



Ο ευρωπαϊκός Κώδικας Εξισορρόπησης Φορτίου και η σημασία του για την αγορά αερίου

(Μέρος Α)

Γεράσιμος Αυλωνίτης

Περίληψη

Αντικείμενο του δεύτερου ευρωπαϊκού κώδικα δικτύου που θεσπίστηκε τον Απρίλιο 2014 είναι η οργάνωση ενός ενιαίου συστήματος εξισορρόπησης φορτίου, βασιζόμενου σε μηχανισμούς της αγοράς, σε κάθε ζώνη εξισορρόπησης εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιδιωκόμενος στόχος είναι αφενός η βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας της χονδρεμπορικής αγοράς σε κάθε ζώνη εξισορρόπησης μέσω τόνωσης της ρευστότητας σε αυτή και αφετέρου η επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού ολοκλήρωσης (integration) της εσωτερικής αγοράς αερίου της Ένωσης μέσω της διευκόλυνσης της εμπορίας αερίου μεταξύ των διαφορετικών ζωνών εξισορρόπησης φορτίου. Το νέο σύστημα αναθέτει καθοριστικό ρόλο στο διαχειριστή του δικτύου για την ανάπτυξη ρευστότητας στην αγορά (liquidity provider) και τη διαμόρφωση μίας «οριακής τιμής αερίου» που αποτελεί βασικό προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη ανταγωνισμού (gas-to-gas competition). Ταυτόχρονα, ο Κώδικας εισάγει μία σαφή και ισορροπημένη κατανομή ρόλων (αναλογικά με τις πραγματικές δυνατότητες που έχει κάθε μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις), επιβάλλει ισότιμη και έγκαιρη παροχή της απαραίτητης πληροφορίας στους χρήστες και προβλέπει δίκαιη κατανομή του κόστους εξισορρόπησης σε αυτούς που το προκαλούν. Η εφαρμογή των ρυθμίσεων του Κώδικα απαιτεί σημαντικές αλλαγές τόσο σε διαχειριστικό επίπεδο όσο και στον τρόπο δραστηριοποίησης χρηστών, προμηθευτών και εμπόρων αερίου στην αγορά, αλλά αναδεικνύει και σημαντικές ευκαιρίες παρέχοντας τη δυνατότητα καλύτερης διαχείρισης χαρτοφυλακίων προμήθειας μέσω εμπορίας αποκλίσεων με άλλους συμμετέχοντες στην αγορά ή τον διαχειριστή.

Διευθυντής Σειράς:

Νικόλαος Ε. Φαραντούρης, Αν. Καθηγητής, Κάτοχος της Έδρας *Jean Monnet*

Ανδρούτσου 150, 185 32 Πειραιεύς

E: nfarant@unipi.gr

T: +30 210 414 2394

F: +30 210 414 2108

Ο ευρωπαϊκός Κώδικας Εξισορρόπησης Φορτίου και η σημασία του για την αγορά αερίου (Μέρος Α)

Α. Εισαγωγή

Ο ισοσκελισμός των ποσοτήτων αερίου που παραδίδονται σε ένα δίκτυο αερίου και των ποσοτήτων αερίου που παραλαμβάνονται από αυτό -υπό συνθήκες συνεχώς μεταβαλλόμενης ζήτησης- αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις κατά τη διαχείριση του δικτύου αλλά και του χαρτοφυλακίου συμβάσεων προμήθειας αερίου μέσω των οποίων εξυπηρετείται η ζήτηση αυτή.

Οι συνθήκες αντιμετώπισης της πρόκλησης αυτής υπήρξαν προφανώς ευνοϊκότερες στην περίπτωση μονοπωλιακής οργάνωσης της αγοράς, όπου μία καθετοποιημένη επιχείρηση μεταφοράς και προμήθειας εξυπηρετούσε το σύνολο της ζήτησης αερίου και προσάρμοζε το χαρτοφυλάκιο συμβάσεων προμήθειας και τη διαχείριση των υποδομών στα χαρακτηριστικά της ζήτησης αυτής, κατ' απόλυτη διακριτική ευχέρεια και χωρίς καμία υποχρέωση διακριτής καταγραφής του κόστους εξισορρόπησης, καθώς αυτό ενσωματωνόταν στο ενιαίο τίμημα που κατέβαλαν οι καταναλωτές για την παροχή του αερίου.

Όμως, σε συνθήκες απελευθερωμένης αγοράς φυσικού αερίου με διαχωρισμένες τις δραστηριότητες μεταφοράς και προμήθειας, ελεύθερη πρόσβαση τρίτων στα δίκτυα και ανταγωνιζόμενους προμηθευτές αερίου με διαφορετικά χαρτοφυλάκια πηγών αερίου και εξυπηρετούμενο προφίλ ζήτησης, η οργάνωση ενός συστήματος εξισορρόπησης φορτίου αποτελεί, εκτός από διαχειριστική και σοβαρή ρυθμιστική πρόκληση καθώς:

- Η επιβολή πολύ αυστηρών κανόνων στους προμηθευτές αερίου ελαχιστοποιεί μεν την ανάγκη ανάληψης δράσης από τον διαχειριστή και διασφαλίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό τη δυνατότητά του να διατηρεί το δίκτυο εντός των λειτουργικών του ορίων, αλλά ενδεχομένως θέτει εμπόδια στην είσοδο νέων παικτών στην αγορά.
- Η επιβολή πολύ χαλαρών κανόνων στους προμηθευτές αερίου διευκολύνει μεν την είσοδο στην αγορά, δυσχεραίνει όμως σημαντικά το έργο του διαχειριστή και ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο την ασφαλή λειτουργία του δικτύου.
- Η αποκάλυψη του πραγματικού κόστους εξισορρόπησης φορτίου αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη διαμόρφωση και διακριτή καταγραφή του συνολικού κόστους πρόσβασης στα δίκτυα ώστε να αποφεύγονται οι σταυροειδείς επιδοτήσεις και να αναπτύσσεται ανταγωνισμός επί της καθαρής τιμής προμήθειας του αερίου (commodity component).

Για το λόγο αυτό, η ρύθμιση των όρων υπό τους οποίους διενεργείται η εξισορρόπηση φορτίου, η κατανομή ρόλων, η διαφάνεια στον τρόπο διαχείρισης του δικτύου και η αποκάλυψη του διακριτού κόστους της εξισορρόπησης αποτέλεσε από τα βασικά ζητήματα οργάνωσης του συστήματος πρόσβασης τρίτων στα δίκτυα.

Ταυτόχρονα, σε αντίθεση με τις λουπές συνιστώσες του συστήματος πρόσβασης τρίτων (δέσμευση και τιμολόγηση δυναμικότητας, δημοσιοποίηση των απαραίτητων πληροφοριών, διαδικασίες δηλώσεων, μετρήσεων, κατανομών δυναμικότητας κλπ), η διαδικασία της εξισορρόπησης φορτίου περιλαμβάνει -αμέσως ή εμμέσως- την ανταλλαγή ποσοτήτων αερίου μεταξύ χρηστών του δικτύου και διαχειριστή ή μεταξύ διαχειριστών ή μεταξύ χρηστών. Κατ' επέκταση, η ύπαρξη αποκλίσεων μεταξύ παραδόσεων/παραλαβών αερίου δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη «εμπορίας αποκλίσεων» και τη διαμόρφωση των τιμών του αερίου βάσει προσφοράς και ζήτησης σε βραχυχρόνια βάση. Συνεπώς αποτελεί το σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη μίας λειτουργικής χονδρεμπορικής εμπορίας αερίου, όπως αναδεικνύεται και από τις βασικές κατευθύνσεις του προτύπου-στόχου για την ευρωπαϊκή αγορά αερίου (Gas Target Model)¹.

Για τους παραπάνω λόγους και στο πλαίσιο της επιτάχυνσης της οργάνωσης της ενιαίας εσωτερικής αγοράς αερίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) με τη θέσπιση της Τρίτης Ενεργειακής Δέσμης², εύλογα η εξισορρόπηση φορτίου αποτέλεσε αντικείμενο του δεύτερου Κώδικα Δικτύου που θεσπίστηκε με τη διαδικασία των άρθρων 6 και 7 του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ (Κώδικας Εξισορρόπησης Φορτίου)³.

Σκοπός του πρώτου μέρους της παρούσας ανάλυσης είναι η παρουσίαση με συνοπτικό και εύληπτο τρόπο των βασικών ρυθμίσεων του Κώδικα και -κυρίως- της λογικής με την οποία οργανώνεται ο νέος μηχανισμός εξισορρόπησης φορτίου σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στο δεύτερο μέρος της ανάλυσης επιχειρείται μία κριτική επισκόπηση του συστήματος, με έμφαση στις προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες που παρουσιάζονται στους συμμετέχοντες στην αγορά, στη σημασία της εξισορρόπησης φορτίου για τη δημιουργία μίας λειτουργικής χονδρεμπορικής αγοράς στο πλαίσιο του Gas Target Model καθώς και στο ρόλο της εξισορρόπησης φορτίου για την αντιμετώπιση των ζητημάτων αλληλεπίδρασης των αγορών αερίου και ηλεκτρισμού.

¹ CEER Vision for a European Gas Target Model – Conclusions Paper, Ref: C11-GWG-82-03, 1 December 2011.

² Για τους σκοπούς της ανάλυσης αυτής, η αναφορά στην «Τρίτη Ενεργειακή Δέσμη», νοείται ως αναφορά στην Οδηγία 73/2009/ΕΚ και στους Κανονισμούς 714/2009/ΕΚ και 715/2009/ΕΚ.

³ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 312/2014 της Επιτροπής της 14ης Οκτωβρίου 2013 της 26ης Μαρτίου 2014 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά την εξισορρόπηση του φυσικού αερίου στα δίκτυα μεταφοράς (OJ L 91, 27.3.2014, p. 15).

B. Βασικές αρχές του νέου συστήματος εξισορρόπησης φορτίου

Αντικείμενο του Κώδικα είναι η θέσπιση ενός ενιαίου συστήματος εξισορρόπησης φορτίου, βασιζόμενου σε μηχανισμούς της αγοράς, σε κάθε ζώνη εξισορρόπησης εντός της ΕΕ. Ως ζώνη εξισορρόπησης νοείται κάθε σύστημα εισόδου/εξόδου⁴, εντός του οποίου εφαρμόζεται ενιαίο συγκεκριμένο σύστημα κανόνων και ρυθμίσεων σχετικά με την εξισορρόπηση φορτίου.

Ο Κώδικας αναπτύσσει και εξειδικεύει τις βασικές αρχές του συστήματος εξισορρόπησης φορτίου που θεσπίστηκε με το άρθρο 21 του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ στο πλαίσιο της Τρίτης Ενεργειακής Δέσμης, με έμφαση στην εμπορία αερίου. Επιδιωκόμενος στόχος είναι αφενός η βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας της χονδρεμπορικής αγοράς σε κάθε ζώνη εξισορρόπησης μέσω τόνωσης της ρευστότητας σε αυτή και αφετέρου η επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού ολοκλήρωσης (integration) της εσωτερικής αγοράς αερίου της ΕΕ μέσω της διευκόλυνσης της εμπορίας αερίου μεταξύ των διαφορετικών ζωνών εξισορρόπησης φορτίου.

