεχνικών και για τη δοκιμή τους στη διαδικασία υποδομής του vDEC.

36. Το 2011, θα ανατεθούν με σύμβαση εργασίας για την αξιολόγηση των επιδόσεων του συστήματος μέσω των πόρων του vDEC. Η εξωτερική συμμετοχή για την αξιολόγηση των επιδόσεων του συστήματος είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη διαφύλαξη της επιστημονικής αξιοπιστίας από την παγκόσμια κοινότητα και θα βελτιώσει την εμπιστοσύνη των κρατών μερών όταν θα εξετάζουν εάν θα επικυρώσουν το σύστημα επαλήθευσης και θα θέσουν σε λειτουργία τα διάφορα στοιχεία του. Τα μέτρα επιδόσεων που έχουν αναπτυχθεί με τη χρηματοδότηση αυτή αναμένεται να αποδώσουν καινοτόμα και βελτιωμένα μέτρα αξιολόγησης των επιδόσεων του συστήματος που μπορούν να υποβληθούν στα PMO ως προτεινόμενες βελτιώσεις.

Τεχνολογικές προοπτικές

37. Ενώ προετοιμάζεται για τη λειτουργική του χρήση το νέο σύστημα επαλήθευσης CTBT, πρέπει επίσης να δοθεί προσοχή στα επόμενα στάδια για τη διατήρηση της επιστημονικής και τεχνολογικής αξιοπιστίας των δυνατοτήτων επαλήθευσης σε μακροπρόθεσμη προοπτική. Οι τεχνολογικές προοπτικές, με την εξέταση επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων που μπορούν να συμβάλλουν μακροπρόθεσμα στις δυνατότητες αυτές, θα συνδράμουν την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO να παραμείνει στην πρωτοπορία στον τομέα αυτόν. Το πλήθος των επιστημονικών και ερευνητικών συμβολών του ISS09 παρέσχε πολύτιμα στοιχεία και τη βάση για μια συνεκτική προσέγγιση των τεχνολογικών προοπτικών. Με τη γνώση των αναδυόμενων τεχνολογιών, μπορεί να εκπονηθεί οδικός χάρτης για την ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών στο σύστημα επαλήθευσης και να υποβληθούν συστάσεις στο όργανο χάραξης πολιτικής όσον αφορά σχέδια εφαρμογής για τεχνολογίες που βελτιώνουν τις διαδικασίες παρακολούθησης.

38. Το 2009, η PTS επένδυσε σε υπηρεσίες συμβουλών τεχνολογικών προοπτικών, ιδίως για την ανάπτυξη και εφαρμογή βιβλιομετρικών αναλύσεων όσον αφορά δύο ζητήματα τεχνολογικών προοπτικών. Βάσει των εμπειριών αυτών, το παρόν σχέδιο θα επεκτείνει την εν λόγω δοκιμασμένη τεχνική σε τέσσερα πρόσθετα ζητήματα που είναι σημαντικά για την ανάπτυξη της τεχνολογίας για τα συστήματα CTBT, αρχής γενομένης κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2010:

— τεχνολογία των πληροφοριών και επικοινωνιών,

— πηγές ενέργειας,

— αισθητήρες και απεικόνιση,

— αυτοματοποίηση και συστήματα ανθρώπινης διάδρασης.

39. Επιπροσθέτως των αναλύσεων, θα διεξαχθούν εντός του 2011, τέσσερα εξειδικευμένα εργαστήρια με συμμετέχοντες από την επιστημονική και τεχνολογική κοινότητα, για περαιτέρω εξερεύνηση και ανάπτυξη των ζητημάτων αυτών και, επακολούθως, προκειμένου να γίνουν γνωστές οι πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις και το επίπεδο της εξέλιξης της τεχνολογίας των συστημάτων της CTBT.

40. Θα χρησιμοποιηθεί η χρηματοδότηση για την αδειοδότηση εργαλείων λογισμικού τεχνολογικών προοπτικών για 18 μήνες και για τη χρήση υπηρεσιών εμπειρογνωμόνων για την ενίσχυση και βελτίωση της προσβασιμότητας και αποτελεσματικότητας του υφιστάμενου συστήματος επικοινωνιών των τεχνολογικών προοπτικών ώστε να καταστεί αποτελεσματικότερο εργαλείο και ένα πραγματικά συνεργατικό φόρουμ με την επιστημονική κοινότητα.

41. Οι μελλοντικές πρόοδοι σε νέες ενεργειακές πηγές, γεωφυσικούς αισθητήρες, αυτοματοποιημένα συστήματα και οθόνες θα ωφελήσουν την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO, περιορίζοντας δυνητικά τις λειτουργικές δαπάνες των σταθμών, αυξάνοντας την αξιοπιστία τους και την αυτόματη λειτουργία τους, και ενισχύοντας την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα της ανάλυσης.

