

Ένα μεγάλο βήμα πιο κοντά στην εξόρυξη υδρογονανθράκων η Ελλάδα



Ακολουθήστε το [SLpress.gr στο Google News](https://slpress.gr) και μείνετε ενημερωμένοι

Η εντολή του πρωθυπουργού Κυριάκου Μητσοτάκη για την επανεκκίνηση των ερευνών για εξόρυξη υδρογονανθράκων, με στόχο την ταχεία εκμετάλλευσή τους που δόθηκε στις αρχές Απριλίου, βρήκε θετική ανταπόκριση από τις πετρελαϊκές εταιρείες, στις οποίες είχε δοθεί άδεια προς εκμετάλλευση των κοιτασμάτων.

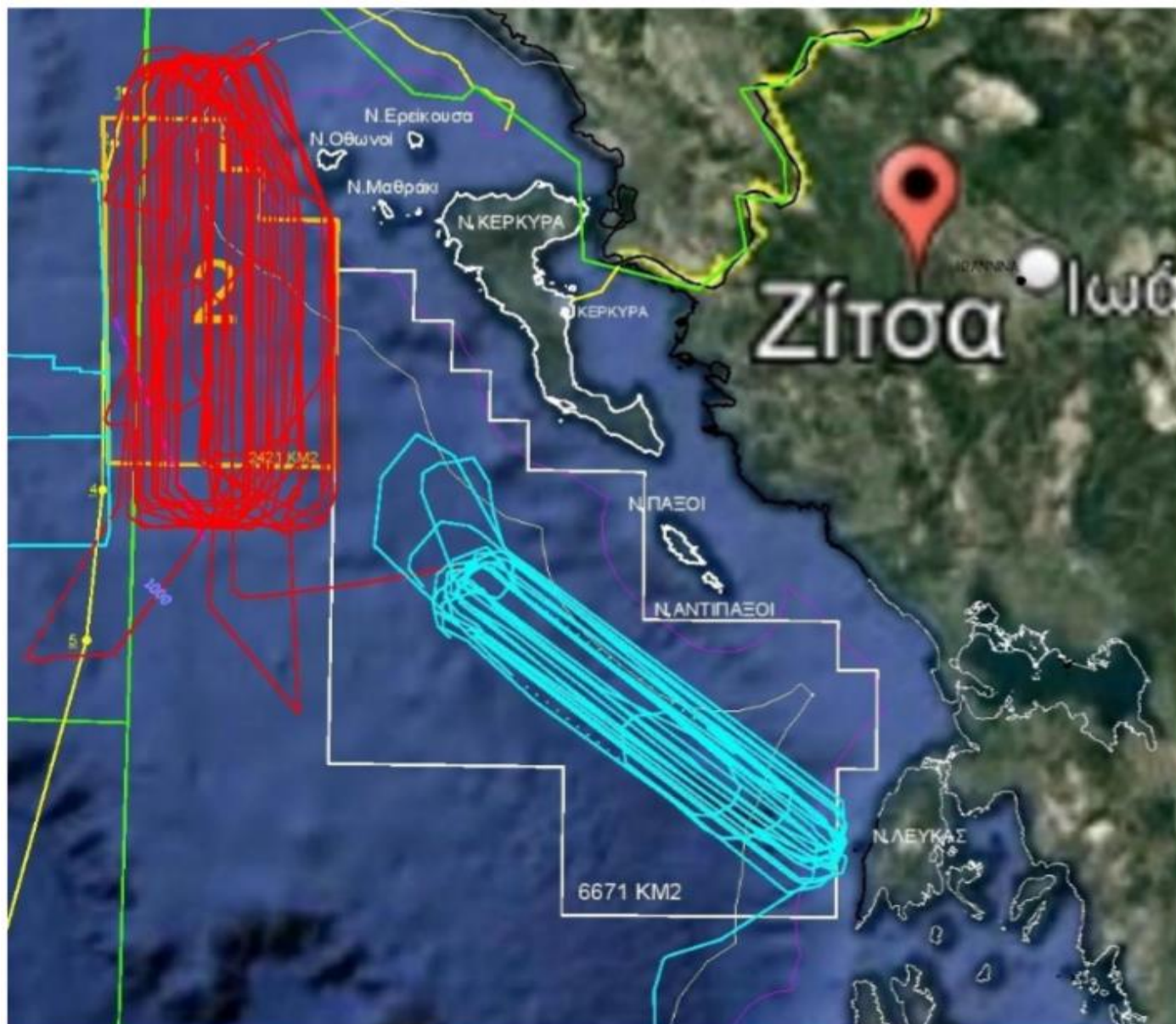
Πράγματι οι εταιρείες Energean, Helleniq Energy και Exxon Mobil δαπάνησαν περίπου στα 100 εκατομμύρια δολάρια για τρισδιάστατες γεωφυσικές σαρώσεις στο Ιόνιο, Energean, Helleniq Energy, και πολύ πυκνές δισδιάστατες γεωφυσικές σαρώσεις στα δυτικά και νοτιοδυτικά της Κρήτης (βλέπε την κάτωθι εικόνα 1 και τις εικόνες 2, 3 και 4 που ακολουθούν).



Εικόνα 1. Τοποθεσίες όπου γίνονται έρευνες προς εκμετάλλευση και εξόρυξη υδρογονανθράκων, ήτοι Ήπειρος, Ιόνιο και Υπεράκτια Κρήτη (Νότιο Κρητικό Πέλαγος).

Η γεωτρητική δραστηριότητα για την εξόρυξη υδρογονανθράκων θα ξεκινήσει το 2024 από την περιοχή της Ζίτσας, βορειοδυτικά των Ιωαννίνων, που την άδεια εκμετάλλευσης έχει η Energean. Στην περιοχή υπάρχει ένα κοίτασμα 60 εκατομμυρίων αργού πετρελαίου και 2.5 τρις κυβικά πόδια, πυρολιθικού φυσικού αερίου, περίπου 70 δις μ3. Αφού προηγηθεί η εξόρυξη, με αυτή την ποσότητα μπορεί η Energean να στείλει τρία δις μ3/έτος φυσικού αερίου για 20 χρόνια στην Ευρώπη, μέσω του αγωγού IG Poseidon που είναι προέκταση του αγωγού East-Med που τελειώνει στο Φλωροβούνι της Θεσπρωτίας.

Από το Φλωροβούνι της Θεσπρωτίας ξεκινά ο αγωγός IG Poseidon που καταλήγει στο Οτράντο της Ιταλίας. Η επόμενη γεωτρητική δραστηριότητα και εξόρυξη θα ξεκινήσει το 2024 από το θαλάσσιο μπλοκ 2 δυτικά της Κέρκυρας όπου υπάρχει ο στόχος Αχιλλέας (εικόνα 2). Αυτό το κοίτασμα που ανήκει στην κοινοπραξία Energean, 75% και Helleniq Energy, 25%, έχει μία ποσότητα πυρολιθικού φυσικού αερίου που εκτιμάται στα 140 δις μ3.



Σχήμα 3: Περιοχή της NAVTEX 215/22

Εικόνα 2. Οι επιτυχημένες τρισδιάστατες γεωφυσικές έρευνες που έκανε η νορβηγική γεωφυσική εταιρεία PGS δυτικά της Κέρκυρας και δυτικά των Παξών με το ερευνητικό σκάφος Ramform Hyperion για λογαριασμό των πετρελαϊκών εταιρειών Energean και Helleniq Energy. Τα κόκκινα στίγματα είναι οι στόχοι/κοιτάσματα υδρογονανθράκων για εξόρυξη. Η σάρωση ανιχνεύθηκε από δορυφόρους (Δρ. Χαράλαμπος Παπαδόπουλος, μηχανολόγος μηχανικός).