Προκειμένου να εξυπηρετούνται οι προαναφερθέντες στόχοι, το σύστημα εξισορρόπησης φορτίου που εισάγεται με τις διατάξεις του Κώδικα συνοψίζεται στα εξής:

1. Ακρογωνιαίο λίθο του συστήματος αποτελεί η υποχρέωση των χρηστών του δικτύου να εξισορροπούν τις εγχύσεις και απολήψεις αερίου που τους αφορούν σε ημερήσια βάση, μέσω εμπορίας ποσοτήτων αερίου με άλλους χρήστες ή με τον διαχειριστή. Σε περίπτωση απόκλισης μεταξύ των εγχύσεων και απολήψεων του χρήστη στο τέλος μίας Ημέρας Αερίου, εφαρμόζεται σύστημα ημερήσιας οικονομικής εκκαθάρισης της απόκλισης αυτής μεταξύ του χρήστη και του διαχειριστή (daily cash-out system).
2. Ο διαχειριστής του δικτύου παραμένει υπεύθυνος για τη λειτουργική εξισορρόπηση του συστήματος, δηλαδή για τη διενέργεια πράξεων οι οποίες έχουν σκοπό τη διατήρηση του συστήματος εντός των λειτουργικών του ορίων, εφόσον η εξισορρόπηση από πλευράς χρηστών δεν είναι αποτελεσματική ή δεν επαρκεί για τεχνικούς λόγους⁵. Οι πράξεις εξισορρόπησης πρέπει να

⁴ Για ορισμό και περιγραφή του συστήματος εισόδου-εξόδου, τη συσχέτισή του με την εξισορρόπηση φορτίου και σχετικές βιβλιογραφικές παραπομπές βλ. "Gas Target Model: Το πρότυπο-στόχος για την ευρωπαϊκή αγορά αερίου", Γεράσιμος Αυλωνίτης, Energy Papers, Ιούνιος 2014, σελ. 5-7. <http://www.energypress.gr/news/energy-papers>.

⁵ Ο Κώδικας δεν εφαρμόζεται κατά την εφαρμογή τυχόν διαδικασίας ισοσκελισμού των ποσοτήτων αερίου που κατανεμήθηκαν σε χρήστες του δικτύου σε σημεία εξόδου και των ποσοτήτων που πραγματικά μετρήθηκαν στα αντίστοιχα σημεία από τις μετρητικές διατάξεις του δικτύου, όταν οι μετρήσεις αυτές καθίστανται διαθέσιμες. Η διαδικασία αυτή συνήθως περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός Διαχειριστικού Λογαριασμού Εξισορρόπησης (Operating Balancing Account – OBA). Αν και ο όρος OBA αναφέρεται σε «εξισορρόπηση», αποτελεί διαχειριστικό εργαλείο για την κατανομή (allocation) ποσοτήτων στους χρήστες από τους διαχειριστές και δεν αφορά στη διαδικασία εξισορρόπησης φορτίου με βάση μηχανισμούς της αγοράς που εισάγει ο Κώδικας Εξισορρόπησης.

δικαιολογούνται για λειτουργικούς λόγους, να λαμβάνονται σύμφωνα με προκαθορισμένη στον Κώδικα σειρά προτεραιότητας (αξιολογική κατάταξη - merit order) ώστε να ενισχύεται η ρευστότητα στην αγορά φυσικού αερίου και να μην οδηγούν σε διακρίσεις μεταξύ των χρηστών του δικτύου. Ο διαχειριστής παραμένει οικονομικά ουδέτερος ως προς τις δαπάνες και τα έσοδα από τη διαδικασία εξισορρόπησης φορτίου, υπό την προϋπόθεση ότι επιδεικνύει αποτελεσματικότητα κατά τη διαχείριση του μηχανισμού εξισορρόπησης.

3. Η οικονομική εκκαθάριση των αποκλίσεων των χρηστών κάθε ημέρα πραγματοποιείται με αναφορά σε μία μοναδική ημερήσια τιμή αερίου, η οποία διαμορφώνεται με βάση τη βραχυχρόνια σχέση προσφοράς και ζήτησης αερίου στην αγορά εξισορρόπησης (οριακή τιμή).
4. Εφόσον τεκμηριώνεται για λειτουργικούς λόγους αλλά και για λόγους οικονομικής αποτελεσματικότητας, ο διαχειριστής μπορεί να θέτει περιορισμούς αναφορικά με τη μέγιστη αποδεκτή απόκλιση μεταξύ εγχύσεων και απολήψεων των χρηστών κατά τη διάρκεια μίας ημέρας (ενδοημερήσιες υποχρεώσεις εξισορρόπησης – within day obligations).
5. Στον αντίποδα, ο διαχειριστής οφείλει να παρέχει στην αγορά, εφόσον είναι εφικτό και υπό εύλογους όρους, κάθε εργαλείο ευελιξίας που έχει στη διάθεσή του, είτε η ευελιξία αυτή παρέχεται λόγω των τεχνικών χαρακτηριστικών του συστήματος μέσω αποθήκευσης αερίου στους αγωγούς (linerack flexibility services), είτε προέρχεται από υφιστάμενες συμβάσεις προμήθειας αερίου τις οποίες είχε συνάψει ο διαχειριστής στο καθεστώς προ της θέσπισης του Κώδικα Εξισορρόπησης (αποδέσμευση πλεονάζουσας ευελιξίας του διαχειριστή - release of TSO's surplus flexibility).
6. Προκειμένου οι χρήστες να είναι σε θέση να εκπληρώσουν τη βασική τους υποχρέωση για εξισορρόπηση του χαρτοφυλακίου τους, τίθενται συγκεκριμένοι κανόνες αναφορικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές και τη διαδικασία παροχής έγκυρης και έγκαιρης πληροφορίας από τους διαχειριστές τόσο του συστήματος μεταφοράς όσο και -κατά περίπτωση- του δικτύου διανομής, αναφορικά με το ισοζύγιο εγχύσεων-απολήψεων αερίου κάθε χρήστη στο σύστημα.
7. Περαιτέρω, προκειμένου να είναι δυνατή η εμπορία αερίου μεταξύ των ζωνών εξισορρόπησης, ο Κώδικας εναρμονίζει τις διαδικασίες υποβολής και το ελάχιστο περιεχόμενο των δηλώσεων και επαναδηλώσεων εγχύσεων στο/απολήψεων από το σύστημα σε κάθε σημείο διασύνδεσης μεταξύ ζωνών εξισορρόπησης εντός της ΕΕ⁶.

Για το λόγο αυτό, το ζήτημα αντιμετωπίζεται στον υπό έκδοση Κώδικα Δικτύου σχετικά με τη Διαλειτουργικότητα και τους Κανόνες Ανταλλαγής Δεδομένων (Κώδικας Διαλειτουργικότητας).

⁶ Παρότι νοηματικά το θέμα αυτό αποτελεί αντικείμενο του υπό θέσπιση ευρωπαϊκού Κώδικα Διαλειτουργικότητας, η ρύθμισή του με τον Κώδικα Εξισορρόπησης υπαγορεύθηκε από το γεγονός ότι η δυνατότητα εμπορίας αερίου μεταξύ διαφορετικών ζωνών εξισορρόπησης προϋποθέτει την

Αναφορικά με τον τρόπο εφαρμογής του, ο Κώδικας παρέχει ένα μεγάλο αριθμό εναλλακτικών ενδιάμεσων μέτρων και μεταβατικών σταδίων έως την πλήρη εφαρμογή των διατάξεών του, δεδομένης της μεγαλύτερης πολυπλοκότητας που εισάγεται σε σχέση με τα υφιστάμενα συστήματα εξισορρόπησης στα περισσότερα κράτη-μέλη της ΕΕ, αλλά και την ανάγκη ανάπτυξης μίας στοιχειώδους ρευστότητας στην αγορά πριν την πλήρη εφαρμογή του συστήματος.

Τέλος, σημειώνεται ότι ο Κώδικας παρέχει τη δυνατότητα συμμετοχής στο σχήμα εξισορρόπησης συμμετεχόντων στην αγορά οι οποίοι δεν αποτελούν χρήστες του δικτύου αλλά ασκούν μόνο εμπορία (“paper” ή “virtual” traders), υπό την προϋπόθεση ότι έχουν συνάψει νομικά δεσμευτική συμφωνία με το Διαχειριστή που τους παρέχει το δικαίωμα συμμετοχής σε ένα ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών με αντικείμενο ποσότητες αερίου.

Κάθε ένα από τα ανωτέρω βασικά χαρακτηριστικά του νέου συστήματος εξισορρόπησης περιγράφεται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες.

Γ. Εξισορρόπηση χαρτοφυλακίου χρηστών

Γενικά

Οι χρήστες του δικτύου οφείλουν να εξισορροπούν τις ημερήσιες εγχύσεις στο και απολήψεις από το σύστημα μεταφοράς, κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η ανάγκη διενέργειας από τον διαχειριστή πράξεων εξισορρόπησης. Για το σκοπό αυτό οι επιμέρους κανόνες που θα θεσπιστούν βάσει των διατάξεων του Κώδικα σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, ιδίως αυτοί που αφορούν στην οικονομική εκκαθάριση των αποκλίσεων στο τέλος της Ημέρας Αερίου⁷ και στην επιβολή ενδοημερήσιων περιορισμών στο εύρος των αποκλίσεων (ενδοημερήσιες υποχρεώσεις εξισορρόπησης), θα πρέπει να παρέχουν κίνητρα στους χρήστες προς αυτή την κατεύθυνση.

Η υποχρέωση εξισορρόπησης φορτίου αφορά στο «χαρτοφυλάκιο εξισορρόπησης» κάθε χρήστη, το οποίο νοείται ως το σύνολο των παραδόσεων αερίου στο και παραλαβών αερίου

ταυτόχρονη θέσπιση ελάχιστων κοινών κανόνων δήλωσης και επαναδήλωσης ποσοτήτων εκατέρωθεν των σημείων διασύνδεσης των διαφορετικών ζωνών εξισορρόπησης. Δεδομένης της χρονικής υστέρησης μεταξύ της επεξεργασίας του Κώδικα Εξισορρόπησης και της επεξεργασίας του Κώδικα Διαλειτουργικότητας, οι βασικοί κανόνες δηλώσεων/επαναδηλώσεων συμπεριελήφθησαν τελικά στον Κώδικα Εξισορρόπησης, ενώ ο Κώδικας Διαλειτουργικότητας θα ρυθμίσει τις απαραίτητες τεχνικές λεπτομέρειες σχετικά με τη διαδικασία ανταλλαγής των σχετικών δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ των αντίστοιχων διαχειριστών. Για μια πλήρη ανάλυση σχετικά με τη σκοπιμότητα ενσωμάτωσης στον Κώδικα Εξισορρόπησης ορισμένων από τα ζητήματα που αφορούν στις δηλώσεις και επαναδηλώσεις ποσοτήτων βλ. «ENTSOG Supporting Document for Public Consultation on Draft Code, BAL241-12, 13 April 2012», <http://www.entsog.eu>.

⁷ Για τον ορισμό της Ημέρας Αερίου, βλ. άρθρο 3 παρ. 7 του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 984/2013 της Επιτροπής της 14ης Οκτωβρίου 2013 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου σχετικά με μηχανισμούς κατανομής δυναμικότητας στα συστήματα μεταφοράς αερίου και για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (OJ L 273, 15.10.2013, p. 5).

από το σύστημα μεταφοράς για λογαριασμό του χρήστη κατά τη διάρκεια μίας ημέρας. Συνεπώς, ο υπολογισμός των αποκλίσεων μεταξύ εγχύσεων και απολήψεων αερίου δεν πραγματοποιείται για επιμέρους συνδυασμούς σημείων εισόδου ή/και εξόδου στα οποία δραστηριοποιείται ένας χρήστης ή για μεμονωμένες συμβάσεις μεταφοράς που ενδεχομένως έχει συνάψει ο χρήστης, αλλά με βάση τη συνολική δραστηριότητα του χρήστη στο σύστημα κατά την λόγω Ημέρα Αερίου⁸.

Εμπορία αερίου

Η υποχρέωση των χρηστών του δικτύου να εξισορροπούν τις εγχύσεις και απολήψεις αερίου που τους αφορούν, σε ημερήσια βάση, καλύπτεται μέσω εμπορίας ποσοτήτων αερίου:

- Με άλλους χρήστες δικτύου ή/και
- Με τον διαχειριστή, στο πλαίσιο της λειτουργικής εξισορρόπησης φορτίου, η οποία εξετάζεται στην ενότητα Δ.

