



ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΑΡ. 2

στην Έκδοση 3.0.2 των Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής

Διαβούλευση 20.02.2013 – 06.03.2013

Τίτλος Εγγράφου	Πρόταση Τροποποιήσεων Αρ. 2 στην Έκδοση 3.0.2 των Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής – Διαβούλευση 20.02.2013 – 06.03.2013
Περιγραφή Εγγράφου	Πρόταση Τροποποιήσεων στην Έκδοση 3.0.2 των Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής, Διάφορα κεφάλαια
Ιδιοκτήτης Εγγράφου	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου
Έναρξη περιόδου Διαβούλευσης	20 Φεβρουαρίου 2013
Τέλος περιόδου Διαβούλευσης	06 Μαρτίου 2013

A/A	1
Κανόνας	Ορισμοί
Υφιστάμενο Κείμενο	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς (ΔΣΜ) Όπως ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου
Προτεινόμενο Κείμενο	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς (ΔΣΜ) ή Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου (ΔΣΜΚ) Σημαίνει το Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου.
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Η αλλαγή κρίνεται αναγκαία εξαιτίας της ψήφισης και εφαρμογής του περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού (Τροποποιητικού) Νόμου του 2012.

A/A	2
Κανόνας	Ορισμοί
Υφιστάμενο Κείμενο	ΔΣΜ Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς όπως καθορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου.
Προτεινόμενο Κείμενο	ΔΣΜ ή ΔΣΜΚ Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου , όπως ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου.
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Η αλλαγή κρίνεται αναγκαία εξαιτίας της ψήφισης και εφαρμογής του περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού (Τροποποιητικού) Νόμου του 2012.

A/A	3
Κανόνας	Ορισμοί
Υφιστάμενο Κείμενο	Καταναλωτής Όπως ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου
Προτεινόμενο Κείμενο	
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Διαγραφή του όρου και ορισμού. Η αλλαγή κρίνεται αναγκαία εξαιτίας της ψήφισης και εφαρμογής του περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού (Τροποποιητικού) Νόμου του 2012. Βλ. επίσης A/A 6.

A/A	4
Κανόνας	Ορισμοί και ολόκληρο το κείμενο των ΚΜΔ, όπου υπάρχει ο όρος «Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας» ή «ΚΕΕ».
Υφιστάμενο Κείμενο	Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας Το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς , όπως γνωστοποιείται από το Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς στους Χρήστες σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Προτεινόμενο Κείμενο	Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας (ΕΚΕΕ) Το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου , όπως γνωστοποιείται από το Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου στους Χρήστες σε τακτά χρονικά διαστήματα.
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	

A/A	5
Κανόνας	Ορισμοί
Υφιστάμενο Κείμενο	Νόμος Οι περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμοι του 2003 έως 2008 , όπως τροποποιούνται εκάστοτε.
Προτεινόμενο Κείμενο	Νόμος Οι περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμοι του 2003 έως 2012 , όπως τροποποιούνται εκάστοτε.
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	

A/A	6
Κανόνας	Ορισμοί
Υφιστάμενο Κείμενο	Πελάτης Το πρόσωπο που τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό στις εγκαταστάσεις του για κατανάλωση
Προτεινόμενο Κείμενο	Πελάτης ή καταναλωτής Όπως ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Η αλλαγή κρίνεται αναγκαία εξαιτίας της ψήφισης και εφαρμογής του περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού (Τροποποιητικού) Νόμου του 2012.

A/A	7
Κανόνας	Ορισμοί (νέος ορισμός – σε αλφαβητική σειρά)
Υφιστάμενο Κείμενο	
Προτεινόμενο Κείμενο	Πρόγνωση Παραγωγής: η πρόγνωση για την παραγωγή Ενεργού Ισχύος που υποβάλλει ένας Παραγωγός ή ο ΔΣΔ στο ΔΣΜΚ , στη μορφή που απαιτεί ο ΔΣΜΚ , πριν ή μετά την έναρξη της Ημέρας Κατανομής .
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ορισμού. Χρησιμοποιείται στο T16.

