

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2019/1083 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 21ης Ιουνίου 2019

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου, της 30ής Αυγούστου 2017, για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 46 στοιχείο β),

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Ο κανονισμός (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου θέτει σε ισχύ τα μέτρα που προβλέπονται στην απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2016/849 του Συμβουλίου ⁽²⁾.
- (2) Στις 5 Αυγούστου και στις 11 Σεπτεμβρίου 2017, το Συμβούλιο Ασφαλείας των Ηνωμένων Εθνών ενέκρινε τις αποφάσεις ΑΣΑΗΕ 2371 (2017) και 2375 (2017), αντιστοίχως, οι οποίες προβλέπουν νέα μέτρα κατά της Βόρειας Κορέας. Σύμφωνα με τις παραγράφους 4 και 5 της απόφασης ΑΣΑΗΕ 2371 (2017) και τις παραγράφους 4 και 5 της απόφασης ΑΣΑΗΕ 2375 (2017), στις 22 Αυγούστου, στις 5 Σεπτεμβρίου, στις 29 Σεπτεμβρίου και στις 2 Οκτωβρίου 2017, η Επιτροπή Κυρώσεων η οποία συστάθηκε σύμφωνα με την απόφαση ΑΣΑΗΕ 1718 (2006) δημοσίευσε τέσσερις καταλόγους πρόσθετων ειδών, υλικών, εξοπλισμού, αγαθών και τεχνολογίας που σχετίζονται με συμβατικά όπλα και όπλα μαζικής καταστροφής για τα οποία ισχύουν απαγορεύσεις όσον αφορά τον εφοδιασμό, την προμήθεια, τη μεταφορά, καθώς και απαγορεύσεις σχετικά με την τεχνική και χρηματοδοτική συνδρομή.
- (3) Μετά την έκδοση των αποφάσεων ΑΣΑΗΕ 2371 (2017) και 2375 (2017), στις 14 Σεπτεμβρίου και στις 10 Οκτωβρίου 2017, το Συμβούλιο εξέδωσε την απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2017/1562 ⁽³⁾ και την απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2017/1838 ⁽⁴⁾, αντιστοίχως. Ο κανονισμός (ΕΕ) 2017/1548 του Συμβουλίου ⁽⁵⁾ και ο κανονισμός (ΕΕ) 2017/1836 του Συμβουλίου ⁽⁶⁾ τροποποίησαν αναλόγως τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου, με την προσθήκη των μερών VI, VII, VIII και IX στο παράρτημα II καθώς και μνείας των σχετικών καταλόγων του ΟΗΕ.
- (4) Πρέπει να προσδιοριστούν τα αγαθά και η τεχνολογία που πρέπει να συμπεριληφθούν στα μέρη VI, VII, VIII και IX του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 και οι σχετικές κατηγορίες στον κανονισμό αριθ. 428/2009 του Συμβουλίου ⁽⁷⁾. Τα μέρη I, II, III, IV και V του παραρτήματος II θα πρέπει να τροποποιηθούν ώστε να αντικατοπτρίζουν τη δομή που χρησιμοποιείται στα μέρη VI, VII, VIII και IX.
- (5) Το παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου θα πρέπει, συνεπώς, να τροποποιηθεί αναλόγως,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 2

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την πέμπτη ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

⁽¹⁾ ΕΕ L 224 της 31.8.2017, σ. 1.

⁽²⁾ Απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2016/849 του Συμβουλίου, της 27ης Μαΐου 2016, για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας και για την κατάργηση της απόφασης 2013/183/ΚΕΠΠΑ (ΕΕ L 141 της 28.5.2016, σ. 79).

⁽³⁾ Απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2017/1562 του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2017, για την τροποποίηση της απόφασης (ΚΕΠΠΑ) 2016/849 για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας (ΕΕ L 237 της 15.9.2017, σ. 86).

⁽⁴⁾ Απόφαση (ΚΕΠΠΑ) 2017/1838 του Συμβουλίου, της 10ης Οκτωβρίου 2017, σχετικά με την τροποποίηση της απόφασης (ΚΕΠΠΑ) 2016/849 για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας (ΕΕ L 261 της 11.10.2017, σ. 17).

⁽⁵⁾ Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1548 του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2017, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας (ΕΕ L 237 της 15.9.2017, σ. 39).

⁽⁶⁾ Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1836 του Συμβουλίου, της 10ης Οκτωβρίου 2017, σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 για την επιβολή περιοριστικών μέτρων κατά της Λαοκρατικής Δημοκρατίας της Κορέας (ΕΕ L 261 της 11.10.2017, σ. 1).

⁽⁷⁾ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 428/2009 του Συμβουλίου, της 5ης Μαΐου 2009, περί κοινοτικού συστήματος ελέγχου των εξαγωγών της μεταφοράς, της μεσιτείας και της διαμετακόμισης ειδών διπλής χρήσης (ΕΕ L 134 της 29.5.2009, σ. 1).

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 21 Ιουνίου 2019.

Για την Επιτροπή,
εξ ονόματος του Προέδρου,
Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Μέσων Εξωτερικής Πολιτικής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1509 του Συμβουλίου αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Αγαθά και τεχνολογία που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχεία α) και γ) και στο άρθρο 7

Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, εφαρμόζονται οι σημειώσεις, τα ακρωνύμια και οι συντομογραφίες και οι ορισμοί του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009.

ΜΕΡΟΣ I

Όλα τα αγαθά και η τεχνολογία που περιλαμβάνονται στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009.

ΜΕΡΟΣ II

Άλλα είδη, υλικά, εξοπλισμοί, αγαθά και τεχνολογίες που μπορεί να συμβάλουν στα προγράμματα της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κορέας που έχουν σχέση με πυρηνικά όπλα, άλλα όπλα μαζικής καταστροφής ή βαλλιστικούς πυραύλους.

Αν δεν ορίζεται διαφορετικά, οι αριθμοί αναφοράς που χρησιμοποιούνται στη στήλη με τον τίτλο “Περιγραφή” παραπέμπουν στις περιγραφές ειδών και τεχνολογίας διπλής χρήσης που παρατίθενται στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009.

Ο αριθμός αναφοράς στη στήλη “Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009” σημαίνει ότι τα χαρακτηριστικά του είδους που περιγράφεται στη στήλη “Περιγραφή” δεν εμπίπτουν στις παραμέτρους που καθορίζονται στην περιγραφή του κωδικού διπλής χρήσης στον οποίο γίνεται αναφορά.

Οι ορισμοί των όρων εντός “διπλών ανωφερών εισαγωγικών” περιέχονται σε τεχνική σημείωση του οικείου σημείου.

Οι ορισμοί των όρων εντός «διπλών γωνιωδών εισαγωγικών» περιέχονται στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Ο στόχος των απαγορεύσεων που περιλαμβάνονται στο παρόν παράρτημα δεν πρέπει να παραβιάζεται με την εξαγωγή οιασδήποτε μη απαγορευμένων αγαθών (συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων) που περιέχουν ένα ή περισσότερα απαγορευμένα συστατικά στοιχεία, όταν το απαγορευμένο συστατικό στοιχείο ή στοιχεία αποτελούν το κύριο στοιχείο των αγαθών και είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να χρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς.

ΣΗΜ.: Για να κριθεί κατά πόσον ένα ή περισσότερα απαγορευμένα συστατικά στοιχεία ή μέρη πρέπει να θεωρούνται κύριο στοιχείο, είναι αναγκαίο να σταθμιστούν οι παράγοντες της ποσότητας, της αξίας και της τεχνολογίας που υπεισέρχονται, καθώς και άλλες ειδικές συνθήκες που δύνανται να καταστήσουν το απαγορευμένο συστατικό στοιχείο ή μέρη το κύριο στοιχείο των παρεχόμενων αγαθών.

Τα προϊόντα που απαριθμούνται στο παρόν παράρτημα περιλαμβάνουν τόσο νέα όσο και μεταχειρισμένα προϊόντα.

ΓΕΝΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΠΕΡΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (GTN)

(Σε συνάρτηση με το τμήμα Γ.)

Η πώληση, η προμήθεια, η μεταφορά ή η εξαγωγή «τεχνολογίας» η οποία «απαιτείται» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή τη «χρήση» αγαθών των οποίων η πώληση, η προμήθεια, η μεταφορά ή η εξαγωγή απαγορεύεται στο μέρος Α (Αγαθά), απαγορεύεται σύμφωνα με τις διατάξεις του τμήματος Β.

Η «τεχνολογία» που «απαιτείται» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή τη «χρήση» απαγορευμένων αγαθών παραμένει υπό απαγόρευση ακόμα και όταν εφαρμόζεται σε μη απαγορευμένα αγαθά.

Απαγορεύσεις δεν εφαρμόζονται στην «τεχνολογία» την ελάχιστη που απαιτείται για την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση (έλεγχο) και την επισκευή των προϊόντων που δεν απαγορεύονται.

Απαγορεύσεις στη μεταφορά «τεχνολογίας» δεν εφαρμόζονται στις πληροφορίες «ελευθέρως χρήσεως», ούτε στην «βασική επιστημονική έρευνα» ή στις ελάχιστες απαραίτητες πληροφορίες για τις αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

Α. ΑΓΑΘΑ

II.A0. ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A0.001	Κοίλες λυχνίες καθόδου ως εξής: α. Κοίλες λυχνίες καθόδου ιωδίου με συσκευές από καθαρό πυρίτιο ή χαλαζία, β. Κοίλες λυχνίες καθόδου ουρανίου.	Άνευ αντικειμένου
II.A0.002	Μονωτές Φαραντέι (Faraday) στην κλίμακα μήκους κύματος 500 nm – 650 nm.	Άνευ αντικειμένου
II.A0.003	Οπτικά φράγματα στην κλίμακα μήκους κύματος 500 nm – 650 nm.	Άνευ αντικειμένου
II.A0.004	Οπτικές ίνες στην κλίμακα μήκους κύματος 500 – 650 nm με αντανάκλαστικά στρώματα στην κλίμακα μήκους κύματος 500 – 650 nm και με διάμετρο πυρήνα μεγαλύτερο από 0,4 mm αλλά που δεν υπερβαίνει τα 2 mm.	Άνευ αντικειμένου
II.A0.005	Κατασκευαστικά μέρη και εξοπλισμός δοκιμών για σκάφη πυρηνικού αντιδραστήρα, εκτός των αναφερομένων στο 0A001, ως εξής: α. Παρεμβύσματα· β. Εσωτερικά συστατικά μέρη· γ. Εξοπλισμός σφράγισης, δοκιμών και μέτρησης.	0A001
II.A0.006	Συστήματα πυρηνικής ανίχνευσης, εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 0A001.ι ή στο σημείο 1A004.γ, για ανίχνευση, εντοπισμό ή ποσοτικοποίηση ραδιενεργών υλικών και ραδιενέργειας πυρηνικής προέλευσης και ειδικά κατασκευασμένα μέρη τους. <u>ΣΗΜΗΩΣΗ:</u> Για μέσα ατομικής προστασίας, βλ. σημείο II.A1.004 κατωτέρω.	0A001.ι. 1A004.γ.
II.A0.007	Βαλβίδες φυσητήρων κατασκευασμένες από κράματα αργιλίου ή ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304, 304L ή 316L, εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 0B001.γ.6., στο σημείο 2A226 ή στο σημείο 2B350.	0B001.γ.6. 2A226 2B350
II.A0.008	Κάτοπτρα για λέιζερ, άλλα από εκείνα που προσδιορίζονται στο σημείο 6A005.ε, αποτελούμενα από υποστρώματα με συντελεστή θερμικής διαστολής 10^{-6} K^{-1} ή λιγότερο στους 20° C (π.χ. τήγμα πυριτίας ή σάπφειρο). <u>Σημείωση:</u> Ο κωδικός αυτός δεν καλύπτει τα οπτικά συστήματα που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για αστρονομικές εφαρμογές, εκτός αν τα κάτοπτρα περιέχουν τήγμα πυριτίας.	0B001.ζ.5. 6A005.ε.
II.A0.009	Φακοί για λέιζερ, άλλοι από εκείνους που προσδιορίζονται στο σημείο 6A005.ε.2, αποτελούμενοι από υποστρώματα με συντελεστή θερμικής διαστολής 10^{-6} K^{-1} ή λιγότερο στους 20° C (π.χ. τήγμα πυριτίας).	0B001.ζ. 6A005.ε.2.
II.A0.010	Αγωγοί, σωληνώσεις, φλάντζες, εξαρτήματα από νικέλιο ή με επένδυση από νικέλιο ή κράμα νικελίου με κατά βάρος περιεκτικότητα σε νικέλιο άνω του 40 %, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 2B350.η.1.	2B350

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
Π.Α0.011	Αντλίες κενού, εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 0B002.στ.2 ή στο σημείο 2B231, ως εξής: α. Στροβιλομοριακές αντλίες με παροχή ίση ή μεγαλύτερη των 400 l/s· β. Αντλίες κενού αρχικής εκκένωσης με παροχή ογκομετρικής απορρόφησης μεγαλύτερη των 200 m ³ /h, γ. Σπειροειδής ξηρός συμπιεστής με πτυσσόμενο στεγανωτικό παρέμβυσμα και σπειροειδείς ξηρές αντλίες κενού.	0B002.στ.2. 2B231
Π.Α0.012	Θωρακισμένα περικλείσματα για τον χειρισμό, την αποθήκευση και τη μεταχείριση ραδιενεργών ουσιών (θερμές κυψέλες).	0B006
Π.Α0.013	“Φυσικό ουράνιο” ή “εξαντλημένο ουράνιο” ή θόριο υπό μορφή μετάλλου, κράματος, χημικής ένωσης ή συμπυκνώματος, καθώς και κάθε άλλο υλικό το οποίο περιέχει ένα ή περισσότερα από τα προηγούμενα υλικά, εκτός εκείνων που καθορίζονται στο σημείο 0C001.	0G001
Π.Α0.014	Θάλαμοι εκτόνωσης με ικανότητα απορρόφησης έκρηξης άνω των 2,5 kg ισοδυνάμου TNT.	Άνευ αντικειμένου

Π.Α1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
Π.Α1.001	Διαλύτης δις(2-αιθυλεξυλ) φωσφορικού οξέος (HDEHP ή D2HPA) (αφηρημένος χημικός αριθμός (CAS): [CAS 298 07-7] σε οποιαδήποτε ποσότητα, καθαρότητας άνω του 90 %.	Άνευ αντικειμένου
Π.Α1.002	Αέριο φθορίου CAS: [7782-41-4], καθαρότητας άνω του 95 %.	Άνευ αντικειμένου
Π.Α1.003	Δακτυλιοειδείς στεγανωτικοί σύνδεσμοι (φλάντζες) και παρεμβύσματα, με εσωτερική διάμετρο 400 mm ή μικρότερη, κατασκευασμένοι από ένα από τα ακόλουθα υλικά: α. Συμπολυμερή φθοριούχου βινυλιδενίου διαθέτοντα 75 % και άνω βήτα κρυσταλλική δομή, χωρίς επιμήκυνση· β. Φθοριωμένα πολυϊμίδια περιέχοντα 10 % βάρους και άνω συνδεδεμένου φθορίου· γ. Φθοριωμένα ελαστομερή του φωσφαζενίου περιέχοντα 30 % και άνω συνδεδεμένου φθορίου· δ. Πολυχλωροτριφθορο-αιθυλένιο (PCTFE, π.χ. Kel-F ®)· ε. Φθορο-ελαστομερή (π.χ. Viton ®, Tecnoflon ®)· στ. Πολυτετραφθοροαιθυλαίνιο (PTFE).	1A001
Π.Α1.004	Μέσα ατομικής προστασίας για την ανίχνευση ακτινοβολίας πυρηνικής προέλευσης, εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 1A004.γ, συμπεριλαμβανομένων των οργάνων ατομικής δοσίμετρησης.	1A004.γ.
Π.Α1.005	Ηλεκτρολυτικά κύτταρα για την παραγωγή φθορίου, εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 1B225, με παραγωγική δυνατότητα ανώτερη των 100g φθορίου την ώρα.	1B225

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A1.006	Καταλύτες, εκτός από εκείνους που προσδιορίζονται στο σημείο 1A225 ή στο σημείο 1B231, που περιέχουν λευκόχρυσο, παλλάδιο ή ρόδιο και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προκαλέσουν αντιδράσεις ανταλλαγής ισοτόπων υδρογόνου μεταξύ υδρογόνου και ύδατος, για την ανάκτηση τριτίου από βαρύ ύδωρ ή για την παραγωγή βαρέος ύδατος.	1A225 1B231
II.A1.007	Αλουμίνιο και τα κράματά του, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C002.β.4 ή στο σημείο 1C202.α, σε ακατέργαστη ή μη κατεργασμένη μορφή εμφανίζοντα οποιοδήποτε από τα κατωτέρω χαρακτηριστικά: α. “Εμφανίζοντα” μέγιστη αντοχή εφελκυσμού 460 Mpa και άνω σε 293 K (20°C)· ή β. διαθέτουν αντοχή εφελκυσμού 415 Mpa ή περισσότερο σε 298 K (25°C). <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η φράση κράματα “εμφανίζοντα” αναφέρεται σε κράματα πριν ή μετά από τη θερμική επεξεργασία τους.	1C002.β.4. 1C202.α.
II.A1.008	Μαγνητικά μέταλλα, παντός τύπου και μορφής, εκτός αυτών που προσδιορίζονται στο σημείο 1C003.α, “με αρχική σχετική διαπερατότητα” 120 000 και άνω και πάχος μεταξύ 0,05 mm και 0,1 mm. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η μέτρηση της “αρχικής σχετικής διαπερατότητας” πρέπει να πραγματοποιείται σε πλήρως αναπετηγμένα υλικά.	1C003.α.
II.A1.009	“Ινώδη ή νηματώδη υλικά” ή προ-εμποτίσματα, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα σημεία C010.α., 1C010.β., 1C210.α. ή 1C210.β, ως εξής: α. “Ινώδη ή νηματώδη υλικά” από αρμίδια με ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. “Ειδικό μέτρο ελαστικότητας” άνω των 10×10^6 m· ή 2. “Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό” άνω των 17×10^4 m· β. Υαλώδη “ινώδη ή νηματώδη υλικά” με ένα από τα εξής χαρακτηριστικά: 1. “Ειδικό μέτρο ελαστικότητας” άνω των $3,18 \times 10^6$ m· ή 2. “Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό” άνω των $76,2 \times 10^3$ m· γ. Συνεχή “στημόνια”, “πιλήματα”, “τέλματα” ή “ταινίες” εμποτισμένα με θερμοσκληρική ρητίνη πλάτους 15 mm το πολύ (προεμποτίσματα), από υαλώδη “ινώδη ή νηματώδη υλικά”, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο IA1.010.α. κατωτέρω· δ. Ανθρακούχα “ινώδη ή νηματώδη υλικά”· ε. Συνεχή “στημόνια”, “πιλήματα”, “τέλματα” ή “ταινίες” εμποτισμένα με θερμοσκληρική ρητίνη, από ανθρακούχα ή υαλώδη “ινώδη ή νηματώδη υλικά”· στ. Συνεχή “στημόνια”, “πιλήματα”, “τέλματα” ή “ταινίες” από πολυακρυλονιτρίλια (PAN)· ζ. “Ινώδη ή νηματώδη υλικά” από παραμίδιο (Kevlar® και άλλες ίνες τύπου Kevlar®).	1C010.α. 1C010.β. 1C210.α. 1C210.β.
II.A1.010	Ίνες προεμποτισμένες σε φυσικές ή μη ρητίνες (προεμποτίσματα), μεταλλικές ίνες ή ίνες επιχρισμένες με άνθρακα (προμορφώματα), ή “προμορφώματα ανθρακούχων ινών”, ως εξής: α. Κατασκευασμένες από από “ινώδη ή νηματώδη υλικά” όπως προσδιορίζονται στο σημείο IA.A1.009 ανωτέρω, β. “Ινώδη ή νηματώδη υλικά” (προεμποτίσματα) με “μήτρα” εποξικής ρητίνης εμποτισμένης με άνθρακα, που προσδιορίζονται στα σημεία 1C010.α., 1C010.β ή 1C010.γ., για την επισκευή τμημάτων αεροσκαφών ή ελασμάτων, στα οποία το μέγεθος των επιμέρους φύλλων του προεμποτισματος δεν υπερβαίνει τα 50 cm × 90 cm· γ. Προεμποτίσματα που προσδιορίζονται στα σημεία 1C010.α., 1C010.β. ή 1C010.γ., εμποτισμένα με φαινολικές ή εποξικές ρητίνες και σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg) κάτω των 433 K (160 °C) και θερμοκρασία ωρίμανσης κάτω του σημείου υαλώδους μετάπτωσης.	1C010 1C210

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A1.011	Σύνθετα κεραμικού ενισχυμένου με καρβίδια του πυριτίου χρησιμοποιούμενα σε ρύγχη οχημάτων επαναφοράς, ακροφύσια χρησιμοποιούμενα σε “βλήματα”, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 1C107.	1C107
II.A1.012	Δεν χρησιμοποιείται.	
II.A1.013	Ταντάλιο, καρβίδιο, καρβίδιο του βολφραμίου και κράματα, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C226, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Σε μορφές με κοίλη κυλινδρική ή σφαιρική συμμετρία (περιλαμβανομένων και κυλινδρικών τμημάτων) εσωτερικής διαμέτρου μεταξύ των 50 mm και 300 mm και β. Μάζα άνω των 5 kg.	1C226
II.A1.014	“Στοιχειακές σκόνες” κοβαλτίου, νεοδυμίου ή σαμαρίου ή κράματα ή μίγματα των στοιχείων αυτών με κατά βάρος περιεκτικότητα τουλάχιστον 20 % σε κοβάλτιο, νεοδύμιο ή σαμάριο, με μέγεθος σωματιδίων κάτω των 200 μm. <u>Τεχνική σημείωση:</u> “Στοιχειακή σκόνη” σημαίνει σκόνη ενός στοιχείου υψηλής καθαρότητας.	Άνευ αντικειμένου
II.A1.015	Καθαρό φωσφορικό τριβουτύλιο (TBP) [αριθ. CAS 126-73-8] ή οποιοδήποτε μείγμα με κατά βάρος περιεκτικότητα σε TBP άνω του 5 %.	Άνευ αντικειμένου
II.A1.016	Χάλυβας μαρτενγήρανσης, εκτός αυτού που αναφέρεται στο σημείο 1C116 ή στο σημείο 1C216. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Η φράση χάλυβας μαρτενγήρανσης “εμφανίζουν” αναφέρεται σε χάλυβα μαρτενγήρανσης πριν ή μετά από τη θερμική επεξεργασία. 2. Οι χάλυβες μαρτενγήρανσης είναι χαλυβοκράματα γενικά χαρακτηριζόμενα από υψηλή περιεκτικότητα σε νικέλιο, πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα και χρήση υποκατάστατων στοιχείων ή ιζημάτων για την ενίσχυση του κράματος και τη σκλήρυνσή του με γήρανση.	1C116 1C216
II.A1.017	Μέταλλα, σκόνες μετάλλων και υλικά ως εξής: α. Βολφράμιο και κράματα βολφραμίου, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C117, υπό μορφή ομοιόμορφων σφαιρικών ή κονιορτοποιημένων σωματιδίων με διάμετρο ίση με 500 μm (μικρομέτρων) ή μικρότερη, με κατά βάρος περιεκτικότητα σε βολφράμιο 97 % ή μεγαλύτερη· β. Μολυβδαίνιο και κράματα μολυβδαινίου, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C117, υπό μορφή ομοιόμορφων σφαιρικών ή κονιορτοποιημένων σωματιδίων με διάμετρο ίση με 500 μm ή μικρότερη, με κατά βάρος περιεκτικότητα σε βολφράμιο 97 % ή μεγαλύτερη· γ. Υλικά βολφραμίου υπό μορφή στερεού σώματος, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C226, αποτελούμενα από τα ακόλουθα υλικά: 1. Βολφράμιο και κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα σε βολφράμιο 97 % και άνω, 2. Βολφράμιο στο οποίο έχει διεισδύσει χαλκός, με κατά βάρος περιεκτικότητα σε βολφράμιο 80 % ή περισσότερο ή 3. Βολφράμιο στο οποίο έχει διεισδύσει άργυρος με κατά βάρος περιεκτικότητα σε βολφράμιο 80 % ή περισσότερο.	1C117 1C226
II.A1.018	Μαλακά μαγνητικά κράματα, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 1C003, με την ακόλουθη χημική σύνθεση: α. Με περιεκτικότητα σε σίδηρο μεταξύ 30 % και 60 %· και β. Με περιεκτικότητα σε κοβάλτιο μεταξύ 40 % και 60 %.	1C003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A1.019	Δεν χρησιμοποιείται.	
II.A1.020	Γραφίτης, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο σημείο 0C004 ή 1C107.α, που προορίζεται, βάσει σχεδιασμού ή προδιαγραφών, για χρήση σε μηχανήματα μορφοποίησης με ηλεκτρική εκκένωση (EDM).	0C004 1C107.α.
II.A1.021	Κράματα χάλυβα σε φύλλα ή πλάκες, που παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Κράματα χάλυβα “εμφανίζοντα” μέγιστη αντοχή σε εφελκυσμό 1 200 MPa και άνω, σε 293 K (20 °C)· ή β) Διπλοί ανοξείδωτοι χάλυβες σταθεροποιημένοι με άζωτο. <u>Σημείωση:</u> η φράση κράματα “εμφανίζοντα” περιλαμβάνει κράματα πριν ή μετά από τη θερμική επεξεργασία τους. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι “διπλοί ανοξείδωτοι χάλυβες σταθεροποιημένοι με άζωτο” έχουν διφασική μικροδομή που συνίστανται σε κόκκους φερριτικού ή ωστεντικού χάλυβα, με την προσθήκη αζώτου για τη σταθεροποίηση της μικροδομής.	1C116 1C216
II.A1.022	Σύνθετο υλικό άνθρακα-άνθρακα.	1A002.β.1
II.A1.023	Κράματα νικελίου σε ακατέργαστη ή ημικατεργασμένη μορφή που περιέχουν 60 % κατά βάρος ή περισσότερο νικέλιο.	1C002.γ.1.α
II.A1.024	Κράματα τιτανίου σε φύλλα ή πλάκες “εμφανίζοντα” μέγιστη αντοχή σε εφελκυσμό 900 MPa και άνω σε 293 K (20 °C). <u>Σημείωση:</u> η φράση κράματα “εμφανίζοντα” περιλαμβάνει κράματα πριν ή μετά από τη θερμική επεξεργασία τους.	1C002.β.3
II.A1.025	Κράματα τιτανίου, άλλα από εκείνα που προσδιορίζονται στα σημεία 1C002 και 1C202.	1C002 1C202
II.A1.026	Ζιρκόνιο και κράματα ζιρκονίου, άλλα από εκείνα που προσδιορίζονται στα σημεία 1C011, 1C111 και 1C234.	1C011 1C111 1C234
II.A1.027	Εκρηκτικές ύλες άλλες από εκείνες που προσδιορίζονται στο σημείο 1C239, ή υλικά ή μείγματα που περιέχουν τέτοιες εκρηκτικές ύλες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 2 % κατά βάρος, με κρυσταλλική πυκνότητα μεγαλύτερη από 1,5 g/cm ³ και με ταχύτητα έκρηξης υψηλότερη από 5 000 m/s.	1C239

