EL

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 28.04.2003
COM(2003) 215 τελικό

-

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πορεία των διαπραγματεύσεων σχετικά με το διεθνές ερευνητικό έργο ITER στο πεδίο της πυρηνικής ενέργειας σύντηξης

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πορεία των διαπραγματεύσεων σχετικά με το διεθνές ερευνητικό έργο ITER στο πεδίο της πυρηνικής ενέργειας σύντηξης

Προοίμιο

Στην παρούσα ανακοίνωση περιγράφονται συνοπτικά οι διαπραγματεύσεις που διεξάγει η Επιτροπή εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αντικείμενο το ερευνητικό έργο ITER στο πεδίο της πυρηνικής ενέργειας σύντηξης.

Αξιοσημείωτο βήμα στην πορεία αυτών των διαπραγματεύσεων υπήρξε τον Φεβρουάριο του 2003 η προσχώρηση της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Σταθμίζοντας την πορεία των διαπραγματεύσεων, η ανακοίνωση εστιάζει κυρίως σε δύο ουσιαστικά ζητήματα: τη χωροθέτηση του έργου και την κατανομή του κόστους μεταξύ των εταίρων. Προτείνεται νέο έγγραφο αναφοράς σχετικά με τη χρηματοδοτική συμμετοχή της ΕΕ.

Με σκοπό τη συμβολή της ΕΕ στη συνένωση των μέσων για μια βιώσιμη οικονομική μεγέθυνση, και εκτιμώντας ότι είναι προς το συμφέρον της ΕΕ να εδραιώσει τη θέση αριστείας που έχει κατακτήσει στην έρευνα της σύντηξης, η Επιτροπή υπογραμμίζει

τη σημασία που έχει να πραγματοποιηθεί το έργο ITER στην Ευρώπη, και

τη σημασία που έχει, κατά συνέπεια, να συγκεντρώσει η Ένωση όλα τα πλεονεκτήματα με το μέρος της για να επιτύχει τον σκοπό αυτόν.

Τέλος, η Επιτροπή κοινοποιεί στο Συμβούλιο την πρόθεσή της να του υποβάλει προς το τέλος του 2003 προτάσεις αποφάσεων σχετικά με τους διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς που θα επιφορτιστούν αντιστοίχως με την υλοποίηση του ITER και με τη συμμετοχή της ΕΕ στο έργο.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΤΗΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ ITER

Εναλλακτικά προς τα ορυκτά καύσιμα, υπάρχουν τρεις πηγές ενέργειας οι οποίες συμβάλλουν ή μπορούν να συμβάλουν στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του ανθρώπου χωρίς εκπομπές αερίων που είναι υπαίτια για το φαινόμενο του θερμοκηπίου· πρόκειται για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την πυρηνική ενέργεια σχάσης και την πυρηνική ενέργεια σύντηξης.

Μεταξύ των τριών αυτών μη ορυκτών πηγών ενέργειας, η σύντηξη είναι μακράν η πλέον διαδεδομένη στο σύμπαν, αφού σ' αυτήν οφείλεται η ενέργεια που ακτινοβολείται από τον ήλιο και τα άλλα αστέρια, είναι όμως και η λιγότερο ανεπτυγμένη πάνω στη γη. Εντούτοις, δεδομένων των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει με κριτήρια την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφαλή λειτουργία και την αφθονία πρώτης ύλης, η ενέργεια σύντηξης αποτελεί αντικείμενο έρευνας στις περισσότερες βιομηχανικές χώρες και στις μεγαλύτερες από τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η πυρηνική σύντηξη είναι ένα σημαντικό πεδίο της κοινοτικής έρευνας στον τομέα της ενέργειας και υπήρξε κατά κάποιον τρόπο πρόδρομος του Ευρωπαϊκού Χώρου της Έρευνας. Πράγματι, η ενσωμάτωση όλων των ευρωπαϊκών δραστηριοτήτων στο πεδίο της σύντηξης

εδώ και τριάντα χρόνια στο πλαίσιο των κοινοτικών προγραμμάτων συνέβαλε σε μεγάλο βαθμό στην επίλεκτη θέση που έχει κατακτήσει η ευρωπαϊκή έρευνα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Σημαντικό στοιχείο αυτής της αριστείας ήταν η επιτυχία του έργου JET (Joint European Torus), το οποίο κατασκευάστηκε και χρησιμοποιείται εδώ και είκοσι περίπου χρόνια σε κοινοτικό πλαίσιο. Μολονότι το έργο JET παραμένει και σήμερα ένα ισχυρό εργαλείο για την έρευνα, έχει εντούτοις ολοκληρώσει την επίτευξη των στόχων που είχαν τεθεί κατά τη σύλληψη και μελέτη του. Για τη συνέχιση της έρευνας πέραν του JET, χρειάζεται ένας πειραματικός μηχανισμός ακόμη ισχυρότερος, όπως αυτός του ITER, του οποίου το μέγεθος να είναι συγκρίσιμο με το προβλεπόμενο για έναν μελλοντικό αντιδραστήρα που θα λειτουργεί σε βιομηχανική κλίμακα.

Με σκοπό τον επιμερισμό των αρμοδιοτήτων και τη μείωση της χρηματοδοτικής συμμετοχής καθενός από τους εταίρους, η Ευρωπαϊκή Ένωση, στην οποία προσεταιρίστηκαν ο Καναδάς, η Ιαπωνία, η Ρωσική Ομοσπονδία και οι ΗΠΑ, πραγματοποίησε τις λεπτομερειακές μελέτες του ITER κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 στο πλαίσιο μιας διεθνούς συμφωνίας. Οι ΗΠΑ μείωσαν την ερευνητική τους προσπάθεια στο πεδίο της σύντηξης μετά το 1996 και εγκατέλειψαν το σχήμα συνεργασίας ITER το 1998. Οι λοιποί εταίροι έδωσαν νέες διαστάσεις στο έργο μεταξύ 1998 και 2001, ώστε αφενός μεν να μειώσουν το κόστος και αφετέρου να εκμεταλλευθούν την επιστημονική και τεχνική πρόοδο που σημειώθηκε στο μεταξύ.

Οι στόχοι του ITER είναι επιστημονικοί και τεχνολογικοί ταυτοχρόνως. Στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να καταδειχθεί η επιστημονική και τεχνική σκοπιμότητα της ενέργειας σύντηξης για ειρηνικούς σκοπούς. Προς τούτο, θα πρέπει να υλοποιηθεί, να μελετηθεί, να τεθεί υπό έλεγχο μια ιδιαίτερη κατάσταση της ύλης, το πλάσμα, από το οποίο θα παράγεται ισχύς 500 εκατομμυρίων W μέσω εκκενώσεων μεγάλης διάρκειας, με στόχο να γίνουν συνεχείς. Για πρώτη φορά, η ισχύς αυτή θα υπερβεί κατά πολύ, κατά δέκα φορές, την ισχύ που θα διοχετεύεται στο πλάσμα. Στο πλαίσιο του ITER θα πρέπει επίσης να δοκιμαστούν σε πειραματική βάση συστατικά μέρη και τεχνολογίες ουσιαστικής σημασίας για έναν μελλοντικό βιομηχανικό αντιδραστήρα και να επιδειχθεί η ενσωμάτωσή τους στην ίδια διάταξη.

Το χρονοδιάγραμμα και το κόστος του ITER περιγράφονται αναλυτικά στο έγγραφο εργασίας SEC(2002) 276 της 7ης Μαρτίου 2002:

– Η υλοποίηση του ITER θα περιλαμβάνει μία φάση κατασκευής 10ετούς περίπου διάρκειας, μία φάση εκμετάλλευσης 20ετούς περίπου διάρκειας, και τέλος τη φάση του παροπλισμού.

– Το κόστος της φάσης κατασκευής εκτιμάται σε 4 570 εκατομ. ευρώ (τιμές του 2000). Το συνολικό κόστος του έργου, για τις τρεις φάσεις και με μια πρόβλεψη για τον παροπλισμό, εκτιμάται σε 10 300 εκατομ. ευρώ.

2. ΟΙ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ (ΒΛΕΠΕ ΕΠΙΣΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

Οι διεθνείς διαπραγματεύσεις για τον ITER ανάμεσα στην ΕΕ, που εκπροσωπείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Καναδά, την Ιαπωνία και τη Ρωσία, εγκαινιάστηκαν το 2001. Οι οδηγίες που εκδόθηκαν από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 6 Νοεμβρίου 2000 περιόριζαν τότε την εμβέλεια των διαπραγματεύσεων στην οροθέτηση ενός νομικού πλαισίου για ενδεχόμενη εφαρμογή του έργου ITER.

Οι οδηγίες τροποποιήθηκαν με απόφαση του Συμβουλίου της 27ης Μαΐου 2002, με την οποία εξουσιοδοτείται η Επιτροπή να γνωστοποιήσει στους άλλους εταίρους τις υποψήφιες τοποθεσίες χωροθέτησης που έχουν προτείνει τα κράτη μέλη και να διαπραγματευθεί τα ζητήματα χρηματοδότησης και επιμερισμού των δαπανών σε συσχέτιση με τις προτεινόμενες τοποθεσίες.