Εντός μίας ζώνης εξισορρόπησης, η μεταβίβαση ποσοτήτων αερίου μεταξύ δύο χαρτοφυλακίων πραγματοποιείται μέσω συστήματος Γνωστοποιήσεων Συναλλαγών (trade notifications) από τους αντισυμβαλλόμενους χρήστες προς τον διαχειριστή.

Τόσο τα χαρακτηριστικά όσο και η λογική του συστήματος των Γνωστοποιήσεων Συναλλαγών που εισάγει ο Κώδικας, προσομοιάζει με τη λογική των δηλώσεων που υποβάλλονται από χρήστες στους διαχειριστές για τη γνωστοποίηση των ποσοτήτων αερίου που επιθυμούν να παραδώσουν/παραλάβουν στο σύστημα στο πλαίσιο της σύμβασης μεταφοράς που έχουν συνάψει με τον διαχειριστή κατά τη διαδικασία του ημερήσιου προγραμματισμού του συστήματος μεταφοράς. Η βασική διαφορά έγκειται στο ότι οι Γνωστοποιήσεις Συναλλαγών αφορούν ποσότητες που ανταλλάσσονται (εμπορεύονται) μεταξύ χρηστών και όχι ποσότητες που μεταφέρονται μέσω του συστήματος. Για το λόγο αυτό ρητά αναφέρεται στον Κώδικα ότι για την υποβολή Γνωστοποιήσεων Συναλλαγών δεν αποτελεί προϋπόθεση η ταυτόχρονη υποβολή και δήλωσης για τη μεταφορά αερίου, επιτρέποντας δηλαδή την καθαρά εμπορική δραστηριότητα αγοραπωλησίας αερίου στο σύστημα μεταφοράς.

Σε ένα σύστημα τύπου εισόδου/εξόδου το προφανές σημείο διενέργειας των συναλλαγών είναι το εικονικό σημείο παραδόσεων/παραλαβών αερίου, το οποίο πλέον παίζει το ρόλο ενός εικονικού σημείου συναλλαγών (virtual trading point).

⁸ Κάθε αναφορά σε «έγχυση (παράδοση) στο σύστημα μεταφοράς» ή «απόληψη (παραλαβή) από το σύστημα μεταφοράς» θα πρέπει να ερμηνεύεται σύμφωνα με τη λογική ενός συστήματος εισόδου-εξόδου με εικονικό σημείο (virtual point) παραδόσεων/παραλαβών αερίου. Το εικονικό σημείο αποτελεί «εικονικό σημείο εξόδου» για τους χρήστες οι οποίοι έχουν δεσμεύσει δυναμικότητα στις φυσικές εισόδους του συστήματος και «εικονικό σημείο εισόδου» για τους χρήστες οι οποίοι έχουν δεσμεύσει δυναμικότητα στις φυσικές εξόδους του συστήματος. Βλ. και παραπομπή αρ. 4.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος αυτού συνοψίζονται στα εξής:

- Κάθε ένας από τους αντισυμβαλλόμενους Χρήστες υποβάλλει στο διαχειριστή μία Γνωστοποίηση Συναλλαγής. Για κάθε Γνωστοποίηση Συναλλαγής που υποβάλλεται από χρήστη στο διαχειριστή θα πρέπει να υποβληθεί μία αντίστοιχη Γνωστοποίηση Συναλλαγής από τον αντισυμβαλλόμενο του.
- Κάθε Γνωστοποίηση Συναλλαγής θα πρέπει να αναφέρει τα χαρτοφυλάκια μεταξύ των οποίων πραγματοποιείται η μεταβίβαση ποσότητας αερίου, την Ημέρα Αερίου στην οποία αφορά, την μεταβιβαζόμενη ποσότητα καθώς και την κατεύθυνση της μεταβίβασης (το χαρτοφυλάκιο από το οποίο πωλείται η ποσότητα και το χαρτοφυλάκιο από το οποίο αγοράζεται η ποσότητα).
- Ο διαχειριστής ελέγχει την ακρίβεια των στοιχείων και ιδίως το κατά πόσον οι αντίστοιχες Γνωστοποιήσεις Συναλλαγών αναφέρουν την ίδια ποσότητα μεταβιβαζόμενου αερίου. Στην περίπτωση που διαπιστώνεται αναντιστοιχία μεταξύ των ποσοτήτων που δηλώνονται στο σχετικό ζεύγος Γνωστοποιήσεων Συναλλαγών, ο διαχειριστής αποδέχεται τη μικρότερη αναφερόμενη ποσότητα (lesser-of rule).
- Ο διαχειριστής χρεοπιστώνει τις αντίστοιχες ποσότητες στα χαρτοφυλάκια των χρηστών.

Δικαίωμα υποβολής Γνωστοποίησης Συναλλαγής έχουν εκτός των χρηστών του δικτύου και οι πάροχοι σχετικών υπηρεσιών για λογαριασμό τους, εφόσον η δραστηριοποίησή τους έχει προεγκριθεί από τον Διαχειριστή.

Τέλος, αντίστοιχη διαδικασία εφαρμόζεται και σε σχέση με την εμπορία ποσοτήτων αερίου μεταξύ χρηστών και διαχειριστή στο πλαίσιο της λειτουργικής εξισορρόπησης φορτίου, που εξετάζεται στην ενότητα Δ.

Ημερήσια εκκαθάριση αποκλίσεων⁹

Η ημερήσια οικονομική εκκαθάριση αποκλίσεων κάθε χρήστη του δικτύου πραγματοποιείται σε τρία στάδια ΕΕα, βάσει δημοσιευμένης μεθοδολογίας που καταρτίζει ο διαχειριστής και εγκρίνει η αντίστοιχη Εθνική Ρυθμιστική Αρχή (ΕΡΑ):

1. Υπολογισμός ημερήσιας απόκλισης χρήστη: Η ημερήσια απόκλιση χρήστη υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ των εγχύσεων και των απολήψεων του χρήστη. Εφόσον, σύμφωνα με το ρυθμιστικό πλαίσιο που επικρατεί σε κάθε κράτος-μέλος,

⁹ Με εξαίρεση τον τρόπο καθορισμού της τιμής εκκαθάρισης και την ύπαρξη ορίων ανοχής (tolerances), το σύστημα οικονομικής εκκαθάρισης αποκλίσεων που θεσπίζει ο Κώδικας είναι σχεδόν πανομοιότυπο με το σχήμα που εφαρμόζεται στην ελληνική αγορά από το 2010 έως και σήμερα. Σχετικά βλ. τα άρθρα 49 έως και 53 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

οι χρήστες παρέχουν (σε είδος) το αέριο για τη λειτουργία του δικτύου¹⁰ ή/και κατανέμεται στους χρήστες φαινόμενη ποσότητα αερίου (unaccounted-for gas)¹¹ ή/και ο διαχειριστής παρέχει υπηρεσίες ευελιξίας μέσω αποθήκευσης αερίου στο σύστημα μεταφοράς (Linerack Flexibility Services), οι παράγοντες αυτοί συμπεριλαμβάνονται στον τύπο υπολογισμού της ημερήσιας απόκλισης χρήστη. Εφόσον η ημερήσια απόκλιση χρήστη είναι θετική, θεωρείται ότι ο χρήστης πούλησε τη συγκεκριμένη ποσότητα αερίου στον διαχειριστή κατά τη συγκεκριμένη ημέρα. Εφόσον η ημερήσια απόκλιση χρήστη είναι αρνητική, θεωρείται ότι ο χρήστης αγόρασε τη συγκεκριμένη ποσότητα αερίου από τον διαχειριστή κατά τη συγκεκριμένη ημέρα.

2. Υπολογισμός της τιμής εκκαθάρισης: Η εφαρμοστέα τιμή για την ημερήσια εκκαθάριση αποκλίσεων είναι διαφορετική αναλόγως του εάν η ημερήσια απόκλιση χρήστη είναι θετική ή αρνητική. Ο τρόπος υπολογισμού της τιμής εκκαθάρισης περιγράφεται αναλυτικά στην ενότητα Ε παρακάτω.
3. Υπολογισμός ημερήσιας χρέωσης ή πίστωσης χρήστη: Εφόσον η ημερήσια απόκλιση χρήστη είναι θετική, θεωρείται ότι ο χρήστης πούλησε τη συγκεκριμένη ποσότητα αερίου στον διαχειριστή κατά τη συγκεκριμένη ημέρα, συνεπώς δικαιούται πληρωμής (ημερήσια πίστωση). Εφόσον η ημερήσια απόκλιση χρήστη είναι αρνητική, θεωρείται ότι ο χρήστης αγόρασε τη συγκεκριμένη ποσότητα αερίου από τον διαχειριστή κατά τη συγκεκριμένη ημέρα, συνεπώς υποχρεούται σε πληρωμή (ημερήσια χρέωση). Η ημερήσια χρέωση ή πίστωση χρήστη υπολογίζεται ως το γινόμενο της ημερήσιας απόκλισης χρήστη και της εφαρμοστέας τιμής εκκαθάρισης κατά περίπτωση (αναλόγως εάν πρόκειται για ημερήσια χρέωση ή πίστωση).

Δ. Λειτουργική εξισορρόπηση φορτίου από τον διαχειριστή

Γενικά

Όπως προαναφέρθηκε, ο διαχειριστής του δικτύου παραμένει υπεύθυνος για τη λειτουργική εξισορρόπηση του συστήματος, δηλαδή για τη διατήρηση του συστήματος

¹⁰ Σύμφωνα με το άρθρο 45 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, «Ως Αέριο Λειτουργίας κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου ορίζεται η Ποσότητα Φυσικού Αερίου που υπολογίζεται ως το άθροισμα α) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που καταναλώθηκε κατά τη λειτουργία του ΕΣΜΦΑ στη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (Ιδιοκατανάλωση Φυσικού Αερίου), και β) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που με φυσικό τρόπο χάθηκε κατά τη λειτουργία του ΕΣΜΦΑ στη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, ιδίως λόγω διαρροής από μετρητικές διατάξεις και διατάξεις ρύθμισης της πίεσης (Φυσικές Απώλειες Φυσικού Αερίου)».

¹¹ Σύμφωνα με το άρθρο 49 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ως φαινόμενη ποσότητα αερίου (unaccounted-for gas - UFG) κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου ορίζεται «η Ποσότητα Φυσικού Αερίου η οποία προκύπτει λόγω της αβεβαιότητας προσδιορισμού των μετρούμενων και των υπολογιζόμενων μεγεθών του ισοζυγίου ποσοτήτων του ΕΣΜΦΑ».

μεταφοράς εντός των λειτουργικών του ορίων¹², προφανώς εφόσον η εξισορρόπηση χαρτοφυλακίου από πλευράς χρηστών δεν είναι αποτελεσματική ή δεν επαρκεί. Η λειτουργική εξισορρόπηση πραγματοποιείται από τον διαχειριστή μέσω Πράξεων Εξισορρόπησης, οι οποίες πρέπει να δικαιολογούνται για λειτουργικούς λόγους, να μην οδηγούν σε διακρίσεις μεταξύ των χρηστών και να συνάδουν με τη γενικότερη υποχρέωση του διαχειριστή για αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική διαχείριση του συστήματος.

Ο Κώδικας προβλέπει δύο διαφορετικούς τύπους Πράξεων Εξισορρόπησης στις οποίες μπορεί να προβεί ο διαχειριστής (μεμονωμένα ή σε συνδυασμό) για την εξισορρόπηση του δικτύου, σύμφωνα με προκαθορισμένη στον Κώδικα σειρά αξιολογικής κατάταξης (merit order):

- Αγοραπωλησία (εμπορία) τυποποιημένων βραχυπρόθεσμων προϊόντων αερίου ή/και
- Χρήση Υπηρεσιών Εξισορρόπησης

Εμπορία τυποποιημένων βραχυπρόθεσμων προϊόντων αερίου

Ο διαχειριστής θεσπίζει τυποποιημένα βραχυπρόθεσμα προϊόντα αερίου (Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου), τα οποία αποτελούν αντικείμενο εμπορίας μεταξύ διαχειριστή και χρηστών σε καθημερινή βάση και έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ως προς τη χρονική περίοδο και το σημείο παράδοσης. Σε ό,τι αφορά το χρόνο παράδοσης, αυτός μπορεί να είναι είτε εντός της ημέρας διαπραγμάτευσης (within day products) είτε την επόμενη ημέρα (day-ahead products). Σε ό,τι αφορά το σημείο παράδοσης, στα Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου μπορεί να προσδιορίζεται συγκεκριμένο σημείο παράδοσης (για παράδειγμα συγκεκριμένο σημείο εισόδου του συστήματος μεταφοράς) ή όχι¹³.