II.A2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A2.001	Συστήματα δονητικών δοκιμών, εξοπλισμός και σχετικά κατασκευαστικά μέρη, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 2B116: α. Συστήματα δονητικών δοκιμών με τεχνικές ανάδρασης ή κλειστού βρόχου, που περιέχουν μονάδα ψηφιακού ελέγχου, ικανά να δονούν συστήματα με επιτάχυνση τουλάχιστον 0,1g RMS σε συχνότητα μεταξύ 0,1 Hz και 2 kHz και να ασκούν δυνάμεις τουλάχιστον 50 kN, μετρούμενες επί “ελευθέρου πάγκου”.	2B116

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β. Μονάδες ψηφιακού ελέγχου, σε συνδυασμό με ειδικά σχεδιασμένο “λογισμικό” δονητικών δοκιμών, με “εύρος ζώνης ελέγχου πραγματικού χρόνου” άνω των 5 kHz, σχεδιασμένοι για χρήση με τα συστήματα δονητικών δοκιμών που προσδιορίζονται στο σημείο α· <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ως “εύρος ζώνης ελέγχου πραγματικού χρόνου” νοείται ο ανώτατος ρυθμός με τον οποίο η μονάδα ελέγχου μπορεί να εκτελέσει πλήρεις κύκλους δειγματοληψίας, επεξεργασίας δεδομένων και διαβίβασης σημάτων ελέγχου. γ. Δονητές (μονάδες ταλάντωσης), με ή χωρίς συνδεδεμένο ενισχυτή, ικανοί να εξασκούν δυνάμεις τουλάχιστον 50 kN, μετρούμενες επί “ελευθέρου πάγκου”, και χρησιμοποιούμενοι σε συστήματα δονητικών δοκιμών που προσδιορίζονται στο σημείο α· δ. Βοηθητικές κατασκευές διατάξεων δοκιμής και ηλεκτρονικές μονάδες, σχεδιασμένες να συνδυάζουν πολλαπλούς δονητές, σε σύστημα ικανό να εξασκεί πραγματική συνδυασμένη δύναμη τουλάχιστον 50 kN, μετρούμενη επί “ελευθέρου πάγκου”, που χρησιμοποιούνται σε συστήματα δονητικών δοκιμών που προσδιορίζονται στο σημείο α. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ως “ελεύθερος πάγκος” νοείται επίπεδος πάγκος ή επιφάνεια, που δεν φέρει κατασκευές ή εξαρτήματα.	
II.A2.002	Εργαλειομηχανές, εκτός από εκείνες που προσδιορίζονται στο σημείο 2B001 ή 2B201 και οποιοσδήποτε σχετικός συνδυασμός, για την αφαίρεση (ή κοπή) μεταλλικών, κεραμικών ή “συνθέτων” υλικών, οι οποίες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή, μπορούν να εφοδιαστούν με ηλεκτρονικές διατάξεις για “ψηφιακό έλεγχο”, που έχουν ακρίβεια τοποθέτησης ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 30 μm, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 230/2 (1988) ή με εθνικά ισοδύναμα κατά μήκος οποιουδήποτε γραμμικού άξονα. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι κατασκευαστές που υπολογίζουν την ακρίβεια τοποθέτησης σύμφωνα με το έγγραφο ISO 230/2 (1997) θα πρέπει να συμβουλευούνται τις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους όπου είναι εγκατεστημένοι.	2B001 2B201
II.A2.002a	Δομικά μέρη και διατάξεις για ψηφιακό έλεγχο, ειδικά κατασκευασμένα για τις εργαλειομηχανές που προσδιορίζονται στο σημείο 2B001, 2B201 ή I.A2.002 ανωτέρω.	Άνευ αντικειμένου
II.A2.003	Ζυγοσταθμιστικές μηχανές και συναφής εξοπλισμός, ως εξής: α. Ζυγοσταθμιστικές μηχανές σχεδιασμένες ή τροποποιημένες για οδοντιατρικό ή άλλον ιατρικό εξοπλισμό, που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Ανίκανες να ζυγοσταθμίζουν στροφείς/συγκροτήματα με μάζα άνω των 3 kg· 2. Ικανές να ζυγοσταθμίζουν στροφείς/συγκροτήματα σε ταχύτητες άνω των 12 500 rpm, 3. Ικανές να διορθώνουν ανισοσταθμίσεις σε δύο ή περισσότερα επίπεδα· και 4. Ικανές να ζυγοσταθμίζουν μέχρι εναπομένουσα ειδική ανισοστάθμιση 0,2 g × mm ανά kg μάζας στροφέα. β. “Ενδεικτικές κεφαλές” σχεδιασμένες ή τροποποιημένες προς χρήση με τις μηχανές που προσδιορίζονται στο σημείο α. ανωτέρω. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι “ενδεικτικές κεφαλές” αποκαλούνται ενίοτε και ζυγοσταθμιστικά όργανα.	2B119
II.A2.004	Τηλεχειριστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για χειρισμούς εξ αποστάσεως σε εργασίες ραδιοχημικού διαχωρισμού ή θερμούς θαλάμους, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 2B225, με ένα από τα ακόλουθα δύο χαρακτηριστικά: α. Ικανότητα να διαπερνούν τοιχώματα θερμών (θωρακισμένων) θαλάμων πάχους 0,3 m ή μεγαλύτερου (εργασία διά μέσου του τοιχώματος)· ή	2B225

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β. Ικανότητα να υπερπηδούν τοιχώματα θερμών θαλάμων πάχους 0,3 m ή μεγαλύτερου (υπερπήδηση του τοιχώματος). <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι τηλεχειριστές επιτυγχάνουν μεταφορά των κινήσεων του ανθρώπου-χειριστή σε έναν ενεργητικό βραχίονα και μία τελική διάταξη συγκράτησης. Μπορεί να είναι του τύπου κύριος/υπηρέτης (master/slave) ή να ελέγχονται μέσω "joystick" ή ηλεκτρολογίου.	
II.A2.005	Κάμινοι θερμικής κατεργασίας ελεγχόμενης ατμόσφαιρας ή κάμινοι οξειδωσης με ικανότητα λειτουργίας σε θερμοκρασίες άνω των 400 °C. <u>Σημείωση:</u> Το σημείο αυτό δεν καλύπτει τις καμίνους σήραγγας με μεταφορά κυλίνδρων ή αμαξιδίων, τις καμίνους σήραγγας με μάντα μεταφοράς, τις ωστικές ή παλινδρομικές καμίνους που είναι ειδικά σχεδιασμένες για την παραγωγή υάλου, επιτραπέζιων κεραμικών σκευών ή δομικών κεραμικών υλικών.	2B226 2B227
II.A2.006	Δεν χρησιμοποιείται.	
II.A2.007	"Μοφροτροπείς πιέσεις", εκτός εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 2B230, με ικανότητα μέτρησης απόλυτων πιέσεων σε οποιοδήποτε σημείο από 0 έως 200 kPa, και με τα εξής δύο χαρακτηριστικά: α. Ευαίσθητα στοιχεία κατασκευασμένα ή προστατευόμενα με επίστρωση ή κάλυψη από "υλικά που αντέχουν στο εξαχλωριούχο ουράνιο (UF6)" και β. Με ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Πλήρη κλίμακα κάτω των 200 kPa και "ακρίβεια" μεγαλύτερη από ± 1 % της πλήρους κλίμακας ή 2. Πλήρη κλίμακα 200 kPa ή μεγαλύτερη και "ακρίβεια" μεγαλύτερη από 2 kPa. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς του σημείου 2B230, η "ακρίβεια" περιλαμβάνει τη μη γραμμικότητα, την υστέρηση και την επαναληψιμότητα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος χώρου.	2B230
II.A2.008	Κλειστός εξοπλισμός υγρού-υγρού (εκχυλιστές αναμεικτικού τύπου, παλμικές στήλες, στήλες με πλάκες, φυγοκεντρικοί εκχυλιστές), και διανομείς υγρών, διανομείς ατμών ή συλλεκτήρες υγρών προς χρήση σε αυτές τις στήλες απόσταξης ή απορρόφησης, όπου όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με την (τις) υπό επεξεργασία χημική(-ές) ουσία(-ες) είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά: α. Κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο· β. Φθοριούχα πολυμερή· γ. Ύαλο (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων ή υαλίνων επενδύσεων)· δ. Γραφίτη ή "άνθρακογραφίτη"· ε. Νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο· στ. Ταντάλιο ή κράματα τανταλίου· ζ. Τιτάνιο ή κράματα τιτανίου· η. Ζirkόνιο ή κράματα ζirkονίου· θ. Ανοξειδωτο χάλυβα. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο "άνθρακογραφίτης" είναι μια σύνθεση που αποτελείται από άμορφο άνθρακα και γραφίτη, και στην οποία η κατά βάρος περιεκτικότητα σε γραφίτη ανέρχεται σε 8 % και άνω.	2B350.ε.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
Π.Α2.009	Βιομηχανικός εξοπλισμός και δομικά μέρη, διαφορετικά από τα προσδιοριζόμενα στο σημείο 2B350.δ., ως εξής: Εναλλάκτες θερμότητας ή συμπυκνωτές, με επιφάνεια μετάδοσης θερμότητας άνω των 0,05 m² και κάτω των 30 m² και σωλήνες, πετάσματα, πηνία ή τρόχιλοι (πυρήνες) προς χρήση σε αυτούς τους εναλλάκτες θερμότητας ή συμπυκνωτές, όπου όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με το ή τα υγρά είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά: α. Κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο· β. Φθοριούχα πολυμερή· γ. Ύαλο (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων ή υαλίνων επενδύσεων)· δ. Γραφίτη ή “ανθρακογραφίτη”· ε. Νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο· - στ. Ταντάλιο ή κράματα τανταλίου· ζ. Τιτάνιο ή κράματα τιτανίου· η. Ζirkόνιο ή κράματα ζirkονίου· θ. Καρβίδιο του πυριτίου· ι. Καρβίδιο τιτανίου· ή - ια. ανοξείδωτο χάλυβα. <u>Σημείωση:</u> Το παρόν σημείο δεν καλύπτει τα ψυγεία οχημάτων. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τα παρεμβύσματα και τους στεγανωτικούς συνδέσμους (φλάντζες) και για άλλες λειτουργίες στεγανοποίησης δεν καθορίζουν το καθεστώς ελέγχου του εναλλάκτη θερμότητας.	2B350.δ.
Π.Α2.010	Αντλίες πολλαπλής στεγανότητας, και χωρίς σφραγίδες στεγανότητας, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 2B350.θ, κατάλληλες για διαβρωτικά υγρά, ή αντλίες κενού και περιβλήματα (σώματα αντλιών), προσηματισμένα χιτώνια περιβλημάτων, περωτές, ρότορες ή ακροφύσια αντλιών εκτόξευσης προς χρήση στις αντλίες αυτές, όπου όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με την (τις) υπό επεξεργασία χημική(-ές) ουσία(-ες) είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά: α. Κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο· β. Κεραμικά· γ. Σιδηροπυρίτιο· δ. Φθοριούχα πολυμερή· ε. Ύαλο (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων ή υαλίνων επενδύσεων)· - στ. Γραφίτη ή “ανθρακογραφίτη”· ζ. Νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο· θ. Τιτάνιο ή κράματα τιτανίου· ι. Ζirkόνιο ή κράματα ζirkονίου· - ια. Νιόβιο (κολόμβιο) ή κράματα νιοβίου, - ιβ. Ανοξείδωτο χάλυβα, - ιγ. Κράματα αργιλίου· ή - ιδ. Καουτσούκ. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τα παρεμβύσματα και τους στεγανωτικούς συνδέσμους (φλάντζες) και για άλλες λειτουργίες στεγανοποίησης δεν καθορίζουν το καθεστώς ελέγχου της αντλίας. Ο όρος “καουτσούκ” περιλαμβάνει όλα τα είδη φυσικού και συνθετικού καουτσούκ.	2B350.θ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A2.011	“Φυγοκεντρικοί διαχωριστές”, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 2B352.γ., με ικανότητα συνεχούς διαχωρισμού χωρίς διασπορά αερολυμάτων που είναι κατασκευασμένοι από: α. Κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο· β. Φθοριούχα πολυμερή· γ. Υαλο (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων ή υαλίνων επενδύσεων)· δ. Νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο· ε. Ταντάλιο ή κράματα τανταλίου· - στ. Τιτάνιο ή κράματα τιτανίου· ή ζ. Ζirkόνιο ή κράματα ζirkονίου. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Στους “φυγοκεντρικούς διαχωριστές” συμπεριλαμβάνονται τα δοχεία ή οι δεξαμενές απόχυσης.	2B352.γ.
II.A2.012	Φίλτρα από πυροσυσσωματωμένο μέταλλο, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 2B352.δ., από νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο.	2B352.δ.
II.A2.013	Μηχανές περιδινητικής και υδραυλικής μορφοποίησης, εκτός από εκείνες που προσδιορίζονται στο σημείο 2B009, 2B109 ή 2B209, και ειδικά σχεδιασμένα συστατικά μέρη αυτών. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς αυτού του είδους, οι μηχανές που συνδυάζουν τις λειτουργίες περιδινητικής και υδραυλικής μορφοποίησης θεωρούνται ως μηχανές υδραυλικής μορφοποίησης.	2B009 2B109 2B209
II.A2.014	Όργανα και αντιδραστήρια, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 2B350 ή στο σημείο 2B352, ως εξής: α. Αντιδραστήρες ζύμωσης κατάλληλοι για την καλλιέργεια παθογενών “μικροοργανισμών” ή ιών ή για την παραγωγή τοξινών χωρίς την έκλυση αερολυμάτων, συνολικής χωρητικότητας 10 λίτρων τουλάχιστον· β. Αναδευτήρες για αντιδραστήρες ζύμωσης, όπως αναφέρονται στο σημείο α. ανωτέρω, <u>Τεχνική σημείωση:</u> Στους αντιδραστήρες ζύμωσης συμπεριλαμβάνονται βιοαντιδραστήρες, χημειοστάτες και συστήματα συνεχούς ροής. γ. Εργαστηριακός εξοπλισμός ως εξής: 1. Εξοπλισμός αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR), 2. Εξοπλισμός γενετικής αλληλουχίας, 3. Γενετικοί συνθετητές, 4. Εξοπλισμός ηλεκτρομετασχηματισμού, 5. Ειδικά αντιδραστήρια που συνδέονται με τον εξοπλισμό του σημείου I.A2.014.γ. αριθμοί 1. έως 4. ανωτέρω· δ. φίλτρα, μικρο-φίλτρα, νανο-φίλτρα ή φίλτρα “ultra”, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανική βιολογία ή στη βιολογία εργαστηρίου για συνεχή διήθηση, εκτός από τα φίλτρα που έχουν σχεδιαστεί ή τροποποιηθεί ειδικά για ιατρικούς σκοπούς ή για την παραγωγή καθαρού ύδατος, καθώς και για να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο έργων τα οποία υποστηρίζουν επίσημως η ΕΕ ή τα Ηνωμένα Έθνη· ε. Μεγάλες φυγοκεντρικές μηχανές, ρότορες και προσαρμογείς για τέτοιες μηχανές· - στ. Εξοπλισμός λυοφιλίωσης.	2B350 2B352

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A2.015	Εξοπλισμός, εκτός εκείνου που προσδιορίζεται στο σημείο 2B005, 2B105 ή 3B001.δ., για την εναπόθεση δομικών συνθέτων, ως εξής, και ειδικά σχεδιασμένων κατασκευαστικών μερών και εξαρτημάτων γι' αυτόν: α. Εξοπλισμός χημικής εναπόθεσης ατμών (CVD)· β. Εξοπλισμός φυσικής εναπόθεσης ατμών (PVD)· γ. Εξοπλισμός εναπόθεσης μέσω θέρμανσης με επαγωγή ή ωμική αντίσταση.	2B005 2B105 3B001.δ.
II.A2.016	Ανοικτές δεξαμενές ή περιέκτες με ή χωρίς αναδευτήρες, συνολικού εσωτερικού (γεωμετρικού) όγκου άνω των 0,5 m ³ (500 Lt), όπου όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με την(τις) υπό επεξεργασία ή περιεχόμενη(ες) χημική(ες) ουσία(ες) είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά: α. Κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο· β. Φθοριούχα πολυμερή· γ. Ύαλο (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων ή υαλίνων επενδύσεων)· δ. Νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο· ε. Ταντάλιο ή κράματα τανταλίου· στ. Τιτάνιο ή κράματα τιτανίου· ζ. Ζιρκόνιο ή κράματα ζιρκονίου· η. Νιόβιο (κολόμβιο) ή κράματα νιοβίου· θ. Ανοξειδωτο χάλυβα. ι. Ξύλο ή ια. Καουτσούκ. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο όρος “καουτσούκ” περιλαμβάνει όλα τα είδη φυσικού και συνθετικού καουτσούκ.	2B350

II.A3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A3.001	Τροφοδοτικά συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 0B001.ι.5. ή στο σημείο 3A227, που έχουν και τα δύο ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μπορούν να παράγουν συνεχώς, επί οκτώ ώρες, 10 kV ή παραπάνω με ρεύμα εξόδου 5 kW ή παραπάνω, με ή χωρίς σάρωση· και β. Σταθερότητα τάσης ή ρεύματος καλύτερη από 0,1 % σε χρονική περίοδο 4 ωρών.	0B001.ι.5. 3A227
II.A3.002	Φασματογράφοι μάζας, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B002.ζ. ή 3A233, που μπορούν να μετρήσουν ιόντα μεγέθους 200 ατομικών μονάδων μάζας ή παραπάνω και οι οποίοι έχουν διακριτική ικανότητα καλύτερη από 2 μέρη στα 200, ως εξής, καθώς επίσης και πηγές ιόντων για τους φασματογράφους αυτούς: α. Επαγωγικά συζευγμένοι φασματογράφοι μάζας πλάσματος (ICP/MS)· β. Φασματογράφοι μάζας εκκένωσης με διαύγεια (GDMS)· γ. Φασματογράφοι μάζας με θερμικό ιονισμό (TIMS)· δ. Φασματογράφοι μάζας με βομβαρδισμό ηλεκτρονίων που έχουν θάλαμο πηγής κατασκευασμένο ή με επίστρωση ή κάλυψη από “υλικά που αντέχουν στο εξαχλωριούχο ουράνιο (UF ₆)”.	0B002.ζ. 3A233

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	ε. Φασματογράφοι μάζας δέσμης μορίων, με ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Θάλαμο πηγής κατασκευασμένο από, με επίστρωση ή με κάλυψη από, ανοξείδωτο χάλυβα ή μολυβδαίνιο και εξοπλισμοί με ψυχρή παγίδα που μπορεί να ψυχθεί σε θερμοκρασία 193 K (– 80 °C) ή χαμηλότερη, ή 2. Θάλαμο πηγής κατασκευασμένο, με επίστρωση ή με κάλυψη από υλικά που αντέχουν στο UF₆, στ. Φασματογράφοι μάζας εξοπλισμένοι με πηγή ιόντων μικροφθορίωσης που έχουν σχεδιαστεί για ακτινίδες ή φθοριούχες ακτινίδες.	
II.A3.003	Εναλλάκτες συχνότητας ή γεννήτριες, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 0B001.β.13. ή 3A225, καθώς και τα κατασκευαστικά στοιχεία και λογισμικά που έχουν κατασκευαστεί ειδικά για τους μετατροπείς αυτούς, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Πολυφασική έξοδο που μπορεί να αποδώσει ισχύ τουλάχιστον 40 W· β. Ικανότητα λειτουργίας στο φάσμα συχνοτήτων μεταξύ 600 και 2 000 Hz· και γ. Έλεγχος συχνότητας καλύτερος (χαμηλότερος) από 0,1 %. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Οι εναλλάκτες συχνότητας είναι επίσης γνωστοί ως μετατροπείς, αναστροφείς, γεννήτριες, ηλεκτρονικός εξοπλισμός δοκιμής, πηγές ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος, μετάδοση κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή συχνότητας. 2. Η λειτουργία που προσδιορίζεται στο παρόν σημείο μπορεί να επιτευχθεί χάρη σε συγκεκριμένο εξοπλισμό που διατίθεται ως: ηλεκτρονικός εξοπλισμός δοκιμής, πηγή ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος, μετάδοση κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή συχνότητας.	0B001.β.13. 3A225
II.A3.004	Φασματογράφοι και περιθλασίμετρα, που έχουν σχεδιαστεί για την ενδεικτική δοκιμή ή ποσοτική ανάλυση της στοιχειακής σύνθεσης των μετάλλων ή των κραμάτων, χωρίς χημική αποσύνθεση του υλικού.	Άνευ αντικειμένου

II.A6. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΕΪΖΕΡ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A6.001	Ράβδοι από γρανίτη υτρίου-αργιλίου (YAG).	Άνευ αντικειμένου
II.A6.002	Οπτικός εξοπλισμός και δομικά μέρη, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 6A002 ή στο σημείο 6A004.β., ως εξής: Υπέρυθρα οπτικά συστήματα με μήκος κύματος μεταξύ 9 μm και 17 μm και δομικά μέρη αυτών, συμπεριλαμβανομένων των δομικών μερών από τελλουριούχο κάδμιο (CdTe).	6A002 6A004.β.
II.A6.003	Συστήματα διόρθωσης μετώπου κύματος, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 6A004.α., 6A005.ε. και 6A005.στ., για χρήση με ακτίνα λέιζερ διαμέτρου άνω των 4 mm και ειδικά σχεδιασμένα δομικά μέρη τους, μεταξύ αυτών συστήματα ελέγχου, αισθητήρες μετώπου φάσης και “παραμορφώσιμα κάτοπτρα”, συμπεριλαμβανομένων των διμορφων κατόπτρων.	6A004.α. 6A005.ε. 6A005.στ.
II.A6.004	“Λείζερ” ιόντων αργού, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B001.ζ.5., 6A005.α.6. και/ή 6A205.α., με μέση ισχύ εξόδου 5 W και άνω.	0B001.ζ.5. 6A005.α.6. 6A205.α.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A6.005	“Λέιζερ” ημιαγωγών και δομικά στοιχεία, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B001.ζ.5., 0B001.η.6. ή 6A005.β., ως εξής: α. Μεμονωμένα “Λέιζερ” ημιαγωγών με ισχύ εξόδου άνω των 200 mW έκαστο, σε ποσότητες άνω των 100· β. Συστοιχίες “Λέιζερ” ημιαγωγών με ισχύ εξόδου άνω των 20 W. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Τα “Λέιζερ” ημιαγωγών συνήθως αποκαλούνται δίοδοι “Λέιζερ”. 2. Το παρόν σημείο δεν καλύπτει τις διόδους “Λέιζερ” με μήκος κύματος 1,2 μm – 2,0 μm.	0B001.ζ.5. 0B001.η.6. 6A005.β.
II.A6.006	Συντονίσμα “Λέιζερ” ημιαγωγών και συντονίσιμες συστοιχίες “Λέιζερ” ημιαγωγών, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 0B001.η.6. ή 6A005.β., μήκους κύματος μεταξύ 9 μm και 17 μm, καθώς και σειρές συστοιχιών “Λέιζερ” ημιαγωγών με τουλάχιστον μία συντονίσιμη συστοιχία “Λέιζερ” τέτοιου μήκους κύματος. <u>Σημείωση:</u> Τα “Λέιζερ” ημιαγωγών συνήθως αποκαλούνται δίοδοι “Λέιζερ”.	0B001.η.6. 6A005.β.
II.A6.007	“Συντονίσμα” “Λέιζερ” στερεάς κατάστασης, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B001.ζ.5., 0B001.η.6. ή 6A005.γ.1., και ειδικά σχεδιασμένα δομικά μέρη τους, ως εξής: α. Λέιζερ τιτανίου-σαπφείρου· β. Λέιζερ αλεξανδρίτη. 0B001.ζ.5.	0B001.ζ.5. 0B001.η.6. 6A005.γ.1.
II.A6.008	“Λέιζερ” με προσμειξεις νεοδυμίου (πλην υάλου), εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 6A005.γ.2.β., που έχουν μήκος κύματος εξόδου άνω του 1,0 μm και μέχρι 1,1 μm, και ενέργεια εξόδου άνω των 10 J ανά παλμό.	6A005.γ.2.β.
II.A6.009	Δομικά μέρη ακουστοοπτικής, ως εξής: α. Αποτύπωση εικόνων και συσκευές απεικόνισης στερεάς κατάστασης με ρυθμό επανάληψης ίσο ή ανώτερο από 1 kHz· β. Υλικά ρυθμού επανάληψης· γ. Κύτταρα Pockels.	6A203.β.4.
II.A6.010	Μηχανές λήψης ανθεκτικές στις ακτινοβολίες, εκτός από τις προσδιοριζόμενες στο σημείο 6A203.γ, ειδικώς σχεδιασμένες ή βαθμολογημένες για να αντέχουν ολική δόση ακτινοβολίας μεγαλύτερη από 50×10^3 Gy (πυρίτιο) [5×10^6 rad (πυρίτιο)] χωρίς υποβάθμιση της λειτουργίας. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο όρος Gy (πυρίτιο) αναφέρεται στην ενέργεια, σε joule ανά χιλιόγραμμα, που απορροφάται από αθωράκιστο δείγμα πυρίτιου όταν αυτό εκτίθεται σε ιοντίζουσα ακτινοβολία.	6A203.γ.
II.A6.011	Συντονίσμοι ενισχυτές και ταλαντωτές παλμικού λέιζερ χρωστικής ουσίας, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B001.ζ.5., 6A005 και/ή 6A205.γ., με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Λειτουργία σε μήκη κύματος μεταξύ 300 nm και 800 nm· β. Μέση ισχύ εξόδου άνω των 10 W, αλλά που δεν υπερβαίνει τα 30 W· γ. Ρυθμό επανάληψης μεγαλύτερο από 1 kHz· δ. Πλάτος παλμού μικρότερο από 100 ns. <u>Σημείωση:</u> Σε αυτό το σημείο δεν υπάγονται οι μονότροποι ταλαντωτές.	0B001.ζ.5. 6A005 6A205.γ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A6.012	Παλμικά “λείζερ” διοξειδίου του άνθρακα, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 0B001.η.6., 6A005.δ. ή 6A205.δ., με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Λειτουργία σε μήκη κύματος μεταξύ 9 μm και 11 μm· β. Ρυθμό επανάληψης μεγαλύτερο από 250 Hz· γ. Μέση ισχύ εξόδου άνω των 100 W, αλλά που δεν υπερβαίνει τα 500 W· δ. Πλάτος παλμού μικρότερο από 200 ns.	0B001.η.6. 6A005.δ. 6A205.δ.
II.A6.013	Λείζερ, άλλα από εκείνα που προσδιορίζονται στο σημείο 6A005 ή 6A205.	6A005 6A205