Συμπέρασμα

42. Η μεγάλη συμμετοχή της τεχνικής και επιστημονικής κοινότητας μέσα από το ISS09 προσέφερε πολλές προτάσεις βελτίωσης των δυνατοτήτων επαλήθευσης CTBT με τη χρήση τεχνολογιών και μεθόδων αιχμής. Η PTS καταβάλει προσπάθειες για να συλλέξει τις πλέον υποσχόμενες ιδέες και προτάσεις και να επιφέρει συγκεκριμένες βελτιώσεις στις διαδικασίες της και να διερευνήσει το δυναμικό επαλήθευσης νέων μεθόδων.

43. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες του παρόντος σχεδίου θα επιδιώξουν τη συμμετοχή της επιστημονικής και τεχνικής κοινότητας στην εξέταση συγκεκριμένων ζητημάτων τεχνικής φύσης και στην ανάπτυξη καινοτόμων διαδικασιών που βελτιώνουν τις τρέχουσες επιδόσεις της CTBT και την αξιολόγησή της. Αυτό θα γίνει, καταρχήν, μέσω εξειδικευμένων εργαστηρίων που θα αναζητήσουν νέες ιδέες και δεύτερον, με την ανάπτυξη και δοκιμή υποσχόμενων τεχνικών και τη μεταφορά τους σε εφαρμοζόμενες διαδικασίες. Οι μελέτες θα υποβληθούν στα PMO προκειμένου να εξετάσουν την ενσωμάτωσή τους στο προσωρινό λειτουργικό περιβάλλον της CTBT.

44. Επιπροσθέτως, η ευρύτερη επιστημονική κοινότητα θα αναλάβει να εξετάσει τις αναδυόμενες επιστήμες και τεχνολογίες που άπτονται της επαλήθευσης της CTBT. Η εν λόγω δραστηριότητα θα βασίζεται επίσης στην επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων του ISS09 και θα συνεχισθεί μέσω των εργαστηρίων και βιβλιομετρικής ανάλυσης εντός του 2010 και του 2011. Στόχος των τεχνολογικών προοπτικών είναι να παράσχουν πληροφορίες και ανάλυση που είναι απαραίτητες ώστε η επιστήμη της επαλήθευσης να παραμείνει πρωτοπόρος για το προβλεπόμενο μέλλον.

45. Η αρχική χρηματοδότηση θα καλύπτει τις δαπάνες που αφορούν την ανάπτυξη και υιοθέτηση των καλύτερων ιδεών του ISS09 και των τεχνολογικών προβλέψεων. Κατά τη διάρκεια του σχεδίου, η PTS θα θεσπίσει και θα ρυθμίσει τις διαδικασίες και τα εργαλεία για τη συμμετοχή της επιστημονικής κοινότητας και θα αποδείξει την αξία της εν λόγω εταιρικής σχέσης ως ενός μηχανισμού εξέλιξης, δοκιμής και εφαρμογής βελτιώσεων του συστήματος επαλήθευσης. Υπάρχει η πρόθεση (πέραν του παρόντος σχεδίου) να διευρυνθούν οι δεσμοί προς την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, αυξάνοντας έτσι το καθεστώς, αλλά και τους πιθανούς συνεισφέροντες, των συνεργατικών προσπαθειών ώστε να προκύψει το μέγιστο όφελος για το σύστημα επαλήθευσης από την έρευνα αιχμής.

Σχέδιο ΙΙΙ: Τεχνικής συνδρομής σε υπογράφοντα κράτη της Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής ώστε να συμμετάσχουν και να συμβάλλουν πλήρως στην εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου της CTBT

Ιστορικό

46. Ένα από τα χαρακτηριστικά που κάνουν το σύστημα παρακολούθησης της CTBT να ξεχωρίζει μεταξύ των άλλων συστημάτων ελέγχου των όπλων, είναι η κατευθείαν παροχή στα υπογράφοντα κράτη πληροφοριών σχετικών με τη συμμόρφωση σε πραγματικό χρόνο. Επιπροσθέτως του πρωταρχικού στόχου της επαλήθευσης του συστήματος παρακολούθησης της CTBT, οι τεχνολογίες και τα δεδομένα του IMS είναι ιδιαιτέρως χρήσιμα στις μη στρατιωτικές και δημόσιες υπηρεσίες στο πλαίσιο των αναλύσεών τους των (παραδείγματος χάριν) σεισμών, ηφαιστειακών εκρήξεων, υποθαλάσσιων εκρήξεων, της αλλαγής του κλίματος και των τσουνάμι.

47. Παρότι το ενδιαφέρον των αναπτυσσομένων χωρών για τη δημιουργία εθνικών κέντρων δεδομένων (NDC) έχει αυξηθεί σημαντικά κατά τα τελευταία έτη —με αύξηση των συνδρομητών κατά 20 % περίπου— πολλές αναπτυσσόμενες χώρες δεν έχουν ακόμα πρόσβαση στο σύστημα της CTBT.