A/A	8
Κανόνας	Ορισμοί (νέος ορισμός – σε αλφαβητική σειρά)

Υφιστάμενο Κείμενο	
Προτεινόμενο Κείμενο	Ρυθμός Μεταβολής Συχνότητας: ο ρυθμός αύξησης ή ο ρυθμός μείωσης της Συχνότητας , όπως μετρείται εντός συγκεκριμένης κυλιόμενης χρονικής περιόδου που καθορίζεται σε κάθε σχετικό άρθρο των Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής .
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ορισμού. Χρησιμοποιείται στα T1.7.3.1.1(δ) και T16.

A/A	9
Κανόνας	Ορισμοί (νέος ορισμός – σε αλφαβητική σειρά)
Υφιστάμενο Κείμενο	
Προτεινόμενο Κείμενο	Συντελεστής Ισχύος: ο λόγος της Ενεργού Ισχύος διά τη Φαινόμενη Ισχύ .
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ορισμού.

A/A	10
Κανόνας	T1.7.3.1.1(δ)
Υφιστάμενο Κείμενο	<p>Κάθε Μονάδα Παραγωγής, επιπρόσθετα από την παροχή Λειτουργικής Εφεδρείας, πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p> <p>(α) Να λειτουργούν συνεχώς στην κανονική ονομαστική ισχύ για Συχνότητες Λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς κυμαινόμενες από 49,5 Hz έως 50,5 Hz.</p> <p>(β) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση διακύμανσης της Συχνότητας Λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς μεταξύ 47,5 Hz και 52,0 Hz για διάρκεια 60 λεπτών.</p> <p>(γ) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση διακύμανσης της Συχνότητας Λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς μεταξύ 47,0 Hz και 47,5 Hz για διάρκεια 5 δευτερολέπτων, όταν αυτό απαιτείται σε περίπτωση πτώσης της Συχνότητας κάτω από 47,5 Hz.</p> <p>(δ) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση μεταβολής της Συχνότητας Λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς με ρυθμό μικρότερο ή ίσο με 1,0 Hz ανά δευτερόλεπτο.</p> <p>(ε) Να παραμένουν σε λειτουργία με Ελάχιστη Παραγωγή για συχνότητες μεταξύ 49,8 και 51,0 Hz.</p> <p>(στ) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς στην κανονική ισχύ λειτουργίας σε Τάση του Συστήματος Μεταφοράς</p> <p>....</p> <p>.....</p>
Προτεινόμενο Κείμενο	Κάθε Μονάδα Παραγωγής , επιπρόσθετα από την παροχή Λειτουργικής Εφεδρείας , πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές:

	<p>(α) Να λειτουργούν συνεχώς στην κανονική ονομαστική ισχύ για Συχνότητες του Συστήματος Μεταφοράς κυμαινόμενες από 49,5 Hz έως 50,5 Hz.</p> <p>(β) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση διακύμανσης της Συχνότητας του Συστήματος Μεταφοράς μεταξύ 47,5 Hz και 52,0 Hz για διάρκεια τουλάχιστον 60 λεπτών.</p> <p>(γ) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση διακύμανσης της Συχνότητας του Συστήματος Μεταφοράς μεταξύ 47,0 Hz και 47,5 Hz για διάρκεια τουλάχιστον 10 δευτερολέπτων, σε περίπτωση πτώσης της Συχνότητας κάτω από 47,5 Hz.</p> <p>(δ) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς σε περίπτωση που παρατηρείται Ρυθμός Μεταβολής Συχνότητας μικρότερος ή ίσος με 1,0 Hz ανά δευτερόλεπτο, όπως αυτός μετρείται εντός κυλιόμενης χρονικής περιόδου 500ms.</p> <p>(ε) Να παραμένουν συγχρονισμένες στο Σύστημα Μεταφοράς στην κανονική ισχύ λειτουργίας σε Τάση του Συστήματος Μεταφοράς</p>
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Διαγραφή της παραγράφου (στ) και αναρίθμηση στις παραγράφους που ακολουθούν.