Επομένως, το κοίτασμα αυτό μπορεί να προσθέσει στον αγωγό IG Poseidon που περνά δίπλα του 7 δις μ³/έτος για 20 χρόνια. Έτσι συνολικά η Energean θα μπορεί να προσφέρει στην Ευρώπη 10 δις μ³/έτος φυσικού αερίου για 20 χρόνια, έπειτα από την εξόρυξη. Αυτή η ποσότητα, προστιθέμενη στην ποσότητα των 20 δις μ³/έτος που μεταφέρει ο East-Med, δείχνει την αξία του αγωγού, που τόσο επίμονα οι Ιταλοί θέλουν την κατασκευή του (εικόνα 3).



Εικόνα 3: Οι διπλοί αγωγοί, νότιος αγωγός East-Med, Λεβιάθαν μέχρι τον οικισμό Αγίου Φωκά, Μονεμβασιά, Λακωνίας και ο νότιος αγωγός East-Med από την Κυπριακή ΑΟΖ. Διάγραμμα από την περιβαλλοντική εταιρεία Den Norske Veritas και [Germanische Lloyd, \(DNV Ge\)](#) με έδρα το Όσλο Νορβηγίας που περιέχει πλήθος τεχνικών στοιχείων για το φιλόδοξο έργο.

Το χρονοδιάγραμμα για την εξόρυξη

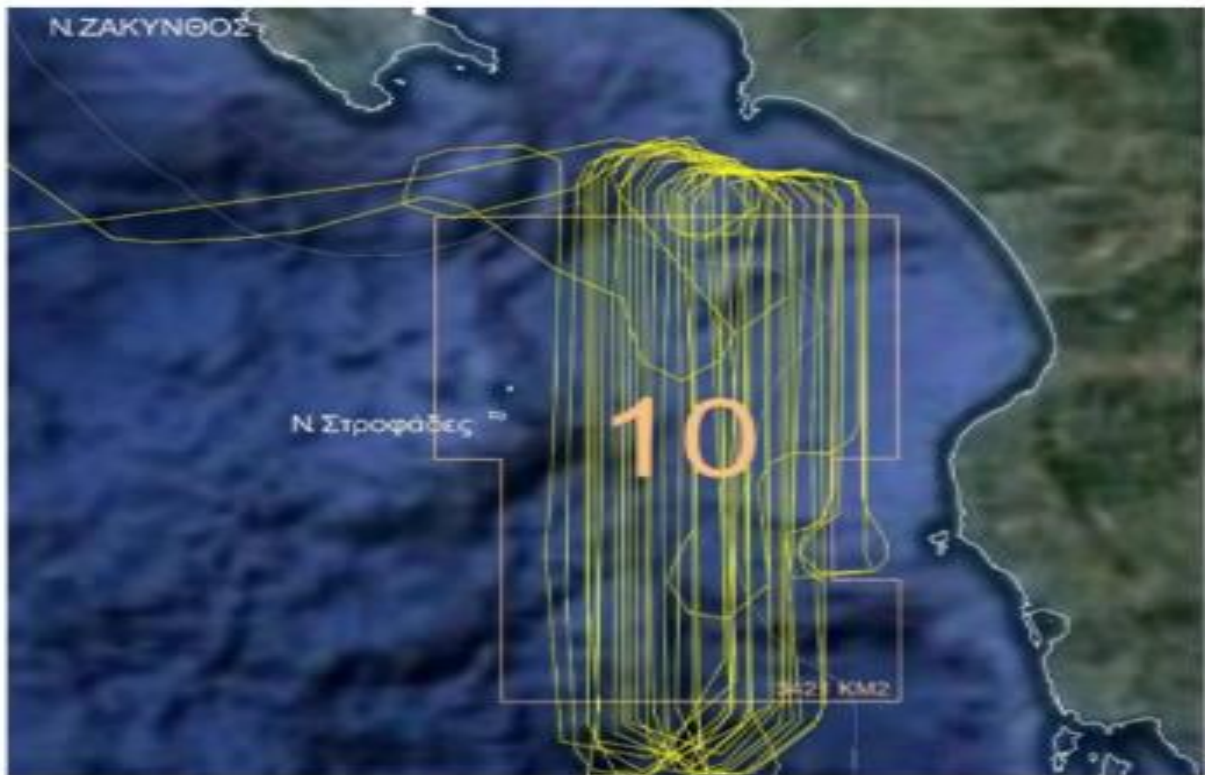
Η επόμενη γεωτρητική δραστηριότητα θα ξεκινήσει πάλι το 2024 στο μπλοκ Ιόνιο που περιλαμβάνει τα θαλάσσια οικοπέδα 3, 5 και 7 (βλέπε εικόνες 4 και 2) που είναι δυτικά των Παξών. Η εκμετάλλευση αυτών οικοπέδων, που έχουν εξαιρετικής ποιότητας αργό πετρέλαιο, άνω του 1 δις βαρελιών, ανήκει στην πετρελαϊκό εταιρεία Helleniq Energy. Η ημερήσια παραγωγή εκτιμάται σε 100000 βαρέλια για 30 χρόνια, καλύπτοντας το 25% των ημερησίων αναγκών της Ελλάδας. Η αξία των κοιτασμάτων, προς 85 δολάρια το βαρέλι, ανεβάζει την αξία του κοιτάσματος κατά 85 δις δολάρια.

Το βόρειο και κεντρικό Ιόνιο που ξεκινά από την ανήκουν στην Περί-Αδριατική ζώνη που ξεκινά από την Κέρκυρα και τελειώνει στην Κεφαλονιά έχει κυρίως κοιτάσματα αργού πετρελαίου, εν αντιθέσει με την Παλαιογεωγραφική ζώνη της Μεσογειακής Ράχης που ξεκινά από τον κόλπο της Κυπαρισσίας και τελειώνει στην ύβωση του Ερατοσθένη, ΑΟΖ Κύπρου, και έχει κοραλλιογενείς υφάλους γεμάτους με βιογενές φυσικό αέριο. Για να κατανοήσει ο αναγνώστης το παρόν άρθρο θα πρέπει να διαβάσει και το προηγούμενο, προφητικό, μου άρθρο [που δημοσιεύτηκε στο SLpress](#).

Τα κοιτάσματα στο μπλοκ 10 η εκμετάλλευση των οποίων ανήκει στην εταιρεία Helleniq Energy (εικόνες 1,2 και 4) εκτιμάται ότι έχουν περίπου 1 τρις μ3 βιογενούς φυσικού αερίου. Άρα υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής 30 δις μ3/έτος φυσικού αερίου για 33 χρόνια. Η ημερομηνία της πρώτης γεώτρησης θα είναι σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της ΕΔΕΥΕΠ (εικόνα 4 και 4α) το έτος 2024.



Εικόνα 4. Χρονοδιάγραμμα γεωφυσικών ερευνών στις περιοχές Ιόνιο, δυτικά των Παξών, και μπλοκ 10, κόλπο της Κυπαρισσίας, ΕΔΕΥΕΠ.