Ως εκ τούτου, η PTS καταβάλει πρόσθετες προσπάθειες για να αυξήσει τον αριθμό των εγκατεστημένων NDC, των υπογεγραμμένων προστατευμένων λογαριασμών και των εγκεκριμένων χρηστών. Ειδικότερα, έχει δοθεί προσοχή στα εναπομείναντα εβδομήντα υπογράφοντα κράτη που δεν έχουν ακόμα πρόσβαση στα δεδομένα IMS και στα προϊόντα IDC (29 στην Αφρική, 8 στη Λατινική Αμερική, 10 στη Μέση Ανατολή και στη Νότιο Ασία, 12 στη Νοτιοανατολική Ασία, τον Ειρηνικό και την Άπω Ανατολή, 3 στην Ανατολική Ευρώπη και 8 στη Βόρειο Αμερική και στη Δυτική Ευρώπη). Οι εν λόγω προσπάθειες κατευθύνονται σε εκείνους που χρήζουν της τεχνικής συνδρομής της PTS προκειμένου να αυξήσουν τη χρήση των δεδομένων και των προϊόντων αυτών.

48. Σύμφωνα με την κοινή δράση 2008/588/ΚΕΠΠΑ, τέθηκε σε εφαρμογή σχέδιο τεχνικής συνδρομής για τη διευκόλυνση της ενισχυμένης συμμετοχής αφρικανικών κρατών στο σύστημα επαλήθευσης της CTBT και των μη στρατιωτικών και επιστημονικών οφελών της. Επελέγησαν 19 αφρικανικά κράτη συνολικά, ως δικαιούχοι του παρόντος σχεδίου. Ωστόσο, απαιτούνται πρόσθετοι πόροι για την αντιμετώπιση των διαπιστωμένων αναγκών της Αφρικής καθώς και άλλων περιοχών.

49. Το προτεινόμενο νέο σχέδιο τεχνικής συνδρομής αποτελεί συνέχεια του σχεδίου που ξεκίνησε με την κοινή δράση 2008/588/ΚΕΠΠΑ. Θα επεκτείνει την τεχνική συνδρομή στα αφρικανικά κράτη που δεν είχαν περιληφθεί στο αρχικό σχέδιο, καθώς και σε επιλεγμένα κράτη της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής (περιοχή LAC). Κατά την επιλογή για τις προτεινόμενες δικαιούχους χώρες, θα αποδοθεί προσοχή:

— υπογράφοντα κράτη χωρίς προστατευμένο λογαριασμό (37 στις δύο περιοχές) και

— υπογράφοντα κράτη που διαθέτουν προστατευμένο λογαριασμό αλλά απαιτείται ενίσχυση της τεχνικής υποδομής τους προκειμένου να αυξήσουν τη χρήση των δεδομένων IMS και των προϊόντων NDC για την αποτελεσματική συμμετοχή τους στο καθεστώς επαλήθευσης καθώς και για τις μη στρατιωτικές και επιστημονικές εφαρμογές.

50. Για τη διατήρηση των δραστηριοτήτων των NDC, οι χώρες υποδοχής πρέπει να παρέχουν τους απαραίτητους πόρους για τη λειτουργία της εγκατάστασης. Η δέσμευση της χώρας υποδοχής θεωρείται ως προαπαιτούμενο για την επιτυχή έκβαση του σχεδίου.

51. Όπως και με το σχέδιο που ξεκίνησε με την κοινή δράση 2008/588/ΚΕΠΠΑ, το παρόν σχέδιο συνεπάγεται τη συνεργατική κατάρτιση στο πλαίσιο ομάδων στην περιοχή για την επεξεργασία δεδομένων IMS και την ανάλυση των προϊόντων του διεθνούς κέντρου δεδομένων (IDC) καθώς και την παροχή βασικού εξοπλισμού, εφόσον απαιτείται. Εάν είναι εφικτό, θα προβλεφθούν στοχοθετημένες δραστηριότητες κατάρτισης και λοιπής συνδρομής προς όφελος των δικαιούχων κρατών, κατά τις οποίες θα αναγνωρίζονται και θα αναλύονται οι ειδικές ανάγκες όσον αφορά τη δημιουργία εθνικών κέντρων δεδομένων και υπογεγραμμένων προστατευμένων λογαριασμών καθώς και τα μη στρατιωτικά και επιστημονικά πλεονεκτήματα του συστήματος. Όλες οι δραστηριότητες στα δικαιούχα κράτη θα πραγματοποιούνται σε στενή συνεργασία και με την υποστήριξη της PTS ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και η βιωσιμότητα των προσπαθειών κατάρτισης και συνδρομής που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο αυτού του παρόντος σχεδίου, καθώς και για να εξασφαλίζεται η κατάλληλη εναρμόνιση με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο της κοινής δράσης 2006/243/ΚΕΠΠΑ.