A/A	11
Κανόνας	T2.A4.4 Σταθερά Αδράνειας στροβίλου γεννήτριας για ολόκληρη τη στρεφόμενη μάζα
Υφιστάμενο Κείμενο	MWs/rad
Προτεινόμενο Κείμενο	MWs/MVA
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	

A/A	12
Κανόνας	T2.4.4
Υφιστάμενο Κείμενο	<p>Γενικά, για τη σύνδεση των Παραγωγών, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα, θεωρώντας ότι η Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής είναι σε Συντελεστή Ισχύος ίσον με τη μονάδα. Εάν αυτό δεν ισχύει τότε τα μεγέθη που αναφέρονται πιο κάτω σε MW θα πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα σε MVA:</p> <p>(α) Παραγωγοί με συνολική Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μικρότερη από 100 kW συνδέονται κατά κανόνα στη στάθμη Χαμηλής Τάσης.</p> <p>(β) Για Παραγωγούς με συνολική Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μικρότερη ή ίση με 4 MW, η άμεση σύνδεσή τους σε μία υπάρχουσα γραμμή Μέσης Τάσης (με ενδεχόμενη κατάλληλη ενίσχυση) διερευνάται ως λύση προτεραιότητας.</p>

(γ) **Παραγωγοί** με συνολική **Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής** σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μεγαλύτερη από 4 MW και μικρότερη ή ίση με **15 MW** μπορεί κατά κανόνα να συνδεθούν σε ένα υπάρχον ή νέο **Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς** ή σε κατάλληλα κομβικά σημεία του **Συστήματος Διανομής**. Το ίδιο ισχύει επίσης για τους **Παραγωγούς** της παραπάνω περίπτωσης (β), όπου η σύνδεσή τους στα υπάρχοντα δίκτυα δεν έχει αποδειχτεί ότι είναι τεχνικά εφαρμόσιμη. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η σύνδεση πραγματοποιείται μέσω ενός αποκλειστικού δικτύου **Μέσης Τάσης**. Ο **Διαχειριστής Συστήματος Διανομής υποδεικνύει** τη μέθοδο σύνδεσης (άμεση σύνδεση σε ένα ζυγό **Μέσης Τάσης**, σύνδεση σε έναν ξεχωριστό μετασχηματιστή ανύψωσης τάσης με ταυτόχρονη αναβάθμιση του υπάρχοντος ή κατασκευή ενός νέου **Σημείου Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς**, κλπ.) και τον τύπο και τα χαρακτηριστικά του αποκλειστικού δικτύου **Μέσης Τάσης** (τύπος γραμμών και αριθμός κυκλωμάτων). Αυτή η μέθοδος βασίζεται σε τεχνικά και οικονομικά κριτήρια (ελαχιστοποίηση του μακροπρόθεσμου κόστους επένδυσης και των απωλειών) λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ανάλογα με την περίπτωση.

i) Στην περίπτωση όπου η **Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής** είναι μεγαλύτερη από 4 MW και μικρότερη ή ίση με 12 MW οι **Παραγωγοί** μπορούν κατά κανόνα να συνδεθούν σε ένα υπάρχον ή νέο **Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς** ή σε κατάλληλα κομβικά σημεία του **Συστήματος Διανομής**. Στο **Σύστημα Διανομής** η σύνδεση θα γίνεται με μια ή δύο διασυνδέσεις είτε υπόγεια είτε με εναέριο δίκτυο ή συνδυασμό και των δύο.

ii) Στην περίπτωση όπου η **Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής** είναι μεγαλύτερη από 12 MW και μικρότερη ή ίση με **15 MW** οι **Παραγωγοί** μπορούν κατά κανόνα να συνδεθούν σε ένα υπάρχον ή νέο **Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς** ή σε κατάλληλα κομβικά σημεία του **Συστήματος Διανομής**. Στο **Σύστημα Διανομής** η σύνδεση θα γίνεται με δύο διασυνδέσεις που θα λειτουργούν σε τάση 22 kV, είτε υπόγεια είτε με εναέριο δίκτυο ή συνδυασμό των δύο.