II.A7. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ ΑΕΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A7.001	Αδρανειακά συστήματα (IS) και ειδικά σχεδιασμένα δομικά στοιχεία αυτών, ως εξής: α. Συστήματα αδρανειακής πλοήγησης που έχουν εγκριθεί για χρήση στα αεροσκάφη “πολιτικής αεροπορίας” από τις αρχές πολιτικής αεροπορίας κρατών συμμετέχοντες στον διακανονισμό του Wassenaar, και ειδικά σχεδιασμένα δομικά μέρη τους, ως εξής: 1. Συστήματα αδρανειακής πλοήγησης (INS) (με καρδανική ανάρτηση ή συνδέσμους = strapdown), καθώς και αδρανειακός εξοπλισμός, σχεδιασμένα για “αεροσκάφη”, επίγεια οχήματα, σκάφη (επιφανείας ή υποβρύχια), ή “διαστημικά οχήματα”, για τον προσανατολισμό, την καθοδήγηση ή τον χειρισμό, που παρουσιάζουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, καθώς και ειδικά σχεδιασμένα δομικά μέρη τους: α. Σφάλμα πλοήγησης (απηλλαγμένο αδρανείας) κατόπιν κανονικής ευθυγράμμισης 0,8 ναυτικών μιλίων ανά ώρα (nm/hr) “Πιθανότητα κυκλικού σφάλματος” (CEP) ή λιγότερο (καλύτερα)· ή β. Προδιαγεγραμμένα για να λειτουργούν σε μεγέθη γραμμικής επιτάχυνσης άνω των 10 g· 2. Υβριδικά συστήματα αδρανειακής πλοήγησης με ενσωματωμένο(-α) Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα(-τα) Πλοήγησης (GNSS) ή “Σύστημα(-τα) Πλοήγησης βάσει Καταχωρημένων Δεδομένων” (“DBRN”) για τον προσανατολισμό, την καθοδήγηση ή τον χειρισμό, κατόπιν κανονικής ευθυγράμμισης, με ακρίβεια στίγματος INS, μετά την απώλεια του GNSS ή του “DBRN” επί χρονικό διάστημα έως τέσσερα λεπτά, μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 10 μέτρα “Πιθανότητας κυκλικού σφάλματος” (CEP)· 3. Αδρανειακός εξοπλισμός για αζιμουθίο, κατεύθυνση ή στίγμα του Βορρά, με οποιοδήποτε από τα κατωτέρω χαρακτηριστικά, και ειδικά σχεδιασμένα γι’ αυτόν δομικά στοιχεία: α. Κατασκευασμένος ώστε να έχει ακρίβεια προσδιορισμού αζιμουθίου, κατεύθυνσης ή στίγματος του Βορρά μικρότερη (καλύτερη επίδοση) ή ίση με 6 λεπτά τόξου RMS σε πλάτος 45 μοιρών· ή β. Κατασκευασμένος ώστε να έχει επίπεδο κραδασμού μη λειτουργίας τουλάχιστον 900 g επί τουλάχιστον 1 msec. β. Συστήματα θεοδολίων που εμπεριέχουν αδρανειακό εξοπλισμό ειδικά σχεδιασμένο για μη στρατιωτικές γεωδαιτικές εφαρμογές και σχεδιασμένο ώστε να έχει ακρίβεια προσδιορισμού αζιμουθίου, κατεύθυνσης ή στίγματος του Βορρά ίση με 6 λεπτά τόξου RMS ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) σε πλάτος 45 μοιρών, και ειδικά κατασκευασμένα δομικά μέρη τους.	7A001 7A003 7A101 7A103

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	γ. Αδρανειακοί ή λοιποί εξοπλισμοί που εμπεριέχουν επιταχυνσιόμετρα που προσδιορίζονται στο σημείο 7Α001 ή 7Α101, όπου τα επιταχυνσιόμετρα αυτά σχεδιάζονται και κατασκευάζονται ειδικά ως αισθητήρες MWD (μέτρησης κατά τη γεώτρηση) για χρήση σε εργασίες συντήρησης στον βυθό φρέατος. <u>Σημείωση:</u> Οι παράμετροι των σημείων α.1. και α.2. εφαρμόζονται σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος: - Εισαγωγή τυχαίων κραδασμών με συνολικό μέγεθος 7,7 g rms την πρώτη μισή ώρα και συνολική διάρκεια δοκιμής μιάμιση ώρα ανά άξονα στον καθένα από τους τρεις κάθετους άξονες, όπου οι τυχαίοι κραδασμοί ανταποκρίνονται στις ακόλουθες συνθήκες: - Σταθερή τιμή φασματικής πυκνότητας ισχύος (PSD) 0,04 g²/Hz σε διάστημα συχνότητας 15 έως 1 000 Hz· και - Η PSD μειούται με συχνότητα από 0,04 g²/Hz έως 0,01 g²/Hz σε διάστημα συχνότητας από 1 000 έως 2 000 Hz· - Ταχύτητα εγκάρσιας περιστροφής και εκτροπής τουλάχιστον + 2,62 ακτίνια ανά δευτερόλεπτο (150 deg/s)· ή - Σύμφωνα με εθνικά πρότυπα ισοδύναμα με τα ως άνω 1. ή 2. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> - Το σημείο α.2. αφορά συστήματα στα οποία το INS και άλλα ανεξάρτητα βοηθήματα πλοήγησης είναι ενσωματωμένα σε μία μόνον μονάδα, ώστε να επιτυγχάνονται καλύτερες επιδόσεις. “Ισοπιθανοτικός κύκλος” (CEP) — Σε μια κυκλική κανονική κατανομή, η ακτίνα του κύκλου που περιέχει το 50 % των πραγματοποιούμενων μετρήσεων, ή η ακτίνα του κύκλου εντός του οποίου υπάρχει 50 % πιθανότητα να βρίσκεται η πραγματική θέση.	

II.A9. ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΣΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.A9.001	Εκρηκτικοί κοχλίες.	Άνευ αντικειμένου
II.A9.002	Κινητήρες εσωτερικής καύσεως (δηλ. του τύπου αξονικής ροής ή περιστρεφόμενου εμβόλου), που έχουν σχεδιαστεί ή τροποποιηθεί για την προώθηση “αεροσκαφών” ή “οχημάτων ελαφρότερων του αέρος” και τα ειδικά σχεδιασμένα εξαρτήματα αυτών.	Άνευ αντικειμένου
II.A9.003	Φορτηγά, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στο σημείο 9Α115, με έναν ή περισσότερους μηχανοκίνητους άξονες και ωφέλιμο βάρος άνω των 5 τόνων. <u>Σημείωση:</u> Αυτό το είδος περιλαμβάνει ρυμουλκούμενα οχήματα επίπεδης κλίνης, ημιρυμουλκούμενα και άλλα ρυμουλκούμενα οχήματα.	9Α115

B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
II.B.001	Λογισμικό που απαιτείται για την ανάπτυξη, την παραγωγή ή τη χρήση των ειδών του τμήματος Α. (Αγαθά).	Άνευ αντικειμένου

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Αριθ.	Περιγραφή Είδη, υλικά, εξοπλισμοί, αγαθά και τεχνολογία	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
Π.Γ.001	Τεχνολογία που απαιτείται για την ανάπτυξη, την παραγωγή ή τη χρήση των ειδών του τμήματος Α. (Αγαθά).	Άνευ αντικειμένου

ΜΕΡΟΣ III

Άλλα είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία που θα μπορούσαν να συμβάλουν στον τομέα βαλλιστικών πυραύλων της ΑΔΚ.

Α. ΑΓΑΘΑ

III.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
III.A1.001	Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή	1C002
III.A1.002	Απορρίμματα και θραύσματα αργιλίου	1C002
III.A1.003	Σκόνες και ψήγματα αργιλίου	1C111
III.A1.004	Ράβδοι και είδη καθορισμένης μορφής από αργίλιο	1C002
III.A1.005	Σύρματα από αργίλιο	1C002
III.A1.006	Πλάκες, ταινίες και φύλλα, από αργίλιο, με πάχος που υπερβαίνει τα 0,2 mm:	1C002
III.A1.007	Σωλήνες κάθε είδους από αργίλιο	1C002
III.A1.008	Εξαρτήματα σωληνώσεων (π.χ. σύνδεσμοι, γωνίες, περιβλήματα) από αργίλιο	1C002
III.A1.009	Συρματόσχοινα, καλώδια, πλεξίδες και παρόμοια, από αργίλιο, μη μονωμένα, για την ηλεκτροτεχνία	1C002

ΜΕΡΟΣ IV

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία που έχουν σχέση με όπλα μαζικής καταστροφής, τα οποία έχουν προσδιοριστεί και κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 25 της απόφασης 2270 (2016) του Συμβουλίου Ασφαλείας των ΗΕ.

Α. ΑΓΑΘΑ

IV.A0. ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A0.001	Μαγνητικοί δακτύλιοι Υλικά μόνιμου μαγνήτη, με αμφότερα τα εξής χαρακτηριστικά: i. Δακτυλιοειδής μαγνήτης με σχέση μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής διαμέτρου μικρότερη ή ίση προς 1,6:1· και ii. Κατασκευασμένα από κάποιο από τα εξής μαγνητικά υλικά: αλουμίνιο-νικέλιο-κοβάλτιο, φερρίτες, σαμάριο-κοβάλτιο ή νεοδύμιο-σίδερο-βόριο.	3A201.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A0.002	Μετατροπείς συχνότητας (γνωστοί και ως μεταλλάκτες ή inverters) Εναλλάκτες συχνότητας, εκτός εκείνων που προσδιορίζονται στα σημεία 0B001.β.13 ή 3A225 του παραρτήματος 1, που παρουσιάζουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, καθώς και το ειδικά σχεδιασμένο σχετικό λογισμικό: i. Συχνότητα πολυφασικής εξόδου· ii. Ικανούς να αποδώσουν ισχύ τουλάχιστον 40 W· και iii. Ικανούς να λειτουργήσουν οπουδήποτε (σε ένα ή περισσότερα σημεία) στην περιοχή συχνοτήτων μεταξύ 600 και 2 000 Hz. <u>Τεχνικές σημειώσεις:</u> 1) Οι μετατροπείς συχνότητας είναι γνωστοί και ως μεταλλάκτες ή inverters. 2) Η λειτουργία που προσδιορίζεται στο παρόν σημείο μπορεί να επιτευχθεί χάρη σε συγκεκριμένο εξοπλισμό που διατίθεται ως: ηλεκτρονικός εξοπλισμός δοκιμής, πηγή ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος, μετάδοση κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή συχνότητας.	0B001.β.13. 3A225

IV.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A1.001	Χάλυβας μαρτενγίθρανσης με αμφότερα τα εξής χαρακτηριστικά: i. «εμφανίζων» μέγιστη αντοχή εφελκυσμού 1 500 MPa και άνω σε 293 K (20 °C). ii. Σε μορφή ράβδων ή σωλήνων, εξωτερικής διαμέτρου 75 mm και άνω.	1C216
IV.A1.002	Υλικά μαγνητικών κραμάτων με τη μορφή φύλλων ή λεπτών λωρίδων, με αμφότερα τα εξής χαρακτηριστικά: α) Πάχος που δεν υπερβαίνει τα 0,05 mm· ή ύψος που δεν υπερβαίνει τα 25 mm και β) Κατασκευασμένα από οποιοδήποτε από τα εξής υλικά μαγνητικών κραμάτων: σίδηρο-χρώμιο-κοβάλτιο, σίδηρο-κοβάλτιο-βανάδιο, σίδηρο-χρώμιο-κοβάλτιο-βανάδιο, ή σίδηρο-χρώμιο.	1C005
IV.A1.003	Κράματα αργιλίου υψηλής αντοχής Κράματα αργιλίου με αμφότερα τα εξής χαρακτηριστικά: i. «Εμφανίζοντα» μέγιστη αντοχή εφελκυσμού 415 MPa και άνω σε 293 K (20 °C) και ii. Σε μορφή ράβδων ή σωλήνων, εξωτερικής διαμέτρου 75 mm και άνω. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η φράση κράματα «εμφανίζοντα» αναφέρεται σε κράματα πριν ή μετά από τη θερμική κατεργασία τους.	1C202
IV.A1.004	«Ινώδη ή νηματώδη υλικά» και προεμποτίσματα, ως εξής: i. «Ινώδη ή νηματώδη υλικά» από άνθρακα, αραμίδια ή ύαλο, με τα εξής δύο χαρακτηριστικά: 1) «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $3,18 \times 10^6$ m· και 2) Με «Ειδική αντίσταση εφελκυσμού» άνω των $76,2 \times 10^3$ m· ii. Προεμποτίσματα: Συνεχή «στημόνια», «πιλήματα», «τέλματα» ή «ταινίες» εμποτισμένα με θερμοσκληρυνή ρητίνη πλάτους 30 mm το πολύ, από «ινώδη ή νηματώδη υλικά» από άνθρακα, αραμίδια ή ύαλο, που ελέγχονται σύμφωνα με το σημείο α) ανωτέρω.	1C210

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A1.005	Μηχανές περιέλιξης νημάτων και συναφής εξοπλισμός, ως εξής: i. Μηχανές περιέλιξης νημάτων με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1) Στις οποίες οι κινήσεις τοποθέτησης, περιτύλιξης και περιέλιξης ινών συντονίζονται και προγραμματίζονται σε δύο ή περισσότερους άξονες, 2) Ειδικά σχεδιασμένες για την κατασκευή σύνθετων δομών ή ελασμάτων από «ινώδη ή νηματώδη υλικά» και 3) Ικανές για την περιέλιξη κυλινδρικών σωλήνων διαμέτρου 75 mm και άνω, ii. Για ελέγχους συντονισμού και προγραμματισμού για μηχανές περιέλιξης νημάτων που προσδιορίζονται στο σημείο α) ανωτέρω, iii. Για μαντρέλια για μηχανές περιέλιξης νημάτων που προσδιορίζονται στο σημείο α) ανωτέρω.	1B201
IV.A1.006	Μεταλλικά υδρίδια, όπως ζirkόνιο	1B231
IV.A1.007	Μεταλλικό νάτριο (7440-23-5)	1C350
IV.A1.008	Τριοξειδιο του θείου (7446-11-9)	1C350
IV.A1.009	Χλωριούχο αργίλιο (7446-70-0)	Άνευ αντικειμένου
IV.A1.010	Βρωμιούχο κάλιο (7758-02-3)	1C350
IV.A1.011	Βρωμιούχο νάτριο (7647-15-6)	1C350
IV.A1.012	Διχλωρομεθάνιο (75-09-2)	1C350
IV.A1.013	Ισοπροπυλοβρωμίδιο (75-26-3)	1C350
IV.A1.014	Ισοπροπυλαιθέρας (108-20-3)	1C350
IV.A1.015	Μono-ισοπροπυλαμίνη (75-31-0)	1C350
IV.A1.016	Τριμεθυλαμίνη (75-50-3)	1C350
IV.A1.017	Τριβουτυλαμίνη (102-82-9)	1C350
IV.A1.018	Τριαιθυλαμίνη (121-44-8)	1C350
IV.A1.019	N, N-διμεθυλανιλίνη (121-69-7)	1C350
IV.A1.020	Πυριδίνη (110-86-1)	1C350

IV.A2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A2.001	Μηχανές υδραυλικής μορφοποίησης Όπως περιγράφονται στα έγγραφα INFCIRC/254/Rev.9/Part2 και S/2014/253.	2B209
IV.A2.002	Εξοπλισμός συγκόλλησης με λέιζερ	Άνευ αντικειμένου

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IV.A2.003	Μηχανές-εργαλεία CNC, 4 και 5 αξόνων	2B201
IV.A2.004	Εξοπλισμός κοπής πλάσματος	Άνευ αντικειμένου
IV.A2.005	Δοχεία αντιδραστήρων, αντιδραστήρες, αναδευτήρες, εναλλάκτες θερμότητας, συμπυκνωτές, αντλίες, βαλβίδες, δεξαμενές, περιέκτες ή υποδοχείς αποθήκευσης, και στήλες απόσταξης ή απορρόφησης που πληρούν τις παραμέτρους επιδόσεων που περιγράφονται στα έγγραφα S/2006/853 και S/2006/853/corr.1 Αντλίες απλής σφραγίδας στεγανότητας, των οποίων η μέγιστη ταχύτητα ροής βάσει των προδιαγραφών του κατασκευαστή είναι μεγαλύτερη από 0,6 m³/h, και περιβλήματα (σώματα αντλιών), προσχηματισμένα χιτώνια περιβλημάτων, πτερωτές, ρότορες ή ακροφύσια αντλιών εκτόξευσης προς χρήση στις αντλίες αυτές, όπου όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με την (τις) υπό επεξεργασία χημική(-ές) ουσία(-ες) είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά: α) νικέλιο ή κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 40 % σε νικέλιο, β) κράματα με κατά βάρος περιεκτικότητα άνω του 25 % σε νικέλιο και 20 % σε χρώμιο, γ) φθοριούχα πολυμερή (πολυμερή ή ελαστομερή υλικά με περισσότερο από 35 % φθόριο κατά βάρος), δ) ύαλο ή υάλινη επένδυση (περιλαμβανομένων υαλοποιημένων ή σμαλτωμένων επιχρίσεων), ε) γραφίτη ή ανθρακογραφίτη, στ) ταντάλιο ή κράματα τανταλίου, ζ) τιτάνιο ή κράματα τιτανίου, η) ζirkόνιο ή κράματα ζirkονίου, θ) κεραμικά, ι) σιδηροπυρίτιο (με μεγάλη περιεκτικότητα σε πυρίτιο) ή ια) νιόβιο (κολόμβιο) ή κράματα νιοβίου.	2B350
IV.A2.006	Θάλαμοι καθαρής ατμόσφαιρας με συμβατική ή τυρβώδη ροή αέρα και αυτοτελείς μονάδες εξαερισμού με φίλτρο HEPA που μπορούν να χρησιμοποιούνται για εγκαταστάσεις περιορισμού τύπου P3 ή P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).	2B352

ΜΕΡΟΣ V

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία που έχουν σχέση με όπλα μαζικής καταστροφής, τα οποία έχουν προσδιοριστεί και κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 4 της απόφασης 2321 (2016) του Συμβουλίου Ασφαλείας των ΗΕ.

Α. ΑΓΑΘΑ

V.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A1.001	Ισοκυανικά (δισοκυανικότολουόλιο (TDI)), MDI (Δις(φαινυλισοκυανικό) μεθυλένιο), IPDI (δισοκυανική ισοφορόνη), HNMDI ή HDI (δισοκυανικό εξαμεθυλένιο) και DDI (δισοκυανικό διμεθύλιο) και εξοπλισμός παραγωγής.	Άνευ αντικειμένου
V.A1.002	Νιτρικό αμμώνιο, χημικά καθαρό ή σταθεροποιημένο (PSAN).	1C111

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A1.003	Πολυμερείς ουσίες (πολυαιθέρας με υδροξύλια στα άκρα (HTPE), αιθέρας με υδροξύλια στα άκρα με καπρολακτόνη (HTCE), πολυπροπυλενογλυκόλη (PPG), αδιτική πολυδιαιθυλενογλυκόλη (PGA) και πολυαιθυλενογλυκόλη (PEG)).	1C111
V.A1.004	Φύλλα συγκόλλησης μαγγανίου.	1C111

V.A2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A2.001	Μηχανές υδροδιαμόρφωσης.	2B109
V.A2.002	Κλίβανοι θερμικής κατεργασίας — Θερμοκρασία > 850 °C και μία διάσταση > 1m,	II.A2.005 2B226 2B227
V.A2.003	Μηχανές ηλεκτρικής εκκένωσης (EDM)	2B001.δ
V.A2.004	Μηχανές συγκόλλησης με τριβή-ανάδευση.	Άνευ αντικειμένου
V.A2.005	Επιδαπέδιος απαγωγός (walk-in) με ελάχιστο ονομαστικό πλάτος 2,5 μέτρων.	2B352
V.A2.006	Φυγόκεντροι ασυνεχούς λειτουργίας με χωρητικότητα κεφαλής 4 L ή μεγαλύτερη, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με βιολογικά υλικά.	II.A2.014.ε. 2B350 2B352
V.A2.007	Αντιδραστήρες ζύμωσης με εσωτερικό όγκο 10-20 L (0,01-0,02 m ³), που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με βιολογικά υλικά.	2B352 II.A2.014.α.

V.A6. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΕΪΖΕΡ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A6.001	Θερμικές μηχανές απεικόνισης υψηλής ταχύτητας, εκτός από εκείνες που χρησιμοποιούνται σε συστήματα ιατρικής απεικόνισης	6A003.α.2

V.A9. ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΩΣΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A9.001	Μη καταστρεπτικοί θάλαμοι δοκιμής με κρίσιμη εσωτερική διάσταση 1 m ή περισσότερο.	9B106
V.A9.002	Στροβιλαντλίες για υγρούς ή υβριδικούς πυραυλοκινητήρες	9A006

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.A9.003	Υποσυστήματα αντιμετρων και εξοπλισμός διείσδυσης (π.χ. παρεμβολείς, αερόφυλλα, παραπλανητικά οχήματα) σχεδιασμένα για να προκαλούν κορεσμό ή σύγχυση των αμυντικών συστημάτων κατά πυραύλων ή να τα αποφεύγουν.	Άνευ αντικειμένου
V.A9.004	Πλαίσια φορτηγού με 6 ή περισσότερους άξονες	9A115 Π.A9.003

B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
V.B.001	Λογισμικό εκπόνησης μοντέλων και σχεδιασμού που σχετίζεται τη δημιουργία μοντέλων για την αεροδυναμική και θερμοδυναμική ανάλυση πυραύλων ή συστημάτων μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων.	Άνευ αντικειμένου

ΜΕΡΟΣ VI

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία που έχουν σχέση με όπλα μαζικής καταστροφής, τα οποία έχουν προσδιοριστεί και κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 4 της ΑΣΑΗΕ 2371 (2017).

A. ΑΓΑΘΑ

VI.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VI.A1.001	Πυροτεχνικοί κοχλίες, περικόχλια (παξιμάδια) και αγκύλια, εύκαμπτες γομώσεις γραμμικού σχήματος, σφαίρες ασφάλισης, ελατήρια συμπίεσης, κυκλικές διατάξεις κοπής και επιταχυντικοί πύραυλοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μηχανισμούς αποχωρισμού βαθμίδων	Άνευ αντικειμένου
VI.A1.002	Όλους τους θαλάμους δοκιμής που είναι ικανοί να προσομοιώνουν συνθήκες πτήσης (θερμοκρασία, πίεση, κραδασμούς και δονήσεις) εκτός από εκείνους που χρησιμοποιούνται για σκοπούς ασφάλειας των πτήσεων της πολιτικής αεροπορίας	9B106
VI.A1.003	Ταχεία διαμόρφωση πρωτοτύπων, συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού προσθετικής κατασκευής	Άνευ αντικειμένου
VI.A1.004	Πολυακριλονιτρίλικές (PAN) ίνες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρόδρομες ουσίες για την παραγωγή ινών άνθρακα και σχετικό εξοπλισμό παραγωγής	1C010 1C210 9C110
VI.A1.005	Για το σημείο 12 του καταλόγου που περιλαμβάνεται στην έκθεση της επιτροπής η οποία καταρτίστηκε σύμφωνα με την παράγραφο 25 του ψηφίσματος 2270 (2016) (S/2016/308, παράρτημα), βλ. «Μεταλλικά υδρίδια, όπως υδρίδιο του ζirkονίου, υδρίδιο του βηρυλλίου, υδρίδιο του αργιλίου, υδρίδιο του λιθίου και υδρίδιο του τιτανίου»	1C111
VI.A1.006	Πλαστικοποιητές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σύνθετα προωστικό καύσιμα πυραύλου, όπως — αδιπτικό διοκτύλιο (DOA) (CAS 123-79-5) — σεβακικό διοκτύλιο (DOS) (CAS 122-62-3) και — αζελαϊκό διοκτύλιο (DOA) (CAS 103-24-2)	1C111

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VI.A1.007	Χάλυβας μαρτενγίρανσης εμφανίζων μέγιστη αντοχή εφελκυσμού 1 950 Μpa και άνω σε θερμοκρασία 293 K (20 °C) σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες μορφές: α) Φύλλων, πλακών ή σωλήνων με πάχος τοιχώματος ή πλάκας ίσο ή κατώτερο των 5,0 mm· β) Σωληνοειδείς μορφές με πάχος τοιχώματος ίσο ή κατώτερο των 50 mm και με εσωτερική διάμετρο ίση ή ανώτερη των 270 mm·	1C216
VI.A1.008	Μηχανές περιέλιξης νημάτων και συναφής εξοπλισμός μηχανές περιέλιξης νημάτων ή μηχανές τοποθέτησης ινών/καλωδίων των οποίων οι κινήσεις τοποθέτησης, περιτύλιξης και περιέλιξης ινών μπορούν να συντονίζονται και να προγραμματίζονται σε δύο ή περισσότερους άξονες, και οι οποίες είναι σχεδιασμένες για την παραγωγή συνθέτων δομών ή ελασμάτων από ινώδη ή νηματώδη υλικά, συστήματα ελέγχου για τον συντονισμό και τον προγραμματισμό και βοηθητικοί άξονες (μαντρέλια) για τέτοιου είδους εξοπλισμό	1B001 1B101 1B201
VI.A1.009	Αναπνευστήρες καθαρισμού/παροχής αέρα με προσωπίδα ολόκληρου προσώπου πλην εκείνων που χρησιμοποιούνται σε αναπνευστικές συσκευές πυροσβεστών	1A004.a. 2B352
VI.A1.010	Πρόσθετες χημικές ουσίες κατάλληλες για την απολύμανση παραγόντων χημικού πολέμου: Διαιθυλενοτριάμνη (CAS 111-40-0)	Άνευ αντικειμένου
VI.A1.011	Χημειοπροφύλαξη από νευροτοξικούς παράγοντες — Βουτυρυλοχολινεστεράση (BCHE) — Βρωμιούχος πυριδοστιγμίνη (CAS 101-26-8) — Χλωριούχος οβιδοξίμη (CAS 114-90-9)	Άνευ αντικειμένου

ΜΕΡΟΣ VII

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία συμβατικών όπλων που έχουν κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 5 της απόφασης 2371 (2017) του ΣΑΗΕ.

Α. ΑΓΑΘΑ

VII.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A1.001	«ΣΥΝΘΕΤΕΣ» ΔΟΜΕΣ Ή ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΟ «ΠΛΕΓΜΑ» ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΩΣ ΑΚΟΛΟΥΘΩΣ: <u>Σημείωση:</u> δεν εφαρμόζεται σε σύνθετες δομές ή ελάσματα κατασκευασμένα από υλικά «ινώδους ή νηματώδους» άνθρακα διαποτισμένου με εποξικές ρητίνες, για την επισκευή στοιχείων ή ελασμάτων «πολιτικών αεροσκαφών», με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: — εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m ² · — Μήκος που δεν υπερβαίνει τα 2,5 m· — Πλάτος άνω των 15 mm.	1A002 1A202

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	Δεν εφαρμόζεται σε ημικατεργασμένα προϊόντα που έχουν σχεδιαστεί για καθαρά πολιτικές εφαρμογές ως εξής: αθλητικά προϊόντα, εφαρμογές της αυτοκινητοβιομηχανίας, εφαρμογές της βιομηχανίας εργαλειομηχανών, ιατρικές εφαρμογές. Δεν εφαρμόζεται σε τελικά προϊόντα που είναι σχεδιασμένα ειδικά για μια συγκεκριμένη εφαρμογή. α) Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6$ m και σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης ανώτερο των $1\ 649^\circ\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται στα ακόλουθα: — Ασυνεχείς, πολυφασικές, πολυκρυσταλλικές ίνες αλουμίνας υπό μορφή τεμαχισμένων ινών ή τυχαίας διαστρωμάτωσης, που περιέχουν 3 % κατά βάρος ή περισσότερο πυριτικά με «ειδικό συντελεστή» μικρότερο από 10×10^6 m — Ίνες μολυβδαινίου και κραμάτων μολυβδαινίου — Ίνες βορίου — Ασυνεχείς κεραμικές ίνες με σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης κατώτερο των $1\ 770^\circ\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον. β) «Ινώδη ή νηματώδη υλικά» με οποιοδήποτε από τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Υλικά αποτελούμενα από αρωματικά πολυαιθεριμίδια διαθέτοντα σημείο υαλώδους μετάπτωσης (T_g) ανώτερο των 290°C, 2. Πολυαρυλениκές κετόνες, 3. Πολυαρυλениκά σουλφίδια, όπου η ομάδα του αρυλениού είναι διφαινυλένιο, τριφαινυλένιο ή συνδυασμός τους, 4. Πολυδιφαινυλениκοί αιθέρες σουλφόνης με T_g άνω των 290°C, ή 5. Οποιοδήποτε από τα ανωτέρω υλικά σε «σύμμιξη» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Οργανικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $12,7 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $23,5 \times 10^4$ m. β. Ανθρακικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $14,65 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $26,82 \times 10^4$ m. γ. Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6$ m και σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης ανώτερο των $1\ 649^\circ\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Δεν εφαρμόζεται στο πολυαιθυλένιο: 2. Δεν εφαρμόζεται σε: — «ινώδη ή νηματώδη υλικά», για την επισκευή τμημάτων ή ελασμάτων πολιτικών αεροσκαφών, με εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m^2, μήκος που δεν υπερβαίνει τα 2,5 m και πλάτος άνω των 15 mm. — Μηχανικά τεμαχισμένα, αλεσμένα ή κομμένα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» από άνθρακα μήκους 25,0 mm ή λιγότερο. 3. Δεν εφαρμόζεται σε ασυνεχείς, πολυφασικές, πολυκρυσταλλικές ίνες αλουμίνας υπό μορφή τεμαχισμένων ινών ή τυχαίας διαστρωμάτωσης, που περιέχουν 3 % κατά βάρος ή περισσότερο πυριτικά με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» μικρότερο του 10×10^6 m, ίνες μολυβδαινίου και κραμάτων μολυβδαινίου, ίνες βορίου, ασυνεχείς κεραμικές ίνες με σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης κατώτερο των $1\ 770^\circ\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον.	