52. Με βάση τα κριτήρια επιλογής της παραγράφου 47, η PTS προβλέπει δραστηριότητες σε όσο το δυνατόν περισσότερα από τα ακόλουθα κράτη, με την προϋπόθεση μιας προηγούμενης αξιολόγησης της σκοπιμότητας από την PTS, λαμβανομένων υπόψη των τοπικών συνθηκών που θα επικρατούν τη συγκεκριμένη στιγμή:

— στην Αφρική, τα κράτη που περιγράφονται, αλλά δεν έχουν επιλεγεί για το σχέδιο που ξεκίνησε με την κοινή δράση 2008/588/ΚΕΠΠΑ: Αγκόλα, Κομόρες, Σουαζιλάνδη, Ρουάντα, Μπενίν, Ισημερινή Γουινέα, Γουινέα, Γουινέα-Μπισσάου και Τόγκο, καθώς και τα ακόλουθα κράτη: Μποτσουάνα, Μπουρκίνα Φάσο, Καμερούν, Πράσινο Ακρωτήριο, Κεντροαφρικανική Δημοκρατία, Ακτή Ελεφαντοστού, Δημοκρατία του Κονγκό, Τζιμπουτί, Λιβερία, Μαδαγασκάρη, Μάλι, Ναμίμπια, Νίγηρας, Νιγηρία και Σενεγάλη,

— στην περιοχή της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής: Αντίγκουα και Μπαρμπούντα, Μπαρμπάντος, Μπαχάμες, Μπελίζε, Βολιβία, Κόστα Ρίκα, Δομινικανή Δημοκρατία, Ισημερινός, Ελ Σαλβαδόρ, Γρενάδα, Γουατεμάλα, Γουιάνα, Αϊτή, Ονδούρα, Τζαμάικα, Παναμάς, Παραγουάη, Σουρινάμ και Ουρουγουάη.

Οφέλη

53. Το σχέδιο αποσκοπεί στην επίτευξη ενός αριθμού σημαντικών πλεονεκτημάτων για τη CTBTO και τα δικαιούχα κράτη, ειδικότερα τα NDC στα κράτη δικαιούχους να αποκτήσουν περισσότερο εξειδικευμένες τεχνικές δεξιότητες όσον αφορά:

— την τεχνική εξυπηρέτηση και συντήρηση των σταθμών IMS που διαθέτουν.

— την ανάλυση και τη διαχείριση των δεδομένων και των προϊόντων των δεδομένων. Επιπροσθέτως της επαλήθευσης της CTBT, αυτό θα αποβεί επωφελές και για τους σκοπούς της αξιολόγησης κινδύνων και του περιορισμού των φυσικών καταστροφών μέσω διαδικασιών συναγερμού καταστροφών, ετοιμότητας και μετριασμού.

54. Θα επιτρέψει στα κράτη που ιδρύουν NDC να παραλαμβάνουν και να αναλύουν μη επεξεργασμένα δεδομένα παρεχόμενα από το IDM σε πραγματικό χρόνο. Η PTS θα παράσχει στα κράτη μέλη που ιδρύουν NDC υποστήριξη υπό μορφή τεχνολογικών και ανθρώπινων πόρων, αυτή δε η υποστήριξη θα βοηθήσει τα κράτη αποδέκτες να αναπτύξουν και να διατηρήσουν τις τεχνικές δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες για την πλήρη συμμετοχή τους στο σύστημα επαλήθευσης της CTBT. Επιπλέον, τα δικαιούχα κράτη θα εκτιμήσουν περισσότερο τον τρόπο με τον οποίο η ίδρυση ενός NDC μπορεί να τα βοηθήσει να εμπλουτίσουν τις ίδιες τους τις επιστημονικές βάσεις καθώς και τον τρόπο χρησιμοποίησης των δεδομένων IMS για την ανάλυση γεγονότων στην περιοχή.

Περιγραφή

55. Η PTS θα επιλέξει και θα προτείνει ως συμβούλους δύο τεχνικούς εμπειρογνώμονες οι οποίοι θα τοποθετηθούν άμεσα στις δύο περιοχές ή στη Βιέννη για το παρόν σχέδιο, και οι οποίοι θα συντονίζουν όλες τις δραστηριότητες κατόπιν διαβουλεύσεων με τη διεύθυνση της PTS και με την έγκρισή της.

Φάση 1: Επισκέψεις τεχνικής αξιολόγησης

56. Επισκέψεις θα πραγματοποιούνται σε πιθανά δικαιούχα κράτη όπως επισημαίνεται ανωτέρω, για να αξιολογηθεί ο βαθμός γνώσης και χρησιμοποίησης των δεδομένων IMS και των προϊόντων IDC. Οι εμπειρογνώμονες θα συμπράξουν με τις εθνικές αρχές (που ορίζονται ή προσδιορίζονται από τα ενδιαφερόμενα κράτη σύμφωνα με το άρθρο IIII της CTBT), για να κατανοήσουν τις υπάρχουσες ανάγκες και αντιλήψεις και για να βελτιωθεί η γνώση σχετικά με τα δεδομένα IMS και τα προϊόντα της IDC, συμπεριλαμβανομένης της πιθανής τους χρήσης για μη στρατιωτικούς και επιστημονικούς σκοπούς. Ακόμη, θα καθιερωθούν επαφές με άλλα συναφή όργανα σε κάθε χώρα, τα οποία μπορούν να επωφεληθούν από τη χρήση δεδομένων IMS και προϊόντων IDC. Θα διευκολυνθεί, ενδεχομένως, η δικτύωση μεταξύ εθνικών αρχών και συναφών οργάνων. Σε περιπτώσεις που υπάρχουν NDC, θα εκτιμάται το καθεστώς κάθε NDC όσον αφορά το προσωπικό και τις υποδομές (συμπεριλαμβανομένων των υποδομών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές και διαδίκτυο), ώστε να καθορισθούν δραστηριότητες στις οποίες θα δίδεται προτεραιότητα.