(δ) **Παραγωγοί** με συνολική **Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής** σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μεγαλύτερη από **15 MW** δεν μπορούν να συνδεθούν στο **Σύστημα Διανομής** από το **Διαχειριστή Συστήματος Διανομής**, ούτε στο **Σύστημα Μεταφοράς** μέσω του **Συστήματος Διανομής** ως εκ τούτου η σύνδεση θα γίνεται σε ένα υπάρχον ή νέο **Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς**. Αυτό ισχύει και για τους **Παραγωγούς** για τους οποίους οι μέθοδοι σύνδεσης που αναφέρθηκαν πιο πάνω δεν θεωρούνται εφικτές και/ή δεν είναι τεχνικά και οικονομικά εύλογες.

(ε) Στις περιπτώσεις **Παραγωγών** με συνολική **Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής** κάτω των 8 MW που υπάρχουν ειδικά περιστατικά και ιδιαίτερες τοπικές τεχνικές συνθήκες, τα παραπάνω κριτήρια μπορούν να μεταβληθούν σύμφωνα με την υπόδειξη του **Διαχειριστή Συστήματος Διανομής** που θα

	<p>ενεργεί πάντοτε σύμφωνα με τις πρόνοιες της παραγράφου Δ1.4.3.</p> <p>(στ) Για τις πιο πάνω περιπτώσεις δεν θα παραχωρείται Εξασφαλισμένη Σύνδεση εκτός αν το ζητήσει ο Παραγωγός.</p> <p>(ζ) Για περιπτώσεις Καθαρής Ικανότητας Παραγωγής πέραν των 50 MW το δίκτυο θα κατασκευάζεται ώστε να διασφαλίζεται εξασφαλισμένη τροφοδοσία (Εξασφαλισμένη Σύνδεση) σύμφωνα με το T2.7.5(α).</p> <p>(η) Ανεξάρτητα από τη διασύνδεση, στις περιπτώσεις που η Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής είναι μεγαλύτερη από 5 MW οι αιτήσεις των Παραγωγών πρέπει να απευθύνονται στο Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς.</p> <p>Το T2.4.4 συμπεριλαμβάνεται και στους Κανόνες Διανομής στο Δ1.5.1.3.</p>
<p>Προτεινόμενο Κείμενο</p>	<p>Γενικά, για τη σύνδεση Παραγωγών, εφαρμόζονται οι ακόλουθες γενικές κατευθυντήριες γραμμές και κριτήρια, τα οποία όμως δεν περιορίζουν το ΔΣΜΚ ή το ΔΣΔ να συνδέσουν οποιοδήποτε Παραγωγό με βάση δικαιολογημένα τεχνικά, οικονομικά ή άλλα κριτήρια που κρίνουν οι ίδιοι ως απαραίτητα για κάθε περίπτωση:</p> <p>(α) Παραγωγοί με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία...</p> <p>(β) Για Παραγωγούς με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία...</p> <p>(γ) Παραγωγοί με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μεγαλύτερη από 4 MW και μικρότερη ή ίση με 20 MW μπορεί κατά κανόνα να συνδεθούν σε ένα υπάρχον ή νέο Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς ή σε κατάλληλα κομβικά σημεία του Συστήματος Διανομής... Σε αυτές τις περιπτώσεις, η σύνδεση πραγματοποιείται μέσω ενός αποκλειστικού δικτύου Μέσης Τάσης. Ο ΔΣΜΚ/ ΔΣΔ καθορίζουν ανάλογα τη μέθοδο σύνδεσης ...</p> <p>(i) Στην περίπτωση όπου η εγκατεστημένη δυναμικότητα είναι μεγαλύτερη από 4 MW και μικρότερη ή ίση με 12 MW ... Στο Σύστημα Διανομής η σύνδεση θα γίνεται με μια ή δύο διασυνδέσεις είτε υπόγεια είτε με εναέριο δίκτυο ή συνδυασμό και των δύο, ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο κριθεί κατάλληλος.</p> <p>(ii) Στην περίπτωση όπου η εγκατεστημένη δυναμικότητα είναι μεγαλύτερη από 12 MW και μικρότερη ή ίση με 20 MW οι Παραγωγοί μπορούν κατά κανόνα... Στο Σύστημα Διανομής η σύνδεση θα γίνεται με δύο διασυνδέσεις που θα λειτουργούν σε τάση 22 kV, είτε υπόγεια είτε με εναέριο δίκτυο ή συνδυασμό των δύο, ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο κριθεί κατάλληλος.</p> <p>(δ) Παραγωγοί με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία μεγαλύτερη από 20 MW δεν μπορούν</p>