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	γ) Οργανικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $12,7 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $23,5 \times 10^4$ m. δ) Ανθρακικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $14,65 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $26,82 \times 10^4$ m. ε) «Ινώδη ή νηματώδη υλικά» προεμποτισμένα εν όλω ή εν μέρει με ρητίνη ή πίσσα (prepregs, προεμποτίσματα), ή επιχρισμένα με μέταλλα ή άνθρακα (preforms, προμορφώματα) και «προμορφώματα ινών άνθρακα», με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» και ρητίνες: 1. Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6$ m και σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης ανώτερο των 649°C σε αδρανές περιβάλλον, ή 2. οργανικά ή ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: α. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $10,15 \times 10^6$ m· και β. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $17,7 \times 10^4$ m· ή 3. Ρητίνη ή πίσσα από μΜη επεξεργασμένες φθοριούχες ενώσεις, όπως τις ακόλουθες: α. Φθοριωμένα πολυϊμίδια περιέχοντα 10 % κατά βάρος και άνω συνδεδεμένο φθόριο· β. Φθοριωμένα ελαστομερή του φωσφαζενίου περιέχοντα κατά βάρος τουλάχιστον 30 % συνδεδεμένο φθόριο· 4. Φαινολικές ρητίνες με σημείο υαλώδους μετάπτωσης κατά δυναμική μηχανική ανάλυση (DMA Tg) ίσο ή ανώτερο των 180°C και με φαινολική ρητίνη· ή 5. Άλλες ρητίνες ή πίσσα με σημείο υαλώδους μετάπτωσης κατά δυναμική μηχανική ανάλυση (DMA Tg) ίσο ή ανώτερο των 232°C. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε: — Εμποτισμένα με «πλέγμα» εποξικής ρητίνης ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» (prepregs, προ-εμποτίσματα) για την επισκευή τμημάτων ή ελασμάτων «πολιτικών αεροσκαφών», με τα εξής χαρακτηριστικά: — εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m^2· — μήκος που δεν υπερβαίνει τα $2,5\text{ m}$· και — πλάτος άνω των 15 mm.	
VII.A1.002	«Ινώδη ή νηματώδη υλικά» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Υλικά αποτελούμενα από αρωματικά πολυαιθεριμίδια διαθέτοντα σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg) ανώτερο των 290°C, β) Πολυαρυλενικές κετόνες, γ) Πολυαρυλενικά σουλφίδια, όπου η ομάδα του αρυλενίου είναι διφαινυλένιο, τριφαινυλένιο ή συνδυασμός τους, δ) Πολυδιφαινυλενικοί αιθέρες σουλφόνης με Tg άνω των 290°C, ή ε) Οποιοδήποτε από τα ανωτέρω υλικά σε «σύμμιξη» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Οργανικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $12,7 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $23,5 \times 10^4$ m. 2. Ανθρακικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $14,65 \times 10^6$ m και «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $26,82 \times 10^4$ m. 3. Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά», με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6$ m και σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης ανώτερο των $1\ 649^\circ\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον.	1C008 1C010 1C210 9C110

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	<u>Σημειώσεις:</u> - Δεν εφαρμόζεται στο πολυαιθυλένιο: - Δεν εφαρμόζεται σε: «ινώδη ή νηματώδη υλικά», για την επισκευή τμημάτων ή ελασμάτων πολιτικών αεροσκαφών, με εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m², μήκος που δεν υπερβαίνει τα 2,5 m και πλάτος άνω των 15 mm. - Μηχανικά τεμαχισμένα, αλεσμένα ή κομμένα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» από άνθρακα μήκους 25,0 mm ή λιγότερο. - Δεν εφαρμόζεται σε ασυνεχείς, πολυφασικές, πολυκρυσταλλικές ίνες αλουμίνας υπό μορφή τεμαχισμένων ινών ή τυχαίας διαστρωμάτωσης, που περιέχουν 3 % κατά βάρος ή περισσότερο πυριτικά με «ειδικό μέτρο ελαστικότητας» μικρότερο του 10 × 10⁶ m, ίνες μολυβδαινίου και κραμάτων μολυβδαινίου, ίνες βορίου, ασυνεχείς κεραμικές ίνες με σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης κατώτερο των 1 770 °C σε αδρανές περιβάλλον.	
VII.A1.003	Εξοπλισμός για την «παραγωγή» ή την επιθεώρηση «σύνθετων» δομών Ειδικώς σχεδιασμένα δομικά μέρη και εξαρτήματα στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής: - Μηχανές περιέλιξης νημάτων, στις οποίες οι κινήσεις τοποθέτησης, περιτύλιξης και περιέλιξης ινών συντονίζονται και προγραμματίζονται σε τρεις ή περισσότερους άξονες «πρωτογενούς σερβοτοποθέτησης», ειδικά σχεδιασμένες για την κατασκευή «σύνθετων» δομών ή ελασμάτων, από «ινώδη ή νηματώδη υλικά». «Μηχανές τοποθέτησης ταινιών» των οποίων οι κινήσεις ρύθμισης και τοποθέτησης ταινιών συντονίζονται και προγραμματίζονται σε πέντε ή περισσότερους άξονες «πρωτογενούς σερβοτοποθέτησης», ειδικά σχεδιασμένες για την κατασκευή «σύνθετων» πλαισίων αεροσκαφών ή βλημάτων, - Μηχανές ύφανσης πολλαπλών κατευθύνσεων και πολλαπλών διαστάσεων ή μηχανές πλέξιματος, όπου συμπεριλαμβάνονται και οι προσαρμογές καθώς και τα σύνεργα μετατροπής, ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες για την ύφανση και το πλέξιμο ινών, για «σύνθετες δομές», - Εξοπλισμός ειδικά σχεδιασμένος ή προσαρμοσμένος για την «παραγωγή» ενισχυτικών ινών, ως εξής: - Εξοπλισμός μετατροπής πολυμερών ινών (όπως από πολυακρυλονιτρίλια, από ρεγίν, από φυσικές ρητίνες ή πολυκαρβοσιλάνια) σε ίνες άνθρακα ή ίνες σιλικονούχων καρβιδίων, συμπεριλαμβανομένου και του εξοπλισμού τάνυσης ινών εν θερμώ, - Εξοπλισμός για τη χημική εναπόθεση ατμού στοιχείων ή ενώσεων σε θερμά νηματώδη υποστρώματα, για την παραγωγή ινών καρβιδίων του πυριτίου, - Εξοπλισμός υγρής ύφανσης σε αδρανή κεραμικά (όπως οξειδία του αργιλίου), - Εξοπλισμός μετατροπής προδρόμων ινών που περιέχουν αργίλιο σε ίνες αλουμίνας με εν θερμώ επεξεργασία, - Εξοπλισμός παραγωγής προ-εμποτισμάτων όπως ορίζονται στο VII.A1.003 παράγραφος «δ», στο τμήμα «Υλικά» με τη μέθοδο της εν θερμώ έγχυσης, - Εξοπλισμός μη καταστροφικού ελέγχου ειδικά σχεδιασμένος για «σύνθετα» υλικά, ως εξής: - Συστήματα τομογραφίας ακτίνων Χ για την τρισδιάστατη εξέταση ελαττωμάτων, - Μηχανές δοκιμής με υπερήχους και ψηφιακό έλεγχο, όπου οι κινήσεις τοποθέτησης πομπών ή δεκτών συντονίζονται και προγραμματίζονται ταυτόχρονα σε τέσσερις ή περισσότερους άξονες για να παρακολουθούν το τρισδιάστατο περίγραμμα του εξεταζόμενου στοιχείου.	1B001.α. 1B001.β. 1B001.γ. 1B001.δ. 1B001.ε. 1B001 1B101 1B201

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	<u>Σημειώσεις:</u> 1. Για τους σκοπούς αυτούς, οι «μηχανές τοποθέτησης ταινιών» μπορούν να τοποθετούν μία ή περισσότερες «ζώνες νημάτων» πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm και μικρότερου ή ίσου των 305 mm και να κόβουν και να επανεκκινούν επιμέρους σειρές «ζωνών νημάτων» κατά τη διαδικασία τοποθέτησης. 2. Ο όρος πλέξιμο καλύπτει τους δύο αγγλικούς όρους interlacing και knitting.	
VII.A1.004	Κράματα μετάλλων, σκόνη μεταλλικών κραμάτων ή κραματικά υλικά, συμπεριλαμβανομένων των εξής: α) Αργιλίδια, συμπεριλαμβανομένων των εξής: - Αργιλίδια του νικελίου περιέχοντα 15 % κατά βάρος και άνω αργίλιο και έως 38 % κατά βάρος αργίλιο, καθώς και τουλάχιστον ένα πρόσθετο στοιχείο κράματος, - Αργιλίδια του τιτανίου περιέχοντα 10 % κατά βάρος και άνω αργίλιο και τουλάχιστον ένα στοιχείο κράματος, β) Κράματα μετάλλων, κατασκευασμένα από σκόνη ή σωματιδιακό υλικό, συμπεριλαμβανομένων των εξής: - Κράματα νικελίου με διάρκεια ζωής προ της θραύσης λόγω καταπόνησης άνω των 10 000 ωρών στους 650 °C υπό τάση 676 MPa ή χαμηλό κύκλο ζωής σε καταπόνηση 10 000 κύκλους και άνω στους 550°C υπό μέγιστη τάση 1 095 MPa, - Κράματα νιοβίου με διάρκεια ζωής προ της θραύσης λόγω καταπόνησης άνω των 10 000 ωρών στους 800 °C υπό τάση 400 MPa ή χαμηλό κύκλο ζωής σε καταπόνηση 10 000 κύκλους και άνω στους 700 °C υπό μέγιστη τάση 700 MPa, - Κράματα τιτανίου με διάρκεια ζωής προ της θραύσης λόγω καταπόνησης άνω των 10 000 ωρών στους 450 °C υπό τάση 200 MPa ή χαμηλό κύκλο ζωής σε καταπόνηση 10 000 κύκλους και άνω στους 450 °C υπό μέγιστη τάση 400 MPa, - Κράματα αργιλίου με αντοχή στον εφελκυσμό 240 MPa ή μεγαλύτερη στους 200°C ή αντοχή στον εφελκυσμό 415 MPa ή μεγαλύτερη στους 25°C, - Κράματα μαγνησίου με αντοχή στον εφελκυσμό 345 MPa ή μεγαλύτερη και ταχύτητα διάβρωσης μικρότερη του 1 mm/έτος, σε υδατικά διαλύματα χλωριούχου νατρίου 3 %, μετρούμενη σε συμφωνία με την προδιαγραφή ASTM G-31 ή αντίστοιχο εθνικό ισοδύναμο, - Σκόνες μεταλλικών κραμάτων ή σωματιδιακό υλικό, με όλα τα παρακάτω και παραγόμενες με οποιαδήποτε από τις παρακάτω συνθέσεις: - Κράματα νικελίου (Ni-Al-X, Ni-X-Al) κατάλληλα για εξαρτήματα ή μέρη στροβιλομηχανών, δηλαδή με λιγότερα των 3 μη-μεταλλικών σωματιδίων (που εισάγονται κατά την παραγωγική διαδικασία) μεγαλύτερα των 100 μm σε 10⁹ κραματικά σωματίδια - Κράματα νιοβίου (Nb-Al-X ή Nb-X-Al, Nb-Si-X ή Nb-X-Si, Nb-Ti-X ή Nb-X-Ti) - Κράματα τιτανίου (Ti-Al-X ή Ti-X-Al) - Κράματα αργιλίου (Al-Mg-X ή Al-X-Mg, Al-Zn-X ή Al-X-Zn, Al-Fe-X ή Al-X-Fe) ή - Κράματα μαγνησίου (Mg-Al-X ή Mg-X-Al)	1C002 1C202

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	7. Παραγόμενα σε ελεγχόμενο περιβάλλον με οποιαδήποτε από τις παρακάτω διαδικασίες: «Ψεκασμό εν κενώ» «Ψεκασμό αερίου» «Κυκλικό ψεκασμό» «Ταχεία βαφή» «Κλώση τήγματος και κατακερματισμό» <u>Σημείωση:</u> Εκτός αντίθετης μνείας οι λέξεις «μέταλλα» και «κράματα» καλύπτουν φυσικές και ημικατεργασμένες μορφές. Ακατέργαστες μορφές: άνοδοι, σφαίρες, ράβδοι (συμπεριλαμβανομένων ράβδων με εγκοπές και συρματινών ράβδων), χελώνες σιδήρου, τρόχιλοι, χελώνες σφυρήλατου σιδήρου, πλίνθοι, συσσωματώματα, κάθοδοι, κρύσταλλα, κύβοι, δίσκοι, κόκκοι, όγκοι μετάλλου, σβώλοι, μικροί και μεγάλοι, χελώνες, σκόνη, ροδέλες, σκάγια, πλάκες, τεμάχια μεταλλεύματος, μάζες, λεπτές ράβδοι. Ημικατεργασμένες μορφές: Σφυρήλατα ή επεξεργασμένα μέταλλα παρασκευασμένα με έλαση, συρματοποίηση, διαμόρφωση με ώθηση σε μήτρα, σφυρηλάτηση, εξέλαση με κρούση, συμπίεση, χονδροποίηση, τεμαχισμό και κονιοποίηση, δηλ.: γωνίες, αγωγοί, κύκλοι, δίσκοι, σκόνη, λέπια, λεπτά φύλλα, σφυρηλατήσεις, ελάσματα, σκόνη, πεπιεσμένες μορφές, ταινίες, ελατήρια, ράβδοι (συμπεριλαμβανομένων γυνών συγκολλημένων ράβδων), συρματινών ράβδων και συρμάτων εξελάσεως, τομές, σχήματα, φύλλα, λωρίδες και σωλήνες (συμπεριλαμβανομένων κοίλων διατομών κυκλικής και τετραγωνικής μορφής) καθώς και με κενά παραγόμενα δι' έλξης ή δι' εξέλασης, σύρματα, Από υλικό παραγόμενο με χύσιμο σε άμμο, καλούπια, μέταλλα, εκμαγεία ή άλλα είδη καλουπιών, συμπεριλαμβανομένου του χυσίματος υψηλής πίεσεως, συντετηγμένων μορφών και μορφών που παράγονται από τη μεταλλουργία των κόνεων.	
VII.A1.005	Μαγνητικά μέταλλα, παντός τύπου και μορφής, εμφανίζοντα οποιοδήποτε από τα παρακάτω: - Αρχική σχετική διαπερατότητα 120 000 και άνω και πάχος έως 0,5 mm· - Κράματα μαγνητικού μετασχηματισμού που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Κορεσμό μαγνητικού μετασχηματισμού ανώτερο των 5×10^{-4} ή - Μαγνητο-μηχανικό συντελεστή ζεύξης (k) ανώτερο του 0,8· ή - Άμορφες ή «ναοκρυσταλλικές» κραματικές ταινίες με οποιοδήποτε από τα εξής: - Κατά βάρος περιεκτικότητα σε σίδηρο, κοβάλτιο ή νικέλιο τουλάχιστον 75 %, - Μαγνητική επαγωγή κορεσμού (BS) 1,6 T και άνω, και οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Πάχος λωρίδων 0,02 mm και κάτω, ή - Ηλεκτρική ειδική αντίσταση 2×10^{-4} ohm cm και άνω.	1C003
VII.A1.006	Κράματα ουρανίου-τιτανίου ή κράματα βολφραμίου με «πλέγμα» βασιζόμενη σε σίδηρο, νικέλιο, ή χαλκό, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Πυκνότητα ανώτερη των 17.5 g/cm³. - Όριο ελαστικότητας ανώτερο του 880 MPa, - Απώτερη αντίσταση εφελκυσμού ανώτερη των 1 270 MPa, και - Επιμήκυνση ανώτερη του 8 %.	1C004
VII.A1.007	«Υπεραγώγιμοι» σύνθετοι αγωγοί σε μήκη ανώτερα των 100 m ή μάζα ανώτερη των 100 g, ως εξής: «Υπεραγώγιμοι» «σύνθετοι» αγωγοί περιέχοντες ένα ή περισσότερα «νήματα» νιοβίου-τιτανίου, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Ενσωματωμένα σε μια «μήτρα» πλην αυτών που αποτελούνται από χαλκό ή χαλκοφόρες μεικτές «μήτρες», και - Με επιφάνεια διατομής μικρότερη του $0,28 \times 10^{-4}$ mm² (6 μm σε διάμετρο για τα στρογγυλά «νήματα»),	1C005

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) «Υπεραγωγίμοι» «σύνθετοι» αγωγοί αποτελούμενοι από ένα ή περισσότερα «υπεραγωγίμα» «νήματα» εκτός αυτών που αποτελούνται από νιόβιο-τιτάνιο, με όλα τα παρακάτω: 1. Με «κρίσιμη θερμοκρασία» σε μηδενική μαγνητική επαγωγή, ανώτερη των $-263,31^{\circ}\text{C}$, και 2. Παραμένοντα σε «υπεραγωγίμη» κατάσταση σε θερμοκρασία $-268,96^{\circ}\text{C}$ όταν εκτεθούν σε μαγνητικά πεδία οποιουδήποτε προσανατολισμού κάθετου προς τον διαμήκη άξονα του αγωγού και αντιστοιχούντα σε μαγνητική επαγωγή 12 T με κρίσιμη πυκνότητα ρεύματος άνω των $1\,750\text{ A/mm}^2$ στην όλη διατομή του αγωγού. γ) «Υπεραγωγίμοι» «σύνθετοι» αγωγοί αποτελούμενοι από ένα ή περισσότερα «υπεραγωγίμα» «νήματα» που παραμένουν «υπεραγωγίμα» και άνω των $-158,16^{\circ}\text{C}$	
VII.A1.008	Ρευστά και υλικά λίπανσης, ως εξής: α) Λιπαντικά υλικά περιέχοντα ως κύρια συστατικά οποιαδήποτε από τα παρακάτω: 1. Αιθέρεις ή θειο-αιθέρεις του φαινυλενίου ή του αλκυλοφαινυλενίου ή μείγματά τους περιέχοντα περισσότερες από δύο αιθερικές ή θειοαιθερικές ομάδες ή μείγματά τους· ή 2. Φθοριωμένα σιλικονούχα ρευστά με κινηματικό ιξώδες κατώτερο των $5\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ ($5\,000\text{ centistokes}$) μετρούμενο στους 25°C. β) Ρευστά απόσβεσης ή επίπλευσης με τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Καθαρότητα ανώτερη του $99,8\%$, 2. Περιέχοντα λιγότερα από 25 σωματίδια των $200\text{ }\mu\text{m}$ ή μεγαλύτερου μεγέθους, ανά 3. 100 ml· και 4. Παρασκευασμένα κατά τουλάχιστον 85% από οποιοδήποτε από τα παρακάτω: α. Διβρωμοτετραφθοροαιθάνιο (CAS 25497-30-7, 124-73-2, 27336-23-8)· β. Πολυχλωροτριφθοροαιθυλένιο (ελαιώδεις και κηρώδεις τροποποιήσεις μόνο), ή γ. Πολυβρωμοτριφθοροαιθυλένιο, γ) Φθορανθρακικά υγρά ηλεκτρονικής ψύξης με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Περιέχοντα άνω του 85% κατά βάρος ένα από τα παρακάτω συστατικά ή μείγμα αυτών: α. Μονομερείς τριαζίνες υπερφθοροπολυαλκυλαιθέρα ή υπερφθοροαλειφατικούς αιθέρεις, β. Υπερφθοροαλκυλαμίνες, γ. Υπερφθοροκυκλοαλκάνια, ή δ. Υπερφθοραλκάνια ε. Πυκνότητα στους 298 K (25°C) άνω του $1,5\text{ g/ml}$, - στ. Σε υγρή μορφή σε 273 K (0°C), και ζ. Περιέχοντα άνω του 60% φθόριο κατά βάρος. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε υλικά που ορίζονται και συσκευάζονται ως ιατρικά προϊόντα.	1C006
VII.A1.009	Κεραμικές σκόνες, μη «σύνθετα» κεραμικά υλικά, «σύνθετα» υλικά με «πλέγμα» από κεραμικά και πρόδρομες ουσίες, ως εξής: α) Κεραμικές σκόνες από απλά ή σύνθετα βορίδια του τιτανίου με μεταλλικές προσμίξεις, εξαιρουμένων των σκοπούμενων προσμίξεων, κατώτερες των $5\,000\text{ ppm}$, με μέση διάσταση σωματιδίων ίση ή μικρότερη των $5\text{ }\mu\text{m}$ και όχι περισσότερα των 10% των σωματιδίων μεγαλύτερα των $10\text{ }\mu\text{m}$,	1C007

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Μη «σύνθετα» κεραμικά υλικά σε ακατέργαστη ή μη κατεργασμένη μορφή, εξαιρουμένων των λειαντικών, αποτελούμενα από βορίδια του τιτανίου με πυκνότητα 98 % και άνω της θεωρητικής, γ) «Σύνθετα» υλικά από κεραμικό-κεραμικό με «μήτρα» γυαλιού ή οξειδίων και ενισχυμένα με ίνες με όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1. Κατασκευασμένα από κάποιο από τα εξής υλικά: α. Si-N, β. Si-C, γ. Si-Al-O-N ή δ. Si-O-N, και 2. Με «ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $12,7 \times 10^3$ m. δ) «Σύνθετα» υλικά από κεραμικό-κεραμικό, με ή χωρίς συνεχή μεταλλική φάση, περιέχοντα λεπτώς κατανεμημένα σωματίδια ή φάσεις από οποιοδήποτε ινώδες ή τρίχινο υλικό, στο οποίο καρβίδια ή νιτρίδια του πυριτίου, του ζirkονίου ή του βορίου αποτελούν το «πλέγμα». ε) Πρόδρομα υλικά (δηλαδή, ειδικά πολυμερή ή οργανο-μεταλλικά υλικά) για την παραγωγή οποιασδήποτε φάσης ή φάσεων από τα υλικά που αναφέρονται ανωτέρω, ως εξής: 1. Πολυδιοργανοσιλάνια (για την παραγωγή καρβιδίου του πυριτίου), 2. Πολυσιλαζάνια (για την παραγωγή νιτρίδιων του πυριτίου), 3. Πολυκαρβοσιλαζάνια (για την παραγωγή κεραμικών από πυριτιούχες, ανθρακούχες και αζωτούχες ουσίες). στ) «Σύνθετα» υλικά από κεραμικό-κεραμικό με γυαλί ή με «μήτρα» οξειδίων και ενισχυμένα με ίνες οποιασδήποτε σύνθεσης από τις παρακάτω: 1. Al_2O_3 (CAS 1344-28-1) ή 2. Si-C-N. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Δεν εφαρμόζεται σε λειαντικά: 2. Δεν εφαρμόζεται σε «σύνθετα» υλικά με ίνες αυτών των συνθέσεων που διαθέτουν ισχύ εφελκυσμού κάτω των 700 MPa σε 1 273 K (1 000 °C) ή αντοχή ερπυσμού σε εφελκυσμό των ινών άνω του 1 % της τάσης ερπυσμού σε φορτίο 100 MPa και θερμοκρασία 1 273 K (1 000 °C) για 100 ώρες.	
VII.A1.010	Μη φθοριωμένες πολυμερείς ουσίες, ως εξής: α) Ιμίδια, ως εξής: 1. bis-μηλεϊμίδια, 2. Αρωματικά πολυαμιδοϊμίδια (PAI) με «σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg)» άνω των 290 °C, 3. Αρωματικά πολυϊμίδια με «σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg)» άνω των 232 °C, 4. Αρωματικά πολυαιθεριμίδια με «σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg)» άνω των 290 °C. β) Πολυαρυλενικές κετόνες, γ) Πολυαρυλενικά σουλφίδια, όπου η ομάδα του αρυλενίου είναι διφαινυλένιο, τριφαινυλένιο ή συνδυασμός τους, δ) Πολυδιφαινυλενικοί αιθέρες σουλφόνης με «σημείο υαλώδους μετάπτωσης (Tg)» άνω των 290 °C. <u>Σημείωση:</u> Εφαρμόζεται σε ουσίες σε υγρή ή στερεή «τηκόμενη» μορφή, συμπεριλαμβανομένων των ρητινών, κόνεων, σφαιριδίων, μεμβρανών, φύλλων, ταινιών και κορδελών.	1C008

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A1.011	Μη επεξεργασμένες φθοριούχες ουσίες, ως εξής: α) Φθοριωμένα πολυϊμίδια περιέχοντα 10 % κατά βάρος και άνω συνδεδεμένο φθόριο· β) Φθοριωμένα ελαστομερή του φωσφαζενίου περιέχοντα κατά βάρος τουλάχιστον 30 % συνδεδεμένου φθορίου,	1C009
VII.A1.012	«Ινώδη ή νηματώδη υλικά», ως εξής: α. Οργανικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $12,7 \times 10^6 \text{ m}$· και 2. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $23,5 \times 10^4 \text{ m}$· β) Ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $14,65 \times 10^6 \text{ m}$· και 2. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $26,82 \times 10^4 \text{ m}$· γ) Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6 \text{ m}$· και 2. σημείο τήξεως, μαλάκυνσης, αποσύνθεσης ή εξαχνωσης ανώτερο των $1\,649\text{ }^{\circ}\text{C}$ σε αδρανές περιβάλλον. δ) «Ινώδη ή νηματώδη υλικά» με οποιοδήποτε από τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Αποτελούμενα από οποιοδήποτε από τα εξής: α. Πολυαιθεριμίδια όπως προσδιορίζονται στο σημείο VII.A1.010 β. Άλλα υλικά που προσδιορίζονται στο VII.A1.010, 2. Αποτελούμενα από υλικά όπως αυτά προσδιορίζονται ανωτέρω και σύμμιξη με άλλες ίνες όπως προσδιορίζονται στο VII.A1.012. ε) «Ινώδη ή νηματώδη υλικά» προεμποτισμένα εν όλω ή εν μέρει με ρητίνη ή πίσσα (prepregs, προ-εμποτίσματα), ή επιχρισμένα με μέταλλα ή άνθρακα (preforms, προπλάσματα) και «προπλάσματα ανθρακούχων ινών», με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» όπως προσδιορίζονται ανωτέρω β. οργανικά ή ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $10,15 \times 10^6 \text{ m}$· και 2. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $17,7 \times 10^4 \text{ m}$· και 2. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Ρητίνη ή πίσσα προσδιοριζόμενη στις προηγούμενες ενότητες, β. «σημείο υαλώδους μετάπτωσης κατά δυναμική μηχανική ανάλυση (DMA Tg)» ίσο ή ανώτερο των $180\text{ }^{\circ}\text{C}$ και φαινολική ρητίνη, ή γ. «σημείο υαλώδους μετάπτωσης κατά δυναμική μηχανική ανάλυση (DMA Tg)» ίσο ή ανώτερο των $232\text{ }^{\circ}\text{C}$ και ρητίνη ή πίσσα πλην φαινολικής ρητίνης, μη προσδιοριζόμενη ανωτέρω. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Δεν εφαρμόζεται στο πολυαιθυλένιο: 2. Δεν εφαρμόζεται στα «ινώδη ή νηματώδη υλικά», για την επισκευή τμημάτων ή ελασμάτων «πολιτικών αεροσκαφών», με τα εξής χαρακτηριστικά: α) εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m^2.	1C010.α. 1C010.β. 1C010.γ.