Ο Κώδικας προδιαγράφει τέσσερις κατηγορίες Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου, τα βασικά χαρακτηριστικά των οποίων είναι τα ακόλουθα (προφανώς, αναλόγως των αναγκών του, ο διαχειριστής δύναται να επιλέξει τη θέσπιση ορισμένων μόνο από τις κατηγορίες προϊόντων):

- Προϊόντα απλής μεταβίβασης κυριότητας (title products): Δεν προβλέπεται συγκεκριμένο σημείο παράδοσης του αερίου. Αναφορικά με το χρονικό διάστημα παράδοσης, εφόσον πρόκειται για ενδοημερήσιο προϊόν, η ποσότητα αερίου ισοκατανέμεται σε όλες τις εναπομένουσες ώρες της Ημέρας Αερίου. Εφόσον

¹² Ο Κώδικας αναφέρει και μία δεύτερη περίπτωση κατά την οποία δικαιολογείται η διενέργεια πράξεων εξισορρόπησης από τον Διαχειριστή, η οποία σχετίζεται με το σχήμα «dumbing» του συστήματος εξισορρόπησης του διαχειριστή συστήματος μεταφοράς Gasunie Transport Services (GTS) στην Ολλανδία (<http://www.gasunietransportservices.nl/en>).

¹³ Στην περίπτωση που δεν προσδιορίζεται συγκεκριμένο σημείο παράδοσης της ποσότητας αερίου, εύλογα συνάγεται ότι το αέριο παραδίδεται στο εικονικό σημείο παραδόσεων/παραλαβών του συστήματος εισόδου-εξόδου.

πρόκειται για ημερήσιο προϊόν, η ποσότητα αερίου ισοκατανέμεται σε όλες τις ώρες της επόμενης Ημέρας Αερίου.

- Προϊόντα συγκεκριμένου σημείου παράδοσης (locational products): Στα προϊόντα αυτά προβλέπεται συγκεκριμένο σημείο ή σημεία παράδοσης του αερίου. Αναφορικά με το χρονικό διάστημα παράδοσης, εφόσον πρόκειται για ενδοημερήσιο προϊόν, η ποσότητα αερίου ισοκατανέμεται σε όλες τις εναπομένουσες ώρες της Ημέρας Αερίου. Εφόσον πρόκειται για ημερήσιο προϊόν, η ποσότητα αερίου ισοκατανέμεται σε όλες τις ώρες της επόμενης Ημέρας Αερίου.
- Προϊόντα συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος παράδοσης (temporal products): Δεν προβλέπεται συγκεκριμένο σημείο παράδοσης του αερίου, αλλά προσδιορίζεται συγκεκριμένο χρονικό διάστημα παράδοσης του αερίου εντός μίας Ημέρας Αερίου, εκφραζόμενο σε ώρες. Η ποσότητα αερίου που αποτέλεσε αντικείμενο της συναλλαγής, ισοκατανέμεται σε όλες τις ώρες του εν λόγω χρονικού διαστήματος παράδοσης.
- Προϊόντα συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος και σημείου παράδοσης (temporal locational products): Στα προϊόντα αυτά προβλέπεται ταυτόχρονα συγκεκριμένο σημείο ή σημεία παράδοσης του αερίου και συγκεκριμένο χρονικό διάστημα παράδοσης του αερίου εντός μίας Ημέρας Αερίου, εκφραζόμενο σε ώρες. Η ποσότητα αερίου που αποτέλεσε αντικείμενο της συναλλαγής, ισοκατανέμεται σε όλες τις ώρες του εν λόγω χρονικού διαστήματος παράδοσης.

Η διαπραγμάτευση των προϊόντων μεταξύ διαχειριστή και χρηστών πραγματοποιείται σε ένα πληροφοριακό σύστημα εμπορίας αερίου (trading platform), με τη διαδικασία των Γνωστοποιήσεων Συναλλαγών που περιγράφηκε στην ενότητα Γ.

Το πληροφοριακό σύστημα εμπορίας που επιλέγεται από τον διαχειριστή για την διαπραγμάτευση των Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένα κριτήρια, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι η μη-διάκριση ως προς τους όρους πρόσβασης σε και χρήσης του συστήματος από κάθε ενδιαφερόμενο, η υποστήριξη της εμπορίας αερίου τόσο μεταξύ χρηστών για την εξισορρόπηση του χαρτοφυλακίου τους όσο και μεταξύ χρηστών και διαχειριστή, η ανωνυμία των συναλλαγών και η παροχή έγκαιρης και επαρκούς πληροφόρησης των αντισυμβαλλομένων καθώς και του διαχειριστή αναφορικά με κάθε ολοκληρωμένη συναλλαγή.

Σε περίπτωση που είτε δεν υφίσταται τέτοιο σύστημα είτε δεν πληροί τις προδιαγραφές, ο διαχειριστής οφείλει να δημιουργήσει ένα πληροφοριακό σύστημα εμπορίας αερίου αποκλειστικά για την εξισορρόπηση φορτίου (balancing platform), στο οποίο ο διαχειριστής είναι ο ένας από τους αντισυμβαλλόμενους σε κάθε συναλλαγή που διενεργείται. Το θέμα αυτό αναλύεται στην ενότητα Ι.

Υπηρεσίες Εξισορρόπησης

Με τον όρο «Υπηρεσίες Εξισορρόπησης» νοούνται οι υπηρεσίες που παρέχονται από εμπόρους ή προμηθευτές αερίου στο διαχειριστή μέσω σύμβασης με σκοπό την αντιμετώπιση των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων προσφοράς και ζήτησης αερίου στο δίκτυο και οι οποίες δεν εμπίπτουν στην κατηγορία των Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου¹⁴.

Ο διαχειριστής δικαιούται να χρησιμοποιεί Υπηρεσίες Εξισορρόπησης έναντι της εμπορίας Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου, εφόσον αυτό δικαιολογείται για λειτουργικούς λόγους ή εφόσον δεν υφίσταται επαρκής ρευστότητα στην αγορά των προϊόντων αυτών. Κατά την προμήθεια των Υπηρεσιών Εξισορρόπησης ο διαχειριστής οφείλει να λάβει υπόψη του μία σειρά από λειτουργικές παραμέτρους (χρόνους απόκρισης και απαιτούμενη αποτελεσματικότητα πράξεων εξισορρόπησης), στοιχεία κόστους, τις συνθήκες ρευστότητας της αγοράς αλλά και την επίπτωση που θα έχει στη ρευστότητα της αγοράς η χρήση Υπηρεσιών Εξισορρόπησης έναντι των Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου.

Η προμήθεια Υπηρεσιών Εξισορρόπησης από τον διαχειριστή πρέπει να πραγματοποιείται με τρόπο διαφανή που δεν συνεπάγεται διακρίσεις μεταξύ των ενδιαφερομένων να παράσχουν τις υπηρεσίες αυτές. Η διάρκεια συμβολαιοποίησης των υπηρεσιών αυτών είναι ένα έτος κατά μέγιστο, εκτός εάν η αρμόδια ΕΡΑ εγκρίνει την προμήθεια Υπηρεσιών Εξισορρόπησης και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Ο διαχειριστής αξιολογεί σε ετήσια βάση κατά πόσο είναι δυνατό να περιορίσει τη χρήση Υπηρεσιών Εξισορρόπησης κατά το επόμενο έτος, εφόσον τα διαθέσιμα Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου μπορούν να καλύψουν με αποτελεσματικότερο τρόπο τις ανάγκες λειτουργικής εξισορρόπησης του συστήματος.

Αξιολογική σειρά (merit order) Πράξεων Εξισορρόπησης

Κατά την επιλογή των Πράξεων Εξισορρόπησης φορτίου στις οποίες προβαίνει ο διαχειριστής στο πλαίσιο της διαδικασίας λειτουργικής εξισορρόπησης του δικτύου, οφείλει να ακολουθεί συγκεκριμένη σειρά προτεραιότητας¹⁵ που καθορίζεται στον Κώδικα, το περίγραμμα της οποίας είναι το εξής:

¹⁴ Την πλέον τυπική περίπτωση Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αποτελούν οι συμβάσεις οι οποίες συνάπτονται μεταξύ του διαχειριστή και προμηθευτών/εμπόρων αερίου, με αντικείμενο την προμήθεια από τον διαχειριστή αερίου εξισορρόπησης (συνήθως Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου) υπό όρους αυξημένης ευελιξίας ως προς τον προγραμματισμό των παραδόσεων στο δίκτυο. Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται σήμερα και στην ελληνική αγορά αερίου. Σχετικά βλ. τις διατάξεις των άρθρων 68, 69 και 91 του ν. 4001/2011, καθώς και τις διατάξεις των άρθρων 44-48 και 56 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.

¹⁵ Η λογική της σειράς έγκειται στην κατά προτεραιότητα επιλογή των προϊόντων και υπηρεσιών οι οποίες είναι πιθανό να παρασχεθούν από όσο το δυνατόν περισσότερους συμμετέχοντες στην αγορά άρα είναι όσο το δυνατόν μικρότερων απαιτήσεων και προδιαγραφών, αυξάνοντας τη ρευστότητα στην αγορά. Έτσι, προτιμάται π.χ. η χρήση title έναντι locational ή temporal προϊόντων και προφανώς προτιμάται η χρήση Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου έναντι Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

- Προτεραιοποιείται η χρήση Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου έναντι Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, εφόσον αυτό είναι δυνατό από λειτουργική άποψη.
- Μεταξύ των διαφόρων τύπων προϊόντων αερίου, προτεραιοποιείται η χρήση των προϊόντων απλής μεταβίβασης κυριότητας (title products) έναντι των υπολοίπων. Ταυτόχρονα, τίθενται συγκεκριμένα κριτήρια που θα πρέπει να πληρούνται για τη χρήση κάθε ενός από τα υπόλοιπα Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου.
- Σε ό,τι αφορά το χρόνο παράδοσης, προτεραιοποιείται η χρήση ενδοημερήσιων προϊόντων (within day products) έναντι προϊόντων επόμενης ημέρας (day-ahead products).

Περαιτέρω, υπό την προϋπόθεση έγκρισης της αντίστοιχης ΕΡΑ, ο διαχειριστής είναι δυνατόν να εμπορεύεται προϊόντα αερίου σε γειτονική ζώνη εξισορρόπησης φορτίου αντί της ζώνης για την εξισορρόπηση της οποίας είναι αρμόδιος. Η σχετική έγκριση παρέχεται εφόσον δεν υφίστανται εναλλακτικές οι οποίες θα συνεπάγονταν την ανάπτυξη της αγοράς στη ζώνη εξισορρόπησης του διαχειριστή. Η δυνατότητα αυτή, εφόσον παρασχεθεί, αξιολογείται ετησίως από τον διαχειριστή και την αντίστοιχη ΕΡΑ.

Τέλος, ο Κώδικας επιτρέπει τη θέσπιση από την ΕΡΑ σχήματος παροχής οικονομικών κινήτρων στο Διαχειριστή για τη μεγιστοποίηση της εμπορίας Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου για τη λειτουργική εξισορρόπηση του δικτύου, έναντι της χρήσης Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Διασφάλιση οικονομικής ουδετερότητας του διαχειριστή

Ο διαχειριστής παραμένει οικονομικά ουδέτερος ως προς όλες τις δραστηριότητές του για την εξισορρόπηση φορτίου του συστήματος. Στην περίπτωση που σε συγκεκριμένη ζώνη εξισορρόπησης έχει θεσπιστεί σχήμα παροχής οικονομικών κινήτρων στο διαχειριστή για την αύξηση της αποτελεσματικότητας του κατά την εξισορρόπηση του δικτύου, η απαίτηση οικονομικής ουδετερότητας δεν ισχύει για το τμήμα των εσόδων/δαπανών του διαχειριστή που δεν θεωρείται ότι είναι αποτέλεσμα αποδοτικής διαχείρισης εκ μέρους του, εφόσον αυτό τεκμηριώνεται ειδικά από την αντίστοιχη ΕΡΑ.