Οι διαπραγματεύσεις έχουν προχωρήσει ικανοποιητικά. Στο παράρτημα της παρούσας ανακοίνωσης περιγράφονται λεπτομερειακά η διεξαγωγή των διαπραγματεύσεων και τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί μέχρι στιγμής. Συναίνεση υπήρξε ως προς το νομικό καθεστώς του φορέα που θα έχει την ευθύνη υλοποίησης του ITER. Απομένουν όμως προς συζήτηση σημαντικά θέματα όπως είναι η επιλογή της τοποθεσίας στην οποία θα χωροθετηθεί το έργο, η μεταξύ των εταίρων κατανομή του κόστους και των αρμοδιοτήτων σχετικά με την προμήθεια των συστατικών μερών του έργου και τη διαχείριση αυτών. Αυτή η «σε είδος» συμμετοχή θα είναι στην πραγματικότητα το σημαντικότερο μερίδιο της συμβολής καθενός από τους εταίρους στη διάρκεια της φάσης κατασκευής.

Η όγδοη διαπραγματευτική σύνοδος, που πραγματοποιήθηκε στις 18 και 19 Φεβρουαρίου στην Πετρούπολη, σημαδεύτηκε από την επιστροφή των ΗΠΑ, επιστροφή που είχε εξαγγελθεί στις 30 Ιανουαρίου 2003 από τον πρόεδρο Μπους, και από την προσέλευση της Κίνας στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων. Η αμερικανική αντιπροσωπεία παρουσίασε εξαιρετικά λεπτομερείς αναλύσεις τις οποίες έκαναν οι Ηνωμένες Πολιτείες προτού αποφασίσουν να επιστρέψουν στο έργο ITER. Η κινεζική αντιπροσωπεία παρουσίασε τους λόγους για τους οποίους προσχωρεί η Κίνα στο έργο εξηγώντας ότι, ως η μεγαλύτερη από τις αναπτυσσόμενες χώρες, έχει μεγάλη ανάγκη ενεργειακών πηγών εναλλακτικών προς τα ορυκτά καύσιμα. Η Κίνα πιστεύει ότι το ITER μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα μορφή ενέργειας, η οποία θα συμβάλει μακροπρόθεσμα σε μια ειρηνική και βιώσιμη ανάπτυξη.

Εκτιμάται ότι οι βάσεις και οι αρχές που είχαν καθοριστεί κατά τις προηγούμενες διαπραγματεύσεις δεν θα τεθούν υπό αμφισβήτηση από τους νέους εταίρους, την Αμερική και την Κίνα, ότι το μερίδιο συμμετοχής καθενός από τους δύο αυτούς εταίρους θα είναι μειοψηφικό, αλλά σημαντικό, και ότι δεν θα προτείνουν νέες τοποθεσίες χωροθέτησης.

Διεθνής φορέας για τον ITER

Οι διαπραγματευτές συμφώνησαν ότι χρειάζεται ένας οργανισμός διεθνούς δικαίου ως νομικός φορέας υπό την αιγίδα του οποίου θα τεθεί η υλοποίηση του έργου ITER. Η θητεία του οργανισμού θα είναι τριακονταπενταετής, με δυνατότητα παράτασης για δέκα έτη κατ' ανώτατο όριο. Ο οργανισμός θα έχει νομική προσωπικότητα και θα απολαύει από μέρους των εταίρων και της χώρας υποδοχής προνομίων και ασυλιών αντίστοιχων προς αυτά που συνήθως παραχωρούνται σε διεθνείς οργανισμούς. Η συμφωνία ITER θα προβλέπει επίσης τον παροπλισμό του αντιδραστήρα και τη λήξη της θητείας του οργανισμού.

Την εποπτεία των δραστηριοτήτων του οργανισμού θα έχει ένα συμβούλιο στο οποίο θα εκπροσωπούνται όλοι οι εταίροι. Εκτός περιορισμένου αριθμού πεδίων όπου θα απαιτείται ομοφωνία, οι αποφάσεις θα λαμβάνονται με συναίνεση. Όταν δεν επιτυγχάνεται συναίνεση, θα διεξάγεται ψηφοφορία κατά την οποία το βάρος της ψήφου καθενός των εταίρων θα εξαρτάται από τη συμβολή του στο έργο. Η ευθύνη για την καθημερινή ορθή λειτουργία του οργανισμού θα ανατεθεί σε γενικό διευθυντή και σε μια ομάδα έργου.

Με δεδομένα το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του έργου, έγινε δεκτή η ιδέα να υπάρχει μία και μοναδική διασύνδεση κάθε εταίρου με τον οργανισμό, σαφώς προσδιορισμένη, μέσω της οποίας ο κάθε εταίρος θα διαχειρίζεται τη συμμετοχή του σε είδος και σε χρήμα.

Οι ειδικές απαιτήσεις της χώρας υποδοχής για εγκρίσεις νομικού και κανονιστικού χαρακτήρα, που θα αφορούν κυρίως την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού και του ευρύτερου πληθυσμού, θα προβλέπονται λεπτομερώς στην ίδια τη συμφωνία και σε μία ακόμη συμφωνία που θα συναφθεί μεταξύ του οργανισμού και της χώρας υποδοχής.

Οι συζητήσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη αφορούν τους πόρους του οργανισμού και τη διαχείρισή του, τις αρχές κυρίως βάσει των οποίων θα γίνεται η διαχείριση του προσωπικού, και τις δημοσιονομικές ρυθμίσεις, την τεχνική εποπτεία των συμμετοχών «σε είδος» και τις διασυνδέσεις ανάμεσα στον οργανισμό και τους εταίρους.

Ο φορέας διαχείρισης της ευρωπαϊκής συμμετοχής

Με βάση την πείρα από τη συνένωση των δραστηριοτήτων στο πεδίο της σύντηξης σε ευρωπαϊκό επίπεδο, και μάλιστα την εμπειρία JET, ξεκίνησε μια ανταλλαγή απόψεων στο πλαίσιο της επιτροπής προγράμματος (CCE-FU) μεταξύ των «συμπράξεων», δηλαδή των ευρωπαϊκών εργαστηρίων που δραστηριοποιούνται στην έρευνα σύντηξης, και της Επιτροπής, με αντικείμενο το διοικητικό σχήμα που θα αναλάβει τη διαχείριση της ευρωπαϊκής συμμετοχής στο ITER και που θα έχει ρόλο συνδέσμου (διασύνδεση) με τον διεθνή οργανισμό στον οποίο θα ανατεθεί η ευθύνη του έργου. Έγινε δεκτό το σχήμα μιας κοινής επιχείρησης της οποίας μέλη θα είναι η Ευρατόμ και οι συνήθεις εταίροι του κοινοτικού προγράμματος σύντηξης.

Η κοινή επιχείρηση, ως συμβατικός αντιπρόσωπος, θα έχει ως έργο να συγκεντρώνει, να διαχειρίζεται και να καταβάλλει στον διεθνή οργανισμό τις συνεισφορές των μελών σε χρήμα και σε είδος. Το στήσιμο της κοινής επιχείρησης θα πρέπει να προετοιμαστεί παράλληλα με την ίδρυση του διεθνούς οργανισμού, έτσι ώστε η ΕΕ να είναι έτοιμη να διαχειριστεί τη συμβολή της στον ITER αμέσως μόλις ληφθεί η απόφαση υλοποίησης του έργου.

Συμφωνήθηκε επίσης να προταθεί σε ένα δεύτερο στάδιο αναδιοργάνωση του συνόλου των ευρωπαϊκών δραστηριοτήτων έρευνας και ανάπτυξης στο πεδίο της σύντηξης, έτσι ώστε να συμπεριληφθούν η συμμετοχή στο έργο ITER και το συνοδευτικό πρόγραμμα φυσικής και τεχνολογίας που απαιτείται ώστε να υπάρξει το μεγαλύτερο δυνατό όφελος από τη διεθνή συνεργασία.

3. ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ

Σε διεθνές επίπεδο

Μέχρι στιγμής έχουν προταθεί τέσσερις τοποθεσίες: μία στον Καναδά, μία στην Ιαπωνία και δύο στην Ευρώπη (Cadarache στη Γαλλία και Vandellos στην Ισπανία). Οι τεχνικές μελέτες για τις τοποθεσίες αυτές έχουν ολοκληρωθεί και η σχετική έκθεση αξιολόγησης εγκρίθηκε από τους διαπραγματευτές τον Φεβρουάριο του 2003[1]. Παρ' όλες τις αντικειμενικές διαφορές όσον αφορά τη γεωγραφική θέση και την υποδομή που χρειάζεται να κατασκευαστεί, καμία από τις τέσσερις τοποθεσίες δεν παρουσιάζει κάποιο καθοριστικής σημασίας τεχνικό πλεονέκτημα σε σχέση με τις άλλες, και η έκθεση επιβεβαιώνει ότι όλες θα μπορούσαν να ανταποκρίνονται στα τεχνικά κριτήρια που απαιτούνται για εγκατάσταση του ITER. Η επιλογή της τοποθεσίας θα είναι λοιπόν πολιτική απόφαση, η οποία θα πρέπει να βασιστεί σε

[1] Η έκθεση αξιολόγησης, που συνίσταται από τις επιμέρους τεκμηριωμένες εκθέσεις αξιολόγησης για τις τέσσερις προτεινόμενες τοποθεσίες καθώς και από την τελική έκθεση στην οποία συνοψίζονται, είναι διαθέσιμη στην ιστοθέση του Internet www.iter.org.