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) μήκος που δεν υπερβαίνει τα 2,5 m· και γ) πλάτος άνω των 15 mm σε μηχανικά τεμαχισμένα, αλεσμένα ή κομμένα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» από άνθρακα μήκους 25,0 mm ή λιγότερο. 3. Δεν εφαρμόζεται στα ακόλουθα: α) Ασυνεχείς, πολυφασικές, πολυκρυσταλλικές ίνες αλουμίνας υπό μορφή τεμαχισμένων ινών ή τυχαίας διαστρωμάτωσης, που περιέχουν 3 % κατά βάρος ή περισσότερο πυριτικά με «ειδικό συντελεστή» μικρότερο από 10×10^6 m β) Ίνες μολυβδαινίου και κραμάτων μολυβδαινίου, γ) Ίνες βορίου, δ) Ασυνεχείς κεραμικές ίνες με σημείο τήξεως, μαλακώματος, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης κατώτερο των 2 043 K (1 770 °C) σε αδρανές περιβάλλον. 4. Δεν εφαρμόζεται σε: α) Εμποτισμένα με «πλέγμα» εποξικής ρητίνης ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» (prepregs, προ-εμποτίσματα) για την επισκευή τμημάτων ή ελασμάτων «πολιτικών αεροσκαφών», με τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Εμβαδόν που δεν υπερβαίνει το 1 m². 2. Μήκος που δεν υπερβαίνει τα 2,5 m· και 3. Πλάτος άνω των 15 mm. β) Τα πλήρως ή εν μέρει εμποτισμένα με ρητίνη ή πίσσα και μηχανικώς τεμαχισμένα, τορνευμένα ή κομμένα ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» μήκους έως και 25,0 mm, εφόσον χρησιμοποιούν ρητίνη ή πίσσα άλλη από τις προσδιοριζόμενες ανωτέρω	
VII.A1.013	Μέταλλα και ενώσεις, ως εξής: α) Μέταλλα σε μέγεθος σωματιδίων μικρότερων των 60 μm, σφαιρικών κονιορτοποιημένων σφαιροειδών, σε φολίδες ή αλεσμένων, κατασκευασμένων από υλικό που συνίσταται κατά 99 % ή περισσότερο από ζirkόνιο, μαγνήσιο και κράματα αυτών· β) Βόριο ή κράματα βορίου με μέγεθος σωματιδίων 60 μm ή μικρότερο, ως εξής: 1. Βόριο καθαρότητας 85 % και άνω κατά βάρος, 2. Κράματα βορίου με περιεκτικότητα σε βόριο 85 % και άνω κατά βάρος, γ) Νιτρική γουανιδίνη (CAS 506-93-4), δ) Νιτρογουανιδίνη (NQ) (CAS 556-88-7). <u>Σημείωση:</u> Τα μέταλλα που αναφέρονται εδώ αναφέρονται επίσης σε μέταλλα ή κράματα που είναι εγκιβωτισμένα σε αργίλιο, μαγνήσιο, ζirkόνιο ή βηρύλλιο.	1C011
VII.A1.014	Προσωπικοί θώρακες και σχετικά δομικά στοιχεία, ως εξής: α) Μαλακή θωράκιση σώματος εκτός εκείνης που παρασκευάζεται για να καλύπτει στρατιωτικά πρότυπα ή προδιαγραφές ή τα ισοδύναμά τους, και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη αυτής, β) Σκληρές πλάκες θωράκισης σώματος που παρέχουν баллистική προστασία ίση προς το επίπεδο IIIA (NIJ 0101.06, Ιούλιος 2008) ή μικρότερη, ή εθνικός ισοδύναμος εξοπλισμός. <u>Σημείωση:</u> η παρούσα παράγραφος δεν εφαρμόζεται σε προσωπικούς θώρακες όταν συνοδεύουν τον χρήστη τους για την προσωπική του προστασία, σε προσωπικούς θώρακες που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν μετωπική προστασία μόνο από θραύσματα ή ωστικό κύμα από μη στρατιωτικά εκρηκτικά και σε προσωπικούς θώρακες που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν προστασία μόνο από τραύματα προκαλούμενα από μαχαίρι, καρπί ή βελόνα ή από αμβλύ τραύμα.	1A005

VII.A4. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A4.001	Ηλεκτρονικοί υπολογιστές και συναφή συστήματα, εξοπλισμός και κατασκευαστικά στοιχεία, ή «ηλεκτρονικά συγκροτήματα» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Που έχουν ειδικά σχεδιαστεί ώστε να έχουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω: 1. Που έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία για να αντέχουν σε ακτινοβολία που μπορεί να ξεπεράσει οποιαδήποτε από τις ακόλουθες προδιαγραφές: α. Συνολική δόση 5×10^3 Gy (Si), β. Απότομη αλλαγή του ρυθμού ακτινοβολίας 5×10^6 Gy (Si)/s, ή γ. Απότομη αλλαγή από ένα και μόνο γεγονός 1×10^{-8} Λάθη/bit/ημέρα.	4A001

VII.A5. ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ»

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A5.001	Τηλεπικοινωνιακά συστήματα και ειδικά σχεδιασμένα δομικά στοιχεία και εξαρτήματα γι' αυτά, που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, λειτουργίες ή γνωρίσματα: α) Που έχουν ειδικά σχεδιαστεί ώστε να έχουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω: 1. Χρησιμοποιεί κωδικούς διασκορπισμού του φάσματος που προγραμματίζονται, ή 2. Συνολικό εύρος ζώνης που μεταδίδεται που είναι 100 ή παραπάνω φορές το εύρος ζώνης ενός οποιοδήποτε καναλιού πληροφορίας και παραπάνω των 50 kHz. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε ασύρματο εξοπλισμό ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Συστήματα κυψελωτών επικοινωνιών για μη στρατιωτική χρήση· ή β) Σταθεροί ή κινητοί επίγειοι δορυφορικοί σταθμοί για εμπορικές τηλεπικοινωνίες για μη στρατιωτική χρήση. β) Που είναι ψηφιακά ελεγχόμενοι ραδιοφωνικοί δέκτες οι οποίοι έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Περισσότερα από 1 000 κανάλια· 2. «Χρόνο μεταγωγής διαύλων» μικρότερο από 1 ms, 3. Μπορούν να ψάξουν ή να σαρώσουν αυτόματα ένα τμήμα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος, και 4. Μπορούν να εξακριβώσουν από πού προέρχονται τα σήματα που γίνονται δεκτά ή τον τύπο του πομπού. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε ασύρματο εξοπλισμό ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε μη στρατιωτικά συστήματα κυψελωτών ραδιοεπικοινωνιών. <u>Τεχνική σημείωση:</u> «Χρόνος μεταγωγής συχνότητας»: ο χρόνος (δηλ. την καθυστέρηση) για την αλλαγή από τη μία συχνότητα λήψης στην άλλη ώστε να επιτευχθεί η τελική προσδιορισμένη συχνότητα λήψης είτε ακριβώς είτε με απόκλιση $\pm 0,05$ %. Είδη με προσδιορισμένο εύρος φάσματος συχνότητων στενότερο από $\pm 0,05$ % γύρω από την κεντρική τους συχνότητα ορίζονται ως στερούμενα δυνατότητας αλλαγής συχνότητας διαύλου.	5A001.β.
VII.A5.002	Εξοπλισμός ελέγχου, επιθεώρησης και παραγωγής τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και ειδικά σχεδιασμένα δομικά στοιχεία ή εξαρτήματα για τον σκοπό αυτό τα οποία έχουν σχεδιαστεί ειδικά για την «ανάπτυξη» ή την «παραγωγή» τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, λειτουργιών ή γνωρισμάτων. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε εξοπλισμό χαρακτηρισμού οπτικών ινών.	5B002

VII.A6 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΕΪΖΕΡ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A6.001	Υδρόφωνα (μορφοτροπείς) με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Που έχουν ενσωματωμένα συνεχή εύκαμπτα αισθητήρια στοιχεία, β) Που έχουν ενσωματωμένα εύκαμπτα συγκροτήματα διακεκριμένων αισθητηρίων στοιχείων διαμέτρου ή μήκους μικρότερου από 20 mm και με διαχωρισμό μεταξύ στοιχείων μικρότερο από 20 mm, γ) Που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα αισθητήρια στοιχεία: 1. Οπτικές ίνες, 2. «Μεμβράνες πιεζοηλεκτρικών πολυμερών» πλην του φθοριούχου πολυβινυλιδενίου (PVDF) και των συμπολυμερών του P(VDF-TrFE) και P(VDF-TFE), 3. «Εύκαμπτα πιεζοηλεκτρικά σύνθετα υλικά», 4. Επιμέρους πιεζοηλεκτρικοί μονοκρυσταλλοί νιοβικού μολυβδο-μαγνησίου/τιτανικού μολύβδου [δηλαδή $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$, ή PMN-PT] που έχουν παραχθεί από στερεό διάλυμα, 5. Επιμέρους πιεζοηλεκτρικοί μονοκρυσταλλοί νιοβικού μολυβδο-ινδίου/τιτανικού μολύβδου [δηλαδή $\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3\text{-Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$, ή PIN-PMN-PT] που έχουν παραχθεί από στερεό διάλυμα, δ) Όταν είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν σε βάθη άνω των 35 m, με αντιστάθμιση επιτάχυνσης, ή ε) Είναι σχεδιασμένα για λειτουργία σε βάθη υπερβαίνοντα τα 1 000 m. <u>Σημείωση:</u> Η διαβάθμιση των ειδικά σχεδιασμένων για άλλον εξοπλισμό υδροφώνων καθορίζεται από τη διαβάθμιση του άλλου εξοπλισμού.	6A001.α.
VII.A6.002	Ρυμουλκούμενες συστοιχίες ηχητικών υδροφώνων με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Βήμα ομάδας υδροφώνων μικρότερο από 12,5 m, ή «ικανές να τροποποιηθούν» ώστε να έχουν βήμα ομάδων υδροφώνων μικρότερο από 12,5 m β) Σχεδιασμένα ή «ικανά να τροποποιηθούν» ώστε να λειτουργούν σε βάθη υπερβαίνοντα τα 35 m, γ) Αισθητήρες πορείας υπαγόμενοι στο σημείο 6A001.α.2.δ., δ) Ενισχυμένοι κατά τον διαμήκη άξονα εύκαμπτοι στοιχειοσωλήνες, ε) Συναρμολογημένη συστοιχία διαμέτρου μικρότερης των 40 mm, - στ) Ενσωματωμένα υδρόφωνα που προσδιορίζονται στην ενότητα 1 ανωτέρω, ή υδρόφωνα με ευαισθησία υδροφώνου ανώτερη των 180 dB σε οποιοδήποτε βάθος χωρίς επιτάχυνση, ζ) Υδροακουστικοί αισθητήρες βασισμένοι σε επιταχυνσιόμετρα, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Αποτελούμενοι από τρία επιταχυνσιόμετρα διευθετημένα κατά μήκος τριών διακριτών αξόνων, 2. Που έχουν συνολική «ευαισθησία στην επιτάχυνση» καλύτερη από 48 dB (τιμή αναφορά 1 000 mV rms ανά 1 g), 3. Σχεδιασμένοι να λειτουργούν σε βάθος μεγαλύτερο από 35 m, και 4. Συχνότητα λειτουργίας κάτω των 20 kHz.	6A001.α.
VII.A6.003	Αισθητήρες πορείας με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) «Ακρίβεια» καλύτερη από 0,5 °, και β) Σχεδιασμένοι ώστε να λειτουργούν σε βάθη άνω των 35 m ή εφοδιασμένοι με ρυθμιζόμενη ή αντικαταστάσιμη αισθητήρια διάταξη, ώστε να λειτουργούν σε βάθη άνω των 35 m,	6A001.α.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A6.004	Συστοιχίες υδροφώνων καλωδίων βυθού ή κόλπων με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Ενσωματωμένα υδρόφωνα που προσδιορίζονται στο VII.A6.002 ή υδρόφωνο με ευαισθησία ανώτερη των 180 dB σε οποιοδήποτε βάθος χωρίς επιτάχυνση, β) Ενσωματωμένες πολυπλεκτικές μονάδες σήματος ομάδας υδροφώνων με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Σχεδιασμένοι ώστε να λειτουργούν σε βάθη άνω των 35 m ή εφοδιασμένοι με ρυθμιζόμενη ή αντικαταστάσιμη αισθητήρια διάταξη ώστε να λειτουργούν σε βάθη άνω των 35 m, και 2. Επιδέχονται λειτουργική ανταλλαγή με συρόμενες μονάδες συστοιχιών ακουστικών υδροφώνων, ή γ) Ενσωματώνουν υδρακουστικούς αισθητήρες βασισμένους σε επιταχυνσιόμετρα. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Υδρακουστικοί αισθητήρες βασισμένοι σε επιταχυνσιόμετρα με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Αποτελούμενοι από τρία επιταχυνσιόμετρα διευθετημένα κατά μήκος τριών διακριτών αξόνων, 2. Που έχουν συνολική «ευαισθησία στην επιτάχυνση» καλύτερη από 48 dB (τιμή αναφοράς 1 000 mV rms ανά 1 g), 3. Σχεδιασμένοι να λειτουργούν σε βάθος μεγαλύτερο από 35 m, και 4. Συχνότητα λειτουργίας κάτω των 20 kHz. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Δεν εφαρμόζεται σε αισθητήρες ταχύτητας σωματιδίων ή γεώφωνα. 2. Εφαρμόζεται επίσης σε εξοπλισμό λήψης, είτε σχετίζεται είτε όχι, στη συνήθη εφαρμογή του, με χωριστό ενεργητικό εξοπλισμό, και στα ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη του.	6A001.a.
VII.A6.005	«Αισθητήρες μονοφασματικής απεικόνισης» και «αισθητήρες πολυφασματικής απεικόνισης» σχεδιασμένοι για εφαρμογές τηλεπισκόπησης, που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Στιγμαίο οπτικό πεδίο (IFOV) μικρότερο από 200 μrad (μικροακτίνια), ή β) Έχουν προδιαγραφεί για να λειτουργούν σε κλίμακα μήκους κύματος άνω των 400 nm και έως 30 000 nm και έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Παρέχουν έξοδο δεδομένων απεικόνισης σε ψηφιακή μορφή, και 2. Οποιαδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α. Είναι «κατάλληλοι για διαστημική χρήση», ή β. Είναι σχεδιασμένοι για αεροφερόμενη λειτουργία και χρησιμοποιούν σύστημα διαφορετικό από ανιχνευτές πυριτίου και έχουν IFOV κάτω των 2,5 mrad (χιλιοστοακτίνια). <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε «αισθητήρες μονοφασματικής απεικόνισης» με απόκριση αιχμής στο φάσμα μήκους κύματος από 300 nm έως και 900 nm και που μόνο ενσωματώνουν οποιονδήποτε από τους ακόλουθους «ακατάλληλους για διαστημική χρήση» ανιχνευτές ή οποιαδήποτε από τις ακόλουθες «ακατάλληλες για διαστημική χρήση» «συστοιχίες εστιακού επιπέδου»: α) Διατάξεις με σύζευξη φορτίου που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες ώστε να επιτυγχάνουν «πολλαπλασιασμό φορτίου», ή β) Διατάξεις συμπληρωματικών ημιαγωγών μεταλλικών οξειδίων που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες ώστε να επιτυγχάνουν «πολλαπλασιασμό φορτίου».	6A002

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A6.006	«Κατάλληλα για διαστημική χρήση» δομικά μέρη οπτικών συστημάτων, ως εξής: α) Κατασκευαστικά μέρη ελαφρού βάρους έως κάτω του 20 % «ισοδύναμης πυκνότητας» συγκρινόμενα προς συμπαγές ακατέργαστο τεμάχιο του ιδίου ανοίγματος και βάρους, β) Ανεπεξέργαστα υποστρώματα, επεξεργασμένα υποστρώματα που έχουν επιφανειακές επικαλύψεις (μονής ή πολλών στρώσεων, μεταλλικής ή διηλεκτρικής, αγωγικής, ημιαγωγικής ή μονωτικής) ή που έχουν προστατευτικά υμένα, γ) Τμήματα ή συγκροτήματα κατόπτρων σχεδιασμένα για να συναρμολογηθούν στο διάστημα σε οπτικό σύστημα με άνοιγμα συλλογής ισοδύναμο τουλάχιστον προς μεμονωμένο οπτικό σύστημα διαμέτρου 1 μέτρου, δ) Κατασκευαστικά μέρη κατασκευασμένα από «σύνθετα» υλικά με συντελεστή γραμμικής θερμικής διαστολής μικρότερο ή ίσο προς 5×10^{-6} προς οποιαδήποτε κατεύθυνση συντεταγμένων,	6A004.α.
VII.A6.007	Εξοπλισμός οπτικού ελέγχου ως εξής: α) Εξοπλισμός ειδικά σχεδιασμένος για να διατηρεί την εικόνα της επιφάνειας ή τον προσανατολισμό των «κατάλληλων για διαστημική χρήση» κατασκευαστικών μερών που προσδιορίζονται ανωτέρω. β) Εξοπλισμός για καθοδήγηση, ιχνηλασία, σταθεροποίηση ή ευθυγράμμιση αντηχείου ως εξής: - Βαθμίδες κατόπτρων καθοδήγησης δεσμών που έχουν σχεδιαστεί για κάτοπτρα με διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονος άνω των 50 mm, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, και ο ειδικά σχεδιασμένος εξοπλισμός για τον ηλεκτρονικό τους έλεγχο: - Μέγιστη γωνιακή διαδρομή ± 26 mrad ή μεγαλύτερη, - Μηχανική συχνότητα συντονισμού 500 Hz και άνω, και - Με γωνιακή «ακρίβεια» 10 μrad (μικροακτίνια) ή μικρότερη (καλύτερη), - Εξοπλισμός ευθυγράμμισης αντηχείου με εύρος ζώνης ίσο ή μεγαλύτερο των 100 Hz και «ακρίβεια» 10 μrad (μικροακτίνια) ή μικρότερη (καλύτερη), γ) Αναρτήρες συστήματος καρντάν με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Μέγιστη απόκλιση άνω των 5°, - Εύρος ζώνης συχνότητων τουλάχιστον 100 Hz, - Παρουσιάζουν σφάλματα γωνιακής σκόπευσης το πολύ ίσα προς 200 μrad (μικροακτίνια), και - Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Έχουν διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονος άνω των 0,15 m και μέχρι 1 m και είναι ικανά για γωνιακές επιταχύνσεις άνω των 2 rad (ακτίνια)/s², ή - Έχουν διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονος άνω του 1 m και είναι ικανά για γωνιακές επιταχύνσεις άνω των 0,5 rad (ακτίνια)/s²,	6A004.δ.
VII.A6.008	«Μαγνητόμετρα» που χρησιμοποιούν τεχνολογία υπεραγωγιότητας (SQUID) και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Συστήματα SQUID σχεδιασμένα για σταθερή λειτουργία, χωρίς ειδικά σχεδιασμένα υποσυστήματα για τη μείωση του θορύβου κατά την κίνηση, και με «ευαισθησία» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 50 fT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz σε συχνότητα 1 Hz, ή β) Συστήματα SQUID με «ευαισθησία» μαγνητομέτρου κατά την κίνηση μικρότερη (καλύτερη) από 2 pT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz σε συχνότητα 1 Hz και ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου κατά την κίνηση,	6A006 εκτός από: — 6A006.α.3 «Μαγνητόμετρα» που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» πύλης ροής — 6A006.α.4 «Μαγνητόμετρα» επαγωγικού πηνίου — 6A006.β. Υποβρύχιοι αισθητήρες ηλεκτρικών πεδίων

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A6.009	«Μαγνητόμετρα» που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» οπτικής επαναληπτικής ενίσχυσης ή πυρηνικής εκτροπής (πρωτονίων/Overhauser) με «ευαισθησία» μικρότερη (καλύτερη) από 2 pT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz και σε συχνότητα 1 Hz,	6A006
VII.A6.010	«Μαγνητικά κλισιόμετρα» με τη χρήση πολλαπλών «μαγνητομέτρων» που καθορίζονται στο σημείο VII.A6,	6A006
VII.A6.011	«Συστήματα αντιστάθμισης» για τα ακόλουθα: α) «Μαγνητόμετρα» που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» οπτικής επαναληπτικής ενίσχυσης ή πυρηνικής εκτροπής (πρωτονίων/Overhauser) με «ευαισθησία» μικρότερη (καλύτερη) από 2 pT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz σε συχνότητα 1 Hz, που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» οπτικής επαναληπτικής ενίσχυσης ή πυρηνικής εκτροπής (πρωτονίων/Overhauser) που επιτρέπει σε αυτούς τους αισθητήρες να έχουν «ευαισθησία» μικρότερη (καλύτερη) από 2 pT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz. β) Αισθητήρες υποβρύχιων ηλεκτρικών πεδίων με «ευαισθησία» μικρότερη (καλύτερη) από 8 nanoV/m ανά μέτρο ανά τετραγωνική ρίζα Hz όταν μετράται σε 1 Hz. γ) «Μαγνητικά κλισιόμετρα» που προσδιορίζονται στην ενότητα VII.A6.010 που επιτρέπουν σε αυτούς τους αισθητήρες να έχουν «ευαισθησία» μικρότερη (καλύτερη) από 2 pT (rms) ανά τετραγωνική ρίζα Hz <u>Σημείωση:</u> «Ενδογενή μαγνητικά κλισιόμετρα» οπτικών ινών, με «ευαισθησία» πεδίου μαγνητικής βαθμίδας μικρότερη (καλύτερη) από 0,3 nT/m rms ανά τετραγωνική ρίζα Hz, «Ενδογενή μαγνητικά κλισιόμετρα» που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» διαφορετική από τις οπτικές ίνες, με «ευαισθησία» πεδίου μαγνητικής βαθμίδας μικρότερη (καλύτερη) από 0,015 nT/m rms ανά τετραγωνική ρίζα Hz,	6A006
VII.A6.012	Υποβρύχιοι ηλεκτρομαγνητικοί λήπτες που ενσωματώνουν «μαγνητόμετρα» που προσδιορίζονται στο VII.A6.008 ή στο VII.A6.009.	6A006

VII.A7. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ ΑΕΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A7.001	Επιταχυνσιόμετρα ως εξής, καθώς και τα ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους: α) Γραμμικά επιταχυνσιόμετρα με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Προδιαγεγραμμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα γραμμικής επιτάχυνσης έως 15 g και έχοντα οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: «Σταθερότητα» «εγγενούς απόκλισης» μικρότερη (καλύτερη) από 130 micro g ως προς σταθερή τιμή διακρίβωσης σε χρονικό διάστημα ενός έτους, ή «Σταθερότητα» «συντελεστή κλίμακας» μικρότερη (καλύτερη) από 130 ppm ως προς σταθερή τιμή διακρίβωσης σε χρονικό διάστημα ενός έτους, - Προδιαγεγραμμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα γραμμικής επιτάχυνσης άνω των 15 g και έως 100 g και έχοντα όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: «Επαναληψιμότητα» «εγγενούς απόκλισης» μικρότερη (καλύτερη) από 1 250 micro g επί χρονικό διάστημα ενός έτους, και «Επαναληψιμότητα» «εγγενούς απόκλισης» μικρότερη (καλύτερη) από 1 250 micro g επί χρονικό διάστημα ενός έτους, ή	7A001