Σχήμα 5: Σεισμικό πρόγραμμα τριών διαστάσεων (3D) στο θαλασσοτεμάχιο «10»

Εικόνα 4^α Σεισμικό διάγραμμα τριών διαστάσεων στον κόλπο της Κυπαρισσίας

Για να έρθουν τα κοιτάσματα του μπλοκ 10 στην παραγωγή θα χρειαστούν επενδύσεις της τάξης των τεσσάρων δις δολαρίων. Αυτό θα είναι το κόστος της πλατφόρμας άντλησης. Και αυτό το κόστος δεν μπορεί να το επωμιστεί μόνη της η Helleniq Energy. Άρα θα πρέπει να αναζητήσει την βοήθεια μιας άλλης μεγάλης πετρελαϊκής εταιρείας, κάτι που φαίνεται ότι υλοποιήθηκε με την συμμετοχή της πολύ μεγάλης πετρελαϊκής εταιρείας Chevron.

Ενδιαφέρουσα περιοχή για εξόρυξη υδρογονανθράκων

Η επόμενη πολύ ενδιαφέρουσα περιοχή είναι αυτή της υπεράκτιος δυτικής και νοτιοδυτικής Κρήτης, ήτοι τα θαλάσσια οικόπεδα 11 και 12 (εικόνα 5). Αυτή η περιοχή τράβηξε την προσοχή των Γάλλων γεω-επιστημόνων Le Pichon και D' Angellier από το 1978, όπως και καθηγητή της γεωφυσικής του πανεπιστημίου του Αμβούργου Γιάννη Μακρή. Αυτοί πήγε οι οποίοι ενδιαφέρθηκαν ειδικά για αυτή την περιοχή ήταν το δίδυμο των Κυριάκου Στεργιούλη και καθηγητή Νίκου Τσοτσουρού, διευθυντής έρευνας υδρογονανθράκων των ΕΛΠΕ και προέδρου τους επί κυβερνήσεως ΣΥΡΙΖΑ.

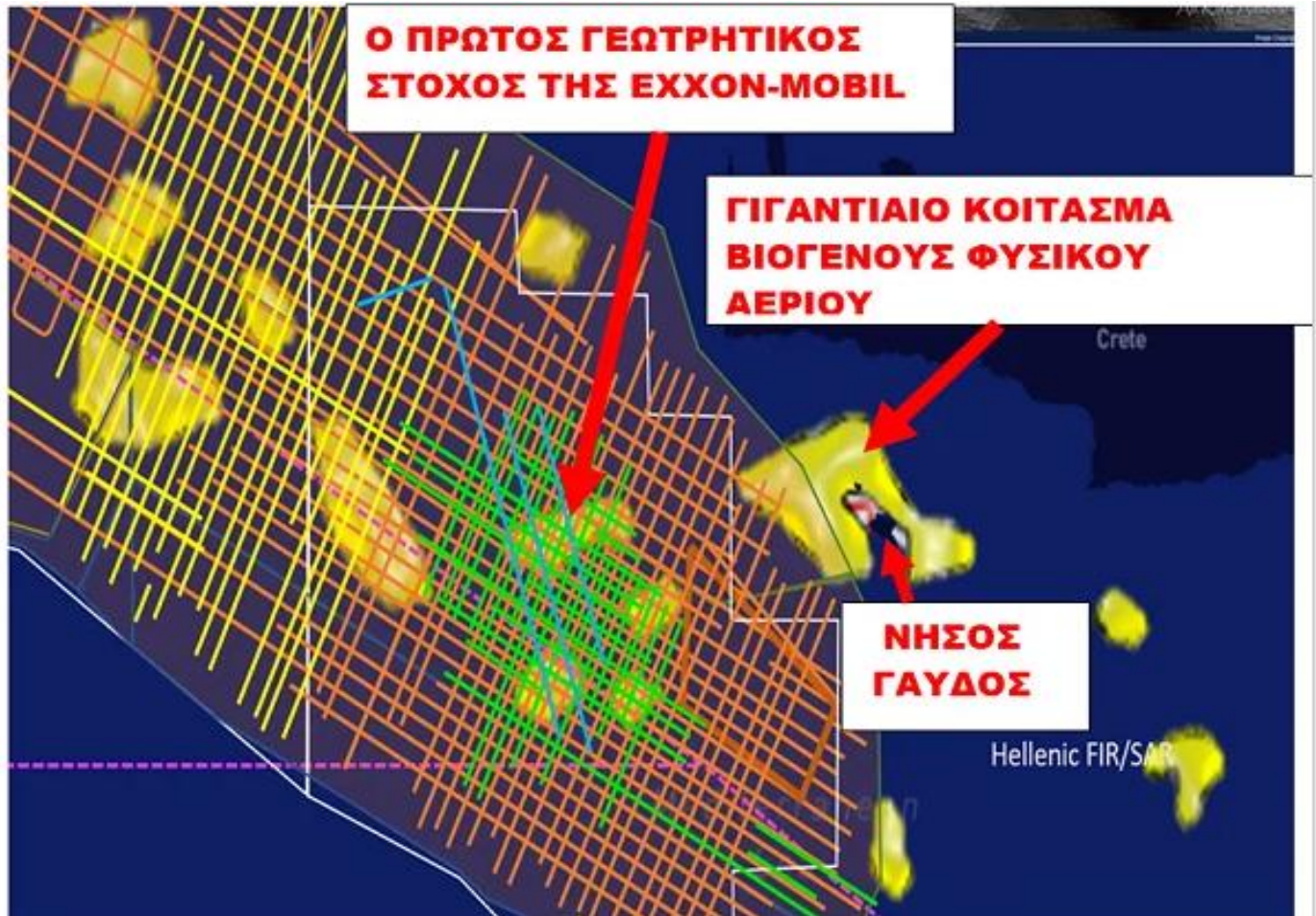


Εικόνα 5. Χρονοδιάγραμμα γεωφυσικών ερευνών δυτικά και νοτιοδυτικά του νομού Χανίων, Κρήτης, ΕΔΕΥΕΠ.