Φάση 2: Κατάρτιση

57. Θα διοργανωθούν τμήματα περιφερειακής κατάρτισης, στα οποία θα συναντώνται συμμετέχοντες από τους οργανισμούς που έχουν επιλεγεί στη φάση 1. Σε αυτά τα τμήματα εκπαίδευσης θα παρέχονται τεχνικές γνώσεις σχετικά με τα δεδομένα IMS και τα προϊόντα της IDC. Κατά τη διάρκεια αυτών των εκπαιδευτικών τμημάτων, οι συμμετέχοντες θα εργάζονται σε λογισμικό της PTS που έχει αναπτυχθεί για τα NDC, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε δεδομένα IMS και προϊόντα IDC και για την ανάλυσή τους. Αυτά τα τμήματα θα αποτελέσουν επίσης μια ευκαιρία για την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ του τεχνικού προσωπικού σε οργανισμούς της περιοχής.

58. Επακολούθως, θα παρασχεθεί εκτεταμένη τεχνική συνδρομή σε επιλεγμένα NDC για την εφαρμογή των διδαγμάτων από την περιφερειακή κατάρτιση σε συγκεκριμένα NDC. Η εκπαίδευση αυτή θα προσαρμόζεται βάσει των αναγκών του NDC, του συνόλου των δεξιοτήτων του προσωπικού του NDC και λαμβανομένων υπόψη των επισήμων γλωσσών των δικαιούχων χωρών. Οι συμμετέχοντες θα εγκαταστήσουν και θα διαμορφώσουν λογισμικό NDC με τη συνδρομή του τεχνικού εμπειρογνώμονα και θα συστήσουν μια συνήθη πρόσκτηση δεδομένων, επεξεργασία, ανάλυση και καθεστώς υποβολής εκθέσεων σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε εθνικής αρχής. Επιπλέον, θα διατεθεί σε ορισμένες χώρες, βάσει των αξιολογημένων αναγκών τους, βασικός εξοπλισμός μεταξύ του οποίου και ηλεκτρονικοί υπολογιστές και περιφερειακές συσκευές. Όταν παρέχεται ο εξοπλισμός, τεχνικοί εμπειρογνώμονες θα παρέχουν επίσης εκπαίδευση ως προς την εγκατάσταση, συντήρηση και λειτουργία του εν λόγω εξοπλισμού.

Φάση 3: Επόμενες ενέργειες

59. Προς εμπέδωση των δεξιοτήτων που απέκτησαν ή/και προς συμπλήρωση των υφιστάμενων κενών μετά τη φάση 1, θα υπάρξει και άλλη επίσκεψη στα δικαιούχα κράτη για να αξιολογήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι συμμετέχοντες αξιοποιούν όσα έμαθαν στα τμήματα της φάσης 1.

60. Στόχος αυτών των σύντομων επισκέψεων παρακολούθησης είναι να εξασφαλισθεί ότι το τοπικό τεχνικό προσωπικό μπορεί να χρησιμοποιεί στα συνήθη καθήκοντά του δεδομένα IMS και προϊόντα IDC. Οι προσπάθειες αυτές θα προσαρμόζονται βάσει των τοπικών αναγκών και δεξιοτήτων, με ταυτόχρονη επιδίωξη της βιωσιμότητας, ώστε να συνεχίζονται αυτές οι δραστηριότητες ακόμη και μετά την ολοκλήρωση του παρόντος σχεδίου. Μια τελική συνεκτική έκθεση για κάθε δικαιούχο χώρα θα αποτελέσει τη βάση για περαιτέρω επακόλουθες δραστηριότητες στις αντίστοιχες χώρες.

Διάρκεια του σχεδίου

61. Αναλόγως των αξιολογημένων αναγκών στο δικαιούχο κράτος, αναμένεται ότι οι τεχνικοί εμπειρογνώμονες θα παραμένουν για διάστημα μεταξύ τριών και έξη εβδομάδων σε κάθε δικαιούχο χώρα. Η τελική παρουσία στις δικαιούχους χώρες προβλέπεται ότι θα κυμανθεί μεταξύ 12 και 15 μηνών. Η υπολογιζόμενη συνολική διάρκεια εφαρμογής του σχεδίου είναι 18 μήνες.