	<p>να συνδέονται...</p> <p>(ε) Στις περιπτώσεις Παραγωγών με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα κάτω των 8 MW που υπάρχουν ειδικά περιστατικά ...</p> <p>(στ) Για τις πιο πάνω περιπτώσεις δεν θα παραχωρείται Εξασφαλισμένη Σύνδεση εκτός αν το ζητήσει ο Παραγωγός.</p> <p>(ζ) Για περιπτώσεις εγκατεστημένη δυναμικότητα πέραν των 50 MW το δίκτυο θα κατασκευάζεται ώστε να διασφαλίζεται εξασφαλισμένη τροφοδοσία (Εξασφαλισμένη Σύνδεση) σύμφωνα με το T2.7.5(α).</p> <p>(η) Ανεξάρτητα από τη διασύνδεση, στις περιπτώσεις που η εγκατεστημένη δυναμικότητα είναι μεγαλύτερη από 8 MW οι αιτήσεις των Παραγωγών πρέπει να απευθύνονται στο Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου.</p> <p>Το T2.4.4 συμπεριλαμβάνεται και στους Κανόνες Διανομής στο Δ1.5.1.3.</p>
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Οι ίδιες αλλαγές να γίνουν και στο Δ1.5.1.3.

A/A	13
Κανόνες	T2.8
Υφιστάμενο Κείμενο	<p>T2.8 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>T2.8.1 Το άρθρο T2.8 εφαρμόζεται μόνο για τους Παραγωγούς που δεν λειτουργούν Αδειοδοτημένους ή Μη Αδειοδοτημένους Σταθμούς Παραγωγής Πολύ Μικρής Ισχύος. Συμπληρώνει το άρθρο T2.4.6 χωρίς να το αντικαθιστά.</p> <p>T2.8.2 Κάθε ένας Παραγωγός που περιγράφεται στο T2.8.1 οφείλει να διαθέτει άμεσα στο ΔΣΜ, όταν του ζητούνται, τα απαραίτητα δεδομένα, παραμέτρους, πληροφορίες και λογισμικά μοντέλα των γεννητριών, των συστημάτων ελέγχου, των συστημάτων αντιστάθμισης άεργου ισχύος ή/και οποιωνδήποτε άλλων κυρίως ή επιμέρους ή συμπληρωματικών ή βοηθητικών συστημάτων τα οποία θα επιτρέψουν τη μοντελοποίηση ολόκληρου του Σταθμού Παραγωγής του για σκοπούς διεξαγωγής λεπτομερών μελετών συστήματος (συμπεριλαμβανομένης στατικής και δυναμικής ανάλυσης), καθώς και οποιαδήποτε άλλα τεχνικά στοιχεία ή πληροφορίες του ζητηθούν τα οποία έχουν σχέση με τη σύνδεση και λειτουργία του Σταθμού Παραγωγής του και είναι αναγκαία για την εκπόνηση μελετών συστήματος. Σχετικό είναι το άρθρο T2.4.6.2.</p> <p>T2.8.3 Ο κάθε Παραγωγός που περιγράφεται στο T2.8.1 οφείλει να διαθέτει χωρίς καθυστέρηση στο ΔΣΜ στατικά και δυναμικά μοντέλα που προσομοιώνουν τη συμπεριφορά του Σταθμού Παραγωγής του υπό κανονικές και μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Τα μοντέλα αυτά πρέπει να διατίθενται στο ΔΣΜ ηλεκτρονικά σε μορφή <i>DigSILENT Powerfactory</i> και να τηρούν</p>