ένα σύνολο τεχνικών και οικονομικών εκτιμήσεων (ιδίως, τον υπολογισμό του κόστους κατασκευής και εκμετάλλευσης). Η Επιτροπή προτίθεται να συμβουλευτεί επ' αυτών των ζητημάτων υψηλά ιστάμενους επιστημονικούς υπευθύνους οι οποίοι ως εκ της θέσεώς τους συνδέονται με τις διαδικασίες λήψης πολιτικών αποφάσεων. Κατά πάσαν πιθανότητα, συναίνεση θα υπάρξει μόνο γύρω από μια συμφωνία η οποία θα επιτευχθεί σε υψηλό πολιτικό επίπεδο και η οποία θα καλύπτει την επιλογή της τοποθεσίας μαζί με τον επιμερισμό κόστους και αρμοδιοτήτων μεταξύ των διεθνών εταίρων.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο

Οι διαπραγματευτικές οδηγίες που εγκρίθηκαν από το Συμβούλιο τον Μάιο του 2002 επέτρεψαν στην Επιτροπή να διαβιβάσει στους εταίρους του ITER τους τεχνικούς φακέλους που υποβλήθηκαν από τα κράτη μέλη. Η διπλή ευρωπαϊκή υποψηφιότητα και ο θεμιτός ανταγωνισμός που τη συνόδευσε έχουν εξυπηρετήσει ικανοποιητικά τα συμφέροντα της Κοινότητας, καταδεικνύοντας το ζωηρό ενδιαφέρον των κρατών μελών και την ποιότητα των προτάσεών τους. Για περαιτέρω ενίσχυση της θέσης της Κοινότητας, είναι τώρα σκόπιμο να υπάρξει σύγκλιση προς την επιλογή της υποψήφιας τοποθεσίας από πλευράς ΕΕ, μέσω συναινετικής και καλώς ελεγχόμενης διαδικασίας. Πρόκειται πάλι για πολιτικό ζήτημα, που θα πρέπει ιδίως να στοχεύει στα βέλτιστα οφέλη τα οποία θα μπορούσε να αποκομίσει η Κοινότητα από την κατασκευή του ITER, συμπεριλαμβανομένης της μέγιστης αξιοποίησης των ερευνητικών προσπαθειών που καταβάλλει η Κοινότητα στον πυρηνικό τομέα. Αναγνωρίζοντας ότι το θέμα είναι πολιτικώς ευαίσθητο, η Επιτροπή ενθαρρύνει σθεναρά τη Γαλλία και την Ισπανία να συνεχίσουν ενεργά και εποικοδομητικά τις διμερείς επαφές μεταξύ τους.

Για να διευκολυνθούν αυτές οι επαφές, όπως και η σύγκλιση των απόψεων, η Επιτροπή προτίθεται να οργανώσει μια διαδικασία η οποία θα συμβάλει στην επισήμανση των στοιχείων συναίνεσης, λαμβάνοντας υπόψη και άλλα στοιχεία πλην των καθαρά τεχνικών πλευρών του θέματος. Η εν λόγω διαδικασία θα λάβει χώρα με διάλογο και σε στενή συνεργασία με τις αρχές των ενδιαφερομένων χωρών. Για τον σκοπό αυτόν, η Επιτροπή προτίθεται να καθορίσει αντικειμενικά κριτήρια, μεταξύ των οποίων θα συγκαταλέγονται τα ζητήματα «προετοιμασίας της τοποθεσίας» καθώς και τα σχετικά με το επιστημονικό, τεχνικό και κοινωνικό περιβάλλον της τελευταίας, και ιδίως οι πολιτικές, δημοσιονομικές και διοικητικές εγγυήσεις ότι η τοποθεσία και τα πέριξ μπορούν να διευθετηθούν μέσα στις απαιτούμενες προθεσμίες και ότι οι διοικητικές αρχές θα είναι σε θέση να εκδώσουν σε εύθετο χρόνο τις απαραίτητες άδειες. Τα εν λόγω κριτήρια θα καθοριστούν σε συνεννόηση με τις γαλλικές και τις ισπανικές αρχές μέχρι τα τέλη του Μαΐου 2003. Για τη διαδικασία που θα ακολουθήσει, θα ζητηθεί η αναγκαία εμπειρογνωμοσύνη ώστε να μεγιστοποιηθούν οι πιθανότητες να κατασκευαστεί τελικά ο ITER στην Ευρώπη, αναμένεται δε το Συμβούλιο να είναι σε θέση να καταλήξει σε συναίνεση τον Σεπτέμβριο του 2003.

Στο μεταξύ, έχει σημασία να πειστούν οι διεθνείς μας εταίροι ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει το έργο ITER και ότι δεσμεύεται για την υλοποίησή του στην Ευρώπη.

4. ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Έγγραφο αναφοράς για τους ευρωπαίους διαπραγματευτές

Οι ευρωπαίοι διαπραγματευτές χρησιμοποίησαν τα σενάρια κατανομής του κόστους ITER μεταξύ των εταίρων τα οποία περιγράφονται στο έγγραφο εργασίας [SEC(2002) 276, 07.3.2002] και το οποίο έχει υποδειχθεί από το Συμβούλιο, στις διαπραγματευτικές οδηγίες που εγκρίθηκαν τον Μάιο του 2002, ως έγγραφο αναφοράς για τις συζητήσεις σχετικά με τη χρηματοδότηση. Τα δεδομένα του εγγράφου μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

Το κόστος κατασκευής του ITER, εκτιμώμενο σε 4 570 εκατομ. ευρώ σε τιμές του έτους 2000, υποδιαιρείται σε δύο μεγάλα πεδία· το μη κοινό πεδίο, το οποίο καλύπτει τις δραστηριότητες που υπάγονται αποκλειστικά στην ευθύνη του εταίρου υποδοχής, όπως είναι οι κτιριακές εγκαταστάσεις και οι εργασίες που συνδέονται με την τοποθεσία καθεαυτήν, και το κοινό πεδίο, το οποίο επιμερίζεται μεταξύ όλων των εταίρων και καλύπτει τα κατασκευαστικά μέρη, υψηλής κυρίως τεχνολογίας.

Σύμφωνα με το έγγραφο εργασίας, στο μη κοινό πεδίο αντιστοιχεί ποσοστό 20% της δαπάνης κατασκευής, και το οποίο θα βαρύνει την Ευρώπη μόνο εάν ο ITER χωροθετηθεί στην Ευρώπη. Στην περίπτωση αυτή, το μη κοινό πεδίο θα χρηματοδοτηθεί εξίσου από την Ευρατόμ και το κράτος μέλος υποδοχής του έργου.

Το κοινό πεδίο, στο οποίο αντιστοιχεί συνεπώς ποσοστό 80% της δαπάνης κατασκευής, προβλεπόταν να χρηματοδοτηθεί, ανεξαρτήτως της τοποθεσίας που θα επιλεγεί, κατά 14% από τη Ρωσία, κατά 33% από την Ιαπωνία και κατά 33% από την ΕΕ. Σε επίπεδο ΕΕ, η κατανομή προέβλεπε 90% για την Ευρατόμ και 10% για όλους τους άλλους συνδεδεμένους εταίρους του ευρωπαϊκού προγράμματος σύντηξης.

Συνοψίζοντας, η συμμετοχή της Ευρώπης (Ευρατόμ + συνδεδεμένοι εταίροι) στην κατασκευή υπολογίζεται ότι θα ανέλθει σε 53% εάν το έργο κατασκευαστεί στην Ευρώπη και σε 33% εάν το έργο κατασκευαστεί στην Ιαπωνία. Η περίπτωση χωροθέτησης του έργου στον Καναδά είναι εντελώς ιδιαίτερη, αφού η προσφορά του Καναδά περιοριζόταν σε μια προκαταβολή για το μη κοινό πεδίο, την οποία θα αποδώσουν οι άλλοι εταίροι κατά τη διάρκεια της φάσης εκμετάλλευσης.

Πώς έχουν μεταβληθεί οι θέσεις των εταίρων της ΕΕ από τον Μάιο του 2002 μέχρι σήμερα

Στο πλαίσιο των διαπραγματεύσεων που έχουν διεξαχθεί από τον Μάιο του 2002 μέχρι σήμερα, οι διάφοροι εταίροι έχουν αφήσει να διαφανεί ποια θα είναι η στάση τους απέναντι στο ζήτημα του επιμερισμού του κόστους του έργου.

Ο Καναδάς έχει δηλώσει ότι η προσφορά του επανεξετάζεται για να γίνει πιο ελκυστική προς τους άλλους εταίρους. Ο Καναδάς αντιμετωπίζει τώρα και το ενδεχόμενο χρηματοδοτικής συμμετοχής ακόμη και σε περίπτωση που η κατασκευή του έργου γίνει εκτός Καναδά.