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	3. Σχεδιασμένα για χρήση σε συστήματα αδρανειακής πλοήγησης ή καθοδήγησης και προδιαγεγραμμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα γραμμικής επιτάχυνσης άνω των 100 g. <u>Σημείωση:</u> οι ανωτέρω παράγραφοι δεν εφαρμόζονται στα επιταχυνσιόμετρα που προορίζονται αποκλειστικά για τη μέτρηση δόνησης ή κραδασμού. β) Γωνιακά ή περιστροφικά επιταχυνσιόμετρα προδιαγεγραμμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα γραμμικής επιτάχυνσης άνω των 100 g.	
VII.A7.002	Γυροσκόπια ή αισθητήρες γωνιακής ταχύτητας που παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, καθώς και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους: α) Προδιαγεγραμμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα γραμμικής επιτάχυνσης έως 100 g και έχοντα οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Εύρος ταχυτήτων κάτω των 500 μοιρών ανά δευτερόλεπτο και έχοντα οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: «Σταθερότητα» «εγγενούς απόκλισης» μικρότερη (καλύτερη) από 0,5 μοίρες ανά ώρα, όταν μετράται σε περιβάλλον 1 g για περίοδο ενός μηνός και ως προς σταθερή τιμή διακρίβωσης οργάνου, ή «Γωνιακή τυχαία όδευση» μικρότερη (καλύτερη) ή ίση με 0,0035 μοίρες ανά τετραγωνική ρίζα ώρας, ή <u>Σημείωση:</u> η παρούσα παράγραφος δεν εφαρμόζεται σε «γυροσκόπια περιστρεφόμενης μάζας». - Εύρος ταχυτήτων τουλάχιστον 500 μοίρες ανά δευτερόλεπτο και οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: «Σταθερότητα» «εγγενούς απόκλισης» μικρότερη (καλύτερη) από 4 μοίρες ανά ώρα, όταν μετράται σε περιβάλλον 1 g για περίοδο τριών λεπτών και ως προς σταθερή τιμή διακρίβωσης οργάνου, ή «Γωνιακή τυχαία όδευση» μικρότερη (καλύτερη) ή ίση με 0,1 μοίρες ανά τετραγωνική ρίζα ώρας, ή <u>Σημείωση:</u> η παρούσα παράγραφος δεν εφαρμόζεται σε «γυροσκόπια περιστρεφόμενης μάζας». β) Που προορίζονται να λειτουργούν σε μεγέθη γραμμικής επιτάχυνσης άνω των 100 g.	7A002
VII.A7.003	«Εξοπλισμός ή συστήματα αδρανειακών μετρήσεων», που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: <u>Σημειώσεις:</u> - Ο «εξοπλισμός ή τα συστήματα αδρανειακών μετρήσεων» περιλαμβάνουν επιταχυνσιόμετρα ή γυροσκόπια για τη μέτρηση αλλαγών στην ταχύτητα και τον προσανατολισμό για τον καθορισμό ή τη διατήρηση της κατεύθυνσης ή της θέσης χωρίς να απαιτείται εξωτερική αναφορά μετά την ευθυγράμμιση. Ο «εξοπλισμός ή τα συστήματα αδρανειακών μετρήσεων» περιλαμβάνουν: — Συστήματα αναφοράς θέσης και πορείας αεροσκάφους (AHRS), — Γυροσκοπικές πυξίδες, — Αδρανειακές μονάδες μετρήσεων (IMU), — Αδρανειακά συστήματα αεροναυτιλίας (INS), — Αδρανειακά συστήματα αναφοράς (IRS), — Αδρανειακές μονάδες αναφοράς (IRU).	7A003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. Η παράγραφος αυτή δεν εφαρμόζεται σε «εξοπλισμό ή συστήματα αδρανειακών μετρήσεων» που έχουν εγκριθεί για χρήση στα αεροσκάφη «πολιτικής αεροπορίας» από τις αρχές πολιτικής αεροπορίας ενός ή περισσότερων κρατών μελών. α) Είναι σχεδιασμένα για «αεροσκάφη», χερσαία οχήματα ή σκάφη και δίνουν τη θέση χωρίς τη χρήση «αναφορών υποβοήθησης εντοπισμού θέσης», και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα «επίπεδα ακρίβειας» κατόπιν κανονικής ευθυγράμμισης: 1. Ρυθμό «ισοπιθανοτικού κύκλου» («CEP») 0,8 ναυτικά μίλια ανά ώρα (nm/hr) ή μικρότερο (καλύτερο), 2. «CEP» 0,5 % της καλυπτόμενης απόστασης ή μικρότερο (καλύτερο), ή 3. Συνολική απόκλιση «CEP» 1 ναυτικό μίλι ή μικρότερη (καλύτερη) κατά τη διάρκεια 24 ωρών, β) Είναι σχεδιασμένα για «αεροσκάφη», χερσαία οχήματα ή σκάφη, με ενσωματωμένη «αναφορά υποβοήθησης εντοπισμού θέσης» και που δίνουν τη θέση κατόπιν απώλειας όλων των «αναφορών υποβοήθησης εντοπισμού θέσης» για περίοδο έως 4 λεπτών, με «ακρίβεια» μικρότερη (καλύτερη) από 10 μέτρα «CEP», γ) Είναι σχεδιασμένα για «αεροσκάφη», χερσαία οχήματα ή σκάφη που δίνουν την κατεύθυνση ή προσδιορίζουν τον πραγματικό βορρά, και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μέγιστη γωνιακή ταχύτητα λειτουργίας μικρότερη από 500 deg/s και ακρίβεια κατεύθυνσης χωρίς τη χρήση «αναφορών υποβοήθησης εντοπισμού θέσης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,07 deg sec(Lat) (αντίστοιχων με 6 λεπτά τόξου RMS σε πλάτος 45 μοιρών), ή 2. Μέγιστη γωνιακή ταχύτητα λειτουργίας ίση ή μεγαλύτερη από 500 deg/s και ακρίβεια κατεύθυνσης χωρίς τη χρήση «αναφορών υποβοήθησης εντοπισμού θέσης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,2 deg sec(Lat) (αντίστοιχων με 17 λεπτά τόξου RMS σε πλάτος 45 μοιρών), δ) Που δίνουν μετρήσεις επιτάχυνσης ή γωνιακής ταχύτητας, σε περισσότερες της μιας διάστασης, και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Επιδόσεις προσδιοριζόμενες για επιταχυνσιόμετρα και γυροσκόπια κατά μήκος οποιουδήποτε άξονα, χωρίς τη χρήση οποιωνδήποτε αναφορών υποβοήθησης, ή 2. Είναι «κατάλληλα για διαστημική χρήση» και δίνουν μετρήσεις γωνιακής ταχύτητας και έχουν «γωνιακή τυχαία όδευση» κατά μήκος οποιουδήποτε άξονα μικρότερη (καλύτερη) ή ίση με 0,1 μοίρες ανά τετραγωνική ρίζα ώρας.	

VII.A8. NAYTIKO

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A8.001	Τα ακόλουθα συστήματα τροφοδοσίας που είναι ανεξάρτητα του εξωτερικού αέρα, όταν είναι ειδικά σχεδιασμένα για υποβρύχια χρήση: α) Κινητήρες κύκλου Brayton ή Rankine ως συστήματα τροφοδοσίας ανεξάρτητα αέρος με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Χημικά συστήματα καθαρισμού ή απορρόφησης αερίων ειδικά σχεδιασμένα για την κατακράτηση του διοξειδίου του άνθρακα, του μονοξειδίου του άνθρακα και σωματιδίων από ανακυκλούμενα αποβαλλόμενα αέρια κινητήρα, 2. Συστήματα ειδικά σχεδιασμένα να χρησιμοποιούν μονοατομικά αέρια, 3. Διατάξεις ή περιβλήματα ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου υποβρυχίως σε συχνότητες κάτω των 10 kHz, ή ειδικές διατάξεις ανάρτησης για την εξασθένιση των δονήσεων πρόσκρουσης, ή	8A002.1.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	4. Συστήματα που παρουσιάζουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Ειδικά σχεδιασμένα ώστε να συμπυκνώνουν τα προϊόντα της αντίδρασης ή για την αναμόρφωση καυσίμων, - Ειδικά σχεδιασμένα για την αποθήκευση των προϊόντων της αντίδρασης, και - Ειδικά σχεδιασμένα για την αποβολή των προϊόντων της αντίδρασης έναντι πιέσεως 100 kPa ή περισσότερο·	
VII.A8.002	Ντιζελοκινητήρες ως συστήματα ανεξάρτητα αέρος που παρουσιάζουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Χημικά συστήματα καθαρισμού ή απορρόφησης αερίων ειδικά σχεδιασμένα για την κατακράτηση του διοξειδίου του άνθρακα, του μονοξειδίου του άνθρακα και σωματιδίων από ανακυκλούμενα αποβαλλόμενα αέρια κινητήρα, - Συστήματα ειδικά σχεδιασμένα να χρησιμοποιούν μονοατομικά αέρια· - Διατάξεις ή περιβλήματα ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου υποβρυχίως σε συχνότητες κάτω των 10 kHz, ή ειδικές διατάξεις ανάρτησης για την εξασθένιση των δονήσεων πρόσκρουσης· και - Ειδικά σχεδιασμένα συστήματα εξαγωγής αερίων που δεν αποβάλλουν συνεχώς τα προϊόντα της καύσης·	8A002.i.
VII.A8.003	Ανεξάρτητα αέρος ηλεκτροπαραγωγά συστήματα στοιχείων καυσίμου, ισχύος άνω των 2 kW που παρουσιάζουν ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Διατάξεις ή περιβλήματα ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου υποβρυχίως σε συχνότητες κάτω των 10 kHz, ή ειδικές διατάξεις ανάρτησης για την εξασθένιση των δονήσεων πρόσκρουσης· ή - Συστήματα που παρουσιάζουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Ειδικά σχεδιασμένα ώστε να συμπυκνώνουν τα προϊόντα της αντίδρασης ή για την αναμόρφωση καυσίμων, - Ειδικά σχεδιασμένα για την αποθήκευση των προϊόντων της αντίδρασης, και - Ειδικά σχεδιασμένα για την αποβολή των προϊόντων της αντίδρασης έναντι πιέσεως 100 kPa ή περισσότερο·	8A002.i.
VII.A8.004	Κινητήρες κύκλου Stirling ως συστήματα τροφοδοσίας ανεξάρτητα αέρος που παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Διατάξεις ή περιβλήματα ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου υποβρυχίως σε συχνότητες κάτω των 10 kHz, ή ειδικές διατάξεις ανάρτησης για την εξασθένιση των δονήσεων πρόσκρουσης· και - Ειδικά σχεδιασμένα συστήματα εξαγωγής καυσαερίων για την αποβολή των προϊόντων της καύσης έναντι πιέσεως 100 kPa ή περισσότερο·	8A002.p.
VII.A8.005	Επανδρωμένα, προσδεδεμένα υποβρύχια οχήματα σχεδιασμένα για να λειτουργούν σε βάθος άνω των 1 000 m·	8A001.a.

VII.A9. ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΩΣΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.A9.001	Εξοπλισμός, εργαλεία ή διατάξεις στήριξης, ειδικά σχεδιασμένα για την κατασκευή των πτερυγίων των αεροιστροβίλων, των σταθερών πτερυγίων ή των χυτευμένων «στεφανών (προστατευτικών περιβλημάτων) των ακροπτερυγίων» ως ακολούθως: α) Εξοπλισμός κατευθυνόμενης στερεοποίησης ή μονοκρυσταλλικής χύτευσης· β) Χυτευμένα εργαλεία, κατασκευασμένα από πυρίμαχα μέταλλα ή κεραμικά, ως ακολούθως: 1. Πυρήνες 2. Κελύφη (καλούπια) 3. Συνδυασμένες μονάδες πυρήνα και κελύφους (καλουπιού) γ) Εξοπλισμός προσθετικής κατασκευής για κατασκευές κατευθυνόμενης στερεοποίησης ή μονοκρυσταλλικές κατασκευές.	9B001
VII.A9.002	Αεροστρόβιλοι αεροσκαφών εκτός από τους αεροιστροβίλους αεροσκαφών που πληρούν όλα τα κατωτέρω κριτήρια: α) Είναι πιστοποιημένοι από τις υπηρεσίες πολιτικής αεροπορίας ενός ή περισσότερων κρατών μελών, και β) Προορίζονται για χρήση σε μη στρατιωτικά επανδρωμένα αεροσκάφη για τα οποία έχει εκδοθεί από τις υπηρεσίες πολιτικής αεροπορίας ενός ή περισσότερων κρατών μελών για αεροσκάφη με αυτόν τον συγκεκριμένο τύπο κινητήρα: 1. Πολιτικό Πιστοποιητικό Τύπου· ή 2. Ισοδύναμο έγγραφο που αναγνωρίζεται από τη Διεθνή Οργάνωση Πολιτικής Αεροπορίας.	9A001

B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.B.001	«Λογισμικό» για την «ανάπτυξη» των υλικών που προσδιορίζονται στο VII.A1.	1D002
VII.B.002	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο για την «ανάπτυξη» ή την «παραγωγή» εξοπλισμού ως ακολούθως: α) Εργαλειομηχανές για τόννευση έχουσες δύο ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος», με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 0,9 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής μικρότερο του 1,0 m· ή 2. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 1,1 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής ίσο ή μεγαλύτερο των 1,0 m. β) Εργαλειομηχανές για φρεζάρισμα, με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Τρεις γραμμικούς άξονες και έναν άξονα περιστροφής που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος», με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 0,9 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής μικρότερο του 1,0 m· ή	2D001 2D002

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 1,1 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής ίσο ή μεγαλύτερο των 1,0 m. 2. Πέντε ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος», που έχουν τα ακόλουθα: α. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,9 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής μικρότερο του 1,0 m, β. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 1,4 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής ίσο ή μεγαλύτερο από 1 m και μικρότερο των 4 m, γ. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 6,0 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων με μήκος διαδρομής ίσο ή μεγαλύτερο των 4 m, 3. «Επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» για τις μηχανές διάτρησης με πρότυπο-οδηγό ίση ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από 1,1 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων, 4. Μηχανές ηλεκτρικής εκκένωσης (EDM) όχι του τύπου μηχανισμού πρόωσης σύρματος, με δύο ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος», 5. Μηχανές για διάτρηση βαθιών οπών και μηχανές για τórνευση τροποποιημένες για διάτρηση βαθιών οπών, με μέγιστη ικανότητα βάθους διάτρησης που υπερβαίνει 5 m, 6. Εργαλειομηχανές με «ψηφιακό έλεγχο» ή χειροκίνητες και τα ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά στοιχεία, όργανα χειρισμού και εξαρτήματά τους, ειδικά σχεδιασμένες για πλάνισμα, την τελική επεξεργασία, το τρύχιση ή τη λείανση σκληρωμένων ($R_c = 40$ ή περισσότερο) ακτινωτών, ελικοειδών και διπλών ελικοειδών οδοντωτών τροχών με διάμετρο βήματος μεγαλύτερη από 1 250 mm και εύρος κεφαλής των οδόντων εντός των ορίων του 15 % της διαμέτρου βήματος ή μεγαλύτερο οι οποίοι έχουν υποστεί τελική επεξεργασία για την επίτευξη της ποιότητας που ορίζεται στο πρότυπο AGMA 14 (ισοδύναμο με το πρότυπο ISO 1 328 κατηγορία 3) ή ανώτερης ποιότητας.	
VII.B.003	«Λογισμικό» για συστήματα, εξοπλισμό, κατασκευαστικά μέρη, έλεγχο, επιθεώρηση και «παραγωγή» για εφαρμογές ναυτιλίας, και άλλη συναφή τεχνολογία	8D001 8D002

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.Γ.001	«Τεχνολογία» για την «ανάπτυξη» ή την «παραγωγή» των υλικών που προσδιορίζονται στο VII.A.	1E001 1E002 1E102 1E103 1E104 1E201
VII.Γ.002	«Τεχνολογία» για την επισκευή «σύνθετων» δομών, ελασμάτων ή υλικών που προσδιορίζονται στην ενότητα «Συστήματα, εξοπλισμός και κατασκευαστικά μέρη» του σημείου VII.A1. <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε τεχνολογία για την επιδιόρθωση κατασκευαστών που χρησιμοποιούνται στα πολιτικά αεροσκάφη με ινώδη ή νηματούδη υλικά και τις εποξειδικές που περιέχονται στα εγχειρίδια του κατασκευαστή.	1E001 1E002 1E201 1E103

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VII.Γ.003	«Τεχνολογία» για συστήματα, εξοπλισμό, κατασκευαστικά μέρη, έλεγχο, επιθεώρηση και «παραγωγή» για εφαρμογές ναυτιλίας, και άλλη συναφή τεχνολογία	8E001 8E002

ΜΕΡΟΣ VIII

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία όπλων μαζικής καταστροφής που έχουν κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 4 της ΑΣΑΗΕ 2375(2017).

Α. ΑΓΑΘΑ

VIII.A0. ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VIII.A0.001	Δακτυλιοειδείς μαγνήτες (πλην εκείνων που έχουν σχεδιαστεί για καταναλωτικές εφαρμογές ηλεκτρονικών και αυτοκινήτων)	0B001
VIII.A0.002	Θερμές κυψέλες	0B006
VIII.A0.003	Κιβώτια με πλαστικά γάντια κατάλληλα για χρήση με προϊόντα που εκπέμπουν ισχυρή ραδιενέργεια	0B005
VIII.A0.004	Ηλεκτρολυτικές κυψέλες για την παραγωγή φθορίου	0B001
VIII.A0.005	Επιταχυντές σωματιδίων	Άνευ αντικειμένου
VIII.A0.006	Φρέον και συστήματα ψύξης νερού ικανά για συνεχή ψύξη 100 000 Btu/hr (29,3 kW) ή μεγαλύτερη	0B001 0B002 1B231
VIII.A0.007	Βαλβίδες με διαστολικό σύνδεσμο	0B001 2A226
VIII.A0.008	Εξοπλισμό monel, μεταξύ άλλων βαλβίδες, σωληνώσεις, δεξαμενές και δοχεία (σωλήνες και βαλβίδες με διάμετρο μεγαλύτερη των 8-in και εγκεκριμένες για λειτουργία σε πίεση 500 psi και δεξαμενές μεγαλύτερες των 500 l)	0B001 2A226 2B350
VIII.A0.009	Πλάκες, βαλβίδες, σωληνώσεις, δεξαμενές και δοχεία από ωστενιτικό ανοξείδωτο χάλυβα και χάλυβες των κατηγοριών 304, και 316 (σωλήνες και βαλβίδες με διάμετρο μεγαλύτερη των 8 in και εγκεκριμένες για λειτουργία σε πίεση 500 psi και δεξαμενές μεγαλύτερες των 500 l)	0B001 1C116 1C216
VIII.A0.010	Βαλβίδες, σωληνώσεις, παρεμβύσματα, φλάντζες και συναφής εξοπλισμός κενού που έχει σχεδιαστεί ειδικά για λειτουργία σε συνθήκες υψηλού κενού (μικρότερου ή ίσου προς 0,1 Pa)	0B001 0B002 2A226 2B350

VIII.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VIII.A1.001	Εξοπλισμός ανίχνευσης, παρακολούθησης και μέτρησης της ακτινοβολίας	1A004 6A002 6A102
VIII.A1.002	Εξοπλισμός ραδιογραφικής ανίχνευσης, όπως μετατροπείς ακτίνων Χ και φωσφορούχες πλάκες απεικόνισης για αποθήκευση (εκτός από εξοπλισμό ακτίνων Χ ειδικά σχεδιασμένο για ιατρική χρήση)	1B001 9B007
VIII.A1.003	Φωσφορικό τριβουτύλιο (CAS 126-73-8)	Άνευ αντικειμένου
VIII.A1.004	Νιτρικό οξύ σε συγκεντρώσεις 20 % κατά βάρος ή μεγαλύτερες	1C111
VIII.A1.005	Φθόριο (εκτός από αυτό που χρησιμοποιείται αυστηρά για μη στρατιωτικούς σκοπούς, όπως σε ψυκτικά μέσα, συμπεριλαμβανομένου του φρέοντος και το φθορίου για παραγωγή οδοντόκρεμας)	1C350
VIII.A1.006	Ραδιονουκλίδια που εκπέμπουν σωματίδια α	1C236
VIII.A1.007	Μηχανές τηλεοπτικής λήψης ανθεκτικές στις ακτινοβολίες	6A003

VIII.A2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VIII.A2.001	Σφαιροτριβείς ακριβείας από σκληρυμένο χάλυβα και καρβίδιο του πυριτίου (διαμέτρου 3 mm ή μεγαλύτερης)	2A001 2A101
VIII.A2.002	Ισοστατικές πρέσες	2B004 2B104 2B204
VIII.A2.003	Εξοπλισμός γαλβανοπλαστικής σχεδιασμένος για την επικάλυψη μερών με νικέλιο ή αργίλιο	2B005
VIII.A2.004	Εξοπλισμός για την κατασκευή βαλβίδων, συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού υδροδιαμόρφωσης και μητρών παραγωγής βαλβίδων	2B009 2B109 2B209
VIII.A2.005	Συγκολλητές μετάλλου αδρανών αερίων (μα τάση λειτουργίας μεγαλύτερη των 180 A DC)	Άνευ αντικειμένου
VIII.A2.006	Φυγοκεντρικά μηχανήματα πολυεπίπεδης ζυγοστάθμισης	2B119 2B219
VIII.A2.007	Εξοπλισμός σεισμικής ανίχνευσης ή συστήματα σεισμικής εκδήλωσης-ανίχνευσης τα οποία ανιχνεύουν, κατατάσσουν και προσδιορίζουν το επίκεντρο της πηγής ενός ανιχνευόμενου σήματος	2B116 9B006

VIII.A3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VIII.A3.001	Μετατροπείς συχνοτήτων με ικανότητα λειτουργίας στο φάσμα συχνοτήτων 300-600 Hz	3A225
VIII.A3.002	Φασματομέτρα μάζας	3A233
VIII.A3.003	Κάθε είδους μηχανές ακτίνων X στιγμιαίας λειτουργίας και «μέρη» ή «κατασκευαστικά στοιχεία» παλμικών συστημάτων ισχύος που κατασκευάζονται από αυτά, μεταξύ άλλων γεννήτριες Marx, δίκτυα διαμόρφωσης παλμών υψηλής ισχύος, πυκνωτές και ενεργοποιητές υψηλής τάσης	3A102
VIII.A3.004	Ηλεκτρονικός εξοπλισμός για τη σύνθεση συχνοτήτων εντός του φάσματος από 31,8 GHz ή μεγαλύτερη και με ισχύ εξόδου 100 mW ή μεγαλύτερη για τη δημιουργία χρονοκαθυστέρησης ή την μέτρηση χρονικών διαστημάτων, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) ψηφιακές γεννήτριες χρονοκαθυστέρησης με ανάλυση 50 nanosecond ή μικρότερη σε χρονικά διαστήματα 1 microsecond ή μεγαλύτερα, ή β) πολυκάναλους (δηλαδή, με 3 ή περισσότερα κανάλια) ή αρθρωτούς μετρητές χρονικών διαστημάτων και εξοπλισμό χρονομέτρησης με ανάλυση 50 nanoseconds ή μικρότερη σε χρονικά διαστήματα 1 microsecond ή μεγαλύτερα	3B002
VIII.A3.005	Αναλυτικά όργανα χρωματογραφίας και φασματομετρίας	3A233

B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
VIII.B.001	Λογισμικό για νευρωνικούς υπολογισμούς/μοντελοποίηση	0D001
VIII.B.002	Λογισμικό για υπολογισμούς/μοντελοποίηση της μετάδοσης ακτινοβολίας	0D001
VIII.B.003	Λογισμικό για υδροδυναμικούς υπολογισμούς/μοντελοποίηση (εκτός από εκείνους που χρησιμοποιούνται αυστηρά για μη στρατιωτικούς σκοπούς, όπως, μεταξύ άλλων, για υπηρεσίες συλλογικής θέρμανσης)	0D001

ΜΕΡΟΣ IX

Είδη, υλικά, εξοπλισμός, αγαθά και τεχνολογία συμβατικών όπλων που έχουν κατονομαστεί σύμφωνα με την παράγραφο 5 της απόφασης 2375 (2017) του ΣΑΗΕ.

A. ΑΓΑΘΑ

IX.A1. ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A1.001	Παρεμβύσματα, φλάντζες, σφραγιστικά ή πλωτήρες καυσίμου ειδικά σχεδιασμένα για «αεροπλάνα» ή για διαστημικά σκάφη, κατασκευασμένα σε αναλογία 50 % κατά βάρος και άνω από οποιοδήποτε φθοριωμένο πολυϊμίδιο ή φθοριωμένο ελαστομερές του φωσφαζενίου.	1A001

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A1.002	Προϊόντα από μη τηκόμενα αρωματικά πολυϊμίδια σε φιλμ, φύλλα, ταινίες ή μιάντες: α) Πάχος που υπερβαίνει τα 0,254 mm, ή β) Επιχρισμένα ή ελασμένα με άνθρακα, γραφίτη, μέταλλα ή μαγνητικές ουσίες. <u>Σημείωση:</u> Στην ανωτέρω κατηγορία υπάρχουν προϊόντα που είναι επιχρισμένα ή ελασμένα με χαλκό και έχουν σχεδιαστεί για την παραγωγή ηλεκτρονικών τυπωμένων κυκλωμάτων.	1A003
IX.A1.003	Εξοπλισμός και κατασκευαστικά μέρη προστασίας και ανίχνευσης που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα για στρατιωτική χρήση, ως εξής: α) Μάσκες ολοκλήρου προσώπου, κάνιστρα διηθήσεως, προστατευτικές ενδυμασίες, γάντια και παπούτσια, συστήματα ανίχνευσης και εξοπλισμός απολύμανσης ειδικά σχεδιασμένος ή τροποποιημένος για την άμυνα απέναντι σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. «Βιολογικούς παράγοντες»· 2. «Ραδιενεργά υλικά»· ή 3. Παράγοντες χημικού πολέμου (CW).	1A004.α. Εκτός του 1A004.α: παράγοντες ελέγχου ταραχών
IX.A1.004	Εξοπλισμός και συσκευές που έχουν σχεδιασθεί ειδικά για την ανάφλεξη εκρηκτικών φορτίων και διατάξεων που περιέχουν «ενεργειακά υλικά», με ηλεκτρικά μέσα, ως εξής: α) Συσκευές πυροδότησης για εκρηκτικούς πυροκροτητές που έχουν σχεδιαστεί για να συνδέονται με εκρηκτικούς πυροκροτητές του σημείου β)· β) Εκρηκτικοί πυροκροτητές που λειτουργούν ηλεκτρικά, ως εξής: 1. Εκρηγνύουσα γέφυρα (exploding bridge - EB), 2. Σύρμα εκρηγνύουσας γέφυρας (exploding bridge wire - EBW), 3. Κολαφιστήρας (slapper), ή 4. Συστήματα έναυσης εκρηγνύομενου μεταλλικού φύλλου (exploding foil initiators - EFI).	1A007
IX.A1.005	Γομώσεις, συσκευές και κατασκευαστικά στοιχεία, ως εξής: α) «Κοίλες γομώσεις» 1. Καθαρή εκρηκτική ποσότητα (NEQ) μεγαλύτερη των 90 g· και 2. Διάμετρος εξωτερικού περιβλήματος ίση ή μεγαλύτερη από 75 mm· β) Κοπτικές γομώσεις γραμμικού σχήματος 1. Εκρηκτικό φορτίο άνω των 40 g/m· και 2. Πλάτος 10 mm ή περισσότερο· γ) Πυραγωγό σχοινί με φορτίο εκρηκτικού πυρήνα άνω των 64 g/m· ή δ) Κοπτικά και αποχωριστικά μέσα, με καθαρή εκρηκτική ποσότητα (NEQ) μεγαλύτερη των 3,5 kg, και άλλα αποχωριστικά μέσα.	1A008
IX.A1.006	Εξοπλισμός για την παραγωγή ή επιθεώρηση «σύνθετων» δομών ή ελασμάτων ή «ινώδη ή νηματώδη υλικά» ως εξής, και ειδικά σχεδιασμένα για τον σκοπό αυτό κατασκευαστικά μέρη και εξαρτήματα: α) «Μηχανές τοποθέτησης καλωδίων» των οποίων οι κινήσεις τοποθέτησης και εγκατάστασης καλωδίων συντονίζονται και προγραμματίζονται σε δύο ή περισσότερους άξονες «πρωτογενούς σερβοτοποθέτησης», ειδικά σχεδιασμένες για την κατασκευή «συνθέτων» πλαισίων αεροσκαφών ή βλημάτων,	1B001.ζ.