	<p>τα κριτήρια και απαιτήσεις που θα καθορίζει ο ΔΣΜ.</p> <p>Επιπρόσθετα, τα μοντέλα αυτά πρέπει απαραίτητως να συνοδεύονται από επεξηγηματικό έγγραφο σχετικά με την εισαγωγή τους στην πλατφόρμα του DigSILENT που λειτουργεί ο ΔΣΜ, καθώς και από κατάλληλο εγχειρίδιο στο οποίο να περιγράφεται με λεπτομέρεια η λειτουργία και η χρήση του κάθε δομικού στοιχείου του μοντελοποιημένου εξοπλισμού, π.χ. γεννήτρια, ανεμογεννήτρια, συστήματα ελέγχου, διάγραμμα λειτουργίας MW-MVAr, κλπ.</p> <p>T2.8.4</p> <p>T2.8.5.....</p>
<p>Προτεινόμενο Κείμενο</p>	<p>T2.8 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>T2.8.1 Το άρθρο T2.8 εφαρμόζεται για όλους τους Παραγωγούς εκτός από αυτούς που συνδέονται στο Σύστημα Διανομής Χαμηλής Τάσης. Συμπληρώνει το άρθρο T2.4.6 χωρίς να το αντικαθιστά.</p> <p>T2.8.2 Κάθε ένας Παραγωγός που περιγράφεται στο T2.8.1 οφείλει να διαθέτει χωρίς καθυστέρηση στο ΔΣΜΚ, τα απαραίτητα δεδομένα, παραμέτρους...</p> <p>T2.8.3 Ο κάθε Παραγωγός που περιγράφεται στο T2.8.1 οφείλει να διαθέτει στο ΔΣΜΚ χωρίς καθυστέρηση και οπωσδήποτε πριν από την Ημερομηνία Σύνδεσης, στατικά και δυναμικά μοντέλα που προσομοιώνουν τη συμπεριφορά του Σταθμού Παραγωγής του υπό κανονικές και μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Τα μοντέλα αυτά πρέπει να διατίθενται στο ΔΣΜΚ ηλεκτρονικά σε μορφή DigSILENT Powerfactory® και να τηρούν τα κριτήρια και απαιτήσεις που θα καθορίζει ο ΔΣΜΚ. Το ηλεκτρονικό αρχείο που θα παραδίδεται πρέπει να είναι συμβατό με την πιο πρόσφατη έκδοση του λογισμικού DigSILENT PowerFactory®.</p> <p>Το ολοκληρωμένο στατικό και δυναμικό μοντέλο που θα προσκομίζεται, πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα, χωρίς να περιορίζεται σε αυτά:</p> <p>(α) Μοντελοποίηση της γεννήτριας για την κάθε Μονάδα Παραγωγής</p> <p>(β) Μοντελοποίηση όλων των σχετικών συστημάτων ελέγχου, όπως του αυτόματου ρυθμιστή στροφών (turbine-governor system), του αυτόματου ρυθμιστή τάσης (automatic voltage regulator-AVR) και του σταθεροποιητή συστήματος ισχύος (power system stabilizer-PSS), για την κάθε συμβατική Μονάδα Παραγωγής</p> <p>(γ) Μοντελοποίηση των λοιπών ορίων και περιορισμών (limiters) που επηρεάζουν τη λειτουργία των γεννητριών, όπως έλεγχος PF/MVAr, περιορισμός V/Hz, περιορισμοί ελάχιστου/μέγιστου ρεύματος διέγερσης (exciter field current limiter), περιορισμός ρεύματος οπλισμού (stator current limiter), περιορισμός PQ, όρια ευστάθειας της γεννήτριας, κλπ)</p> <p>(δ) Μοντελοποίηση της Ικανότητας Αδιάλειπτης Λειτουργίας Υπό Χαμηλή Τάση (Low Voltage Ride Through Capability)</p> <p>(ε) Μοντελοποίηση του/των μετασχηματιστή/ών ανύψωσης τάσης της κάθε Μονάδας Παραγωγής</p> <p>(στ) Μοντελοποίηση της τοπολογίας εντός του Σταθμού</p>