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τα έσοδα και οι δαπάνες του διαχειριστή σχετικά με την εξισορρόπηση φορτίου θα πρέπει να ισοσκελίζονται με πρόσθετες πληρωμές ή χρεώσεις προς τους χρήστες του δικτύου (neutrality charges), οι οποίες καθορίζονται αναλόγως με το βαθμό χρήσης του δικτύου (ή συγκεκριμένων τμημάτων αυτού) από κάθε χρήστη κατά τη διάρκεια της σχετικής περιόδου υπολογισμού των χρεοπιστώσεων αυτών.

Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στον Κώδικα και στο θέμα της διαχείρισης του κινδύνου αντισυμβαλλομένου σε σχέση με την εξισορρόπηση φορτίου. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η δυνατότητα του διαχειριστή να ζητά από τους χρήστες την προσκόμιση εγγυήσεων για τη διασφάλιση της πληρωμής εκ μέρους τους τυχόν χρεώσεων που απορρέουν από τη διαδικασία εξισορρόπησης φορτίου. Επίσης, υφίσταται συγκεκριμένη διάταξη σύμφωνα με

την οποία οι χρήστες του δικτύου, μέσω της διαδικασίας του περιοδικού ισοσκελισμού δαπανών και εσόδων που περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, αναλαμβάνουν μέρος του κινδύνου αντισυμβαλλομένου του διαχειριστή, υπό την προϋπόθεση ότι ο διαχειριστής είχε εφαρμόσει τα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που προβλέπει ο Κώδικας.

Ε. Υπολογισμός ημερήσιας τιμής εκκαθάρισης αποκλίσεων

Η μεθοδολογία υπολογισμού της τιμής εκκαθάρισης αποκλίσεων συμπεριλαμβάνεται στη δημοσιευμένη μεθοδολογία ημερήσιας εκκαθάρισης αποκλίσεων των χρηστών που καταρτίζεται από τον διαχειριστή και εγκρίνεται από την αντίστοιχη ΕΡΑ, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα Γ παραπάνω.

Για την ημερήσια οικονομική εκκαθάριση των αποκλίσεων κάθε χρήστη, υπολογίζονται δύο διαφορετικές τιμές: Μία τιμή που εφαρμόζεται στην περίπτωση θετικής ημερήσιας απόκλισης χρήστη (οριακή τιμή πώλησης) και μία τιμή που εφαρμόζεται στην περίπτωση αρνητικής ημερήσιας απόκλισης χρήστη (οριακή τιμή αγοράς). Οι τιμές αυτές υπολογίζονται με βάση τόσο τις αγοραπωλησίες Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου μεταξύ χρηστών και διαχειριστή στο πλαίσιο της λειτουργικής εξισορρόπησης φορτίου, όσο και τις αγοραπωλησίες αερίου μεταξύ χρηστών του δικτύου που διενεργούνται είτε για εξισορρόπηση χαρτοφυλακίου είτε για οποιοδήποτε άλλο λόγο.

Κάθε Ημέρα Αερίου, η οριακή τιμή πώλησης υπολογίζεται ως η χαμηλότερη τιμή μεταξύ:

- Της χαμηλότερης τιμής πώλησης προϊόντων απλής μεταβίβασης κυριότητας (title products) από χρήστη του δικτύου στον διαχειριστή κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου.
- Της μεσοσταθμικής τιμής αερίου κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου, μείον ένα συγκεκριμένο ποσό («μικρή προσαρμογή»).

Κάθε Ημέρα Αερίου, η οριακή τιμή αγοράς υπολογίζεται ως η υψηλότερη τιμή μεταξύ:

- Της υψηλότερης τιμής πώλησης προϊόντων απλής μεταβίβασης κυριότητας (title products) από τον διαχειριστή σε χρήστη του δικτύου κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου.
- Της μεσοσταθμικής τιμής αερίου κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου, συν ένα συγκεκριμένο ποσό («μικρή προσαρμογή»).

Ως μεσοσταθμική τιμή αερίου για μία Ημέρα Αερίου νοείται η σταθμισμένη (σε όρους ενέργειας) μέση τιμή των συναλλαγών που διενεργήθηκαν στο εικονικό σημείο συναλλαγών (virtual trading point) με αντικείμενο προϊόντα απλής μεταβίβασης κυριότητας (title products), κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου.

Το ποσό που προστίθεται η αφαιρείται, κατά περίπτωση, από τη μεσοσταθμική τιμή αερίου («μικρή προσαρμογή»), υπολογίζεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, μπορεί να

διαφοροποιείται μεταξύ οριακής τιμής πώλησης και οριακής τιμής αγοράς και δεν μπορεί να αντιστοιχεί σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% της μεσοσταθμικής τιμής αερίου, εκτός εάν έχει εγκρίνει διαφορετικά η αρμόδια ΕΡΑ.

Για τον υπολογισμό της οριακής τιμής αγοράς, της οριακής τιμής πώλησης και της μεσοσταθμικής τιμής αερίου, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι συναλλαγές οι οποίες διενεργούνται σε πληροφοριακά συστήματα εμπορίας αερίου που έχουν εκ των προτέρων υποδειχθεί από τον διαχειριστή και έχουν εγκριθεί από την αρμόδια ΕΡΑ. Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να πληροί κάθε τέτοιο σύστημα περιγράφηκαν στην ενότητα Γ ανωτέρω.

Στο πλαίσιο αυτό, ο λειτουργός του πληροφοριακού συστήματος υποχρεούται είτε να δημοσιοποιεί την εξέλιξη της οριακής τιμής αγοράς και πώλησης αερίου μετά από κάθε ολοκληρωμένη συναλλαγή είτε να παρέχει στο διαχειριστή τα σχετικά στοιχεία, εφόσον ο διαχειριστής επιλέγει να δημοσιοποιεί ο ίδιος τις οριακές τιμές. Στην περίπτωση που υπάρχουν περισσότερα του ενός εγκεκριμένα πληροφοριακά συστήματα εμπορίας αερίου εντός της ίδιας ζώνης εξισορρόπησης, οι λειτουργοί αυτών παρέχουν όλα τα σχετικά στοιχεία στον διαχειριστή ο οποίος και ανακοινώνει τις οριακές τιμές.

Στην περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι δυνατό να υπολογιστεί η οριακή τιμή εκκαθάρισης αποκλίσεων, εφαρμόζεται συγκεκριμένος και εκ των προτέρων καθορισμένος κανόνας προσδιορισμού της τιμής αυτής¹⁶.

ΣΤ. Ενδοημερήσιες Υποχρεώσεις Εξισορρόπησης

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα Γ, βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος εξισορρόπησης φορτίου που εισάγει ο Κώδικας είναι η υποχρέωση των χρηστών να εξισορροπούν το χαρτοφυλάκιο τους σε ημερήσια βάση. Ο υπολογισμός της απόκλισης μεταξύ εγχύσεων και απολήψεων αερίου πραγματοποιείται στο τέλος κάθε Ημέρας Αερίου, με βάση τις συνολικές (σωρευτικά) εγχύσεις και τις συνολικές (σωρευτικά) απολήψεις του χρήστη κατά τη διάρκεια της εν λόγω Ημέρας.

Είναι προφανώς δυνατό, σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές κατά τη διάρκεια της Ημέρας Αερίου, τόσο η τιμή όσο και το πρόσημο της απόκλισης μεταξύ εγχύσεων και απολήψεων να είναι διαφορετικά από τα αυτά που υπολογίζονται στο τέλος της Ημέρας. Συγκεκριμένα, είναι δυνατό σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές να υφίσταται σημαντική απόκλιση μεταξύ παραδόσεων/παραλαβών αερίου η οποία στη συνέχεια να περιορίζεται έως μηδενισμού στο τέλος της Ημέρας, ή το αντίστροφο, τόσο σε επίπεδο χρήστη όσο και σε επίπεδο δικτύου συνολικά.

¹⁶ Παραδείγματα τέτοιων κανόνων υπολογισμού μπορούν να βρεθούν στους κανονισμούς λειτουργίας διαφόρων κόμβων διαπραγμάτευσης αερίου, π.χ. Central European Has Hub (<http://www.cegh.at/>).

Σε ορισμένες περιπτώσεις, αναλόγως της τοπολογίας και των λειτουργικών παραμέτρων του δικτύου, η -πέραν συγκεκριμένου ορίου- απόκλιση μεταξύ εγχύσεων και απολήψεων κατά τη διάρκεια της Ημέρας, είναι δυνατόν να υπονομεύσει την ακεραιότητα και ασφαλή λειτουργία του δικτύου και να καταστήσει επιβεβλημένη την ανάληψη εκ μέρους του διαχειριστή πράξεων εξισορρόπησης κατά τη διάρκεια της Ημέρας, παρά το γεγονός ότι το χαρτοφυλάκιο των χρηστών μπορεί τελικά να εξισορροπείται στο τέλος της ίδιας Ημέρας.

Στις περιπτώσεις αυτές, ο Κώδικας επιτρέπει την επιβολή από τον διαχειριστή στους χρήστες συγκεκριμένων υποχρεώσεων/περιορισμών αναφορικά με τη σχέση εγχύσεων και απολήψεων καθ' όλη τη διάρκεια της Ημέρας Αερίου, εφόσον τεκμηριώνεται ότι αυτό είναι απαραίτητο για την ακεραιότητα του δικτύου και την ελαχιστοποίηση των πράξεων εξισορρόπησης στις οποίες απαιτείται να προβεί ο διαχειριστής (Ενδοημερήσιες Υποχρεώσεις Εξισορρόπησης – Within Day Obligations).

Ως Ενδοημερήσια Υποχρέωση Εξισορρόπησης νοείται το σύνολο κανόνων που επιβάλλονται από τον διαχειριστή στους χρήστες του δικτύου αναφορικά με τις εγχύσεις αερίου στο και απολήψεις αερίου από το δίκτυο κατά τη διάρκεια μίας Ημέρας Αερίου. Η επιβολή Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων επιτρέπεται μόνο εφόσον τεκμηριώνεται ότι είναι απαραίτητη για την ακεραιότητα του δικτύου και την ελαχιστοποίηση των πράξεων εξισορρόπησης στις οποίες απαιτείται να προβεί ο διαχειριστής¹⁷.

Ο Κώδικας περιγράφει τρεις διαφορετικές κατηγορίες Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων:

- Ενδοημερήσια Υποχρέωση που αφορά ολόκληρο το δίκτυο, η οποία έχει ως στόχο να παράσχει στους χρήστες κίνητρα ούτως ώστε, μέσω προσαρμογής των εγχύσεων και απολήψεων αερίου που τους αφορούν, να διατηρούν το δίκτυο εντός των λειτουργικών του ορίων καθ' όλη τη διάρκεια της Ημέρας Αερίου.
- Ενδοημερήσια Υποχρέωση που αφορά το χαρτοφυλάκιο κάθε χρήστη χωριστά, η οποία έχει ως στόχο να παράσχει στους χρήστες κίνητρα ούτως ώστε η απόκλιση μεταξύ των εγχύσεων και απολήψεων αερίου κάθε χρήστη κατά τη διάρκεια μίας Ημέρας Αερίου να παραμένει εντός συγκεκριμένων ορίων.
- Ενδοημερήσια Υποχρέωση που αφορά συγκεκριμένα σημεία εισόδου/εξόδου του δικτύου, η οποία έχει ως στόχο να παράσχει στους χρήστες κίνητρα ούτως ώστε να περιορίσουν τις εγχύσεις και απολήψεις αερίου από τα συγκεκριμένα σημεία εισόδου/εξόδου του δικτύου κατά τη διάρκεια μίας Ημέρας Αερίου.