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A1.007	Εξοπλισμός για την παραγωγή κραμάτων μετάλλων, σκόνης μεταλλικών κραμάτων ή κραματικών υλικών, ειδικά σχεδιασμένος για την αποφυγή μόλυνσης και ειδικά σχεδιασμένος όπως ορίζονται στα σημεία για χρησιμοποίηση σε μία από τις ακόλουθες διεργασίες: α) Ψεκασμό εν κενώ, β) Ψεκασμό αερίου, γ) Κυκλικό ψεκασμό, δ) Ταχεία βαφή, ε) Κλώση τήγματος και κατακερματισμό, στ) Απόληψη τήγματος και κατακερματισμό, ζ) Μηχανική κραματοποίηση, ή η) Ψεκασμό πλάσματος.	1B002
IX.A1.008	Εργαλεία, μήτρες, καλούπια ή εξαρτήματα για «υπερελαστική διαμόρφωση» ή για «συγκόλληση με διάχυση» («diffusion bonding») τιτανίου, αργιλίου ή κραμάτων τους: α) Πλαίσια αεροσκαφών ή αεροδιαστημικές δομές, β) Μηχανές «αεροσκαφών» ή αεροδιαστημικών, ή γ) Ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη για τις δομές που προσδιορίζονται στο σημείο α. ή για τις μηχανές που προσδιορίζονται στο σημείο β.	1B003
IX.A1.009	Υλικά σχεδιασμένα για να χρησιμοποιηθούν ως απορροφητές ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων ή εγγενώς αγωγίμα πολυμερή υλικά, ως εξής: α) Πολυμερή υλικά εγγενώς αγωγίμα με «ηλεκτρική αγωγιμότητα όγκου» άνω των 10 000 S/m (Siemens ανά μέτρο) ή με «επιφανειακή ειδική αντίσταση» μικρότερη των 100 ohm/τετράγωνο, κατασκευασμένα από οποιοδήποτε από τα παρακάτω πολυμερή: 1. Πολυανιλίνη· 2. Πολυπυρρόλιο· 3. Πολυθειοφένιο· 4. Πολυφαινυλένιο-βινυλένιο· ή 5. Πολυθειενυλένιο-βινυλένιο. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η «ηλεκτρική αγωγιμότητα όγκου» και η «επιφανειακή ειδική αντίσταση» θα πρέπει να προσδιορίζονται με βάση το πρότυπο ASTM D-257 ή εθνικά ισοδύναμά του.	1C001.γ.
IX.A1.010	«Υπεραγωγίμοι» «σύνθετοι» αγωγοί αποτελούμενοι από ένα ή περισσότερα «υπεραγωγίμα» «νήματα» που παραμένουν «υπεραγωγίμα» και άνω των 115 K (– 158,16 °C). <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για το ανωτέρω είδος, τα «νήματα» μπορούν να έχουν τη μορφή σύρματος, κυλίνδρου, μεμβράνης, ταινίας ή κορδέλας.	1C005.α.
IX.A1.011	«Ινώδη ή νηματώδη υλικά», ως εξής: α. Οργανικά «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $12,7 \times 10^6 \text{ m}$· και 2. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $23,5 \times 10^4 \text{ m}$· <u>Σημείωση:</u> Το παρόν είδος δεν εφαρμόζεται στο πολυαιθυλένιο:	1C010.α. 1C010.β. 1C010.γ.

Αριθ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Ανθρακούχα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $14,65 \times 10^6 \text{ m}$ και 2. «Ειδική αντοχή σε εφελκυσμό» άνω των $26,82 \times 10^4 \text{ m}$ γ) Ανόργανα «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με όλα τα εξής χαρακτηριστικά: 1. «Ειδικό μέτρο ελαστικότητας» άνω των $2,54 \times 10^6 \text{ m}$ και 2. Σημείο τήξης, μαλακώματος, αποσύνθεσης ή εξάχνωσης ανώτερο των 1 922 K (1 649 °C) σε αδρανές περιβάλλον.	

IX.A2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A2.001	Αντιτριβικά κουζινέτα (έδρανα) και συστήματα εδράνων ως εξής, και σχετικά κατασκευαστικά μέρη: <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε σφαιρίδια με όρια ανοχής που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το ISO 3290 ως βαθμός 5 ή κατώτερος. α) Σφαιροτριβείς και συμπαγείς κυλινδροτριβείς των οποίων όλες οι ανοχές προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με την κατηγορία ανοχής 4 του ISO 492 (ή άλλου εθνικού ισοδύναμου) ή καλύτερη, και οι οποίοι έχουν και δακτυλίους και κυλινδρικά στοιχεία από υλικό monel ή από βηρύλλιο. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. «Δακτύλιος» - δακτυλιοειδές τμήμα ενός ακτινικού κυλινδροτριβούς με ενσωματωμένες μία ή περισσότερες υποδοχές (ISO 5593:1997). 2. «Κυλινδρικό στοιχείο» - σφαίρα ή κύλινδρος που κινείται μεταξύ υποδοχών (ISO 5593:1997). β) Συστήματα ενεργών μαγνητικών τριβών που χρησιμοποιούν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Υλικά με πυκνότητες ροής 2,0 T και άνω και αποδόσεις ισχύος άνω των 414 MPa, 2. Πλήρως ηλεκτρομαγνητικούς τρισδιάστατους τύπους ενεργοποιητών ομοπολικής διαμόρφωσης, ή 3. Αισθητήρες θέσεως υψηλής θερμοκρασίας [450 K (177 °C) και άνω].	2A001.α. 2A001.γ.
IX.A2.002	Εργαλειομηχανές και οποιοσδήποτε σχετικός συνδυασμός, για την αφαίρεση (ή κοπή) μεταλλικών, κεραμικών ή «συνθέτων» υλικών, οι οποίες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή, μπορούν να εφοδιαστούν με ηλεκτρονικές διατάξεις για «ψηφιακό έλεγχο»: α) Εργαλειομηχανές για τρόχισμα, με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Τρεις ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος» και «επαναληψιμότητα μονοκατευθυντικής τοποθέτησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 1,1 μm κατά μήκος ενός ή περισσότερων γραμμικών αξόνων, ή 2. Πέντε ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος».	2B001.γ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Εργαλειομηχανές για την αφαίρεση μεταλλικών, κεραμικών ή «σύνθετων» υλικών με όλα τα παρακάτω: 1. Αφαίρεση υλικού με κάποιο από τα εξής μέσα: α. Εκτόξευση ύδατος ή άλλων υγρών, συμπεριλαμβανομένων όσων περιέχουν λειαντικά πρόσθετα, β. Δέσμη ηλεκτρονίων, ή γ. Εξάτμιση με «λείζερ», και 2. Τουλάχιστον δύο άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος».	
IX.A2.003	Εργαλειομηχανές οπτικού φινιρίσματος με ψηφιακό έλεγχο, εξοπλισμένες για επιλεκτική αφαίρεση υλικού για την παραγωγή μη σφαιρικών οπτικών επιφανειών με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Φινίρισμα του προϊόντος σε λιγότερο (καλύτερο) από 1,0 μm, β) Φινίρισμα με τραχύτητα μικρότερη (καλύτερη) από 100 nm rms, γ) Τέσσερις ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος», και δ) Χρήση οποιασδήποτε από τις παρακάτω διεργασίες: 1. «Μαγνητοροολογικό φινίρισμα (MRF)», 2. «Ηλεκτροροολογικό φινίρισμα (HRF)», 3. «Φινίρισμα με δέσμες ενεργειακών σωματιδίων», 4. «Φινίρισμα με εργαλείο διογκούμενης μεμβράνης» ή 5. «Φινίρισμα με εκτόξευση υγρού». <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> Για την εφαρμογή των ανωτέρω σημείων: 1. «Μαγνητοροολογικό φινίρισμα» (MRF) είναι κάθε διεργασία αφαίρεσης υλικού που χρησιμοποιεί αποτριπτικό μαγνητικό ρευστό, το ιξώδες του οποίου ελέγχεται με μαγνητικό πεδίο. 2. «Ηλεκτροροολογικό φινίρισμα» (ERF) είναι κάθε διεργασία αφαίρεσης που χρησιμοποιεί αποτριπτικό ρευστό, το ιξώδες του οποίου ελέγχεται με ηλεκτρικό πεδίο. 3. «Φινίρισμα με δέσμες ενεργειακών σωματιδίων» είναι η χρήση πλάσματος αντιδραστικών ατόμων (RAP) ή δεσμών ιόντων για την επιλεκτική αφαίρεση υλικού. 4. Το «Φινίρισμα με εργαλείο διογκούμενης μεμβράνης» είναι διαδικασία που χρησιμοποιεί μια μεμβράνη υπό πίεση η οποία παραμορφώνεται για να έρθει σε επαφή με το προς κατεργασία αντικείμενο σε μικρό χώρο. 5. Στο «φινίρισμα με εκτόξευση υγρού» χρησιμοποιείται ροή υγρού για την αφαίρεση υλικού.	2B002.α. 2B002.β. 2B002.β. 2B002.δ.
IX.A2.004	«Ισοστατικές πρέσες» για κατεργασία εν θερμώ που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, καθώς και τα ειδικά γι' αυτές σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη και εξαρτήματα, ως εξής: α) Περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας στο κλειστό κοίλωμα και κοίλωμα θαλάμου εσωτερικής διαμέτρου 406 mm ή μεγαλύτερης, και β) Που διαθέτει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Μέγιστη πίεση εργασίας μεγαλύτερη από 207 MPa, 2. Περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας μεγαλύτερης από 1 773 K (1 500 °C), ή 3. Εγκατάσταση για τον εμποτισμό υδρογονανθράκων και την απομάκρυνση των αερίων προϊόντων αποδόμησης που προκύπτουν.	2B004 2B104 2B204

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A2.005	Ειδικά σχεδιασμένοι εξοπλισμός για την εναπόθεση, την επεξεργασία και τον κατά τη διεργασία έλεγχο ανόργανων επιστρώσεων, επιχρίσεων και μετατροπών επιφανειών, ως εξής: α) Εξοπλισμός παραγωγής για εναπόθεση ατμού με χημικές μεθόδους (CVD), ο οποίος έχει όλα τα παρακάτω: - Έχει τροποποιηθεί για μια από τις ακόλουθες τεχνικές: - Παλμική εναπόθεση ατμού με χημικές μεθόδους, - Θερμική εναπόθεση με ελεγχόμενο πυρήνα αντιδράσεως (CNTD), ή - Εναπόθεση ατμού με χημική μέθοδο βελτιωμένη με πλάσμα ή υποβοηθούμενη από πλάσμα, και - Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Περιστρεφόμενες στεγανοποιητικές διατάξεις υψηλού κενού (μικρότερου ή ίσου προς 0,01 Pa), ή - Σύστημα ελέγχου του πάχους του επιχρίσματος επιτόπου. β) Εξοπλισμός παραγωγής για εμφύτευση ιόντων, με ένταση ρεύματος δέσμης 5 mA ή μεγαλύτερη. γ) Εξοπλισμός παραγωγής για εναπόθεση ατμού με φυσική μέθοδο δέσμης ηλεκτρονίων (EB-PVD), ο οποίος φέρει ενσωματωμένα συστήματα τροφοδότησης ισχύος σχεδιασμένα για ισχύ μεγαλύτερη από 80 kW και έχει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Σύστημα ελέγχου στάθμης υγρού με «λείζερ», το οποίο ρυθμίζει με ακρίβεια την ταχύτητα προώσεως των τύπων, ή - Συσκευή παρακολούθησης της ταχύτητας εναπόθεσης, η οποία ελέγχεται με υπολογιστή και λειτουργεί με βάση την αρχή της φωτοφωταύγειας των ιονισμένων ατόμων που περιέχονται στο ρεύμα του εξατμιζόμενου υλικού, για τον έλεγχο της ταχύτητας εναπόθεσης επιχρισμάτων που περιέχουν δύο ή περισσότερα χημικά στοιχεία. δ) Εξοπλισμός παραγωγής για ψεκασμό πλάσματος, ο οποίος έχει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Λειτουργεί σε ελεγχόμενη ατμόσφαιρα υποπίεσεως (πίεση μικρότερη ή ίση προς 10 KPa, όπως μετράται σε απόσταση έως 300 mm επάνω από την έξοδο του ακροφυσίου του πιστολιού) μέσα σε θάλαμο κενού ικανό να επιτυγχάνει κενό έως 0,01 Pa πριν αρχίσει η διεργασία ψεκασμού, ή - Σύστημα ελέγχου του πάχους του επιχρίσματος επιτόπου. ε) Εξοπλισμός παραγωγής για εναπόθεση με καθοδική διασκόρπηση, ικανός να επιτυγχάνει πυκνότητα ρεύματος 0,1 mA/mm² ή υψηλότερη για ταχύτητα εναπόθεσης 15 μm/h ή υψηλότερη, στ) Εξοπλισμός παραγωγής για εναπόθεση καθοδικής εκκένωσης τόξου, ο οποίος φέρει ενσωματωμένο πλέγμα ηλεκτρομαγνητών για την καθοδήγηση της εστίασης του τόξου στην κάθοδο, ζ) Εξοπλισμός παραγωγής για ιοντική επιμετάλλωση, με ικανότητα επιτόπιας μέτρησης οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Του πάχους του επιχρίσματος στο υπόστρωμα και της ταχύτητας εναπόθεσης, ή - Των οπτικών χαρακτηριστικών του επιχρίσματος.	2B005
IX.A2.006	Συστήματα, εξοπλισμός και «ηλεκτρονικά συναρμολογήματα» ελέγχου ή μέτρησης διαστάσεων, ως εξής: α) Μηχανές μέτρησης συντεταγμένων (CMM) με έλεγχο από υπολογιστή ή «ψηφιακό έλεγχο», με τρισδιάστατο (ογκομετρικό) μέγιστο επιτρεπτό σφάλμα μέτρησης μήκους (EO,MPE) σε κάθε σημείο μέσα στην έκταση λειτουργίας της μηχανής (δηλαδή στο μήκος των αξόνων) ίσο ή μικρότερο (καλύτερη επίδοση) από $1,7 + L/1\ 000\ \mu\text{m}$ (L είναι το μετρούμενο μήκος σε mm), σύμφωνα με το ISO 10360-2(2009).	2B006.β. 2B206.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Όργανα μέτρησης της γραμμικής και γωνιακής μετατόπισης, ως εξής: 1. Όργανα μέτρησης της «γραμμικής μετατόπισης» με οποιοδήποτε από τα παρακάτω: α. Συστήματα μετρήσεων χωρίς απευθείας επαφή με «διακριτική ικανότητα» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,2 mm για κλίμακες μετρήσεων έως 0,2 mm. β. Συστήματα γραμμικών μεταβλητών διαφορικών μετασχηματιστών (LVDT): 1. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. «Γραμμικότητα» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,1 % μετρούμενη από 0 έως το «πλήρες εύρος της λειτουργίας», για συστήματα LVDT με «πλήρες εύρος λειτουργίας» έως και ± 5 mm· ή β. «Γραμμικότητα» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,1 % μετρούμενη από 0 έως 5 mm για συστήματα LVDT με «πλήρες εύρος λειτουργίας» μεγαλύτερο από ± 5 mm· και 2. Ολίσθηση ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,1 % ημερησίως σε κανονική θερμοκρασία περιβάλλοντος στην αίθουσα δοκιμών ± 1 K. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς του σημείου β. ανωτέρω, «πλήρες εύρος λειτουργίας» είναι το ήμισυ της συνολικής δυνατής γραμμικής μετατόπισης του γραμμικού διαφορικού μετασχηματιστή τάσεως. Για παράδειγμα, γραμμικοί διαφορικοί μετασχηματιστές τάσεως με «πλήρες εύρος λειτουργίας» έως και ± 5 mm δύνανται να μετρήσουν συνολική δυνατή γραμμική μετατόπιση 10 mm. γ. Συστήματα μετρήσεων που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Είναι εξοπλισμένα με «λείζερ», 2. «Διακριτική ικανότητα» στην πλήρη κλίμακα αναγνώσεώς τους 0,200 nm ή μικρότερη (καλύτερη)· και 3. Με δυνατότητα να επιτύχουν «αβεβαιότητα μέτρησης» ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από $(1,6 + L/2\ 000)$ nm (όπου L είναι το μετρούμενο μήκος σε mm) σε οποιοδήποτε σημείο εντός τους εύρους μέτρησης όταν υφίσταται αντιστάθμιση για τον δείκτη διάθλασης του αέρα και μετρούν επί περίοδο 30 δευτερολέπτων σε θερμοκρασία $20 \pm 0,01^\circ\text{C}$· ή δ. «Ηλεκτρονικά συναρμολογήματα» ειδικά σχεδιασμένα για να παρέχουν δυνατότητα ανάδρασης στα συστήματα που προσδιορίζονται ανωτέρω, 2. Όργανα μετρήσεων γωνιακής μετατόπισης, <u>Σημείωση:</u> Δεν εφαρμόζεται σε οπτικά όργανα, όπως αυτοδιοπτήρες, που χρησιμοποιούν παράλληλες ακτίνες φωτός (π.χ. «λείζερ») για την ανίχνευση της γωνιακής μετατόπισης κατόπτρου. γ) Εξοπλισμός μέτρησης της τραχύτητας των επιφανειών (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών ελαττωμάτων) με μέτρηση της σκέδασης του φωτός, με ευαισθησία 0,5 nm ή μικρότερη (καλύτερη επίδοση).	
IX.A2.007	«Ρομπότ» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά και τα ειδικά σχεδιασμένα όργανα αυτομάτου ελέγχου (αυτόματοι ρυθμιστές) και «επενεργητές πέρατος» αυτών, ως εξής: α) Με ικανότητα πλήρους τρισδιάστατης επεξεργασίας εικόνων ή πλήρους τρισδιάστατης «ανάλυσης του πεδίου εικόνας» για τη δημιουργία ή τροποποίηση «προγραμμάτων» ή για τη δημιουργία ή τροποποίηση ψηφιακών δεδομένων προγράμματος. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Στον περιορισμό που αφορά την ανάλυση πεδίου εικόνας δεν συμπεριλαμβάνεται ο κατά προσέγγιση οπτικός προσδιορισμός της τρίτης διάστασης υπό δεδομένη γωνία ούτε η περιορισμένη ερμηνεία της χρωματικής κλίμακας του γκρι για την αντίληψη του βάθους ή της υψής στις εγκεκριμένες εργασίες (2 1/2 διαστάσεις).	2B007 2B207

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Ειδικά σχεδιασμένα ώστε να πληρούν τα εθνικά πρότυπα ασφαλείας για τους περιβάλλοντες χώρους δυνάμει εκρηκτικού πολεμικού υλικού. γ) Ειδικά σχεδιασμένα ή με ειδική πρόβλεψη ως αυξημένης αντοχής στις ακτινοβολίες, ώστε να αντέχουν σε συνολική δόση ακτινοβολίας μεγαλύτερη από 5×10^3 (πυρίτιο) χωρίς υποβάθμιση της λειτουργίας τους, ή δ) Ειδικά σχεδιασμένα για να λειτουργούν σε υψόμετρα που υπερβαίνουν τα 30 000 m.	
IX.A2.008	Συναρμολογήματα ή μονάδες, ειδικά σχεδιασμένα για εργαλειομηχανές, ή συστήματα και εξοπλισμός ελέγχου και μέτρησης διαστάσεων, ως εξής: α) Μονάδες ανάδρασης γραμμικής θέσης με γενική «ακρίβεια» μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από $[800 + (600 \times L/1\ 000)]$ nm (όπου L είναι το πραγματικό μήκος, σε mm). β) Μονάδες ανάδρασης περιστροφικής θέσης με «ακρίβεια» μικρότερη (καλύτερη επίδοση) από $0,00025^\circ$, ή γ) «Τράπεζες σύνθετης περιστροφής» και «ανακλινόμενες άτρακτοι», για χρήση με εργαλειομηχανές στα όρια που καθορίζονται στην παρούσα κατηγορία ή σε ανώτερα επίπεδα.	2B008
IX.A2.009	Μηχανές περιδινητικής μορφοποίησης και μηχανές υδραυλικής μορφοποίησης, οι οποίες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή, μπορούν να εφοδιαστούν με μονάδες «ψηφιακού ελέγχου», ή όργανα ελέγχου με υπολογιστή, και οι οποίες έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Τρεις ή περισσότερους άξονες που μπορούν να συνδυαστούν ταυτόχρονα για τον «έλεγχο της διαμόρφωσης περιγράμματος» και β) Δύναμη κυλίνδρου άνω των 60 kN. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι μηχανές που συνδυάζουν την περιδινητική και την υδραυλική μορφοποίηση θεωρούνται μηχανές υδραυλικής μορφοποίησης.	2B009 2B109 2B209

IX.A3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.001	Ηλεκτρονικά στοιχεία ως εξής: α) Ολοκληρωμένα κυκλώματα για γενικούς σκοπούς, ως εξής: <u>Σημειώσεις:</u> 1. Η διαβάθμιση των πλακιδίων (που έχουν υποστεί φινίρισμα ή όχι), στα οποία έχει καθοριστεί η λειτουργία, πρέπει να ελεγχθεί με τις παραμέτρους του σημείου 3A001.α. 2. Τα ολοκληρωμένα κυκλώματα περιλαμβάνουν τους ακόλουθους τύπους: — «Μονολιθικά ολοκληρωμένα κυκλώματα», — «Υβριδικά ολοκληρωμένα κυκλώματα», — «Ολοκληρωμένα κυκλώματα πολλαπλών μικροπλακετών», — «Ολοκληρωμένα κυκλώματα τύπου φιλμ», που περιλαμβάνουν ολοκληρωμένα κυκλώματα με πυρίτιο πάνω σε σάφειρο, — «Οπτικά ολοκληρωμένα κυκλώματα», — «Τρισδιάστατα ολοκληρωμένα κυκλώματα», — «Μονολιθικά ολοκληρωμένα κυκλώματα μικροκυμάτων» («MMIC»).	3A001.α