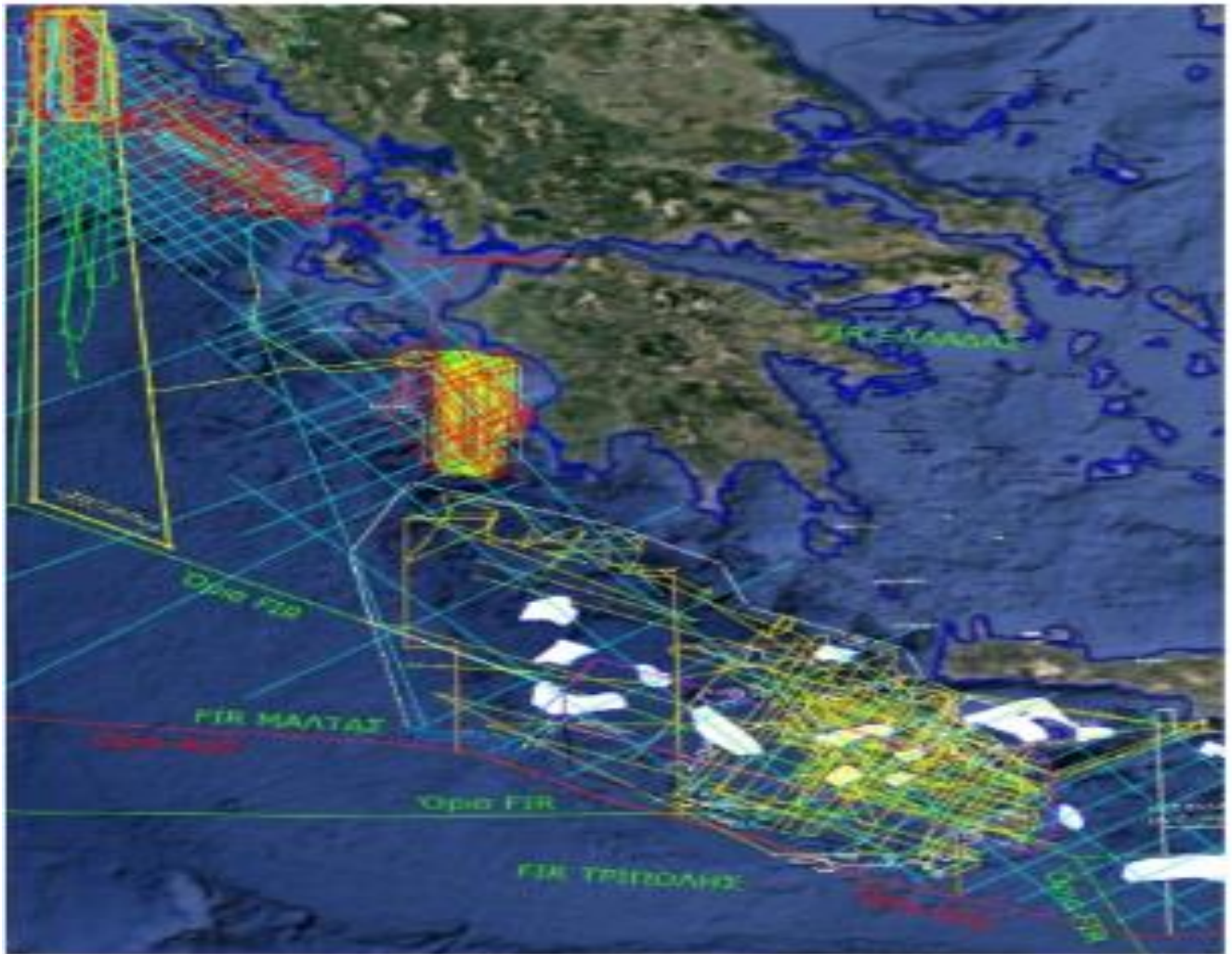
Ο πρώτος συνάντησε στο Χιούστον του Τέξας τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα της Exxon Mobil ο οποίος του είπε ότι αυτή η περιοχή δυτικά και νοτιοδυτικά της Κρήτης τους ενδιαφέρει, διότι είναι ο οπισθοχώρος (backstop) πριν την κατάδυση/καταβύθιση της Αφρικανικής Πλάκας κάτω από την Αιγιακή που λαμβάνει χώρα κάτω από την Κρήτη και ότι αυτή η περιοχή πρέπει να έχει μεγάλα κοιτάσματα φυσικού αερίου. Επίσης για την ίδια περιοχή είχε δείξει μεγάλο ενδιαφέρον το 2014 η Γαλλική Total η οποία πλήρωσε 30 εκατομμύρια δολάρια επιπλέον στην γεωφυσική Νορβηγική εταιρεία PGS, για να κάνει επί πλέον έρευνες για ένα μήνα σε αυτή περιοχή.

Στα τέλη του 2018 ο καθηγητής Σταθάκης του ΥΠΕΚΑ, υπογράφει την συμφωνία ανάθεσης της έρευνας προς εκμετάλλευση των κοιτασμάτων φυσικού αερίου που βρίσκονται δυτικά και νοτιοδυτικά του νομού Χανίων στην κοινοπραξία των εταιρειών Total, 40%, Exxon Mobil, 40% και ΕΛΠΕ, 20%. Με την πτώση του ΣΥΡΙΖΑ και την άνοδο της Νέας Δημοκρατίας σταματά η έρευνα και αποχωρεί η Total από την κοινοπραξία. Το κενό το παίρνουν οι εταιρείες Exxon Mobil, 75% που γίνεται και Operator και το υπόλοιπο 25% το παίρνουν τα ΕΛΠΕ που μετονομάζονται σε Helleniq Energy.

Με την επανεκκίνηση των ερευνών ξεκινούν από την 1 Νοεμβρίου εντατικές και πυκνότερες γεωφυσικές έρευνες, όπως δήλωσε ο πρωθυπουργός στην συνέντευξη που έδωσε στον Νίκο Χατζηνικολάου. Μετά από 3.5 μήνες δισδιάστατων γεωφυσικών ερευνών με το ερευνητικό πλοίο της Νορβηγικής εταιρείας PGS Sanco Swift αποκαλύφθηκε ο τεράστιος πλούτος που υπήρχε στους κοραλλιογενείς υφάλους, δυτικά και νοτιοδυτικά του νομού Χανίων (εικόνα 6 και 6α).



Εικόνα 6. Οι πυκνότετες δισδιάστατες σαρώσεις που έγιναν στο μπλοκ 12 για λογαριασμό της κοινοπραξίας Exxon Mobil και Helleniq Energy από την Νορβηγική εταιρεία PGS με το ερευνητικό σκάφος Sanco Swift. Εκεί που υπάρχουν οι μπλε γραμμές επάνω στις πορτοκαλί γραμμές, συγκεκριμένα οι τέσσερις κοραλλιογενείς ύφαλοι τύπου Zor, ευρίσκονται και οι στόχοι που ενδιαφέρουν την κοινοπραξία (στοιχεία από δορυφόρους, Δρ. Χαράλαμπος Παπαδόπουλος, μηχανολόγος μηχανικός).



Εικόνα 6^α. Συνολικές γεωφυσικές έρευνες σε Ιόνιο και υπεράκτια Κρήτη κατά τα έτη 2022 και 2023, Λεόντιος Πορτοκαλάκης

Παρατηρούμε ότι η κοινοπραξία εστιάζει πλέον την προσοχή της στο μπλοκ 12 εκεί που επικάθονται οι μπλε σαρώσεις των πορτοκαλί. Ο κάνναβος/πλέγμα είναι πυκνότατος και έδειξε ότι υπάρχουν και μικροί κοραλλιογενείς ύφαλοι. Στην Κρήτη, όπως έγραψε ο Χρήστος Κολώνας, «έχουν εντοπιστεί μεγάλες γεωλογικές δομές που προσομοιάζουν με τις αντίστοιχες πλούσιες σε κοιτάσματα φυσικού αερίου στην Αίγυπτο (κοραλλιογενής ύφαλος Ζορ) και την Κύπρο» (μικροί και μεσαίου μεγέθους κοραλλιογενείς ύφαλοι τύπου Γλαύκου και Καλυψώ).

10 στόχοι μεγαλύτεροι του Zor

Επειδή ο κύριος Κολώνας δεν είναι ούτε γεωλόγος πετρελαίου, ούτε γεωφυσικός πετρελαίου κάποιος γνώστης θα του είχε αυτά που έγραψε και τα οποία είναι αναμενόμενα, διότι επιβεβαιώνει το προφητικό μου άρθρο που προαναφέραμε. Όταν κάνεις πυκνή σάρωση 2.5 χιλιόμετρα X 2.5 χιλιόμετρα θα βρεις και τους υφάλους τύπου Γλαύκου και Καλυψώ. Όταν κάνεις σάρωση 10 χιλιόμετρα X 10 χιλιόμετρα, όπως έκανε η PGS το 2014 θα βρεις στόχους που έχουν επιφάνεια μεγαλύτερη των 100 χιλιάδων τετραγωνικών χιλιομέτρων, δηλαδή στόχους μεγαλύτερους του Zor.