Ο Κώδικας προβλέπει τη δυνατότητα καθορισμού σχήματος χρεώσεων/πιστώσεων προς τους χρήστες, σε σχέση με κάθε Ενδοημερήσια Υποχρέωση.

¹⁷ Παραδείγματα εφαρμογής Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων μπορούν να βρεθούν στα συστήματα εξισορρόπησης φορτίου του διαχειριστή συστήματος μεταφοράς Gasunie Transport Services (GTS) στην Ολλανδία (<http://www.gasunietransportservices.nl/en>) καθώς και της Fluxys στο Βέλγιο (<http://www.fluxys.com/belgium/en>).

Για τη θέσπιση μίας ή περισσότερων (καθώς και συνδυασμού των ανωτέρω) Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων και του σχετικού σχήματος χρεοπιστώσεων, ο διαχειριστής κατόπιν διαβούλευσης με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, υποβάλλει στην αντίστοιχη ΕΡΑ προς έγκριση σχετική πρόταση στην οποία τεκμηριώνεται η πλήρωση συγκεκριμένων κριτηρίων, τα βασικότερα από τα οποία είναι:

- Η θέσπιση Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων δεν θέτει εμπόδια εισόδου στην αγορά σε νέους χρήστες και δεν επηρεάζει το διασυνοριακό εμπόριο αερίου.
- Παρέχεται στους χρήστες επαρκής και έγκαιρη πληροφόρηση καθώς και τα κατάλληλα μέσα προκειμένου να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στην επιβαλλόμενη υποχρέωση.
- Οι χρεώσεις που σχετίζονται με την Ενδοημερήσια Υποχρέωση αντικατοπτρίζουν - κατά το δυνατόν- το κόστος του διαχειριστή για τη διατήρηση της ακεραιότητας του δικτύου.
- Τα οφέλη από την αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική διαχείριση του δικτύου μέσω της επιβολής Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων είναι μεγαλύτερα από τις επιπτώσεις που η επιβολή των υποχρεώσεων αυτών θα έχει στη ρευστότητα της χονδρεμπορικής αγοράς αερίου.

Ενδοημερήσιες Υποχρεώσεις που εφαρμόζονται ήδη σε κράτος-μέλος κατά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ του Κώδικα θα πρέπει να εγκριθούν εκ νέου από την αντίστοιχη ΕΡΑ, σύμφωνα με την διαδικασία θέσπισης Ενδοημερήσιων Υποχρεώσεων που εισάγει ο Κώδικας. Η σχετική πρόταση θα πρέπει να υποβληθεί από τον διαχειριστή στην αντίστοιχη ΕΡΑ εντός έξι μηνών από τη θέση του Κώδικα σε ισχύ.

Z. Παροχή ευελιξίας στους χρήστες

Η διαθεσιμότητα στους χρήστες εργαλείων ευελιξίας για την εκπλήρωση της υποχρέωσης εξισορρόπησης του χαρτοφυλακίου τους αποτελεί βασική παράμετρο για τη λειτουργία του συστήματος εξισορρόπησης που εισάγει ο Κώδικας. Στο πλαίσιο αυτό, οι διαχειριστές δύνανται να προσφέρουν στους χρήστες εργαλεία/υπηρεσίες ευελιξίας με δύο τρόπους:

- Μέσω αερίου που βρίσκεται αποθηκευμένο στο σύστημα μεταφοράς (Linerack Flexibility Services).
- Για ένα μεταβατικό χρονικό διάστημα, μέσω ευελιξίας που προέρχεται από υφιστάμενες συμβάσεις προμήθειας αερίου τις οποίες είχε συνάψει ο διαχειριστής στο καθεστώς προ της θέσπισης του Κώδικα Εξισορρόπησης (αποδέσμευση πλεονάζουσας ευελιξίας του διαχειριστή - release of TSO's surplus flexibility).

Υπηρεσίες Ευελιξίας μέσω Αερίου Αποθηκευμένου στο Σύστημα Μεταφοράς (Linerack Flexibility Services)

Σύμφωνα με την Οδηγία 73/2009/ΕΚ, ως linerack (απόθεμα εντός αγωγού) νοείται «το αέριο που είναι αποθηκευμένο με συμπίεση στα συστήματα μεταφοράς και διανομής αερίου, εξαιρουμένων, όμως, των εγκαταστάσεων που προορίζονται για την εκτέλεση των καθηκόντων των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς». Η ποσότητα αερίου που αποθηκεύεται εντός αγωγών είναι συνάρτηση τόσο της πίεσης λειτουργίας όσο και των διαστάσεων του δικτύου (διάμετρος και συνολικό μήκος). Η δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης αερίου στον αγωγό ή απόληψης αερίου που είναι αποθηκευμένο σε αυτόν προέρχεται από τη δυνατότητα λειτουργίας του συστήματος μεταφοράς όχι σε μία μοναδική πίεση λειτουργίας αλλά εντός συγκεκριμένου εύρους πιέσεων.

Η συγκεκριμένη υπηρεσία που προβλέπει ο Κώδικας Εξισορρόπησης συνίσταται στην παράδοση αερίου εκ μέρους ενός χρήστη προς αποθήκευση στο σύστημα μεταφοράς ή στην παραλαβή αερίου αποθηκευμένου στο σύστημα μεταφοράς από έναν χρήστη προκειμένου να εξισορροπήσει το χαρτοφυλάκιό του στο τέλος μίας Ημέρας Αερίου. Κατ' ουσία, κατά την παροχή της υπηρεσίας αυτής, ολόκληρο το σύστημα μεταφοράς χρησιμοποιείται από τους χρήστες ως ένα σημείο παράδοσης (σημείο εισόδου) ή παραλαβής (σημείο εξόδου) αερίου. Οι ποσότητες που παραδίδονται ή παραλαμβάνονται από τον χρήστη σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα, λαμβάνονται υπόψη ως εγχύσεις και απολήψεις κατά τον υπολογισμό της ημερήσιας απόκλισης του χρήστη αυτού για την εν λόγω Ημέρα Αερίου. Βεβαίως, οι ποσότητες αυτές που έχουν παραδοθεί στο/παραληφθεί από το σύστημα μεταφοράς, λογίζονται ως απόθεμα ή έλλειμμα του χρήστη αντίστοιχα στην αρχή της επόμενης Ημέρας Αερίου και συνυπολογίζονται κατά τον υπολογισμό της ημερήσιας απόκλισης του χρήστη για την ημέρα αυτή¹⁸.

Η παροχή της ευελιξίας έγκειται στο γεγονός ότι ο χρήστης είναι δυνατόν να ελαχιστοποιεί την απόκλισή του για μία συγκεκριμένη ημέρα, μεταφέροντας το έλλειμμα ή την περίσσεια ποσοτήτων αερίου στην επόμενη ημέρα (ή σε περισσότερες συνεχόμενες ημέρες, εφόσον η υπηρεσία αυτή διατίθεται κατά τις ημέρες αυτές). Με τον τρόπο αυτό, αυξάνεται το χρονικό διάστημα οικονομικής εκκαθάρισης των αποκλίσεων από μία σε περισσότερες ημέρες, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα ελαχιστοποίησης των χρεώσεων λόγω μεγαλύτερης πιθανότητας αλληλοεξουδετέρωσης των ημερήσιων πλεονασμάτων και ελλειμμάτων ποσοτήτων του χρήστη.

Με δεδομένη την πεπερασμένη δυνατότητα αποθήκευσης αερίου εντός συγκεκριμένου συστήματος μεταφοράς, η δυνατότητα παροχής της υπηρεσίας κάθε ημέρα εξαρτάται από την κατάσταση του δικτύου (πίεση λειτουργίας) στο τέλος της ημέρας, ώστε να μην να παραβιάζονται τα λειτουργικά όρια αυτού.

¹⁸ Για ένα παράδειγμα εφαρμογής του σχήματος αυτού, βλ. το σχήμα εξισορρόπησης φορτίου του διαχειριστή συστήματος μεταφοράς Gasunie Transport Services (GTS) στην Ολλανδία (<http://www.gasunietransportservices.nl/en>).

Οι όροι και προϋποθέσεις παροχής της συγκεκριμένης υπηρεσίας ευελιξίας από τον διαχειριστή στους χρήστες εγκρίνονται από την αντίστοιχη ΕΡΑ. Οι σημαντικότεροι από αυτούς είναι:

- Η υπηρεσία προσφέρεται σε όλους τους χρήστες με διαφάνεια και χωρίς διακρίσεις και η παροχή της δεν επηρεάζει το διασυνοριακό εμπόριο αερίου.
- Ο διαχειριστής παρέχει την υπηρεσία βάσει των δυνατοτήτων και ορίων του συστήματος μεταφοράς και μόνο, δεν επιτρέπεται δηλαδή ο διαχειριστής - προκειμένου να παρέχει την υπηρεσία στους χρήστες- να συμβάλλεται με διαχειριστές εγκαταστάσεων Υδροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) ή αποθήκευσης φυσικού αερίου ώστε να μπορεί να μεταβάλλει την ποσότητα αερίου που είναι αποθηκευμένη στο σύστημα μεταφοράς.
- Η υπηρεσία παρέχεται μόνο σε χρήστες που έχουν αιτηθεί την παροχή της και έχουν συμβληθεί με τον διαχειριστή.
- Οι ποσότητες αερίου που παραδίδονται προς αποθήκευση ή παραλαμβάνονται από το σύστημα μεταφοράς στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής, δηλώνονται στο διαχειριστή μέσω διαδικασίας δηλώσεων και επαναδηλώσεων των χρηστών, ανάλογης αυτής που ακολουθείται και για τις παραδόσεις/παραλαβές αερίου σε σημεία εισόδου/εξόδου του συστήματος, αντίστοιχα. Εναλλακτικά, η υπηρεσία μπορεί να παρέχεται αυτόματα, εφόσον ο διαχειριστής είναι σε θέση να κατανείμει με ακρίβεια το ποσοστό του linerack που χρησιμοποιήθηκε από κάθε χρήστη που έχει συμβολαιοποιήσει την υπηρεσία αυτή.

Τέλος, ο Κώδικας επιβάλλει στο διαχειριστή να καταργήσει ή να περιορίσει τυχόν Ενδοημερήσιες Υποχρεώσεις Εξισορρόπησης που επιβάλλει στους χρήστες του δικτύου πριν αποφασίσει την προσφορά σε αυτούς της Υπηρεσίας Ευελιξίας μέσω Αερίου Αποθηκευμένου στο Σύστημα Μεταφοράς.

Αποδέσμευση πλεονάζουσας ευελιξίας του διαχειριστή

Κατά τα πρώτα στάδια απελευθέρωσης της αγοράς αλλά και σήμερα σε αρκετά κράτη-μέλη της ΕΕ, η λειτουργική εξισορρόπηση φορτίου διενεργείται μέσω μακροχρόνιων συμβάσεων που συνάπτει ο διαχειριστής με συμμετέχοντες στην αγορά/προμηθευτές, οι οποίες παρέχουν ευελιξία στο διαχειριστή να πραγματοποιεί εγχύσεις και απολήψεις αερίου με πολύ μικρούς χρόνους ενημέρωσης του αντισυμβαλλόμενου του, προκειμένου να εξισορροπεί το δίκτυο¹⁹.

¹⁹ Συνήθως αφορά ποσότητες αερίου που είναι αποθηκευμένες ή αποθηκεύσιμες π.χ. αέριο από προμηθευτή με πρόσβαση σε αποθήκες αερίου ή/και ΥΦΑ ή -εν γένει- διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο συμβάσεων προμήθειας το οποίο παρέχει μεγάλη ευελιξία.

