

Το ενδιαφέρον της βιομηχανίας για τα βαθιά θαλάσσια ύδατα

Η θαλάσσια περιοχή της Δυτικής Ελλάδας και νότια της Κρήτης χαρακτηρίζονται ιδιαίτερα από ασβεστολιθικά πετρώματα και παρουσιάζουν ομοιότητες με το κοίτασμα Ζοήρ της Αιγύπτου, της Καλυψώς και του Ονσιφόρου της Κύπρου, αλλά και σε άλλες περιπτώσεις με το κοίτασμα της Αφροδίτης στην Κύπρο ή του Λεβιάθαν στο Ισραήλ. Όλα αυτά τα κοιτάσματα είναι αερίου, ανακαλύφθηκαν δε την τελευταία πενταετία με μια σειρά γεωτρήσεων σε βαθιά νερά.

Στα βαθιά νερά της Ελλάδας, όπως είναι για παράδειγμα η περιοχή δυτικά και νοτιοδυτικά της Κρήτης, οι πιθανοί στόχοι βρίσκονται σε πετρώματα θαμμένα κάτω από τουλάχιστον 1.500 μέτρα νερό. Ο μέσος όρος βάθους νερού σε αυτές τις περιοχές ξεπερνάει τα 2.500 μέτρα και σε πολλές περιπτώσεις είναι γύρω στα 3.500 μέτρα. Αποφάσεις για γεωτρήσεις τέτοιου είδους



ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΜΠΙΑΣΙΑ

δεν θα παρθούν πριν από το 2021. Για την παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου, «βαθιά νερά» θεωρούνται τα βάθη μεγαλύτερα από 300 μέτρα και «υπερ-βαθιά νερά» τα βάθη μεγαλύτερα από 1.500 μέτρα. Πριν από δύο δεκαετίες ήταν αδιανόητο να είναι δυνατή η παραγωγή αερίου ή αργού σε μεγάλα θαλάσσια βάθη και επίσης βαθιά κάτω από τον πυθμένα των ωκεανών, αλλά νέες γεωφυσικές και γεωτρητικές τεχνολογίες μπορούν σήμερα να τοποθετήσουν ένα γεωτρήσιμο σε 3 χιλιόμετρα νερού και άλλα 2 χιλιόμετρα μέσα στα πετρώματα. Ωστόσο, πολλά τεχνικά άλματα χρειάζονται ακόμα για να γίνει ασφαλής και αποτελεσματική η παραγωγή πετρελαίου και αερίου σε τέτοια βάθη. Επιπλέον, ανακαλύψεις τουλάχιστον 500



εκατομμυρίων βαρελιών θα δικαιολογούσαν πιθανές εμπορικές εξελίξεις.

Πολλές μεγάλες εταιρείες επικεντρώνουν σήμερα την προσοχή τους στα βαθιά νερά, με στόχο για τα επόμενα χρόνια ένα μεγάλο μέρος της παραγωγής τους να προέρχεται από τέτοια θαλάσσια περιβάλλοντα. Την τελευταία πενταετία το ποσοστό της παραγωγής από υπερβάθιες γεωτρήσεις ανήλθε στα υψηλότερα επίπεδα, φτάνοντας σχεδόν το 30% της παγκόσμιας παραγωγής πετρελαίου. Εκτιμάται ότι η παραγωγή πετρελαίου ανοικτής θάλασσας θα συνεχίσει να αυξάνεται ημερησίως τα επόμενα χρόνια. Εταιρείες ή κοινοπραξίες μοιράζονται τον επενδυτικό κίνδυνο εξερεύνησης και το κόστος, όπως στην περίπτωση μεταξύ Total και ExxonMobil. Αυτού του είδους οι κοινο-

πραξίες δρουν αυτήν τη στιγμή στον Κόλπο του Μεξικού, στο Κονγκό, στην Ανγκόλα, την Ακτή του Ελεφαντοστού, τη Γουινέα, τη Γουιάνα, τη Βραζιλία και αλλού, όπως στην Κύπρο, την Αίγυπτο και την Ελλάδα για βάθη νερού που ξεκινούν από 2.000 μέτρα.

Οσον αφορά μεγαλύτερα βάθη, μόνο μερικά πλοία γεωτρήσεων θα μπορούσαν θεωρητικά να τρυπήσουν πετρώματα κάτω από 4.000 μέτρα ύδατος. Η αλήθεια είναι ότι κανένα γεωτρητικό πλοίο τέτοιας δυνατότητας δεν θα είναι διαθέσιμο πριν από το 2021 ή το 2025 για τα εξαιρετικά βαθιά νερά. Εκτός από τη διαθεσιμότητα, άλλες δυσκολίες αφορούν την πίεση ύδατος, τη διαχείριση υπερπίεσης αερίου στα μεγάλα βάθη, τα φορτία βάρους και τον

κακό καιρό στην επιφάνεια που οδηγούν στην αναστολή των εργασιών. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στον Βόρειο Ατλαντικό οδήγησε σε ένα μοντέλο που μπορεί να προβλέψει τον αριθμό των θυελλών σε οποιαδήποτε περιοχή 70 χιλιόμετρα x 70 χιλιόμετρα, καθώς και τις καταστροφές. Η μοντελοποίηση των μετεωρολογικών δεδομένων έχει γίνει ζωτικής σημασίας για τη βιομηχανία, ανατρέχοντας χρονικά τα λεπτομερή δεδομένα τουλάχιστον για 24 μήνες πριν από τη γεώτρηση.

Οι εγκαταστάσεις γεώτρησης, οι πλατφόρμες, οι σωληνώσεις και γενικά ο εξοπλισμός θα πρέπει να αντέχουν τα κύματα, η συγκόλληση μετάλλων σε βάθη που υπερβαίνουν τα 3.000 μέτρα δεν είναι εύκολη, η μεταφορά του εξοπλισμού και του αργού ή αερίου σε απομακρυσμένες υπερβάθιες εγκαταστάσεις αυξάνει το κόστος. Και βέβαια, δεν υπάρχει επαρκής νομοθεσία για την αποκατάσταση / τον παροπλισμό των πλατφορμών. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν ακόμα οι απαραίτητες πιστοποιήσεις τεχνικών προδιαγραφών των πλοίων για τέτοια βάθη.

Αυτό είναι ένα θέμα που παρακολουθεί στενά η ΕΔΕΥ μέσω της σχέσης της με τους ευρωπαϊκούς φορείς και τις ενδιαφερόμενες εταιρείες. Κάτω από αυτό το πρίσμα, η ασφάλεια των υπερβάθιων εγκαταστάσεων γεώτρησης όπως και η παραγωγή υδρογονανθράκων απαιτούν πολλή προσοχή και αφορούν ευθέως την ΕΔΕΥ. Παρακολουθούμε για αυτόν τον λόγο διεθνείς οργανισμούς που αντιμετωπίζουν επιχειρησιακά ζητήματα εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων σε θαλάσσια βάθη των 1.500 μέτρων και περισσότερο. Μεγάλη εμπειρία πηγάζει από την περιοχή του Κόλπου του Μεξικού, όπου ένα τμήμα των ενοικίων μίσθωσης που προέρχεται από τις κερσαίες και τις υπερβάθιες εγκαταστάσεις πετρελαίου και φυσικού αερίου χρησιμοποιείται για την έρευνα προηγμένων τεχνολογιών για πιο αποδοτική, ασφαλή και περιβαλλοντικά βιώσιμη εξόρυξη.

Ο Γιάννης Μπιασίας είναι πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της ΕΔΕΥ (Ελληνική Διαχειριστική Εταιρεία Υδρογονανθράκων)