Εμείς λοιπόν δυτικά και νοτιοδυτικά του νομού Χανίων εντοπίσαμε 10 στόχους ίσιους ή μεγαλύτερους του Zor και ένα μεγάλο αριθμό μεσαίων και μικρών στόχων, που τον αριθμό τους δεν τον γνωρίζουμε διότι τα γεωφυσικά δεδομένα δεν τα έχει επεξεργαστεί η ΕΔΕΥΕΠ. Μπορεί να έχουμε και 10 στόχους σαν τον Γλαύκο, με ποσότητα ο κάθε ένας των επτά τρις κυβικών ποδιών.

Επίσης, στις 9 Φεβρουαρίου 2023 παρουσιάζεται σύμφωνα με το ρεπορτάζ Ανατολική Μεσόγειο ότι υπάρχουν δύο δομές σε ένα στόχο. Η μία ένδειξη με απόθεμα 100 δις μ3, μέγεθος Δίας 1, ΑΟΖ Κύπρου, σε ένα βάθος των περίπου 3200 μέτρων και η άλλη με 850 δις μ3 φυσικού αερίου, μέγεθος μεγαλύτερο του Zor Αιγύπτου, σε μεγαλύτερο βάθος περίπου στα 4200 μέτρα.

Γεώτρηση και εξόρυξη υδρογονανθράκων

Αυτό είναι μία πολύ ευχάριστη έκπληξη και μάλλον οφείλεται στο γεγονός ότι μετά το άνοιγμα των στενών του Γιβραλτάρ και την αλλαγή της ροής του ποταμού Νείλου που μέχρι τότε χυνότανε στον κόλπο της Νιγηρίας, οι εκβολές των Ηωνείλου, Παλαιονείλου και Πρωτονείλου (ιστορικά έχουμε έξι Νείλους με την κοίτη του σημερινού Νείλου να διαμορφώνεται πριν 300000 χρόνια) ευρίσκοντο πάρα πολύ δυτικότερα από τον σημερινό Νείλο, με αποτέλεσμα οι φερτές ύλες, κυρίως γρανιτική άμμος, να εναποτίθεται υπό μορφή ριπιδίων νοτίως της Γαύδου.

Το ίδιο έκανε και ο παλαιό-ποταμός Κούφρα που πήγαζε από την νότιο Λιβύη. Οι εκβολές του ήταν κοντά στο Τομπρούκ. Σήμερα αυτός ο ποταμός

δεν υπάρχει. Αυτό συμπεραίνεται από τα τιτανιούχα ορυκτά ρουτίλιο και ανατάσιο που υπάρχουν στου πρόποδες των Λευκών ορέων. Αυτά τα ορυκτά υπάρχουν μόνο σε γρανιτικά πετρώματα που υπάρχουν στην νότια Αίγυπτο και νότια Λιβύη. Άρα οι υπεράκτιοι στόχοι που υπάρχουν στο μπλοκ 12 μπορεί να έχουν ένα μικρό ψαμμιτικό ταμιευτήρα με βιογενές φυσικό αέριο που να επικάθεται στα άλατα του Μεσσηνίου, τα οποία σφραγίζουν τους μεγάλους κοραλλιογενείς ταμιευτήρες που έχουν επίσης βιογενές φυσικό αέριο.

Συμπέρασμα, στο μπλοκ 12 δεν έχουμε μόνο μεγάλους κοραλλιογενείς ταμιευτήρες, τύπου Ζορ, αλλά και μικρούς, τύπου Γλαύκου, και επίσης διπλούς ταμιευτήρες που ο ένας να επικάθεται στον άλλο. Αυτή την πραγματικότητα θα την αποδείξει η πρώτη γεώτρηση που θα γίνει είτε στα τέλη του 2023 η στις αρχές του 2024 με το πλωτό γεωτρύπανο Stena Ice Max της εταιρείας Exxon Mobil (εικόνα 7).



Εικόνα 7. Το πλωτό γεωτρύπανο Stena Ice Max που χρησιμοποιεί η Exxon Mobil για την έρευνα στους στόχους της στην Ανατολική Μεσόγειο.

Μόλις βρεθεί το κοίτασμα θα ακολουθήσει η κατασκευή για την εγκατάσταση της πλωτής εξέδρας άντλησης (εικόνα 8 που ακολουθεί) που η κατασκευή της από την ανάδοχο κοινοπραξία θα στοιχίσει πάνω από τέσσερα δισεκατομμύρια δολάρια, ήτοι όσο στοίχισε στην ENI και η αντίστοιχη εξέδρα για την παραγωγή βιογενούς φυσικού αερίου από το κοίτασμα Zor.