Και της Ιαπωνίας η στάση έχει αλλάξει. Μολονότι η πρότασή της για προσδιορισμό της συμμετοχής κάθε εταίρου αναλογικά προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της χώρας αποσύρθηκε, είναι πολύ απίθανο να δεχτεί η Ιαπωνία να συμμετέχει στο κοινό πεδίο σε ίσο ποσοστό με την ΕΕ, κυρίως μάλιστα εάν το έργο κατασκευαστεί στην Ευρώπη.

Στο πλαίσιο των συζητήσεων φάνηκε επίσης ότι η συμμετοχή της Ρωσίας θα ήταν χαμηλότερη από το 14% που προβλεπόταν στο έγγραφο εργασίας του Μαρτίου 2002.

Όπως αναφέρθηκε ήδη, υπολογίζεται ότι το ποσοστό συμμετοχής καθενός από τους δύο νέους εταίρους, της Κίνας και των ΗΠΑ, θα είναι μειοψηφικό μεν σημαντικό δε, και ότι καμία από τις δύο αυτές χώρες δεν θα προτείνει τοποθεσία χωροθέτησης του ITER. Τέλος, υπάρχουν και άλλοι διεθνείς εταίροι που θα δήλωναν έτοιμοι να συνεργαστούν με το έργο, ελλείψει όμως αριθμητικών δεδομένων δεν γίνεται λόγος γι' αυτούς στη συνέχεια.

Νέο σενάριο αναφοράς για το 2003

Η υπόθεση εργασίας για ένα νέο σενάριο αναφοράς είναι ότι το ποσοστό συμμετοχής τριών εταίρων μαζί (Κίνα, Ρωσία και ΗΠΑ) θα υπερβεί το 30%, ενώ υψηλότερο θα είναι το ποσοστό συμμετοχής του καθενός από τους δύο άλλους εταίρους χωριστά, της Ιαπωνίας και της ΕΕ, που θα προτείνουν και τοποθεσία χωροθέτησης. Σε αναμονή μιας νέας προσφοράς του Καναδά, το σενάριο « ITER στον Καναδά » δεν γίνεται δεκτό ως σενάριο αναφοράς. Η καναδική αντιπροσωπεία εκτιμά το κόστος του μη κοινού πεδίου σε ποσοστό 18% του συνολικού κόστους κατασκευής, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό σύμφωνα με την εκτίμηση της ιαπωνικής αντιπροσωπείας είναι 25%. Στα επόμενα ισχύει το δεδομένο της αρχικής ευρωπαϊκής εκτίμησης (διάμεση τιμή 20%).

Συνοψίζοντας, τα ποσοστά συμμετοχής έχουν ως εξής:

Μη κοινό πεδίο	20 %
Κοινό πεδίο	80 %
Κίνα + Ρωσία + ΗΠΑ	>30 %
ΕΕ + Ιαπωνία	<50 %

Η διατήρηση ίσων ποσοστών συμμετοχής ΕΕ και Ιαπωνίας στο κοινό πεδίο σημαίνει ποσοστό συμμετοχής <25% για την καθεμιά (αντί 33% που προβλεπόταν στο έγγραφο εργασίας του Μαρτίου 2002). Το ιαπωνικό αίτημα για πρόσδεση του ποσοστού συμμετοχής στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν του καθενός των εταίρων θα σήμαινε συμμετοχή της ΕΕ στο κοινό πεδίο μέχρι 33%.

Για να δούμε τι θα στοίχιζε στην Κοινότητα η κατασκευή του ITER στην Ευρώπη και να κάνουμε σύγκριση με τον προϋπολογισμό που διατίθεται σήμερα για τη σύντηξη, μπορούμε να θεωρήσουμε ένα νέο σενάριο αναφοράς για τη διαπραγματευτική θέση σε περίπτωση κατασκευής του ITER στην Ευρώπη. Εάν υποθέσουμε ότι το μερίδιο συμμετοχής της ΕΕ ανέρχεται σε 20% για το μη κοινό πεδίο και 25% για το κοινό πεδίο, αυτό σημαίνει συμμετοχή 45% ή αλλιώς 205 εκατομ. ευρώ κατά μέσον όρο ετησίως επί 10 έτη. Κατά συνέπεια, και εφόσον ο επιμερισμός των προσπαθειών ανάμεσα στην Ευρατόμ και τους συνδεδεμένους ευρωπαίους εταίρους παραμείνει ως έχει στο έγγραφο εργασίας SEC(2002) 276, η συμμετοχή του κοινοτικού προϋπολογισμού στο κόστος κατασκευής του ITER τοποθετείται γύρω στα 150 εκατομ. ευρώ κατά μέσον όρο ετησίως σε τιμές του έτους 2000, ήτοι 600 εκατομ. για 4 έτη. Το ποσό αυτό είναι συγκρίσιμο με τα 750 εκατομ. ευρώ που διατίθενται μέσω του έκτου προγράμματος πλαισίου για έρευνα στο πεδίο της σύντηξης, από τα οποία μέχρι 200 εκατομ. για την υλοποίηση του ITER.

Με την υπόθεση ότι η συμμετοχή της ΕΕ στο κοινό πεδίο θα είναι η ίδια, ανεξαρτήτως εάν το έργο χωροθετηθεί στην Ευρώπη ή εκτός αυτής, το έγγραφο εργασίας του 2002 καταλήγει στο

συμπέρασμα ότι το συνολικό κόστος του έργου για την Ευρατόμ (κατασκευή + εκμετάλλευση) θα είναι σχεδόν το ίδιο, ανεξαρτήτως εάν το έργο κατασκευαστεί στην Ευρώπη ή την Ιαπωνία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η συμμετοχή του κράτους μέλους υποδοχής θα συνεχιστεί και κατά τη φάση της εκμετάλλευσης. Με τις ίδιες υποθέσεις, το συμπέρασμα αυτό εξακολουθεί να ισχύει.

5. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ITER ΣΕ ΤΑΧΕΙΣ ΡΥΘΜΟΥΣ

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2001, κατόπιν αιτήματος της προεδρίας του Συμβουλίου για να εξεταστεί κατά πόσον υπάρχει «ταχεία οδός» προς την ενέργεια σύντηξης, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο σχεδιασμός του ITER είναι αρκετά ευέλικτος ώστε να επιτρέπει, ενόψει της επόμενης φάσης, να πραγματοποιηθούν πιο εμπεριστατωμένες μελέτες με επίκεντρο την παραγωγή ενέργειας. Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να συνδυαστούν με επιτάχυνση της έρευνας για τα υλικά των μελλοντικών αντιδραστήρων.

Η συνέχιση σε ταχείς ρυθμούς προϋποθέτει ασφαλώς πρόσθετη χρηματοδότηση για τα προγράμματα έρευνας που θα διαδεχτούν το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο, παρά το γεγονός ότι μπορεί να επιτευχθεί εξοικονόμηση πόρων, εάν επεκταθεί η διεθνής συνεργασία και στην έρευνα για τα υλικά, κυρίως μάλιστα για την επίτευξη μιας βελτιστοποιημένης πηγής νετρονίων γι' αυτή τη χρήση. Εδώ θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο το έργο IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility), το οποίο βρίσκεται υπό μελέτη στο πλαίσιο μιας συνεργασίας παρεμφερούς προς αυτήν του ITER.

Ένα ενδεχόμενο που μπορούμε να εξετάσουμε είναι ο συντονισμένος σχεδιασμός, από κοινού με τους εταίρους μας, των δύο κυριότερων διεθνών έργων για τη σύντηξη, ITER και IFMIF. Οι λεπτομερείς μελέτες του IFMIF θα μπορούσαν να δρομολογηθούν ταυτοχρόνως με την έναρξη κατασκευής του ITER, και η κατασκευή του IFMIF θα μπορούσε να ξεκινήσει γύρω στο 2009-2010. Η απόφαση κατασκευής του IFMIF και η χωροθέτησή του θα συσχετιστούν οπωσδήποτε με τις αποφάσεις που θα έχουν ληφθεί προηγουμένως για το ITER. Έτσι, είναι πολύ πιθανό ότι το IFMIF θα κατασκευαστεί εκτός Ευρώπης, εάν το ITER κατασκευαστεί στην Ευρώπη. Στην περίπτωση αυτή, σύμφωνα με μια πολύ πρώτη εκτίμηση, η χρηματοδοτική συμμετοχή της Κοινότητας θα είναι της τάξεως των 15 έως 20 εκατομ. ευρώ ετησίως επί δέκα έτη.

6. ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει ασφαλώς να συνεκτιμηθούν οι περιοριστικοί όροι που ισχύουν για όλους τους εταίρους του έργου. Υπογραμμίζοντας ότι οι λεπτομερείς μελέτες του ITER ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, η απόφαση για το ειδικό πρόγραμμα έρευνας και κατάρτισης (2002-2006) επισημαίνει ότι η κατασκευή του ITER θα μπορούσε ουσιαστικά να ξεκινήσει στο χρονικό διάστημα 2005-2006. Με βάση το τελευταίο αυτό στοιχείο, καθώς και τους περιοριστικούς όρους που συναρτώνται με το πολιτικό χρονοδιάγραμμα των διεθνών μας εταίρων, οι διαπραγματευτές έθεσαν το τέλος του 2003 ως προθεσμία για να εκπονήσουν και να διαβιβάσουν στις πολιτικές αρχές της χώρας τους ένα σχέδιο συμφωνίας για την υλοποίηση του ITER, που θα καλύπτει τη χωροθέτηση και τη χρηματοδοτική συμμετοχή των εταίρων.