Ως μεταβατικό μέτρο έως την ανάπτυξη επαρκούς ρευστότητας στην αγορά των Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου αλλά και για την τόνωση της ρευστότητας στην αγορά αυτή, ο Κώδικας περιλαμβάνει συγκεκριμένες ρυθμίσεις σχετικά με τη σταδιακή μείωση της ευελιξίας που παρέχεται στο διαχειριστή από υφιστάμενες μακροχρόνιες συμβάσεις αερίου εξισορρόπησης. Η μείωση της ευελιξίας που προέρχεται από τις εν λόγω συμβάσεις, η οποία νοείται ως μείωση της ποσότητας αερίου η οποία θα πρέπει να διατηρείται στη διάθεση του διαχειριστή του δικτύου σύμφωνα με τους όρους της σχετικής σύμβασης, σημαίνει de facto την αύξηση της ευελιξίας που καθίσταται διαθέσιμη στους συμμετέχοντες στην αγορά.

Ωστόσο, αναγνωρίζοντας τον καθοριστικό ρόλο που οι συμβάσεις αυτές παίζουν για την ασφαλή λειτουργία του δικτύου έως την ανάπτυξη της αγοράς, ο Κώδικας δεν θέτει υπό αμφισβήτηση τη διατήρηση σε ισχύ υφιστάμενων μακροχρόνιων συμβάσεων εξισορρόπησης, ούτε θέτει συγκεκριμένους στόχους ως προς το χρόνο τροποποίησης των συμβάσεων και την ποσότητα αερίου που θα αφορά η μείωση της ευελιξίας. Η ευθύνη αναφορικά με τον προσδιορισμό της σχετικής ποσότητας αερίου αλλά και του χρόνου κατά τον οποίο είναι δυνατό να εφαρμοστούν οι σχετικές ρυθμίσεις του Κώδικα ουσιαστικά ανατίθενται στον διαχειριστή, ο οποίος οφείλει να διαπραγματευτεί με τον αντισυμβαλλόμενο του και να διαβουλευτεί με τους συμμετέχοντες στην αγορά για τον τρόπο διάθεσης της ευελιξίας. Ωστόσο, η αντίστοιχη ΕΡΑ δικαιούται να θέσει συγκεκριμένους στόχους ως προς το ποσοστό μείωσης των ποσοτήτων αερίου που αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης, με κριτήριο την ανάπτυξη ρευστότητας στην βραχυπρόθεσμη χονδρεμπορική αγορά φυσικού αερίου.

Η. Παροχή πληροφοριών

Η υποχρέωση των χρηστών να εξισορροπούν το χαρτοφυλάκιό τους απαιτεί την έγκαιρη διαθεσιμότητα των πληροφοριών που είναι απαραίτητες προκειμένου να διαπιστωθεί η ανάγκη διενέργειας οποιασδήποτε σχετικής πράξης εκ μέρους τους. Οι πληροφορίες που, σύμφωνα με τον Κώδικα, απαιτείται να παρέχονται από τον διαχειριστή στους χρήστες είναι οι ακόλουθες:

1. Πληροφορίες για τη συνολική κατάσταση του συστήματος μεταφοράς, ιδίως σε ό,τι αφορά την ποσότητα αερίου που είναι ή εκτιμάται ότι θα είναι αποθηκευμένη στο σύστημα (linpack) στην αρχή και στο τέλος μίας Ημέρας Αερίου, σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 3.4(5) του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ²⁰.

²⁰ Σύμφωνα με το σημείο 3.4(5) του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ: «Transmission system operators shall publish, per balancing zone, the amount of gas in the transmission system at the start of each gas day and the forecast of the amount of gas in the transmission system at the end of each gas day. The forecast amount of gas for the end of the gas day shall be updated on an hourly basis throughout the gas day. If imbalance charges are calculated on an hourly basis, the transmission system operator shall publish the amount of gas in the transmission system on an hourly basis.

2. Πληροφορίες για τις πράξεις εξισορρόπησης στις οποίες προβαίνει ο διαχειριστής.
3. Πληροφορίες για τις εγχύσεις και απολήψεις αερίου κάθε χρήστη κατά την Ημέρα Αερίου.

Οι βασικές ρυθμίσεις του Κώδικα ως προς την παροχή πληροφοριών συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Οι πληροφορίες θα πρέπει να παρέχονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σημείου 3.1 του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού 715/2009/ΕΚ.
- Θεσπίζονται τρία διαφορετικά πρότυπα παροχής πληροφοριών (base case, variant 1, variant 2).
- Σε κάθε ζώνη εξισορρόπησης εφαρμόζεται ένα και μόνο πρότυπο, το οποίο αποφασίζεται από την αρμόδια ΕΡΑ αναλόγως της συχνότητας διεξαγωγής και συλλογής μετρήσεων για τις απολήψεις αερίου από το σύστημα μεταφοράς.
- Θεσπίζονται συγκεκριμένοι κανόνες ως προς τους χρόνους παροχής στοιχείων αρχικής και τελικής κατανομής ποσοτήτων στους χρήστες.
- Σε κάθε διαχειριστή δικτύου διανομής που συνδέεται με ζώνη εξισορρόπησης και σε κάθε πρόσωπο υπεύθυνο για την πρόβλεψη ζήτησης αερίου στο δίκτυο αυτό, επιβάλλεται η υποχρέωση να παρέχουν στο διαχειριστή του συστήματος μεταφοράς της αντίστοιχης ζώνης εξισορρόπησης τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκ μέρους του πληροφόρηση των χρηστών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται οι εγχύσεις και απολήψεις αερίου που αφορούν στο δίκτυο διανομής, ανεξάρτητα από το εάν το εν λόγω δίκτυο αποτελεί μέρος της ζώνης εξισορρόπησης ή όχι. Το είδος, η μορφή και η διαδικασία παροχής των πληροφοριών καθορίζονται στο πλαίσιο συνεργασίας όλων των εμπλεκόμενων μερών, και θα πρέπει να συνάδουν με τη μορφή που χρησιμοποιεί ο διαχειριστής του συστήματος μεταφοράς για την παροχή πληροφοριών στους χρήστες.

Εντός δύο ετών από τη θέση σε ισχύ του Κώδικα, προβλέπεται η πραγματοποίηση από τον διαχειριστή ανάλυσης κόστους/οφέλους για την πραγματοποίηση επενδύσεων με στόχο τη γρηγορότερη παροχή συχνότερης και ακριβέστερης πληροφορίας στους χρήστες. Οι τυχόν αλλαγές στον τρόπο παροχής πληροφοριών στους χρήστες αποφασίζεται από την αντίστοιχη ΕΡΑ.

Alternatively, transmission system operators shall publish, per balancing zone, the aggregate imbalance position of all users at the start of each balancing period and the forecast of the aggregated imbalance position of all users at the end of each gas day. If the national regulatory authority is satisfied that such information could give room to potential abuse by network users, it may decide to exempt the transmission system operator from this obligation. »

Θ. Δηλώσεις και επαναδηλώσεις ποσοτήτων αερίου προς μεταφορά

Η εμπορία αερίου είτε μεταξύ χρηστών και διαχειριστή (στο πλαίσιο της λειτουργικής εξισορρόπησης) είτε μεταξύ των χρηστών (στο πλαίσιο της εξισορρόπησης χαρτοφυλακίου κάθε χρήστη) προϋποθέτει τη δυνατότητα τροποποίησης του αρχικού προγραμματισμού παραδόσεων/παραλαβών κάθε χρήστη, όπως αυτός δηλώθηκε στον διαχειριστή.

Ο Κώδικας θεσπίζει συγκεκριμένη διαδικασία υποβολής ημερήσιων και ωριαίων δηλώσεων και επαναδηλώσεων των ποσοτήτων αερίου προς παράδοση/παραλαβή καθώς και διαδικασία και κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης αυτών, στα σημεία διασύνδεσης μεταξύ συστημάτων μεταφοράς. Οι σχετικές διατάξεις του Κώδικα ισχύουν και στην περίπτωση που η δυναμικότητα της διασύνδεσης προσφέρεται από τους αντίστοιχους διαχειριστές ως δέσμη δυναμικότητας (bundled capacity)²¹.

Επίσης, με τον Κώδικα καθορίζεται και το ελάχιστο περιεχόμενο των δηλώσεων και επαναδηλώσεων, στο οποίο μπορούν να προστεθούν και περαιτέρω πληροφορίες με πρωτοβουλία του διαχειριστή.

Η εφαρμογή του συστήματος δηλώσεων και επαναδηλώσεων και σε άλλα σημεία του δικτύου εκτός των σημείων διασύνδεσης αποφασίζεται από την αρμόδια ΕΡΑ κατόπιν διαβούλευσης με τον διαχειριστή.

Ι. Χρόνος εφαρμογής του Κώδικα και ενδιάμεσα μέτρα

Ο Κώδικας τέθηκε σε ισχύ στις 16 Απριλίου 2014. Από την ημερομηνία αυτή, ο Κώδικας είναι άμεσης και υποχρεωτικής εφαρμογής από τα κράτη-μέλη, χωρίς να απαιτείται διαδικασία μεταφοράς αυτού (transposition) στο αντίστοιχο εθνικό δίκαιο.

Οι ρυθμίσεις του Κώδικα τίθενται σε εφαρμογή την 1^η Οκτωβρίου 2015. Ωστόσο, δεδομένων των σημαντικότητας αλλαγών που συνεπάγεται η εφαρμογή του νέου συστήματος στις αγορές αερίου των περισσότερων κρατών-μελών της ΕΕ και για την ομαλότερη προσαρμογή στις νέες ρυθμίσεις παρέχονται οι εξής εναλλακτικές δυνατότητες:

1. Η εφαρμογή συγκεκριμένων ενδιάμεσων/μεταβατικών μέτρων με ταυτόχρονη παράταση έως πέντε (5) έτη της προθεσμίας για την πλήρη εφαρμογή του Κώδικα (16 Απριλίου 2019), κατόπιν έγκρισης της αντίστοιχης ΕΡΑ.

²¹ Για τον ορισμό του σημείου διασύνδεσης βλ. εδάφιο (10) του άρθρου 3 του Κανονισμού ΕΕ αριθ. 984/2013 της Επιτροπής της 14ης Οκτωβρίου 2013 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου σχετικά με μηχανισμούς κατανομής δυναμικότητας στα συστήματα μεταφοράς αερίου και για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΟJ L 273, 15.10.2013, p. 5). Σχετικά με την έννοια της δέσμης δυναμικότητας βλ. “Ευρωπαϊκός Κώδικας Δικτύου σχετικά με Μηχανισμούς Κατανομής Δυναμικότητας σε Συστήματα Μεταφοράς Αερίου: Κριτική Επισκόπηση”, Γεράσιμος Αυλωνίτης, Energy Papers, Μάιος 2014, <http://www.energypress.gr/news/energy-papers>

- II. Η παράταση της προθεσμίας πλήρους εφαρμογής του Κώδικα κατά ένα (1) έτος (1^η Οκτωβρίου 2016), κατόπιν απόφασης της αντίστοιχης ΕΡΑ σε συνέχεια αιτιολογημένου αιτήματος του διαχειριστή και υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα εφαρμοστεί η εναλλακτική (I) ανωτέρω.

Αναφορικά με την εναλλακτική (I) ανωτέρω, βασικό κριτήριο για την θέσπιση μεταβατικής περιόδου είναι η απουσία επαρκούς ρευστότητας στη χονδρεμπορική αγορά σε ό,τι αφορά τα Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου. Ταυτόχρονα, στόχος των ενδιάμεσων μέτρων που εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια της ενδιάμεσης περιόδου, είναι ακριβώς η ανάπτυξη της ρευστότητας στην αγορά. Παρότι στον Κώδικα προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα για τη μεταβατική περίοδο, ο κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός αλλά είναι δυνατόν να εφαρμοστούν και διαφορετικά/πρόσθετα μέτρα, υπό την προϋπόθεση ότι είναι συμβατά με τους σκοπούς του Κώδικα.