ΕΓΚΛΥΤΕΡΕΣ ΕΞΕΔΡΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

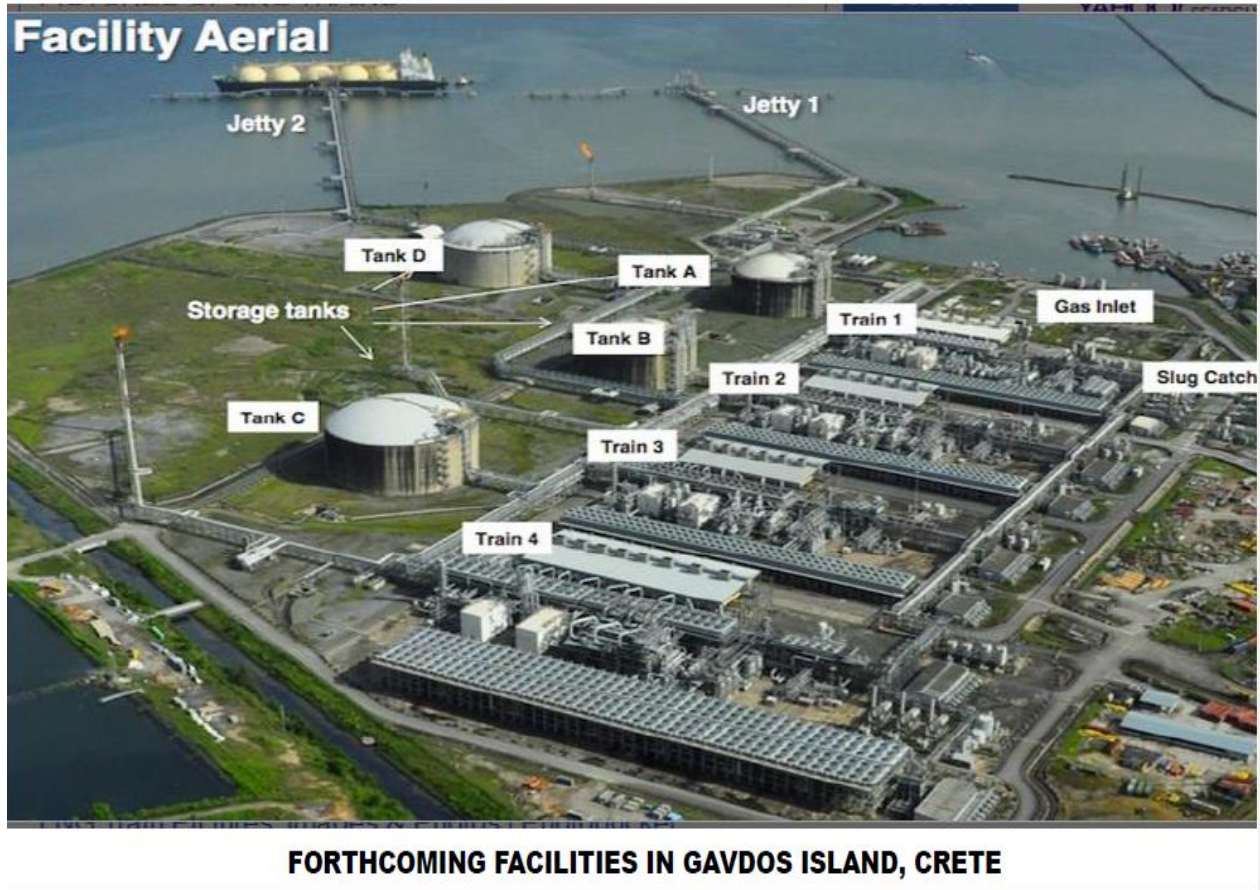


Εικόνα 8. Τύπος πλατφόρμας που θα στηθεί στον στόχο που βρίσκεται στο μπλοκ 12 νοτιοδυτικά της Γαύδου.

Τόσο θα κοστίσει και η πλατφόρμα άντλησης βιογενούς φυσικού αερίου που θα στηθεί στο μπλοκ 10 του κόλπου της Κυπαρισσίας και βεβαίως μια αντίστοιχη πλατφόρμα με μικρότερο κόστος θα πρέπει να στηθεί στο μπλοκ του Ιονίου και μία δυτικά της Κέρκυρας, μπλοκ 2. Άρα μέχρι το 2028 θα πρέπει να επενδυθούν περίπου 12 δις \$ για να έρθουν οι στόχοι στην παραγωγή.

Η μεταφορά του Κρητικού φυσικού αερίου μπορεί να γίνει από την νήσο Γαύδο, εικόνα 9 και 10, αφού κατασκευαστούν μονάδες υγροποίησης με κόστος 3 δις \$ ανα μονάδα υγροποίησης των 14 δις μ³. Σε περίπτωση άρνησης των κατοίκων της Γαύδου για την κατασκευή μονάδων

υγροποίησης στην νήσο τότε μπορεί να κατασκευαστούν πλωτές μονάδες υγροποίησης, εικόνα 11.

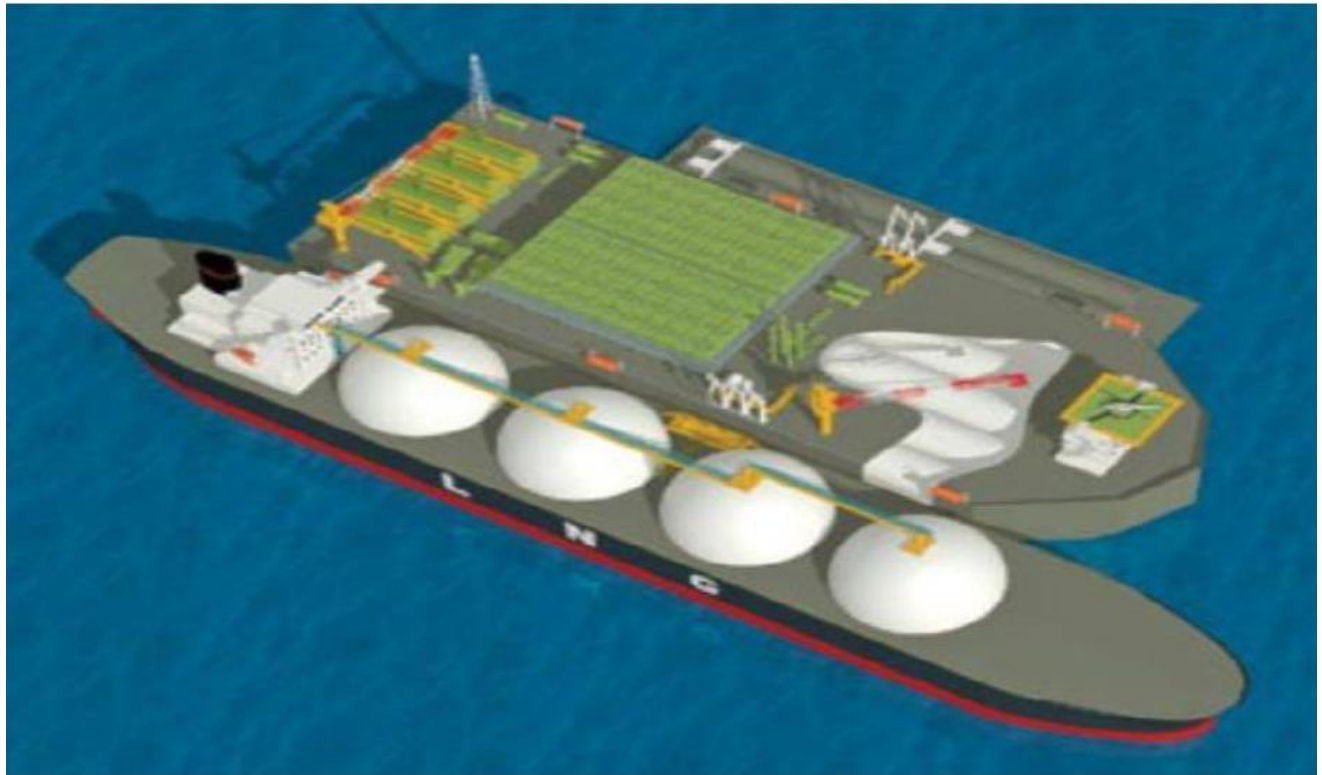


Εικόνα 9. Μονάδες υγροποίησης που μπορεί να κατασκευαστούν στην Γαύδο



**ΣΤΑΘΜΟΣ ΥΓΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΓΑΥΔΟ ΜΕ
ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ ΤΗΝ ΑΠΩ ΑΝΑΤΟΛΗ.**

Εικόνα 10. Φόρτωση υγροποιημένου φυσικού αερίου απο την νήσο Γαύδο.