Σχέδιο IV: Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιτοπίων επιθεωρήσεων της CTBT (OSI): μέσω της περαιτέρω εξέλιξης ενός συστήματος ανίχνευσης ευγενών αερίων - Σύστημα επιτόπιου εντοπισμού ραδιενεργού ξένου (OSI XeFDS)

Ιστορικό

62. Τα τελευταία έτη έχει καταστεί προφανής η σπουδαιότητα του εντοπισμού ευγενών αερίων, και μάλιστα στο πλαίσιο δύο πυρηνικών δοκιμών που ανήγγειλε η Λαϊκή Δημοκρατία της Κορέας (ΛΔΚ) το 2006 και το 2009. Με βάση τη δυνατότητα αυτή, ειδικότερα για σκοπούς που αφορούν την OSI, το στοιχείο είναι ουσιώδες για τη διασφάλιση της μελλοντικής επαλήθευσης της συμμόρφωσης CTBT. Πρόσφατες ασκήσεις OSI, όπως η άσκηση Integrated Field Exercise 2008 (IFE08) στο Καζαχστάν, η αρχική άτυπη δοκιμή του εξοπλισμού ραδιενεργού ξένου το 2006, καθώς και η άσκηση «πείραμα για τα ευγενή αέρια» (NG09) στη Σλοβακία το φθινόπωρο του 2009, προσέφεραν πολύτιμη λειτουργική πείρα όσον αφορά τις απαιτήσεις για ένα OSI XeFDS. Βάσει ανάλυσης από τις ασκήσεις αυτές, κατέστη προφανές ότι τα υφιστάμενα συστήματα εντοπισμού ευγενών αερίων δεν πληρούν τις τυπικές επιτόπιες και λειτουργικές προϋποθέσεις που απαντώνται κατά την πραγματική OSI ([1]). Έχουν διαπιστωθεί τρεις κύριοι λόγοι τεχνικής φύσεως:

— Όσον αφορά τον ποσοτικό προσδιορισμό των δειγμάτων, οι στρατηγικές δειγματοληψίας αερίων από το έδαφος καταδεικνύουν την ανάγκη επιτόπιας δειγματοληψίας 10 έως 30 δειγμάτων ανά ημέρα. Με τη μέγιστη παρουσία τεσσάρων δειγματοληπτικών ομάδων επιτόπου, οι οποίες συλλέγουν δείγματα χύδην και αερίων εδάφους στη διάρκεια μιας OSI, μια μονάδα ανάλυσης με δύο μόνο αισθητήρες δεν επαρκεί για την επεξεργασία των ποσοτήτων αυτών. Αυτό θα προξενήσει συμφόρηση για το σύνολο της μεθόδου των ευγενών αερίων.

— Η διαδικαστική εμπειρία από το IFE08 κατέδειξε ότι οι επιμέρους λειτουργικές ανάγκες της OSI βασίζονται σε μια στεγανή και κλειστή αλυσίδα αποδεικτικών στοιχείων.

— Είναι απαραίτητη η μείωση του συνολικού βάρους και όγκου του συστήματος ευγενών αερίων της OSI, δεδομένων των αυστηρών υλικοτεχνικών αντιλήψεων και των προβλεπόμενων επιχειρήσεων σε απομακρυσμένες περιοχές με αντίξοες κλιματικές συνθήκες καθώς και περιορισμούς που επιβάλλονται από την περιορισμένη παροχή ενέργειας. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε μια ιδιαίτερα ανθεκτική σχεδίαση όσον αφορά την επιτόπια λειτουργική δυνατότητα.

Στόχος

63. Στόχος του παρόντος σχεδίου είναι ο ανασχεδιασμός και η παράδοση ενός πρωτότυπου αρθρωτού συστήματος εντοπισμού των OSI XeFDS που πληροί τις επιμέρους προδιαγραφές της OSI, ειδικότερα όσον αφορά την παροχή δειγμάτων ευγενών αερίων και τη δυνατότητα μεταφοράς τους. Στόχος είναι το σύστημα να είναι έτοιμο εγκαίρως για την προετοιμασία της προσεχούς άσκησης «Integrated Field Exercise» (IFE13) το 2013.

Πεδίο εφαρμογής

64. Για τη συμμόρφωση προς τις προαναφερόμενες ανάγκες OSI του συστήματος εντοπισμού ευγενών αερίων, θα κληθούν οι δυνητικοί πάροχοι να καταθέσουν προτάσεις που θα πληρούν τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

— Αρθρωτό σύστημα: Ανάπτυξη αρθρωτού εξοπλισμού ραδιενεργού ξένου ειδικού για OSI, ο οποίος θα αποτελείται από κεντρική μονάδα επεξεργασίας ικανής να ελέγχει πολλούς θαλάμους ανάλυσης ταυτόχρονα και ισότιμα. Η πρόταση για το παρόν σχέδιο αποσκοπεί στην παράδοση στη PTS μιας βασικής μονάδας και δύο συνδεόμενων μονάδων οι οποίες θα διαθέτουν δύο θαλάμους ανάλυσης εκάστη (σύνολο 4). Ωστόσο, το αρχικό ζεύγος των αρθρωτών μονάδων ανάλυσης διαθέτει την τεχνική δυνατότητα να αναβαθμισθεί αργότερα με πρόσθετα ζεύγη επιπλέον αισθητήρων, συνδέοντας έως 16 ζεύγη θαλάμων ανάλυσης σε μια βασική μονάδα.