	<p>Παραγωγής και στο Σημείο Σύνδεσης με το δίκτυο (π.χ. καλώδιο σύνδεσης, κλπ)</p> <p>(ζ) Μοντελοποίηση μηχανισμών /συστημάτων ελέγχου που υλοποιούνται ή εγκαθίστανται στο Σταθμό Παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων μηχανισμών/συστημάτων ελέγχου:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Έλεγχος Ενεργού Ισχύος (ii) Έλεγχος Άεργου Ισχύος (iii) Έλεγχος Ρυθμού Μεταβολής Ενεργού Ισχύος (iv) Έλεγχος Τάσης στο Σημείο Σύνδεσης (v) άλλα <p>(η) Μοντελοποίηση άλλων χαρακτηριστικών του εξοπλισμού, μηχανισμών ή συστημάτων ελέγχου του Σταθμού Παραγωγής.</p> <p>Όσον αφορά στη μοντελοποίηση των συστημάτων προστασίας κάθε Μονάδας Παραγωγής και του Σταθμού Παραγωγής (π.χ. υπο/υπέρσυχνότητας, υπο/υπέρτασης, Ρυθμού Μεταβολής Συχνότητας κλπ), ο Παραγωγός οφείλει να προσκομίζει στο ΔΣΜΚ τις τελικές ρυθμίσεις κάθε συστήματος προστασίας ή διαφορετικού είδους προστασίας που έχει εγκατασταθεί στο Σταθμό Παραγωγής, όπως αυτές ισχύουν κατά την Ημερομηνία Λειτουργίας. Σε περίπτωση που μετά την Ημερομηνία Λειτουργίας, οι ρυθμίσεις αυτές διαφοροποιούνται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στους Κανόνες Μεταφοράς και Διανομής, ο Παραγωγός οφείλει να ενημερώνει άμεσα το ΔΣΜΚ και να συνεργάζεται για την επικαιροποίηση του μοντέλου.</p> <p>Η απαίτηση για διάθεση μοντέλων στο ΔΣΜΚ με βάση τις πρόνοιες του T2.8 ισχύει τόσο για Σταθμούς Παραγωγής με συμβατικές Μονάδες Παραγωγής όσο και για Σταθμούς από ΑΠΕ. Ανάλογα με την περίπτωση, ο Παραγωγός οφείλει να διευκρινίζει εάν κάποια από τα πιο πάνω δεν εφαρμόζονται για το Σταθμό Παραγωγής του.</p> <p>Επιπρόσθετα, τα μοντέλα αυτά πρέπει απαραίτητως να συνοδεύονται από επεξηγηματικό έγγραφο σχετικά με την εισαγωγή τους στην πλατφόρμα του DigSILENT PowerFactory® που λειτουργεί ο ΔΣΜΚ, καθώς και από κατάλληλο εγχειρίδιο (τεκμηρίωση) στο οποίο να περιγράφεται με λεπτομέρεια η λειτουργία και η χρήση του κάθε δομικού στοιχείου του μοντελοποιημένου εξοπλισμού, π.χ. γεννήτρια, ανεμογεννήτρια, συστήματα ελέγχου, διάγραμμα λειτουργίας MW-MVAr, συστήματα προστασίας, κλπ.</p> <p>T2.8.4</p> <p>T2.8.5.....</p>
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	

A/A	14
Κανόνες	T13.15.1
Υφιστάμενο Κείμενο	Το Καθορισμένο Σημείο Μέτρησης ευρίσκεται από την πλευρά του Σημείου Σύνδεσης Χρήστη είτε στο Σύστημα Διανομής είτε στο Σύστημα Μεταφοράς κατά περίπτωση, όπως προβλέπεται στη σύμβαση του Χρήστη για σύνδεση στο Σύστημα.