Πλωτός σταθμός υγροποίησης Φυσικού Αερίου FSRU και φόρτωση σε LNG πλοίο

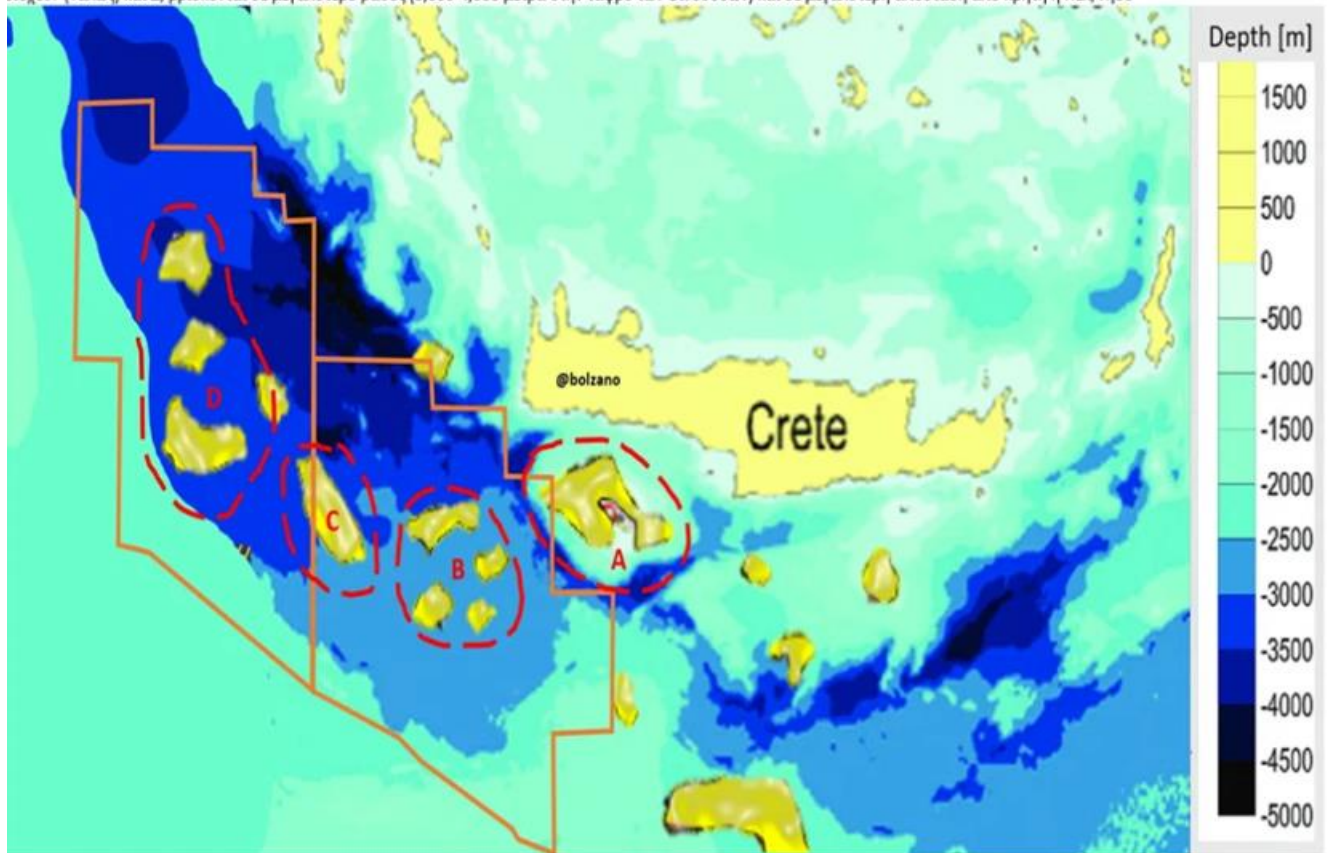
Εικόνα 11. Πλωτός σταθμός υγροποίησης βιογενούς φυσικού αερίου (FSRU) από τα κοιτάσματα δυτικά και νοτιοδυτικά της Κρήτης με ταυτόχρονη φόρτιση σε πλοία LNG

Οφέλη από την εξόρυξη υδρογονανθράκων

Ποια είναι η αξία των κοιτασμάτων: Κοίτασμα Ζίτσας 2.5 τρις κυβικά πόδια, κοίτασμα στο μπλοκ 2, 5 τρις κυβικά πόδια, δύο κοιτάσματα στο μπλοκ 10, στον κόλπο της Κυπαρισσίας, 35 τρις κυβικά πόδια και ο ένας στόχος στο μπλοκ 12 νοτιοδυτικά του νομού Χανίων, 35 τρις κυβικά πόδια. Μας δίνουν, λοιπόν, ένα σύνολο 77.5 τρις κυβικά πόδια: $77.5 \text{ τρις κυβικά πόδια} \times \$ 15 / 1000 \text{ κυβικά πόδια} = \$ 1,162.5 \text{ τρις}$, συν την αξία του κοιτασμάτων αργού πετρελαίου (ένα δις βαρέλια $\times \$ 85 / \text{βαρέλι} = \$ 85 \text{ δις}$) ανεβάζουν την συνολική αξία των υπό εκμετάλλευση κοιτασμάτων σε 1,250.5 τρισεκατομμύρια δολάρια.

Στόχος Β: Υποσχόμενο κοιτάσμα, κοντά στην Κρήτη, μικρό σχετικά βάθος

Στόχοι Γ (Τάλως) και Δ, βρίσκονται σε μεγαλύτερο βάθος (3,000-4,000 μέτρα στην τάφρο των Οινουσσών) και σε μεγαλύτερη απόσταση από Κρήτη ή Πελάγησο



Εικόνα 12. Οι περιοχές δυτικά και νοτιοδυτικά του νομού Χανίων όπου υπάρχουν οι 10 μεγάλοι στόχοι τύπου Ζορ. Στην περιοχή Β, μπλοκ 12, εστιάζεται η προσοχή της κοινοπραξίας.

Βάση του νόμου Μανιάτη, 4001/2011, το δημόσιο θα πάρει το 20% της αξίας των κοιτασμάτων, ήτοι 250.1 δις \$ και 62.5 δις οι περιφέρειες Ιονίων Νήσων, Πελοποννήσου και Κρήτης.

Δεδομένου ότι για αυτή την παραγωγή υδρογονανθράκων θα πρέπει να εργαστούν για 30 χρόνια 49000 άτομα στον πρωτογενή τομέα και 147000 στον δευτερογενή τομέα (σύνολο 196000 άτομα) με ένα μηνιαίο μισθό τουλάχιστον 4000 ευρώ το δημόσιο φόρο εισοδήματος 30% θα εισπράξει 84,67 δις ευρώ, ή αν το πολλαπλασιάσουμε με 1.33 \$/1 ευρώ έχουμε 112,6 δις \$. Άρα το δημόσιο σε 30 χρόνια αρχής γενομένης από το 2028 θα πάρει 362.7 δις \$, ήτοι 12.1 δις/έτος.

Τόσα είναι και τα ετήσια έσοδα της πολιτείας της Αλμπέρτας ανά έτος, από την εκμετάλλευση των κοιτασμάτων υδρογονανθράκων που έχει. Συμπερασματικά, από το 2028 θα μπορούμε να στέλνουμε στην Ευρώπη 70 δις μ3/έτος φυσικού αερίου μέχρι το 2049, εφ' όσον οι Ελληνικές πετρελαϊκές εταιρείες αξιοποιήσουν τα κοιτάσματα φυσικού αερίου που έχουν και 60 δις μ3/έτος μέχρι το 2059. Ταυτόχρονα θα μπορούμε να παράγουμε 100000 βαρέλια ημερησίως για 30 χρόνια.

Αν η Ευρώπη χρειαστεί περισσότερο φυσικό αέριο η Κρήτη θα μπορέσει να ικανοποιήσει τις επιπλέον ανάγκες της, διότι εκτιμώ ότι τα μπλοκ 11 και 12 έχουν αποθέματα που κυμαίνονται μεταξύ 8 τρις μ3 έως 10 τρις μ3 φυσικού αερίου. Ταυτόχρονα θα εργαστούν 196000 άτομα για 30 χρόνια, τουλάχιστον, και το Ελληνικό Δημόσιο θα παίρνει 12.1 δις \$/έτος για τουλάχιστον 30 χρόνια.