([1]) Τα συστήματα ευγενών αερίων, που προβλέπονται δυνάμει της κοινής δράσης 2008/588/ΚΕΠΠΑ, αποτελούνται από φορητό εξοπλισμό που πληροί τις απαιτήσεις ανάπτυξης ως «κινητός βασικός σταθμός» για τις συνεχείς μη εκτεθειμένες μετρήσεις ραδιενεργού ξένου σε παγκόσμια κλίμακα, αλλά δεν έχει σχεδιαστεί για τις επιτόπιες OSI. Τα συστήματα αυτά θα παραμείνουν υπό την εποπτεία της PTS και θα χρησιμοποιούνται ως εκπαιδευτικές μονάδες OSI και ως κινητά εφεδρικά συστήματα IMS.

— Σχεδιαστικός ανασχεδιασμός: Η πρόταση αυτή δεν καλύπτει μόνο την τεχνική/λειτουργική επανασχεδίαση, αλλά και το σχεδιαστικό ανασχεδιασμό για τη συμμόρφωση προς συγκεκριμένους λειτουργικούς περιορισμούς που απαντώνται κατά την OSI. Η μηχανολογική πρόκληση και η προστιθέμενη αξία του παρόντος σχεδίου συνίσταται στη σημαντική σμίκρυνση των υφιστάμενων συστημάτων χωρίς απώλεια των αρχικών δυνατοτήτων εντοπισμού, της τάξης του ενός mBq/m^3. Επομένως, όλοι οι ανιχνευτές ευγενών αερίων στο αρθρωτό τους κέλυφος θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν σε ένα μεγάλο εύρος κλιματικών συνθηκών χωρίς την προβληματική λειτουργία του υγρού αζώτου ή με ηλεκτρική ενέργεια για θερμοηλεκτρική ψύξη (ενδεχομένως).

— Ο ηλεκτρικός σχεδιασμός του OSI XeFDS θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ενεργειακώς αποδοτικός ώστε να ελαχιστοποιείται η ηλεκτρική κατανάλωση κατά την επιτόπια λειτουργία.

— Προκειμένου να στεγανοποιηθεί η αλυσίδα αποδεικτικών στοιχείων, το σύστημα πρέπει να είναι ικανό να παρακολουθεί όλα τα λειτουργικά στάδια σε πραγματικό χρόνο μέσω καταγραφέα δεδομένων για την καταγραφή των παραμέτρων του εξοπλισμού, του αριθμού του δείγματος, των λειτουργικών σταδίων κ.λπ. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω του ανασχεδιασμού του λειτουργικού λογισμικού.

65. Μετά την παράδοση του πρωτότυπου αρθρωτού συστήματος, προβλέπεται φάση πιστοποίησης, δοκιμής και εκπαίδευσης ώστε το σύστημα να καταστεί λειτουργικό για IFE13.

66. Πέραν των ως άνω γενικών τεχνικών απαιτήσεων, περαιτέρω προδιαγραφές ανάπτυξης και επιμέρους απαιτήσεις τεχνικού συστήματος θα βασίζονται μεταγενέστερα στα λεπτομερή αποτελέσματα του NG09 και τις μελετώμενες τεχνικές συζητήσεις που θα διεξαχθούν κατά τη συνεδρίαση εμπειρογνωμόνων για τα ευγενή αέρια το δεύτερο τρίμηνο του 2010. Πάντως, τα κύρια αποτελέσματα και συμπεράσματα των συζητήσεων των εμπειρογνωμόνων κατά το NG09 έχουν χρησιμοποιηθεί για την εκπόνηση της πρότασης αυτής και δεν αναμένεται να τροποποιηθούν στην έκθεση ή στις απαιτήσεις του σχεδίου.

Οφέλη

67. Η ενίσχυση της δυνατότητας ανίχνευσης ευγενών αερίων αποτελεί βασική απαίτηση για τη λειτουργική ετοιμότητα της OSI και, ως εκ τούτου, για την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του καθεστώτος επαλήθευσης της CTBT. Ως απόρροια του παρόντος σχεδίου, αναμένεται να παραδοθεί πριν από τη σχεδιαζόμενη IFE13, μια πλήρως λειτουργική και εύκολα μεταφερόμενη βασική μονάδα με δύο ζεύγη αρθρωτών, συνδεόμενων αισθητήρων. Αυτό θα οδηγήσει σε σημαντικά λειτουργικά πλεονεκτήματα όσον αφορά τη δυνατότητα ανίχνευσης ευγενών αερίων κατά τη διάρκεια OSI χωρίς απώλεια της ικανότητας ανίχνευσης, της τάξης του ενός mBq/m^3.

68. Το μελετώμενο αρθρωτό σύστημα θα επιτρέπει επίσης εύκολες αναβαθμίσεις του υφιστάμενου υλικού πριν από την έναρξη συγκεκριμένης αποστολής OSI απλώς με την ενσωμάτωση πρόσθετων αρθρωτών στοιχείων αισθητήρων που θα αποτελούν στιβαρές συνδέσεις σε ένα βασικό σύστημα. Επιπλέον, θα διευκολύνεται σημαντικά η συντήρηση και η προσαρμογή ανταλλακτικών σε συνθήκες πεδίου στη διάρκεια OSI.