Για την επιλογή και εφαρμογή της εναλλακτικής (I) ανωτέρω προβλέπεται συγκεκριμένη διαδικασία η οποία περιλαμβάνει την υποβολή από τον διαχειριστή στην ΕΡΑ προς έγκριση μίας πλήρως αιτιολογημένης έκθεσης/οδικού χάρτη στην οποία αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς, τα προτεινόμενα ενδιάμεσα μέτρα και οι λόγοι επιλογής τους έναντι άλλων, εκτίμηση της επίδρασης που θα έχουν τα μέτρα στην αύξηση της ρευστότητας της αγοράς καθώς και εκτίμηση του χρονοδιαγράμματος κατάργησης των ενδιάμεσων μέτρων και σταδιακής προσαρμογής στον Κώδικα.

Τα σημαντικότερα ενδιάμεσα μέτρα που προβλέπει ο Κώδικας είναι τα ακόλουθα:

Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος συναλλαγών/εμπορίας με αντικείμενο την λειτουργική εξισορρόπηση φορτίου (balancing platform):

Ως «balancing platform» νοείται το πληροφοριακό σύστημα συναλλαγών το οποίο χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την λειτουργική εξισορρόπηση φορτίου που διενεργεί ο διαχειριστής μέσω εμπορίας Τυποποιημένων Προϊόντων Αερίου. Στο σύστημα αυτό, ο διαχειριστής είναι ο ένας από τους αντισυμβαλλόμενους σε κάθε συναλλαγή που διενεργείται.

Η δημιουργία balancing platform από τον διαχειριστή επιβάλλεται είτε επειδή δεν υπάρχει άλλη αντίστοιχη και κατάλληλη υποδομή που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, όπως περιγράφηκε στην ενότητα Δ, είτε ως ενδιάμεσο μέτρο για την ανάπτυξη της ρευστότητας στην χονδρεμπορική αγορά έως την πλήρη εφαρμογή του Κώδικα. Στην τελευταία περίπτωση παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής του μέτρου έως και δέκα έτη συνολικά από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ του Κώδικα, κατόπιν έγκρισης της ΕΡΑ. Περαιτέρω, ο Κώδικας παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός κοινού πληροφοριακού συστήματος συναλλαγών μεταξύ γειτονικών διαχειριστών, εφόσον υφίσταται επαρκής διασυνδεδετική ικανότητα μεταξύ των αντίστοιχων συστημάτων.

Εάν, λόγω έλλειψης επαρκούς διασυνδετικής ικανότητας μεταξύ διαφορετικών ζωνών εξισορρόπησης φορτίου, η δημιουργία και λειτουργία balancing platform δεν μπορεί να μεταβάλλει τις συνθήκες ρευστότητας στην αγορά, ο διαχειριστής μπορεί κατόπιν έγκρισης της αντίστοιχης ΕΡΑ να επιλέξει άλλες λύσεις και ιδίως τη χρήση Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Προσεγγιστικός ή διοικητικός καθορισμός τιμής ημερήσιας εκκαθάρισης αποκλίσεων:

Στην περίπτωση εφαρμογής ενδιάμεσων μέτρων, η τιμή για την ημερήσια εκκαθάριση αποκλίσεων των χρηστών μπορεί να είναι η τιμή που προκύπτει από τη λειτουργία balancing platform ή -εφόσον αυτή δεν υφίσταται - να καθορίζεται με διοικητικό τρόπο ή προσεγγιστικά.

Εφαρμογή ορίων ανοχής επί της ημερήσιας απόκλισης χρήστη:

Η θέσπιση ορίων ανοχής έχει ως αποτέλεσμα ένα τμήμα της συνολικής ημερήσιας απόκλισης του χρήστη (θεωρούμενο ως «εντός ορίων ανοχής») να χρεώνεται/πιστώνεται με μία «μέση» τιμή εκκαθάρισης αποκλίσεων (τη μεσοσταθμική τιμή αερίου κατά την εν λόγω Ημέρα Αερίου – βλ. ενότητα Ε) ενώ το υπόλοιπο τμήμα της συνολικής ημερήσιας απόκλισης του χρήστη (θεωρούμενο ως «εκτός ορίων ανοχής») να χρεώνεται με μία μεγαλύτερη τιμή/πιστώνεται μία μικρότερη τιμή (την αντίστοιχη «οριακή τιμή εκκαθάρισης αποκλίσεων», αναλόγως του εάν πρόκειται για θετική ή αρνητική ημερήσια απόκλιση – βλ. ενότητα Ε).²²

Η θέσπιση ορίων ανοχής δικαιολογείται μόνο στην περίπτωση που οι χρήστες έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε ευέλικτο αέριο για την αντιμετώπιση των διακυμάνσεων προσφοράς και ζήτησης ή δεν έχουν επαρκή πληροφόρηση αναφορικά με τις εγχύσεις και απολήψεις που τους αφορούν. Συνεπώς, το μέτρο αυτό έχει ως στόχο την ομαλότερη μετάβαση στο πλήρες σχήμα εξισορρόπησης, περιορίζοντας την έκθεση των χρηστών σε τιμές εκκαθάρισης αποκλίσεων οι οποίες θα μπορούσαν να είναι απρόβλεπτες κατά τα πρώτα στάδια εφαρμογής του Κώδικα. Η σταδιακή μείωση των ορίων ανοχής έως την πλήρη κατάργησή τους θα πρέπει να συμπίπτει με τη βελτίωση της ποιότητας πληροφόρησης των χρηστών αναφορικά με το χαρτοφυλάκιό τους αλλά και με τη σταθεροποίηση του τρόπου διαμόρφωσης της τιμής εκκαθάρισης αποκλίσεων, στο πλαίσιο μίας εύρυθμα λειτουργούσας χονδρεμπορικής αγοράς αερίου.

²² Παρά το γεγονός ότι δεν υφίσταται ως σήμερα στην ελληνική αγορά «οριακή τιμή» αγοράς ή πώλησης αερίου εξισορρόπησης, το σχήμα των ορίων ανοχής που προβλέπει ο Κώδικας Εξισορρόπησης είναι έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με το σχήμα του ελληνικού Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ. Συγκεκριμένα, ως «μεσοσταθμική τιμή» για την εντός ορίων απόκλιση θεωρείται η Ημερήσια Τιμή Αερίου Εξισορρόπησης, ως οριακή τιμή πώλησης θεωρείται η $HTAE * 0,95$ και ως οριακή τιμή αγοράς θεωρείται η $HTAE * X$, όπου X από 1,05 έως 1,50. (βλ. άρθρα 51-53 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ).

Κ. Τελικές παρατηρήσεις

Ο νέος μηχανισμός εξισορρόπησης εισάγει μία σαφή και ισορροπημένη κατανομή ρόλων (αναλογικά με τις πραγματικές δυνατότητες που έχει κάθε μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις), επιβάλλει ισότιμη και έγκαιρη παροχή της απαραίτητης πληροφορίας στους χρήστες και προβλέπει δίκαιη κατανομή του κόστους εξισορρόπησης σε αυτούς που το προκαλούν.

Το νέο σύστημα αναθέτει καθοριστικό ρόλο στο διαχειριστή του δικτύου για την ανάπτυξη ανταγωνισμού στην αγορά αερίου. Ο διαχειριστής καθορίζει τα χαρακτηριστικά των «προϊόντων» τα οποία αποτελούν τη βάση για την εμπορία αερίου και ταυτόχρονα είναι ο κύριος (σε ορισμένες περιπτώσεις μοναδικός) αντισυμβαλλόμενος όλων των χρηστών του δικτύου κατά την αγοραπωλησία των προϊόντων αυτών. Ταυτόχρονα, ο διαχειριστής υποχρεούται να δραστηριοποιείται στο θέμα της εξισορρόπησης πάντα με κριτήριο την τόνωση της ρευστότητας στην αγορά (liquidity provider).

Στο ίδιο πλαίσιο, ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη ανταγωνισμού στην αγορά έχει το γεγονός ότι κατά τη διαδικασία ημερήσιας εκκαθάρισης αποκλίσεων των χρηστών διαμορφώνεται μία «οριακή τιμή αερίου» η οποία αποτελεί τιμή αναφοράς για ολόκληρη τη ζώνη εξισορρόπησης και θέτει τη βάση για ανάπτυξη ανταγωνισμού μεταξύ αερίου διαφορετικής προέλευσης (gas-to-gas competition).

Τέλος, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι η δυνατότητα εμπορίας ποσοτήτων αερίου που παρέχει ο νέος μηχανισμός και η εισαγωγή ενός σταθερού αντισυμβαλλόμενου (του διαχειριστή) παρέχει νέες δυνατότητες και μεγαλύτερη ευελιξία σε προμηθευτές/εμπόρους αερίου για είσοδο στην αγορά, καθώς τους παρέχονται πλέον περισσότερες εναλλακτικές διαχείρισης του χαρτοφυλακίου τους είτε ως προς τη διάθεση πλεονασματικών ποσοτήτων που έχουν εισάγει ή με κάποιο τρόπο προμηθευτεί (π.χ. gas release) είτε ως προς την απόκτηση ποσοτήτων για τις οποίες έχουν έλλειμμα, μέσω εμπορίας αποκλίσεων με άλλους συμμετέχοντες ή τον διαχειριστή.

Τα θέματα αυτά αναλύονται στο δεύτερο μέρος της ανάλυσης αυτής, ταυτόχρονα με τη σημασία της εξισορρόπησης φορτίου για τη δημιουργία μίας λειτουργικής χονδρεμπορικής αγοράς αερίου στο πλαίσιο του Gas Target Model, για τη δημιουργία κόμβου διαπραγμάτευσης αερίου (gas hub) καθώς και για την αντιμετώπιση των ζητημάτων αλληλεπίδρασης των αγορών αερίου και ηλεκτρισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Συνομογραφίες:

CEER: Council of European Energy Regulators

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΡΑ: Εθνική Ρυθμιστική Αρχή

ENTSOG: European Network of Transmission System Operators for Gas

ΤΠΑ: Τυποποιημένα Προϊόντα Αερίου



Σχετικά με τον συγγραφέα

Ο Γεράσιμος Αυλωνίτης είναι Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, με MSc Petroleum Engineering από το Imperial College. Η επαγγελματική του σταδιοδρομία ξεκίνησε στην έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων, όπου με έδρα τη Μεγάλη Βρετανία εργάστηκε σε διάφορα έργα βελτιστοποίησης παραγωγής αερίου και πετρελαίου στην Ευρώπη, στη Μέση Ανατολή και στη Λατινική Αμερική. Μετακινήθηκε στο κατάντη τμήμα της βιομηχανίας, ασχολούμενος με θέματα φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας στο τμήμα ανάπτυξης δραστηριοτήτων της εταιρείας Προμηθείας Gas Α.Ε. στην Ελλάδα. Το 2002 εντάχθηκε στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας ως Ειδικός Επιστήμονας, όπου και διατέλεσε επικεφαλής του τμήματος Φυσικού Αερίου και Πετρελαιοειδών από το 2005 έως το τέλος του 2012. Από το 2013 είναι σύμβουλος διοίκησης του ΔΕΣΦΑ Α.Ε. επί ρυθμιστικών θεμάτων. Έχει οργανώσει και παραδώσει διαλέξεις και εκπαιδευτικά σεμινάρια σχετικά με την οργάνωση της αγοράς φυσικού αερίου, τα κόμιστρα μεταφοράς και την τιμολόγηση φυσικού αερίου στην Ελλάδα, σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και στη Μέση Ανατολή.
(*)

(*): Οι απόψεις και εκτιμήσεις που παρουσιάζονται στη μελέτη αυτή είναι αποκλειστικά του συγγραφέα.

Διευθυντής Σειράς:

Νικόλαος Ε. Φαραντούρης, Αν. Καθηγητής, Κάτοχος της Έδρας *Jean Monnet*
Ανδρούτσου 150, 185 32 Πειραιεύς
E: nfarant@unipi.gr
T: +30 210 414 2394
F: +30 210 414 2108