Προτεινόμενο Κείμενο	Η θέση του Καθορισμένου Σημείου Μέτρησης καθορίζεται στη Σύμβαση Σύνδεσης του Χρήστη.
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	

A/A	15
Κανόνας	T14.7.1.1
Υφιστάμενο Κείμενο	<p>Οι Παραγωγοί από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας οφείλουν να υποβάλλουν μια μέρα προηγουμένως Δηλώσεις Προγραμματισμού Παραγωγής ανεξάρτητα από άλλες συμφωνίες που μπορεί να είναι σε ισχύ (μεταξύ του Παραγωγού από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Πελάτη, της ΑΗΚ ή του ΔΣΜ) σχετικά με την εμπορία της Παραγωγής του σαν αποτέλεσμα της προνομιακής του μεταχείρισης σύμφωνα με τις πρόνοιες του "Περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και της Εξοικονόμησης Ενέργειας" Νόμου του 2003 και και 2004.</p> <p>Οι Παραγωγοί από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας οφείλουν να υποβάλλουν Δηλώσεις Προγραμματισμού Παραγωγής ως ακολούθως:</p> <p>α) Για Σταθμούς από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας με Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής μέχρι 1 MW η λειτουργία τους θα γίνεται κατά το δοκούν χωρίς καμιά ενημέρωση προς το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας και δεν θα ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στο Δ3.2.</p> <p>β) Για Σταθμούς από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας με Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής μεγαλύτερη από 1 MW και μικρότερη ή ίση με 5 MW ο Παραγωγός θα πρέπει να ειδοποιεί το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας εκ των προτέρων σύμφωνα με τα Άρθρα T3.4, T3.5 και T14.7.</p> <p>Θα επιτρέπονται αυξομειώσεις παραγωγής της τάξης του 50% ανά ημίωρο από τη μέγιστη δηλωμένη ισχύ του Παραγωγού κατά το υπό αναφορά εικοσιτετράωρο. Ο ΔΣΜ θα ελέγχει αν η συνολική Ισχύς δεν υπερβαίνει την Άδεια Παραγωγής του.</p> <p>γ) Για Σταθμούς από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας με Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής μεγαλύτερη από 5 MW θα ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στα T3.4, T3.5 και T14.7.</p> <p>Θα επιτρέπονται αυξομειώσεις παραγωγής της τάξης του 20% ανά ημίωρο από τη μέγιστη δηλωμένη ισχύ του Παραγωγού κατά το υπό αναφορά εικοσιτετράωρο.</p> <p>Οι Παραγωγοί από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας θα μπορούν να παράξουν απεριόριστες ποσότητες ενέργειας και να διοχετεύσουν στα δίκτυα Μεταφοράς και Διανομής, νοουμένου ότι σε οποιοδήποτε ημίωρο δεν υπερβαίνουν την συνολική μέγιστη Ισχύ που αναφέρεται στην Άδεια Παραγωγής τους, και εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας της Δημοκρατίας.</p>
Προτεινόμενο Κείμενο	
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Το T14.7.1.1 έχει τροποποιηθεί και έχει περιληφθεί στο Κεφάλαιο T16

(βλ. Προσχέδιο 3).

A/A	16
Κανόνας	Δ1.5.1.3
Υφιστάμενο Κείμενο	<p>Γενικά, για τη σύνδεση των Παραγωγών, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα, θεωρώντας ότι η Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής είναι σε Συντελεστή Ισχύος ίσον με τη μονάδα. Εάν αυτό δεν ισχύει τότε τα μεγέθη που αναφέρονται πιο κάτω σε MW θα πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα σε MVA:</p> <p>(α) Παραγωγοί με συνολική Καθαρή Ικανότητα Παραγωγής σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία...</p> <p>.....</p>
Προτεινόμενο Κείμενο	<p>Γενικά, για τη σύνδεση Παραγωγών, εφαρμόζονται οι ακόλουθες γενικές κατευθυντήριες γραμμές και κριτήρια, τα οποία όμως δεν περιορίζουν το ΔΣΜΚ ή το ΔΣΔ να συνδέσουν οποιοδήποτε Παραγωγό με βάση δικαιολογημένα τεχνικά, οικονομικά ή άλλα κριτήρια που κρίνουν οι ίδιοι ως απαραίτητα για κάθε περίπτωση:</p> <p>(α) Παραγωγοί με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία...</p> <p>.....</p>
Σχόλια/ Παρατηρήσεις	Αντίστοιχες αλλαγές με την αλλαγή με A/A 8.