Η επαρχία που θα ωφεληθεί περισσότερο είναι αυτή των Σφακίων, διότι από το μπλοκ 12 που βρίσκεται νότια της επαρχίας του νομού Χανίων θα αρχίσει η μακροχρόνια εκμετάλλευση των φυσικού αερίου. Επιπροσθέτως, αν η κυβέρνηση θέλει μπορεί να ζητήσει από την Exxon Mobil την εγκατάσταση μονάδας μετατροπής του φυσικού αερίου σε αιθυλένιο (εικόνα 13) αξίας δύο δις \$, κάπου μεταξύ Φραγκοκάστελλου και Σφακίων. Βεβαίως θα μπορεί αργότερα να δημιουργηθούν και εργοστάσια παρασκευής λιπασμάτων, γεωργικών φαρμάκων και αν μπει και η μονάδα παραγωγής αιθυλενίου θα μπορεί να κατασκευαστούν και εργοστάσια παρασκευής πλαστικών, χρωμάτων και ελαστικών.



Εικόνα 13. Μονάδα μετατροπής του φυσικού αερίου σε αιθυλένιο. Το αιθυλένιο είναι η πρώτη ύλη, η ραχοκοκαλιά, της χημικής βιομηχανίας.

Το αιθυλένιο είναι η ραχοκοκαλιά της παγκόσμιας χημικής βιομηχανίας. Η εκθετική γεωπολιτική αναβάθμιση της Ελλάδας με την εξόρυξη υδρογονανθράκων είναι γεγονός μετά το 2028 και μαζί με αυτήν ο ελληνικός λαός θα δει πολύ καλύτερες μέρες, ίσως για 100 χρόνια.

KEYFACTS ENERGY

2D Seismic Surveys in the Offshore Areas West and Southwest of Crete, Completed, 21/02/2023

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ 21 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΔΕΥΕΠ ΚΑΙ ΥΠΕΚΑ 48 ΩΡΕΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΔΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΑΚΤΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ ΗΤΟΙ ΠΡΙΝ ΑΛΕΚΤΩΡ ΛΑΛΗΣΕΙ ΤΡΕΙΣ

HEREMA's Chairman, Rikard Scoufias, welcomed the survey's completion and commented: **'the successful completion of the surveys marks the conclusion of all remaining seismic exploration surveys, which is a Greek achievement of global magnitude and comes at a very important moment for Europe. We stand before an unprecedented opportunity to monetize Greece's natural gas resources in a way that can not only bring economic and strategic benefits but also support the bigger objective to accelerate the transition to a more sustainable future.** Our focus will now be on further building the resources and collaborations, at all levels, to ensure we maintain this historic momentum.'

The Minister of Environment and Energy, Mr. Kostas Skrekas, stated the following: 'In April, the Prime Minister, Kyriakos Mitsotakis, announced the acceleration of

hydrocarbon exploration projects. Today, the seismic surveys in Crete were completed, faster than anticipated. Within less than two years we have conducted seismic surveys in 5 areas, as opposed to only 2, from 2011 to 2020. I would like to congratulate all the stakeholders and express our anticipation for the results. **Our goal is to have the first exploration drilling within 2025.**

ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΧΧΟΝ-MOBIL

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΛΟΥΙΖΑΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΧΡΥΣΑΣ ΛΙΑΓΓΟΥ ΣΤΙΣ 27/02/2023.....ΗΤΟΙ ΠΡΙΝ ΑΛΕΚΤΩΡ ΛΑΛΗΣΕΙ ΤΡΕΙΣ.....ΔΗΛΑΔΗ ΠΡΙΝ ΜΕΛΕΤΗΘΟΥΝ ΤΑ ΓΕΩΦΥΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το πιο ρεαλιστικό σενάριο, σύμφωνα με τα όσα μεταφέρει στην «Κ» η κ. Λουίζα Παπαγεωργίου, Public and Government Affairs Manager Cyprus & Greece της ExxonMobil, είναι η πρώτη γεώτρηση να γίνει στις αρχές του 2025, χωρίς να αποκλείεται αυτό να συμβεί και μέσα στο 2024 υπό προϋποθέσεις.



Greece: HEREMA announces successful completion of 2D geophysical surveys in the blocks 'West' and 'Southwest' of Crete

21 Feb 2023



Hellenic Hydrocarbons and Energy Resources Management Company (HEREMA) has announced the successful completion of the ***2D seismic surveys in the offshore areas 'West' and 'Southwest' of Crete***. The surveys were carried out by the leading global seismic acquisition and processing company ***PGS***, on behalf of the Licensees ***ExxonMobil*** and ***Helleniq Energy***.

From their initiation on November 10th 2022, up until their completion, subsurface imaging geophysical surveys for the exploration of potential natural gas deposits were conducted at an intensive pace, far exceeding the minimum contractual obligations. A total of 12.278 km of seismic data were collected against the minimum contractual obligation of 6.500 km for the two blocks combined. The surveys increased the density of the seismic coverage in the areas within the West and Southwest of Crete concessions, offering for the first-time seismic imaging and information over unexplored areas within the ***Greek EEZ***.

The surveys, which lasted a little over 3 months, were successfully completed with the application of the strictest standards and safety measures for the protection of the environment and marine life. The surveys were conducted under the supervision of the competent state company, HEREMA, which had appointed its own, independent observers, who monitored the implementation and compliance with all environmental measures and regulations.

HEREMA's CEO, Mr. Aristofanis Stefatos, stated: 'As the Competent State Authority that manages the concession rights on behalf of the Greek State, we are deeply satisfied with our excellent cooperation with our investors, who increased their investments and completed the exploration program at a rapid pace. This will be followed by data processing, interpretation, and evaluation in order to make decisions about entering the next exploration phase.'

HEREMA's Chairman, Rikard Scoufias, welcomed the survey's completion and commented: **'the successful completion of the surveys marks the conclusion of all remaining seismic exploration surveys, which is a Greek achievement of global magnitude and comes at a very important moment for Europe. We stand before an unprecedented opportunity to monetize Greece's natural gas resources in a way that can not only bring economic and strategic benefits but also support the bigger objective to accelerate the transition to a more sustainable future.'** Our focus will now be on further building the resources and collaborations, at all levels, to ensure we maintain this historic momentum.'

The Minister of Environment and Energy, Mr. Kostas Skrekas, stated the following: 'In April, the Prime Minister, Kyriakos Mitsotakis, announced the acceleration of hydrocarbon exploration projects. Today, the seismic surveys in Crete were completed, faster than anticipated. Within less than two years we have conducted seismic surveys in 5 areas, as opposed to only 2, from 2011 to 2020. I would like to congratulate all the stakeholders and express our anticipation for the results. **Our goal is to have the first exploration drilling within 2025.** We need to discover if a new potential source of wealth exists in the subsurface of our country that can be monetized for the benefit of the Greek society. The Government will continue to respond timely and realistically to the challenges of the energy crisis'.

ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΧΧΟΝ-MOBIL

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΛΟΥΙΖΑΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΧΡΥΣΑΣ ΛΙΑΓΓΟΥ ΣΤΙΣ 27/02/2023.....ΗΤΟΙ ΠΡΙΝ ΑΛΕΚΤΩΡ ΛΑΛΗΣΕΙ ΤΡΕΙΣ.....ΔΗΛΑΔΗ ΠΡΙΝ ΜΕΛΕΤΗΘΟΥΝ ΤΑ ΓΕΩΦΥΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το πιο ρεαλιστικό σενάριο, σύμφωνα με τα όσα μεταφέρει στην «Κ» η κ. Λουίζα Παπαγεωργίου, Public and Government Affairs Manager Cyprus & Greece της ExxonMobil, είναι η πρώτη γεώτρηση να γίνει στις αρχές του 2025, χωρίς να αποκλείεται αυτό να συμβεί και μέσα στο 2024 υπό προϋποθέσεις.