Αρχής γενομένης από το τέλος του 2003, η αντίστροφη μέτρηση για την κοινοτική διαδικασία λήψης απόφασης παρουσιάζεται ως εξής:

– Τέλη του 2003, υποβάλλεται πρόταση απόφασης του Συμβουλίου σχετικά με τη συμφωνία κατασκευής, λειτουργίας και παροπλισμού του ITER. Παράλληλα, η Επιτροπή υποβάλλει στο Συμβούλιο πρόταση απόφασης σχετικά με την ίδρυση μιας κοινής επιχείρησης στην οποία θα ανατεθεί η διαχείριση της ευρωπαϊκής συμμετοχής στο έργο ITER.

– Η διαδικασία σύγκλισης που περιγράφεται στο σημείο 3 θα πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα στο καλοκαίρι του 2003, ούτως ώστε το Συμβούλιο να είναι σε θέση να καταλήξει σε συναίνεση τον Σεπτέμβριο του 2003.

– Τέλη Μαΐου 2003, η Επιτροπή ανακοινώνει τα πρόσθετα αντικειμενικά κριτήρια που εγγυώνται ουσιαστική συμμόρφωση των προτεινόμενων τοποθεσιών με τις επιβαλλόμενες απαιτήσεις.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το διακύβευμα της έρευνας στο πεδίο της σύντηξης, δηλαδή η αξιοποίηση μιας βιώσιμης πηγής ενέργειας, αφορά το κοινωνικό σύνολο. Απόδειξη γι' αυτό είναι το ενδιαφέρον που έχει εκδηλωθεί για συμμετοχή χωρών στο έργο ITER. Η Ευρώπη όμως έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την υλοποίηση αυτού του έργου αφού, χάρη κυρίως στη συγκέντρωση όλων των ερευνητικών δραστηριοτήτων στο πλαίσιο ενός προγράμματος Ευρατόμ, η Ευρωπαϊκή Ένωση βρίσκεται παγκοσμίως σε πρώτο επίπεδο στο υπόψη πεδίο.

Το εύρος της συνεργασίας που διαμορφώνεται για την υλοποίηση του ITER καθιστά το τελευταίο ένα από τα μεγαλύτερα διεθνή έργα. Εάν ο ITER κατασκευαστεί στην Ευρώπη, η ΕΕ θα επιβεβαιώσει τη θέση αριστείας που κατέχει και θα αντλήσει το μέγιστο δυνατό όφελος από την επένδυση που θα γίνει, είτε σε επίπεδο μεταφοράς αρμοδιοτήτων στην ευρωπαϊκή βιομηχανία, είτε σε επίπεδο συμμετοχής των συνδεδεμένων εργαστηρίων στην κατασκευή και εκμετάλλευση του έργου.

Αυτοί είναι οι λόγοι για τους οποίους, με δεδομένη τη σημασία του διακυβεύματος και την πορεία που έχουν διανύσει οι διαπραγματεύσεις, η Επιτροπή γνωστοποιεί στο Συμβούλιο ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει συμφέρον να κατασκευαστεί ο αντιδραστήρας ITER στην Ευρώπη και ότι είναι ανάγκη να επιλεγεί αμέσως η τοποθεσία που θα προταθεί ως υποψήφια για τη χωροθέτηση του έργου, μαζί με αυτές που θα προτείνουν οι άλλοι εταίροι.

Εννοείται ότι η Επιτροπή θα εξακολουθήσει να ενημερώνει το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο γύρω από τις εξελίξεις των διαπραγματεύσεων για το έργο ITER. Η Επιτροπή έχει ήδη δηλώσει ότι, προς το τέλος του 2003, θα υποβάλει δύο προτάσεις αποφάσεων που θα αφορούν, η μία τη διεθνή συμφωνία σχετικά με την υλοποίηση του έργου ITER και η άλλη το σχήμα της κοινής επιχείρησης στην οποία θα ανατεθεί η ευθύνη της ευρωπαϊκής συμμετοχής στην υλοποίηση του έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ιστορικό

1. Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων κατασκευαστικής μελέτης (Engineering Design Activities/EDA) του ITER τον Ιούλιο του 2001, και αφού καθένα από τα συμβαλλόμενα μέρη είχε προβεί σε διεξοδική αξιολόγηση επιστημονικού, τεχνολογικού και οικονομικού χαρακτήρα[2], το συμβούλιο ITER κατέληξε στο συμπέρασμα[3] ότι οι στόχοι της συμφωνίας ITER/EDA επιτεύχθηκαν πλήρως, και κατόπιν αυτού συνέστησε στα μέρη να λάβουν τα αναγκαία μέτρα για την από κοινού εφαρμογή του ITER, η οποία και θα αποτελέσει το επόμενο βήμα στην ανάπτυξη της σύντηξης ως πηγής ενέργειας για ειρηνικούς σκοπούς.

2. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων κατασκευαστικής μελέτης (EDA), και αφού υποβλήθηκε από την κυβέρνηση του Καναδά προσφορά υποδοχής του έργου ITER στο Clarington (κοντά στο Τορόντο), άρχισαν τον Νοέμβριο του 2001 διακυβερνητικές διαπραγματεύσεις για την από κοινού υλοποίηση του ITER μεταξύ τεσσάρων από τους εταίρους (Καναδάς, Ευρατόμ, Ιαπωνία και Ρωσική Ομοσπονδία). Μέχρι τέλους του 2002 είχαν πραγματοποιηθεί επτά συναντήσεις, από τις οποίες οι δύο στην Ευρωπαϊκή Ένωση (στο Cadarache της Γαλλίας τον Ιούνιο του 2002 και στη Βαρκελώνη τον Δεκέμβριο του 2002). Κατά την όγδοη συνάντηση, η οποία έλαβε χώρα στις 18-19 Φεβρουαρίου 2003 στην Πετρούπολη (Ρωσική Ομοσπονδία), προσχώρησαν στις διαπραγματεύσεις η Κίνα και οι ΗΠΑ.

3. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έλαβε μέρος στις διαπραγματεύσεις με βάση τις οδηγίες μιας απόφασης του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2000. Η σχετική εντολή περιορίστηκε αρχικά στη θέσπιση ενός νομικού πλαισίου για ενδεχόμενη από κοινού υλοποίηση του ITER, εφόσον και όταν εκδοθεί σχετική απόφαση, με την επιφύλαξη ζητημάτων σχετικών με τη χωροθέτηση και τον επιμερισμό της δαπάνης.

4. Με απόφαση της 27ης Μαΐου 2002, προϊόν κοινής πρότασης των επιτρόπων BUSQUIN και LOYOLA DE PALACIO, το Συμβούλιο τροποποίησε τις οδηγίες του[4], με σκοπό κυρίως να εξουσιοδοτήσει την Επιτροπή ***"να διαβιβάσει στα μέρη προτάσεις των κρατών μελών για τοποθεσίες χωροθέτησης του έργου και να διαπραγματευτεί με τα μέρη τη χρηματοδότηση και τον επιμερισμό της δαπάνης σε συσχέτιση με τις προτεινόμενες τοποθεσίες"***. Έτσι, τον Ιούνιο του 2002, η Επιτροπή διαβίβασε στους άλλους εταίρους τις τοποθεσίες που προτείνονται επί ευρωπαϊκού εδάφους (Cadarache στη Γαλλία και Vandellos στην Ισπανία). Την ίδια εποχή, η Ιαπωνία υπέβαλε επίσημη πρόταση τοποθεσίας (Rokkasho-mura, διοικητικό διαμέρισμα Aomori).

5. Σύμφωνα με την τροποποιημένη εντολή, τα μέρη έπρεπε να θεσπίσουν πρόσθετα μεταβατικά μέτρα ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή μετάβαση προς την κοινή υλοποίηση του ITER.

6. Στην από 3 Ιουνίου 2002 απόφαση του Συμβουλίου σχετικά με το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο (Ευρατόμ) τονιζόταν ότι η πρόοδος της έρευνας και τα αντίστοιχα

---

[2] Εσωτερική αξιολόγηση της ΕΕ για την έκθεση επί του τελικού σχεδίου ITER-FEAT, Μάιος 2001

[3] Τελική έκθεση της συμφωνίας ITER EDA, ITER EDA Documentation Series No. 21, IAEA, VIENNA, 2001

[4] SEC (2002) 205 τελικό

αποτελέσματα, και μάλιστα του ευρωπαϊκού έργου JET, άνοιγαν τον δρόμο για περαιτέρω έρευνα (Next Step), μέχρις ότου δημιουργηθεί μια μηχανή στην οποία θα λαμβάνουν χώρα αντιδράσεις σύντηξης σε συνθήκες συγκρίσιμες με εκείνες ενός αντιδραστήρα παραγωγής ενέργειας. Η ολοκλήρωση των προπαρασκευαστικών εργασιών πάνω στο λεπτομερειακό σχέδιο της μηχανής Next Step, στο πλαίσιο του έργου διεθνούς συνεργασίας ITER, καθιστά δυνατή τη λήψη απόφασης για δρομολόγηση του έργου και κατασκευή της μηχανής.