Διάρκεια του σχεδίου

69. Βάσει όμοιων προγραμμάτων τεχνικού ανασχεδιασμού, αναμένεται η συνεχής ενασχόληση δύο μηχανολόγων για δύο έτη, η μέγιστη διάρκεια ολόκληρου του σχεδίου ορίζεται στα δύο έτη.

70. Το σχέδιο αναμένεται να ξεκινήσει το τρίτο τρίμηνο του 2010 και να ολοκληρωθεί το 2012. Παρατίθενται κατωτέρω οι φάσεις και τα χρονοδιαγράμματα:

— φάση I: Σύλληψη και σχεδιασμός III.2010 - VI.2010,

— φάση II: Κατασκευή ενός πρωτοτύπου OSI XeFDS I.2011 - II.2011,

— φάση III: Δοκιμή του πρωτοτύπου και τελειοποίηση του σχεδιασμού III.2011,

— φάση IV: Δοκιμή του τελειοποιημένου πρωτοτύπου IV.2011,

— φάση V: Παραγωγή ενός τελειοποιημένου OSI XeFDS I.2012 - III.2012 (μια βασική μονάδα, τέσσερις αισθητήρες/δύο ζεύγη αισθητήρων),

— φάση VI: Παράδοση και εκπαίδευση εξοικείωσης με τον αρχικό εξοπλισμό IV.2012

71. Τα ως άνω χρονοδιαγράμματα δεν αποκλείουν την εσωτερική ευελιξία. Ωστόσο, η κατάρτιση αναπληρωτών επιθεωρητών ως προς το σύστημα OSI ανίχνευσης ευγενών αερίων αποτελεί υποχρεωτική προϋπόθεση για τη λειτουργία του συστήματος κατά την προγραμματισμένη IFE13. Επομένως, η ημερομηνία παράδοσης του δοκιμασμένου OSI XeFDS, αποτελούμενου από μια βασική μονάδα και δύο αρθρωτά ζεύγη θαλάμων ανάλυσης, ορίζεται στις 31 Δεκεμβρίου 2012. Λόγω των σημαντικών χρονικών περιορισμών, θα καταβληθούν προσπάθειες ώστε η φάση εφαρμογής (φάση μηδέν) του παρόντος σχεδίου να ξεκινήσει και να τεθεί σε εφαρμογή ταυτόχρονα με τη φάση σύλληψης και αρχικού σχεδιασμού (φάση 1).

III. ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η υπολογιζόμενη συνολική διάρκεια εφαρμογής των σχεδίων είναι 18 μήνες.

IV. ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ

Δικαιούχοι των υποστηριζομένων δυνάμει της παρούσας απόφασης σχεδίων είναι όλα τα υπογράφοντα κράτη της CTBT, καθώς και η προπαρασκευαστική επιτροπή της.

Η τελική επιλογή των δικαιούχων κρατών του σχεδίου «Τεχνική συνδρομή» θα πραγματοποιηθεί σε διαβούλευση μεταξύ του φορέα υλοποίησης και της ΥΕ στο πλαίσιο της αρμόδιας ομάδας εργασίας του Συμβουλίου. Η τελική απόφαση βασίζεται σε προτάσεις του φορέα υλοποίησης σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 2 της παρούσας απόφασης.

V. ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO θα αναλάβει την τεχνική υλοποίηση των σχεδίων. Αυτή θα γίνει απευθείας από το προσωπικό της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO, από εμπειρογνώμονες των υπογραφόντων κρατών της CTBT και αναδόχους. Στην περίπτωση των αναδόχων, η προμήθεια οποιωνδήποτε αγαθών, εργασιών ή υπηρεσιών από την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO στα πλαίσια της παρούσας απόφασης, θα διεξάγεται όπως προβλέπεται στη δημοσιονομική συμφωνία που θα συναφθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την προπαρασκευαστική επιτροπή της CTBTO.

Ο φορέας υλοποίησης θα εκπονεί:

— ενδιάμεση έκθεση μετά το πρώτο εξάμηνο της εφαρμογής των σχεδίων·

— τελική έκθεση ένα μήνα μετά τη λήξη της εφαρμογής των σχεδίων το αργότερο.

Οι εκθέσεις θα αποσταλούν στην ΥΕ.

VI. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΡΙΤΩΝ

Τα σχέδια θα χρηματοδοτούνται στο σύνολό τους από την παρούσα απόφαση. Οι εμπειρογνώμονες της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO και των υπογραφόντων κρατών της CTBT μπορούν να θεωρούνται ως συμμετέχοντες τρίτοι. Θα εργάζονται σύμφωνα με τους συνήθεις κανόνες εργασίας των εμπειρογνωμόνων της προπαρασκευαστικής επιτροπής της CTBTO.