Σχεδιασμός του ITER και εκτίμηση κόστους

Σχεδιασμός

7. Με την ολοκλήρωση της κατασκευαστικής μελέτης (EDA), τέθηκε στη διάθεση των μερών ένα πλήρες, λεπτομερειακό και ώριμο σχέδιο του ITER, συνοδευόμενο με αναλύσεις επικύρωσης και διάφορες πληροφορίες σχετικές με την έρευνα και ανάπτυξη ή άλλες τεχνικού χαρακτήρα, το οποίο ανταποκρίνεται στους τεχνικούς στόχους, τους στόχους που αφορούν το κόστος, αλλά και τους στόχους που συνδέονται με κριτήρια ασφάλειας και περιβάλλοντος. Από τότε, στο πλαίσιο των λεγόμενων συντονισμένων τεχνικών δραστηριοτήτων (Co-ordinated Technical Activities/CTA), και προς υποστήριξη των διαπραγματεύσεων, η επιστημονική και τεχνική συνεργασία για το έργο ITER έχει προχωρήσει. Οι σχετικές εργασίες βασίστηκαν στο σχέδιο που εκπονήθηκε κατά τη φάση της κατασκευαστικής μελέτης (EDA) και αποσκοπούσαν σε διατήρηση της ακεραιότητας του σχεδίου, καθώς και στην ομαλή έναρξη της κατασκευής του ITER, εφόσον και όταν αποφασιστεί. Η φάση CTA έληξε στο τέλος του 2002 και τη θέση της πήραν οι μεταβατικές ρυθμίσεις ITER (ITER Transitional Arrangements/ITA), στο πλαίσιο των οποίων συνεχίστηκαν οι δραστηριότητες που διασφαλίζουν την ακεραιότητα του σχεδίου και την προετοιμασία πιθανής υλοποίησης του έργου. Τόσο οι συντονισμένες τεχνικές δραστηριότητες (CTA) όσο και οι μεταβατικές ρυθμίσεις τέθηκαν υπό την αιγίδα του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (IAEA), με μορφή ανταλλαγής επιστολών μεταξύ των διαπραγματευτών και του γενικού διευθυντή του IAEA.

8. Με την ολοκλήρωση της κατασκευαστικής μελέτης του ITER, οι ευρωπαϊκές δραστηριότητες σύντηξης εστιάστηκαν ακόμη περισσότερο στο έργο ITER μέσω των επιστημονικών και τεχνολογικών προγραμμάτων που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής συμφωνίας για την ανάπτυξη της σύντηξης (European Fusion Development Agreement/EFDA) με τις συμβάσεις σύνδεσης Ευρατόμ. Το ευρωπαϊκό προσωπικό στη διεθνή ομάδα ITER διατηρείται κατά μεγάλο μέρος.

Εκτίμηση κόστους

9. Στοιχεία για το εκτιμώμενο κόστος του ITER δόθηκαν στο Συμβούλιο στις 11 Μαρτίου 2002, με το έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής ("Το κόστος για την Ευρώπη της από κοινού υλοποίησης του ITER αναλόγως της πιθανής τοποθεσίας υποδοχής")[5]. Στο έγγραφο εργασίας εμφαίνονται συνοπτικά οι εκτιμήσεις δαπάνης για τις διάφορες φάσεις του έργου, με βάση τα αριθμητικά δεδομένα που υπάρχουν στην περίληψη της έκθεσης επί του τελικού σχεδίου "Summary of the ITER Final Design Report". Στο έγγραφο εργασίας γίνονται επίσης εκτιμήσεις για το κόστος με το οποίο θα επιβαρυνθεί η Ευρώπη βάσει κάποιων

[5] SEC (2002) 276

πρώτων κατά προσέγγιση παραδοχών σε σχέση με τα πιθανά συστήματα επιμερισμού της δαπάνης που θα μπορούσαν να τεθούν στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων, και υποδεικνύονται πιθανοί τρόποι κατανομής της δαπάνης αυτής στην Ευρώπη.

10. Με την ολοκλήρωση της κατασκευαστικής μελέτης (EDA), καθένα από τα μέρη που συμμετέχουν στις διαπραγματεύσεις είχε ήδη αναλάβει την εκπόνηση λεπτομερούς αξιολόγησης και είχε αποδεχτεί τις εκτιμήσεις κόστους του ITER ως μια πλήρη και αξιόπιστη βάση. Δεδομένου ότι από τότε που ολοκληρώθηκε η μελέτη EDA δεν έγιναν αλλαγές στο σχέδιο, οι σημερινοί διαπραγματευτές δεν προχωρούν σε επανεξέταση των εκτιμήσεων κόστους. Παρ' όλα αυτά, το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ, στο πλαίσιο συζητήσεων για μια στρατηγική των ΗΠΑ σχετικά με την καύση πλάσματος, συγκρότησε ειδική επιτροπή η οποία επισκέφτηκε το εργοτάξιο του ITER στο Garching (21-25 Νοεμβρίου 2002) για να προβεί σε αξιολόγηση των εκτιμήσεων κόστους του ITER. Τα πορίσματα της επιτροπής αυτής ήταν θετικά και ανέφεραν μεταξύ άλλων ότι *"..η ομάδα ITER εκπόνησε μια πλήρη εκτίμηση κόστους με βάση υγιείς αρχές διαχείρισης και τεχνικής..."* και *"η αξιοπιστία μιας τέτοιας εκτίμησης κόστους υποστηρίζεται από το σχέδιο· όσο για τα αποτελέσματα της έρευνας και ανάπτυξης, παρουσιάζουν ασυνήθη ωριμότητα για ένα επιστημονικό έργο για το οποίο εκκρεμεί η απόφαση χρηματοδότησης της κατασκευής."*

11. Τα πιθανά συστήματα επιμερισμού της δαπάνης αρχίζουν τώρα να ξεχωρίζουν στην πορεία των διαπραγματεύσεων. Οι άλλοι συμμετέχοντες έχουν γνώση των παραδοχών που χρησιμοποιήθηκαν στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής, το οποίο ήταν και η αρχική βάση των ευρωπαϊκών θέσεων στο πλαίσιο των συζητήσεων.

Προσχώρηση τρίτων χωρών στις διαπραγματεύσεις ITER

12. Σημαντική εξέλιξη στις διαπραγματεύσεις ITER ήταν η προσχώρηση της Κίνας και των Ηνωμένων Πολιτειών στη όγδοη διαπραγματευτική συνάντηση τον Φεβρουάριο του 2003.

13. Σύμφωνα με τις οδηγίες που έδωσε το Συμβούλιο προς την Επιτροπή, η τελευταία οφείλει να διαπραγματευτεί με *"τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας ITER-EDA και άλλες εντεταλμένες χώρες"*. Έτσι, στην εντολή προβλεπόταν να δεχτεί η ΕΕ τις ΗΠΑ να συμμετέχουν στις διαπραγματεύσεις ως ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας ITER EDA, από τη στιγμή που είχαν εκφράσει τη σχετική επιθυμία.

14. Σε ό,τι αφορά τρίτες χώρες όπως η Κίνα, οι διαπραγματευτές κατέληξαν σε συναίνεση τον Νοέμβριο του 2002 σχετικά με τα κριτήρια βάσει των οποίων μπορεί μια τρίτη χώρα να προσχωρήσει στις διαπραγματεύσεις. Συγκεκριμένα, από μια τρίτη χώρα που έχει ζητήσει να προσχωρήσει στις διαπραγματεύσεις αναμένεται να δηλώσει ότι σκοπεύει να συμβάλει ουσιαστικά στην υλοποίηση του έργου και ότι είναι πρόθυμη να συμμεριστεί την κοινή αντίληψη και τα αποτελέσματα που θα έχουν προκύψει από τις διαπραγματεύσεις μέχρι τότε που θα προσχωρήσει η ίδια. Απαιτούνται επίσης η επαλήθευση των τεχνικών δυνατοτήτων της τρίτης χώρας, διαβεβαιώσεις υποστήριξης των ειρηνικών χρήσεων και των αρχών της μη διάδοσης των πυρηνικών όπλων, και σεβασμός των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας που θα έχουν προκύψει από τη μέχρι τότε συνεργασία των άλλων μερών. Για την προσχώρηση μιας τρίτης χώρας στις διαπραγματεύσεις, απαιτείται ομοφωνία των μέχρι τότε μερών.

15. Στις 30 Ιανουαρίου 2003, ο πρόεδρος Bush και ο Υπουργός Ενέργειας Spencer Abraham ανήγγειλαν ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες θα προσχωρούσαν στις διεθνείς διαπραγματεύσεις για το έργο ITER. Έτσι, οι ΗΠΑ κλήθηκαν και πήραν μέρος στην όγδοη διαπραγματευτική συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στις 18-19 Φεβρουαρίου 2003 στην Πετρούπολη.

16. Η προσχώρηση της Κίνας έγινε μετά από επίσημο αίτημα που υποβλήθηκε στις 10 Ιανουαρίου 2003 από το κινεζικό Υπουργείο Επιστημών και Τεχνολογίας, συνοδευόμενο με δηλώσεις προθέσεων και άλλα απαιτούμενα διαβήματα. Μετά από ενδοϋπηρεσιακή διαβούλευση, με βάση τη θετική έκθεση που συντάχθηκε μετά από αποστολή αξιολόγησης των τεχνικών δυνατοτήτων της Κίνας, η αντιπροσωπεία της ΕΕ έκανε ευνοϊκά δεκτό το αίτημα για προσχώρηση στις διαπραγματεύσεις και με τους όρους του αιτήματος. Κατά συνέπεια, όλοι οι άλλοι συμμετέχοντες συμφώνησαν να κάνουν δεκτή την προσχώρηση της Κίνας στις διαπραγματεύσεις, αρχής γενομένης από την όγδοη συνάντηση.

17. Ενδιαφέρον για προσχώρηση εκφράστηκε και από την πλευρά της Δημοκρατίας της Κορέας. Αναμένονται άτυπες συνεννοήσεις προς διερεύνηση των νομικών και τεχνικών πτυχών για ενδεχόμενη υποβολή επίσημου αιτήματος.

18. Καμία από τις παραπάνω τρεις χώρες δεν έχει προσφερθεί ούτε έχει εκφράσει σχετικό ενδιαφέρον για εγκατάσταση του ITER στο έδαφός της.

19. Μετά την προσχώρηση νέων εταίρων στις διαπραγματεύσεις χρειάζεται να επανεξεταστεί η μέχρι σήμερα κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των εταίρων όσον αφορά τις υποχρεώσεις.

Επιμερισμός του κόστους μεταξύ των διεθνών εταίρων

Ανάθεση υποχρεώσεων

20. Σε άτυπο τεχνικό επίπεδο, οι εταίροι έχουν αρχίσει να συζητούν τη λεγόμενη ανάθεση αρμοδιοτήτων, δηλαδή πώς θα κατανεμηθούν μεταξύ των μερών οι υποχρεώσεις συνεισφοράς σε είδος προκειμένου για τα διάφορα συστατικά μέρη του ITER. Οι συζητήσεις έχουν εστιαστεί στις μεγάλες και τεχνικώς απαιτητικές προμήθειες που πρέπει να ξεκινήσουν από την αρχή ήδη της φάσης κατασκευής, με την επιφύλαξη του όλου συστήματος επιμερισμού του κόστους. Η διεργασία μπορεί να ολοκληρωθεί μόνο στο πλαίσιο συναίνεσης σχετικά με την τοποθεσία χωροθέτησης και τον συναφή με την χωροθέτηση επιμερισμό της όλης δαπάνης.

Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων επιμερισμού της δαπάνης σύμφωνα με το έγγραφο SEC (2002) 276

21. Στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SEC (2002) 276, ο επιμερισμός της δαπάνης βασίστηκε σε αριθμό κεντρικών παραδοχών που έγιναν με βάση τα τότε ισχύοντα. Μία από τις παραδοχές αυτές ήταν η αρχή της ισότητας οποία περιέχεται στη συμφωνία ITER EDA και η οποία όμως τροποποιήθηκε, αφού δεν ήταν δυνατόν να αναμένεται από τη Ρωσική Ομοσπονδία να συνεισφέρει εξίσου με την ΕΕ και την Ιαπωνία. Οι παραδοχές αυτές πρέπει να επανεξετάζονται στην πορεία των διαπραγματεύσεων.

22. Όταν άρχισαν οι διαπραγματεύσεις, υποτίθεται ότι οι εταίροι θα ήταν τρεις (ή τέσσερις, εάν η κατασκευή του έργου γινόταν στον Καναδά). Ως προς τον

επιμερισμό της δαπάνης, έχει προβλεφθεί ότι ο εταίρος υποδοχής θα συνεισφέρει στην κεφαλαιουχική δαπάνη του λεγόμενου μη κοινού πεδίου κατασκευής, όπως είναι οι κτιριακές εγκαταστάσεις που θα κριθούν καταλληλότερες ή που μπορούν να κατασκευαστούν μόνο από τοπικό φορέα. Και ενώ η αξία του μη κοινού πεδίου κυμαίνεται γύρω στο 20% του συνολικού ύψους της εκτιμώμενης δαπάνης κατασκευής του έργου, παραμένει το γεγονός ότι επακριβή στοιχεία θα προκύψουν από τις διαπραγματεύσεις. Απέμενε να εξευρεθεί η βάση για τον επιμερισμό της δαπάνης του λεγόμενου κοινού πεδίου, η οποία ανέρχεται σε 80% περίπου της συνολικής δαπάνης. Η Ρωσική Ομοσπονδία θα δεσμευόταν με το 14% περίπου της συνολικής δαπάνης, ενώ η Ευρώπη και η Ιαπωνία θα μοιράζονταν το υπόλοιπο 66%.

23. Σύμφωνα με την πρώτη αυτή κατανομή, η Ευρώπη θα συνεισφέρει στο λεγόμενο κοινό πεδίο κατά 33%, ανεξάρτητα από τη χώρα στην οποία θα γίνει η κατασκευή του έργου. Το ευρωπαϊκό μερίδιο σε περίπτωση κατασκευής του έργου στην Ευρώπη θα είναι 53% (σχετικά με το κοινοτικό μερίδιο, βλ. σημείο 32). Το ποσοστό αυτό θα είναι 33%, εάν η κατασκευή του έργου γίνει εκτός Ευρώπης.

24. Η επιλογή για χωροθέτηση του έργου στον Καναδά θα ήταν μια ειδική περίπτωση με την έννοια ότι η χώρα υποδοχής πρότεινε να χρηματοδοτηθεί το μη κοινό πεδίο κατά μεγάλο μέρος με δάνεια από τον ιδιωτικό τομέα εγγυημένα από τους άλλους εταίρους, εν αναμονή των εσόδων που θα προκύψουν κατά τη λειτουργία του ITER.

Αναθεώρηση των προβλέψεων σχετικά με τον επιμερισμό της δαπάνης

25. Κατά τη συζήτηση της ανάθεσης αρμοδιοτήτων μεταξύ των μερών σχετικά με την παροχή των στοιχείων κατασκευής του έργου, είναι τώρα προφανές ότι η συμμετοχή της Ρωσικής Ομοσπονδίας που προβλεπόταν να ανέλθει σε 14% μάλλον θα είναι πιο κοντά στο 10%.

26. Η Ιαπωνία, υποβάλλοντας την προσφορά της για τοποθεσία χωροθέτησης τον Ιούλιο του 2002, πρότεινε ένα νέο κριτήριο βάσει του οποίου να γίνει ο επιμερισμός της δαπάνης· το κριτήριο αυτό είναι η αναλογική συσχέτιση της συμμετοχής της ΕΕ και της Ιαπωνίας στο κοινό πεδίο προς τα αντίστοιχα ΑΕΠ. Με βάση το κριτήριο αυτό, η συμμετοχή της ΕΕ θα είναι διπλάσια της ιαπωνικής.

27. Στη συνάντηση της Βαρκελώνης τον Δεκέμβριο του 2002, η ΕΕ δήλωσε ότι δεν μπορεί να δεχτεί τη συσχέτιση του επιμερισμού δαπάνης προς το ΑΕΠ και συνέστησε να εξεταστεί μια ρεαλιστικότερη προσέγγιση, χωρίς ανελαστικές προϋποθέσεις που θα μπορούσαν να ανακόψουν την εξεύρεση λύσης. Η Ιαπωνία αντέτεινε ότι *"χρειάζεται κάποια βάση συζήτησης, αφού δεν είναι δυνατόν να συνεισφέρουν εξίσου όλα τα μέρη. Η χρησιμοποίηση οικονομικών κριτηρίων για τον επιμερισμό της δαπάνης και η απαίτηση για ορισμένου βαθμού συμμετοχή όλων των μερών θα οδηγούσε σε συνεκτίμηση της συμμετοχής κάθε μέρους με τον πλέον ισόρροπο δυνατό τρόπο"*.

Καναδάς

28. Η καναδική κυβέρνηση επανεξετάζει αυτή τη στιγμή τη θέση της. Η καναδική αντιπροσωπεία, κατά τη συνάντηση του Δεκεμβρίου 2002, ανέφερε ότι είχε υποδείξει στην καναδική κυβέρνηση ότι *"η καναδική προσφορά για υποδοχή του έργου είχε μικρές πιθανότητες επιτυχίας με δεδομένες τις τρέχουσες εξελίξεις στο πλαίσιο των διαπραγματεύσεων, εκτός εάν η κυβέρνηση του Καναδά συμφωνούσε να συμμετάσχει στη χρηματοδότηση του έργου. Η κυβέρνηση του Καναδά επανεξετάζει την προσφορά της σε συνεννόηση με την τοπική κυβέρνηση του Οντάριο, καθώς και τον Iter Canada και τους οργανισμούς που είναι μέλη του. Οι καναδοί διαπραγματευτές προβλέπουν μια νέα προσφορά μέχρι τέλους Μαρτίου 2003"*. Αναμένεται ότι η προσφορά του Καναδά μπορεί να γίνει πιο συγκρίσιμη με εκείνες που προέρχονται από την Ευρώπη και την Ιαπωνία σε ό,τι αφορά το μη κοινό πεδίο, και ότι ο Καναδάς ενδέχεται να αναθεωρήσει την προηγούμενη θέση του, σύμφωνα με την οποία δεν θα συμμετείχε σε περίπτωση υλοποίησης του έργου εκτός Καναδά.

Νέοι εταίροι στις διαπραγματεύσεις

29. Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι σημερινοί διαπραγματευτές κατέστησαν σαφές ότι από κάθε νέα χώρα που προσχωρεί στις διαπραγματεύσεις αναμένεται ότι θα συνεισφέρει ουσιαστικά στο έργο, με βάση τουλάχιστον τις απόψεις των σημερινών διαπραγματευτών. Το επίσημο αίτημα συμμετοχής που υποβλήθηκε από την κινεζική κυβέρνηση συνοδευόταν από μια τέτοια δήλωση πρόθεσης.

30. Αναφορικά με τις Ηνωμένες Πολιτείες, η επιτροπή Burning Plasma Assessment Committee του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας πρότεινε τα εξής τον Δεκέμβριο του 2002: *"Οι Ηνωμένες Πολιτείες πρέπει να διαπραγματευτούν ένα βαθμό συμμετοχής αντίστοιχο του μεγέθους της συμβολής των ΗΠΑ στο πρόγραμμα, το οποίο (επίπεδο) θα εγγυάται τουλάχιστον πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα του ITER, το δικαίωμα να προτείνουν και να διεξάγουν πειράματα, και τον ανάλογο ρόλο στην παραγωγή υψηλής τεχνολογίας συστατικών μερών της εγκατάστασης."*

    Κατά την όγδοη συνάντηση, η αντιπροσωπεία των ΗΠΑ επισήμανε ότι οι ΗΠΑ επιθυμούν να είναι το επίπεδο της συνεισφοράς τους συγκρίσιμο με εκείνο των άλλων χωρών στις οποίες δεν θα κατασκευαστεί το έργο.

31. Έτσι, η προσχώρηση νέων διαπραγματευτών οι οποίοι έχουν την πρόθεση να συνεισφέρουν ουσιαστικά (καθώς και ενδεχόμενη επανεξέταση της καναδικής θέσης) υποδηλώνουν ότι θα μπορούσαν να προκύψουν από τις διαπραγματεύσεις εφαρμόσιμα συστήματα επιμερισμού της δαπάνης, παρά τη μείωση της αρχικά προβλεπόμενης συνεισφοράς της Ρωσίας και την απροθυμία της Ιαπωνίας να συνεισφέρει εξίσου με την Ευρώπη.

Επιμερισμός στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης

32. Στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής προβλεπόταν ότι το κόστος του μη κοινού πεδίου κατασκευής θα επιβάρυνε εξίσου τον κοινοτικό προϋπολογισμό και το κράτος μέλος υποδοχής του έργου, ενώ το κόστος του κοινού πεδίου θα επιβάρυνε κατά 90% τον κοινοτικό προϋπολογισμό, και το υπόλοιπο 10% θα επιμεριζόταν μεταξύ των λοιπών συνδεδεμένων εταίρων του ευρωπαϊκού προγράμματος σύντηξης. Εάν η κατασκευή του έργου γίνει στην Ευρώπη, η ευρωπαϊκή συμμετοχή στο σύνολο της δαπάνης κατά τη φάση λειτουργίας θα

βαρύνει τον κοινοτικό προϋπολογισμό κατά 75%· εάν το έργο κατασκευαστεί εκτός Ευρώπης, το αντίστοιχο ποσοστό θα είναι 95%.

Κοινή αξιολόγηση ειδικών τοποθεσιών

33. Οι τέσσερις προτεινόμενες τοποθεσίες αξιολογήθηκαν στο πλαίσιο των διαπραγματεύσεων. Κατά το χρονικό διάστημα από Σεπτέμβριο μέχρι Δεκέμβριο του 2002, μια ομάδα ad hoc, αποτελούμενη από εμπειρογνώμονες των τεσσάρων μερών που συμμετείχαν τότε στις διαπραγματεύσεις, ανέλαβε τη διενέργεια μιας τεχνικής αξιολόγησης, γνωστής ως κοινής αξιολόγησης ειδικών τοποθεσιών (Joint Assessment of Specific Sites/JASS). Η αξιολόγηση βασίστηκε σε λεπτομερειακά έγγραφα που με τη σειρά τους είχαν ως βάση εμπεριστατωμένες μελέτες που είχαν πραγματοποιήσει οι υποστηρικτές των προτεινόμενων τοποθεσιών. Η έκθεση JASS εγκρίθηκε κατά την όγδοη συνάντηση από τους τέσσερις εταίρους που παρήγγειλαν και ανέλαβαν την αξιολόγηση, με το κύριο συμπέρασμα ότι *παρά τις διαφορές μεταξύ των προτεινόμενων τοποθεσιών, η JASS διαπίστωνε ότι και οι τέσσερις ανταποκρίνονται σε όλες τις απαιτήσεις χωροθέτησης και σχεδιαστικών παραδοχών, όπως αυτές εγκρίθηκαν από το συμβούλιο ITER τον Ιανουάριο του 2000.*

Με βάση την αξιολόγηση, η ομάδα ad hoc JASS κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το έργο μπορεί να κατασκευαστεί με επιτυχία σε οποιαδήποτε από τις προτεινόμενες τοποθεσίες. Υπάρχουν βεβαίως διαφορές ανάμεσα στις τοποθεσίες. Από την αξιολόγηση ορισμένων ζητημάτων προέκυψε ότι οι αντίστοιχες χώρες υποδοχής θα πρέπει να αναζητήσουν και να εφαρμόσουν ενδεδειγμένα μέτρα μετριασμού.

Αναζήτηση ταχείας οδού

34. Με πρωτοβουλία της γαλλικής προεδρίας, εμπειρογνώμονες εξέτασαν τον Νοέμβριο του 2001 κατά πόσον υπάρχει δυνατότητα επίσπευσης της πορείας προς την εμπορική παραγωγή ενέργειας σύντηξης. Με την προσέγγιση αυτή, οι δύο γενιές που προβλέπονται σήμερα πέραν του ITER θα μπορούσαν να συνδυαστούν σε μία, η οποία να σχεδιαστεί ως ένα αξιόπιστο πρωτότυπο αντιδραστήρα για εμπορική παραγωγή ενέργειας σύντηξης. Οι εμπειρογνώμονες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο ITER αποτελεί το βασικό βήμα προς την παραγωγή ενέργειας σε μια ταχύρυθμη πορεία και ότι η κατασκευή θα πρέπει να αρχίσει όσο γίνεται πιο σύντομα. Επιπλέον, θα χρειαστεί μια πηγή νετρονίων υψηλής ενέργειας και υψηλής έντασης, όπως είναι η διεθνής εγκατάσταση ακτινοβόλησης υλικών σύντηξης (International Fusion Materials Irradiation Facility/IFMIF), για να δοκιμάζονται και να επαληθεύονται οι επιδόσεις των υλικών σε συνθήκες αντιδραστήρα σύντηξης. Υπογράμμισαν επίσης οι εμπειρογνώμονες ότι τα δύο μεγάλα διεθνή εγχειρήματα για την ανάπτυξη της ενέργειας σύντηξης, που είναι ο ITER και η IFMIF, θα πρέπει να προχωρούν συντονισμένα και η υλοποίηση του ITER να αρχίσει παράλληλα με τη λεπτομερειακή τεχνική μελέτη της IFMIF.

35. Οι εργασίες αυτές δεν άφησαν ανεπηρέαστους τους διεθνείς εταίρους. Στις ΗΠΑ, η συμβουλευτική επιτροπή ενέργειας σύντηξης (Fusion Energy Sciences Advisory Committee) υπέβαλε στο Υπουργείο Ενέργειας μια προκαταρκτική έκθεση σχετικά με την προοπτική και τις δυνατότητες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από σύντηξη για το δίκτυο των ΗΠΑ σε 35 χρόνια από σήμερα. Τον Μάρτιο του 2003 αναμένεται ένα λεπτομερέστερο σχέδιο που θα περιλαμβάνει και εκτιμήσεις κόστους. Η Ιαπωνία συγκρότησε επιτροπή υπό την αιγίδα της Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας, για να εξετάσει το μελλοντικό σχέδιο έρευνας και ανάπτυξης της Ιαπωνίας,

συμπεριλαμβανομένης της επίσπευσης της παραγωγής ενέργειας σύντηξης σε 30 χρόνια περίπου από σήμερα. Η Ρωσική Ομοσπονδία συμφώνησε επίσης για επίσπευση της πορείας.

36. Οι τεχνικές εργασίες συνεχίζονται στο πλαίσιο του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (International Energy Agency/IEA)), ενώ προχωρεί ο καθορισμός κατάλληλου διεθνούς πλαισίου για τη διαχείριση της φάσης της τεχνικής επικύρωσης και της τεχνικής μελέτης της εγκατάστασης IFMIF.