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.002	Ολοκληρωμένα κυκλώματα σχεδιασμένα ή καθορισμένα ώστε να αντέχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Ακτινοβολία, συνολικής δόσης τουλάχιστον 5×10^3 Gy (Si). β) Διαταραχή ρυθμού ακτινοβολίας τουλάχιστον 5×6 Gy (Si)/s· ή γ) Ολοκληρωμένη ροή νετρονίων (ισοδύναμο 1 MeV) τουλάχιστον 5×10^{13} n/cm² σε πυρίτιο, και το αντίστοιχο σε άλλα υλικά, <u>Σημείωση:</u> Η ανωτέρω κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε μεταλλομονωτικούς ημιαγωγούς (MSI)	3A001.a.
IX.A3.003	«Μικροκυκλώματα με μικροεπεξεργαστές», «μικροκυκλώματα μικροϋπολογιστών» και μικροκυκλώματα για μικροσυσκευές ελέγχου, ολοκληρωμένα κυκλώματα μνήμης κατασκευασμένα από σύνθετο ημιαγωγό, μετατροπείς αναλογικού σε ψηφιακό, ολοκληρωμένα κυκλώματα που περιέχουν μετατροπείς αναλογικού σε ψηφιακό και αποθηκεύουν ή επεξεργάζονται τα ψηφιοποιημένα στοιχεία, μετατροπείς ψηφιακού σε αναλογικό, ηλεκτρο-οπτικά ή «οπτικά ολοκληρωμένα κυκλώματα» σχεδιασμένα για «επεξεργασία σημάτων», προγραμματιζόμενες λογικές διατάξεις πεδίου (field programmable logic devices), ολοκληρωμένα κυκλώματα κατασκευασμένα κατά παραγγελία, για τα οποία είτε είναι άγνωστη η λειτουργία είτε αγνοείται η διαβάθμιση του εξοπλισμού, στον οποίον θα χρησιμοποιηθούν τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, επεξεργαστές ταχέος μετασχηματισμού Fourier (FFT), ηλεκτρικά αποσβέσιμες και προγραμματιζόμενες μνήμες ανάγνωσης μόνο (EEPROM), στιγμιαίες μνήμες, στατικές μνήμες RAM (SRAM) ή μαγνητικές μνήμες RAM (MRAMs), που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Καθορισμένα να λειτουργούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος άνω των 398 K (+ 125 °C) β) Καθορισμένα να λειτουργούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω των 218 K (– 55 °C), ή γ) Καθορισμένα να λειτουργούν στο σύνολο της περιοχής θερμοκρασιών περιβάλλοντος από 218 K (– 55°C) έως 398 K (+ 125 °C). <u>Σημείωση:</u> Η κατηγορία αυτή δεν εφαρμόζεται στα ολοκληρωμένα κυκλώματα που προορίζονται για εφαρμογές πολιτικών αυτοκινήτων ή πολιτικών σιδηροδρόμων.	3A001.a.2
IX.A3.004	Ηλεκτρο-οπτικά ή «οπτικά ολοκληρωμένα κυκλώματα» για «επεξεργασία σήματος» που έχουν όλα τα ακόλουθα: α) Μία ή περισσότερες εσωτερικές διόδους «λείζερ», β) Ένα ή περισσότερα εσωτερικά δομικά στοιχεία για την ανίχνευση φωτός· και γ) Οπτικούς κυματοδηγούς·	3A001.a.
IX.A3.005	4. Προγραμματιζόμενες λογικές διατάξεις πεδίου (field programmable logic devices) που έχουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Μέγιστο αριθμό μονοτερματικών ψηφιακών εισόδων/εξόδων μεγαλύτερο από 700· ή β) «Αθροιστικό ρυθμό δεδομένων κορυφής σειριακού πομποδέκτη μονής κατεύθυνσης» ίσο ή μεγαλύτερο από 500 Gb/s, <u>Σημείωση:</u> Η παρούσα κατηγορία περιλαμβάνει: — Τις απλές προγραμματιζόμενες λογικές διατάξεις (SPLD) — Τις πολύπλοκες προγραμματιζόμενες λογικές διατάξεις (CPLD) — Τις προγραμματιζόμενες διατάξεις θυρών πεδίου (FPGA) — Τις προγραμματιζόμενες λογικές διατάξεις θυρών πεδίου (FPLA) — Τους προγραμματιζόμενους διασυνδέσμους θυρών πεδίου (FPIC)	3A001.a.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.006	Ολοκληρωμένα κυκλώματα νευρωνικών δικτύων.	3A001.α.
IX.A3.007	Ολοκληρωμένα κυκλώματα κατασκευασμένα κατά παραγγελία, για τα οποία είτε είναι άγνωστη η λειτουργία είτε ο κατασκευαστής αγνοεί τη διαβάθμιση του εξοπλισμού στον οποίον θα χρησιμοποιηθούν τα ολοκληρωμένα κυκλώματα και τα οποία έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Πάνω από 1 500 τερματικές ακίδες. β) Χαρακτηριστικό «βασικό χρόνο διαβάσεως πύλης» χαμηλότερο από 0,02 ns, ή γ) Συχνότητα λειτουργίας που ξεπερνά τα 3 GHz.	3A001.α.
IX.A3.008	Ολοκληρωμένα κυκλώματα άμεσου ψηφιακού συνθεσιζοποιητή (Direct Digital Synthesizer - DDS), με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Συχνότητα χρονισμού μετατροπέα ψηφιακού σε αναλογικό (DAC) ίση ή μεγαλύτερη από 3,5 GHz και διακριτική ικανότητα DAC ίση ή μεγαλύτερη από 10 bit, αλλά μικρότερη από 12 bit· ή β) Συχνότητα χρονισμού DAC ίση ή μεγαλύτερη από 1,25 GHz και διακριτική ικανότητα DAC ίση ή μεγαλύτερη από 12 bit. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η συχνότητα χρονισμού DAC μπορεί να προσδιοριστεί ως η κύρια συχνότητα χρονισμού ή η συχνότητα χρονισμού εισαγωγής.	3A001.α.
IX.A3.009	Στοιχεία μικροκυμάτων ή χιλιοστομετρικών κυμάτων, ως εξής: α) «Ηλεκτρονικές συσκευές κενού» οδεύοντος κύματος, παλμικές ή συνεχούς κύματος. 1. Συσκευές που λειτουργούν σε συχνότητες άνω των 31,8 GHz. 2. Συσκευές που έχουν στοιχείο θέρμανσης καθόδου με χρόνο ανύψωσης ισχύος έως την καθορισμένη ισχύ ραδιοσυχνότητας μικρότερο από 3 δευτερόλεπτα. 3. Συζευγμένες συσκευές κοιλοτήτων ή παράγωγά τους, με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 7 % ή ισχύ αιχμής άνω των 2,5 kW. 4. Διατάξεις βασισμένες σε κυκλώματα κυματοδηγών ελικοειδούς μορφής, μορφής διπλωμένου κυματοδηγού, μορφής σερπαντίνης ή και παραγώγων των μορφών αυτών, τα οποία διαθέτουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω: α. «Στιγμιαίο εύρος ζώνης» άνω της μιας οκτάβας και γινόμενο μεταξύ της μέσης ισχύος (εκφρασμένης σε kW) και της συχνότητας (εκφρασμένης σε GHz) ανώτερο από 0,5, β. «Στιγμιαίο εύρος ζώνης» το πολύ μια οκτάβα, και γινόμενο της μέσης ισχύος (εκφρασμένης σε kW) και συχνότητας (εκφρασμένης σε GHz) πάνω από 1, γ. Είναι «κατάλληλα για διαστημική χρήση»· ή δ. Διαθέτουν εκπομπούς ηλεκτρονίων με πλέγματα. 5. Συσκευές με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 % και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. δακτυλιοειδή δέσμη ηλεκτρονίων. β. μη συμμετρική προς άξονα δέσμη ηλεκτρονίων· ή γ. πολλαπλές δέσμες ηλεκτρονίων. β) Ενισχυτικές «ηλεκτρονικές συσκευές κενού» διασταυρωμένου πεδίου με απολαβή άνω των 17 dB,	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	γ) Θερμιονικές κάθοδοι για «ηλεκτρονικές συσκευές κενού» που παράγουν σταθερή πυκνότητα ροής ρεύματος σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας η οποία ξεπερνά τα 5 A/cm² ή παλμική (μη συνεχή) πυκνότητα ροής ρεύματος σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας που ξεπερνούν τα 10 A/cm², δ) «Ηλεκτρονικές συσκευές κενού» με την ικανότητα να λειτουργούν σε «διπλό ρυθμό». <u>Τεχνική σημείωση:</u> «Διπλός ρυθμός» σημαίνει ότι το ρεύμα της «ηλεκτρονικής διάταξης κενού» μπορεί να αλλάξει κατά βούληση μεταξύ της λειτουργίας συνεχούς κύματος και της παλμικής λειτουργίας με τη χρήση ενός πλέγματος και ότι παράγει έναν παλμό εξόδου κορυφής μεγαλύτερης ισχύος από την ισχύ εξόδου του συνεχούς κύματος.	
IX.A3.010	Ενισχυτές με «μονολιθικά ολοκληρωμένα κυκλώματα μικροκυμάτων» (MMIC), με οποιοδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) Εγκεκριμένοι προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 2,7 GHz έως και 6,8 GHz, με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 15 % και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 75 W (48,75 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,7 GHz έως και 2,9 GHz, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 55 W (47,4 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,9 GHz έως και 3,2 GHz, 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 40 W (46 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,2 GHz έως και 3,7 GHz, ή 4. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 20 W (43 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,7 GHz έως και 6,8 GHz, β) Εγκεκριμένοι προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 6,8 GHz έως και 16 GHz, με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 % και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 10 W (40 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 6,8 GHz έως και 8,5 GHz, ή 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 5 W (37 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 8,5 GHz έως και 16 GHz, γ) Εγκεκριμένοι προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 3 W (34,77 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 16 GHz έως και 31,8 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 %· δ) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,1 nW (-70 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 31,8 GHz έως και 37 GHz, ε) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 1 W (30 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 37 GHz έως και 43,5 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 %· στ. στ) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 31,62 mW (15 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 43,5 GHz έως και 75 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 %· ζ) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 10 mW (10 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 75 GHz έως και 90 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 5 %· ή η) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,1 nW (-70 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 90 GHz,	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	<u>Σημειώσεις:</u> 1. Το καθεστώς των μονολιθικών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων μικροκυμάτων, οι ονομαστικές συχνότητες λειτουργίας των οποίων περιλαμβάνουν συχνότητες περιεχόμενες σε περισσότερες από μία ζώνες συχνοτήτων καθορίζεται βάσει του κατωφλίου ελάχιστης κορεσμένης ισχύος εξόδου κορυφής. 2. Η παρούσα κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε μονολιθικά ολοκληρωμένα κυκλώματα μικροκυμάτων όταν είναι ειδικά σχεδιασμένα για άλλες εφαρμογές, όπως π.χ. τηλεπικοινωνίες, ραντάρ, αυτοκίνητα.	
IX.A3.011	Χωριστά τρανζίστορ μικροκυμάτων με οποιοδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α. Εγκεκριμένα προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 2,7 GHz έως και 6,8 GHz, και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 400 W (56 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,7 GHz έως και 2,9 GHz, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 205 W (53,12 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,9 GHz έως και 3,2 GHz, 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 115 W (50,61 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,2 GHz έως και 3,7 GHz, ή 4. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 60 W (47,78 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,7 GHz έως και 6,8 GHz, β. Εγκεκριμένα προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 6,8 GHz έως και 31,8 GHz, και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 50 W (47 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 6,8 GHz έως και 8,5 GHz, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 15 W (41,76 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 8,5 GHz έως και 12 GHz, 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 40 W (46 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 12 GHz έως και 16 GHz, ή 4. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 7 W (38,45 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 16 GHz έως και 31,8 GHz, γ. Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,5 W (27 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 31,8 GHz έως και 37 GHz. δ. Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 1 W (30 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 37 GHz έως και 43,5 GHz, ή ε. Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,1 nW (-70 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 43,5 GHz, <u>Σημειώσεις:</u> 1. Το καθεστώς ενός τρανζίστορ οι ονομαστικές συχνότητες λειτουργίας του οποίου περιλαμβάνουν συχνότητες περιεχόμενες σε περισσότερες από μία ζώνες συχνοτήτων καθορίζεται βάσει του κατωφλίου ελάχιστης κορεσμένης ισχύος εξόδου κορυφής. 2. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει γυμνούς δίσκους, δίσκους στερεωμένους σε φορείς ή δίσκους στερεωμένους σε πακέτα. Ορισμένα διακριτά τρανζίστορ ίσως αναφέρονται και ως ενισχυτές ισχύος.	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.012	Ενισχυτές μικροκυμάτων στερεάς κατάστασης και μικροκυματικά συναρμολογήματα ή δομοστοιχεία που περιέχουν ενισχυτές μικροκυμάτων στερεάς κατάστασης με οποιοδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) Εγκεκριμένοι προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 2,7 GHz έως και 6,8 GHz, με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 15 % και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 500 W (57 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,7 GHz έως και 2,9 GHz, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 270 W (54,3 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 2,9 GHz έως και 3,2 GHz, 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 200 W (53 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,2 GHz έως και 3,7 GHz, ή 4. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 90 W (49,54 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 3,7 GHz έως και 6,8 GHz, β) Εγκεκριμένοι προς λειτουργία σε συχνότητες άνω των 6,8 GHz έως και 31,8 GHz, με «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 % και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 70 W (48,54 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 6,8 GHz έως και 8,5 GHz, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 50 W (47 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 8,5 GHz έως και 12 GHz, 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 30 W (44,77 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 12 GHz έως και 16 GHz, ή 4. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 20 W (43 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 16 GHz έως και 31,8 GHz, γ) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,5 W (27 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 31,8 GHz έως και 37 GHz· δ) Εγκεκριμένα προς λειτουργία με κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 2 W (33 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 37 GHz έως και 43,5 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 %, ε) Εγκεκριμένα προς λειτουργία σε συχνότητες που υπερβαίνουν τα 43,5 GHz, και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,2 GHz (23 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 43,5 GHz έως και 75 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 10 %, 2. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 20 GHz (13 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 75 GHz έως και 90 GHz, και «κλασματικό εύρος ζώνης» άνω του 5 %, ή 3. Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής μεγαλύτερη από 0,1 nW (– 70 dBm) σε οποιαδήποτε συχνότητα που υπερβαίνει τα 90 GHz, <i>Σημείωση:</i> Το καθεστώς ενός είδους οι ονομαστικές συχνότητες λειτουργίας του οποίου περιλαμβάνουν συχνότητες περιεχόμενες σε περισσότερες από μία ζώνες συχνοτήτων καθορίζεται βάσει του κατωφλίου ελάχιστης κορεσμένης ισχύος εξόδου κορυφής.	3A001.β.
IX.A3.013	Ζωνοπερατά ή ζωνοαπέρατα φίλτρα που μπορούν να συντονιστούν ηλεκτρονικά ή μαγνητικά, που έχουν πάνω από 5 ρυθμιζόμενους συντονιστές και μπορούν να συντονιστούν μέσα σε μία ζώνη συχνοτήτων με λόγο 1,5:1 ($f_{\max}/f_{\min}$) σε χρόνο λιγότερο από 10 μs και που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Εύρος ζώνης ζωνοπερατού φίλτρου πάνω από 0,5 % της κεντρικής συχνότητας, ή β) Εύρος ζώνης ζωνοαπέρατου φίλτρου λιγότερο από 0,5 % της κεντρικής συχνότητας,	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.014	Μετατροπείς και αρμονικοί μείκτες με οποιοδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) Σχεδιασμένοι για την επέκταση του φάσματος συχνοτήτων των «αναλυτών σημάτων» πέραν των 90 GHz, β) Σχεδιασμένοι για την επέκταση του φάσματος λειτουργίας των «γεννητριών σημάτων» ως εξής: 1. Πέραν των 90 GHz, 2. Με ισχύ εξόδου άνω των 100 mW (20 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας άνω των 43,5 GHz και έως και 90 GHz, γ) Σχεδιασμένοι για την επέκταση του φάσματος λειτουργίας των αναλυτών δικτύου ως εξής: 1. Πέραν των 110 GHz, 2. Με ισχύ εξόδου άνω των 31,62 mW (15 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας άνω των 43,5 GHz και έως και 90 GHz, 3. Με ισχύ εξόδου άνω των 1 mW (0 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας άνω των 90 GHz και έως και 110 GHz· ή δ) Σχεδιασμένοι για την επέκταση του φάσματος συχνοτήτων των δοκιμαστικών μικροκυματικών δεκτών πέραν των 110 GHz·	3A001.β.
IX.A3.015	Μικροκυματικοί ενισχυτές ισχύος που περιλαμβάνουν «ηλεκτρονικές διατάξεις κενού» που προσδιορίζονται ανωτέρω και έχουν όλα τα ακόλουθα: α) Συχνότητες λειτουργίας πάνω από 3 GHz, β) Λόγο μέσης ισχύος εξόδου προς μάζα άνω των 80 W/kg· και γ) Όγκο μικρότερο από 400 cm³. <u>Σημείωση:</u> Η ανωτέρω κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε εξοπλισμό που έχει σχεδιασθεί ή καθορίζεται να λειτουργεί σε ζώνες συχνοτήτων που έχουν «διατεθεί από την Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU)» για υπηρεσίες ραδιοεπικοινωνιών αλλά όχι για ραδιοπροσδιορισμό.	3A001.β.
IX.A3.016	Μικροκυματικές μονάδες ισχύος (MPM), αποτελούμενες τουλάχιστον από μία «ηλεκτρονική διάταξη κενού» οδεύοντος κύματος, ένα μικροκυματικό «μονολιθικό ολοκληρωμένο κύκλωμα» («MMIC») και έναν ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό εξομαλυντήρα τάσης, με όλα τα παρακάτω: α) «Χρόνο ενεργοποίησης» από σβηστό σε πλήρη λειτουργία κάτω των 10 δευτερολέπτων, β) Όγκο μικρότερο από το γινόμενο της μέγιστης ονομαστικής ισχύος σε Watts επί 10 cm³/W· και γ) «Στιγμιαίο εύρος ζώνης» άνω της 1 οκτάβας ($f_{\max} > 2f_{\min}$) και με οποιοδήποτε από τα παρακάτω: 1. Για συχνότητες μέχρι και 18 GHz, ισχύ εξόδου ραδιοσυχνότητας άνω των 100 W, ή 2. Συχνότητα άνω των 18 GHz. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Ιδού ένα παράδειγμα υπολογισμού του όγκου στο σημείο β ανωτέρω: αν η μέγιστη ονομαστική ισχύς είναι 20 W, ο όγκος πρέπει να είναι: $20 \text{ W} \times 10 \text{ cm}^3/\text{W} = 200 \text{ cm}^3$. 2. Στο σημείο α. ανωτέρω, ο χρόνος ενεργοποίησης σημαίνει το διάστημα που χρειάζεται η μονάδα από τελείως σβηστή να τεθεί σε πλήρη λειτουργία, περιλαμβάνει δηλαδή και τον χρόνο προθέρμανσης.	3A001.β.
IX.A3.017	Ταλαντωτές ή συγκροτήματα ταλαντωτών, προσδιορισμένοι να λειτουργούν με θόρυβο φάσης απλής πλευρικής ζώνης (SSB), σε dBc/Hz, λιγότερο (καλύτερο) από $-(126 + 20\log 10F - 20\log 10f)$ οπουδήποτε στο εύρος $10 \text{ Hz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$.	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	<u>Τεχνική σημείωση:</u> Στην ανωτέρω κατηγορία, F είναι η απόκλιση από τη συχνότητα λειτουργίας σε Hz και f είναι η συχνότητα λειτουργίας σε MHz.	
IX.A3.018	«Ηλεκτρονικές συναρμολογήσεις» για «γεννήτριες σύνθεσης συχνοτήτων» που έχουν «χρόνο μεταγωγής συχνότητας» ως εξής (διαζευκτικά): α) κάτω των 143 ps· β) κάτω των 100 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 2,2 GHz εντός του φάσματος συντιθέμενων συχνοτήτων από 4,8 GHz έως και 31,8 GHz, γ) κάτω των 500 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 550 MHz εντός του φάσματος συντιθέμενων συχνοτήτων από 31,8 GHz μέχρι και 37 GHz, δ) κάτω των 100 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 2,2 GHz εντός του φάσματος συντιθέμενων συχνοτήτων από 37 GHz έως και 90 GHz, ή ε) κάτω του 1 ms εντός του φάσματος συντιθέμενων συχνοτήτων άνω των 90 GHz.	3A001.β.
IX.A3.019	«Μονάδες μετάδοσης/λήψης», «MMIC μετάδοσης/λήψης», «μονάδες μετάδοσης» και «MMIC μετάδοσης», εγκεκριμένες για λειτουργία σε συχνότητες άνω των 2,7 GHz και που έχουν όλα τα ακόλουθα: α) Κορεσμένη ισχύ εξόδου κορυφής (σε watts), P_{sat}, μεγαλύτερη από 505,62 διὰ το τετράγωνο της ανώτατης συχνότητας λειτουργίας (σε GHz) $[P_{sat} > 505,62 \text{ W} \cdot \text{GHz}^2 / f_{\text{GHz}}^2]$ για κάθε κανάλι· β) «Κλασματικό εύρος ζώνης» τουλάχιστον 5 % για κάθε κανάλι· γ) Κάθε επίπεδη πλευρά μήκους d (σε cm) το πολύ ίσου προς 15 για την κατώτατη συχνότητα λειτουργίας σε GHz $[d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / f_{\text{GHz}}]$ όπου N είναι το πλήθος των καναλιών μετάδοσης ή μετάδοσης/λήψης, <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. «Μονάδα μετάδοσης/λήψης»: είναι μια «ηλεκτρονική συναρμολόγηση» πολλαπλών λειτουργιών που παρέχει δικατευθυντικό εύρος και έλεγχο φάσης για μετάδοση και λήψη σημάτων. 2. «Μονάδα μετάδοσης»: είναι μια «ηλεκτρονική συναρμολόγηση» που παρέχει εύρος και έλεγχο φάσης για μετάδοση σημάτων. 3. «MMIC μετάδοσης/λήψης»: είναι «MMIC» πολλαπλών λειτουργιών που παρέχει δικατευθυντικό πλάτος και έλεγχο φάσης για μετάδοση και λήψη σημάτων. 4. «MMIC μετάδοσης»: Είναι ένα «MMIC» που παρέχει εύρος και έλεγχο φάσης για μετάδοση σημάτων. 5. Η συχνότητα 2,7 GHz θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως η κατώτατη συχνότητα λειτουργίας (fGHz) στον τύπο του σημείου γ), για μονάδες μετάδοσης/λήψης ή μονάδες μετάδοσης με ονομαστικό φάσμα λειτουργίας που εκτείνεται προς τα κάτω έως τα 2,7 GHz και κάτω από τα $[d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / 2,7 \text{ GHz}]$. 6. Το σημείο IX.A3.019 εφαρμόζεται σε «μονάδες μετάδοσης/λήψης» ή «μονάδες μετάδοσης» με ή χωρίς απαγωγό θερμότητας. Η τιμή του d στο σημείο 11.γ δεν περιλαμβάνει κανένα τμήμα της «μονάδας μετάδοσης/λήψης» ή της «μονάδας μετάδοσης» που λειτουργεί ως απαγωγός θερμότητας. 7. «Μονάδες μετάδοσης/λήψης» ή «μονάδες μετάδοσης», ή «MMIC μετάδοσης/λήψης» ή «MMIC μετάδοσης» μπορεί ή μπορεί να μη διαθέτουν N ολοκληρωμένα ακτινοβολούντα στοιχεία κεραίας, όπου N είναι το πλήθος των διαύλων μετάδοσης ή μετάδοσης/λήψης.	3A001.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.020	Συσκευές επιφανειακών ακουστικών κυμάτων και συσκευές surface skimming (shallow bulk) ακουστικών κυμάτων οι οποίες έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Φέρουσα συχνότητα άνω των 6 GHz· β) Φέρουσα συχνότητα άνω του 1 GHz αλλά όχι άνω των 6 GHz και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. «Απόρριψη πλευρικών λοβών συχνότητας» που ξεπερνάει τα 65 dB, 2. Γινόμενο του μέγιστου χρόνου καθυστέρησης και του εύρους ζώνης (ο χρόνος σε μς και το εύρος ζώνης σε MHz) ανώτερο του 100· 3. Εύρος ζώνης άνω των 250 MHz· ή 4. Καθυστέρηση με διασπορά (dispersive delay) άνω των 10 μς· ή γ) Συχνότητα φέροντος 1 GHz ή λιγότερο, και οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Γινόμενο του μέγιστου χρόνου καθυστέρησης και του εύρους ζώνης (ο χρόνος σε μς και το εύρος ζώνης σε MHz) ανώτερο του 100· 2. Καθυστέρηση με διασπορά (dispersive delay) άνω των 10 μς· ή 3. «Απόρριψη πλευρικών λοβών συχνότητας» που υπερβαίνει τα 65 dB και εύρος ζώνης μεγαλύτερο από 100 MHz.	3A001.γ.
IX.A3.021	Συσκευές ακουστικών κυμάτων όγκου που επιτρέπουν την άμεση επεξεργασία σημάτων σε συχνότητες άνω των 6 GHz.	3A001.γ.
IX.A3.022	Ακουστικο-οπτικές συσκευές «επεξεργασίας σημάτων» που βασίζονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ ακουστικών κυμάτων (κυμάτων όγκου ή κυμάτων επιφανείας) και κυμάτων φωτός και οι οποίες επιτρέπουν την άμεση επεξεργασία σημάτων ή εικόνων. Περιλαμβάνουν φασματική ανάλυση, συσχέτιση ή συνέλιξη.	3A001.γ.
IX.A3.023	Ηλεκτρονικές συσκευές και κυκλώματα που περιέχουν δομικά στοιχεία κατασκευασμένα από «υπεραγώγιμα» υλικά και ειδικά σχεδιασμένα για λειτουργία σε θερμοκρασίες κάτω από την «κρίσιμη θερμοκρασία» τουλάχιστον ενός από τα «υπεραγώγιμα» συστατικά υλικά και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) Μεταγωγή ρεύματος για ψηφιακά κυκλώματα όπου χρησιμοποιούνται «υπεραγώγιμες» πύλες με γινόμενο μεταξύ του χρόνου καθυστέρησης ανά πύλη (που εκφράζεται σε δευτερόλεπτα) και της κατανάλωσης ισχύος ανά πύλη (που εκφράζεται σε W) και το οποίο είναι λιγότερο από 10^{-14} J, ή β) Επιλογή συχνοτήτων σε όλες τις συχνότητες με τη χρήση συντονισμένων κυκλωμάτων με τιμές Q άνω των 10 000.	3A001.δ.
IX.A3.024	Κυψέλες υψηλής ενέργειας, ως εξής: α) «Πρωτογενείς κυψέλες» με «ενεργειακή πυκνότητα» άνω των 550 Wh/kg στους 20 °C, β) «Δευτερογενείς κυψέλες» με «ενεργειακή πυκνότητα» άνω των 350 Wh/kg στους 20 °C. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Για τους σκοπούς των συσκευών υψηλής ενέργειας, η «ενεργειακή πυκνότητα» (Wh/kg) υπολογίζεται ως το γινόμενο της ονομαστικής τάσης σε βολτ επί την ονομαστική χωρητικότητα σε αμπερώρια (Ah) διά τη μάζα σε χιλιόγραμμα. Αν δεν δηλώνεται η ονομαστική χωρητικότητα, η ενεργειακή πυκνότητα υπολογίζεται ως το γινόμενο του τετραγώνου της ονομαστικής τάσης σε βολτ επί τη διάρκεια εκφόρτισης σε ώρες διαιρούμενο με το φορτίο εκφόρτισης σε ωμ και με τη μάζα σε χιλιόγραμμα.	3A001.ε.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. Για τους σκοπούς των συσκευών υψηλής ενέργειας, ως «ηλεκτρικό στοιχείο» νοείται κάθε ηλεκτροχημική διάταξη που διαθέτει θετικό και αρνητικό ηλεκτρόδιο και ηλεκτρολύτη και αποτελεί πηγή ηλεκτρικής ενέργειας. Τα ηλεκτρικά στοιχεία αποτελούν τις βασικές μονάδες από τις οποίες συντίθενται οι ηλεκτρικές στήλες. 3. Για τους σκοπούς των συσκευών υψηλής ενέργειας, ως «πρωτογενές ηλεκτρικό στοιχείο» νοείται κάθε «ηλεκτρικό στοιχείο» που δεν είναι σχεδιασμένο για να φορτίζεται από άλλη πηγή. 4. Για τους σκοπούς των συσκευών υψηλής ενέργειας, ως «δευτερογενές ηλεκτρικό στοιχείο» νοείται κάθε «ηλεκτρικό στοιχείο» σχεδιαζόμενο ώστε να φορτίζεται από εξωτερική πηγή ηλεκτρισμού. <u>Σημείωση:</u> Στις συσκευές υψηλής ενέργειας δεν περιλαμβάνονται οι μπαταρίες, έστω και αν αποτελούνται από ένα μόνο ηλεκτρικό στοιχείο.	
IX.A3.025	Πυκνωτές με υψηλή ενεργειακή χωρητικότητα ως εξής: α) Πυκνωτές με ρυθμό επανάληψης κάτω από 10 Hz (πυκνωτές μιας κρούσης) και που έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Ονομαστική τάση ίση ή ανώτερη των 5 kV· 2. Ενεργειακή πυκνότητα ίση ή ανώτερη των 250 J/kg. και 3. Συνολική ενέργεια ίση ή ανώτερη των 25 kJ. β) Πυκνωτές με ρυθμό επανάληψης 10 Hz ή παραπάνω (επαναληπτικοί πυκνωτές) και με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Ονομαστική τάση ίση ή ανώτερη των 5 kV· 2. Ενεργειακή πυκνότητα ίση ή ανώτερη των 50 J/kg. 3. Συνολική ενέργεια ίση ή ανώτερη των 100 J. και 4. Κύκλο ζωής για φόρτιση και εκφόρτιση ίσο ή ανώτερο των 10 000.	3A001.ε.
IX.A3.026	«Υπεραγώγιμοι» ηλεκτρομαγνήτες ή σωληνοειδή τα οποία έχουν σχεδιασθεί ειδικά ώστε να φορτίζονται πλήρως, ή να εκφορτίζονται, σε λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο και που έχουν όλα τα ακόλουθα: <u>Σημείωση:</u> Η ανωτέρω κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε «υπεραγώγιμους» ηλεκτρομαγνήτες ή σωληνοειδή τα οποία έχουν κατασκευαστεί ειδικά για ιατρικό εξοπλισμό απεικόνισης με τη βοήθεια Μαγνητικού Συντονισμού (Magnetic Resonance Imaging). α) Ενέργεια που αποδίδεται κατά τη διάρκεια της εκφόρτισης η οποία υπερβαίνει τα 10 kJ το πρώτο δευτερόλεπτο· β) Εσωτερική διάμετρο των ρευματοφόρων περιελίξεων ανώτερη των 250 mm· και γ) Ονομαστική μαγνητική επαγωγή άνω των 8 T ή «συνολική πυκνότητα ρεύματος» στις περιελίξεις που είναι ανώτερη των 300 A/mm·	3A001.ε.
IX.A3.027	Φωτοβολταϊκά στοιχεία, συναρμολογήματα υαλοκαλυπτρών διασυνδεδεμένων στοιχείων (CIC), φωτοβολταϊκοί επίπεδοι συλλέκτες και φωτοβολταϊκές συστοιχίες, «κατάλληλα για διαστημική χρήση», με ελάχιστη μέση απόδοση άνω του 20 % σε θερμοκρασία λειτουργίας 301 K (28 °C) υπό προσομοιωμένο φωτισμό μηδενικής μάζας αέρα «AM0», με πυκνότητα ακτινοβολίας 1 367 watts ανά τετραγωνικό μέτρο (W/m²), <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο όρος «μηδενικής μάζας αέρα» (AM0) αναφέρεται στη φασματική πυκνότητα ακτινοβολίας του ηλιακού φωτός στην εξωτερή ατμόσφαιρα της γης, όταν η απόσταση γης-ηλίου είναι μία αστρονομική μονάδα (AU). στ.	3A001.ε.
IX.A3.028	Περιστροφικοί κωδικοποιητές τιμής απόλυτης θέσης τύπου εισόδου που έχουν ακρίβεια ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 1,0 δευτερόλεπτο τόξου και ειδικά σχεδιασμένους δακτυλίους, δίσκους ή κλίμακες κωδικοποίησης·	3A001.στ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A3.029	Συσκευές και «μονάδες θυρίστορ» στερεάς κατάστασης για την παλμική μεταγωγή ηλεκτρισμού, που χρησιμοποιούν μεθόδους μεταγωγής ελεγχόμενες είτε ηλεκτρικώς, είτε οπτικώς, είτε με ακτινοβολία ηλεκτρονίων και έχουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1. Ανώτατη ταχύτητα αύξησης του ρεύματος (di/dt) κατά το άναμμα άνω των 30 000 A/μs και τάση σε κατάσταση σβηστή άνω των 1 100 V, ή 2. Ανώτατη ταχύτητα αύξησης του ρεύματος (di/dt) κατά το άναμμα άνω των 2 000 A/μs και έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ανώτατη τάση σε κατάσταση σβηστή τουλάχιστον 3 000 V, και β. Ρεύμα αιχμής τουλάχιστον 3 000 A. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Το σημείο ζ) ανωτέρω περιλαμβάνει: — Silicon Controlled Rectifiers (SCR) — Electrical Triggering Thyristors (ETT) — Light Triggering Thyristors (LTT) — Integrated Gate Commutated Thyristors (IGCT) — Gate Turn-off Thyristors (GTO) — MOS Controlled Thyristors (MCT) — Solidtron. 2. Η ανωτέρω κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε συσκευές και «μονάδες με θυρίστορες» οι ενσωματωμένες σε εξοπλισμό προοριζόμενο για εφαρμογές σε πολιτικούς σιδηροδρόμους και «πολιτικά αεροσκάφη». <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς του σημείου ζ) ανωτέρω, οι «μονάδες θυρίστορ» περιέχουν μία ή περισσότερες συσκευές με θυρίστορες.	3A001.ζ.
IX.A3.030	Διακόπτες, δίοδοι ή «μονάδες» ημιαγωγών ισχύος στερεάς κατάστασης, που έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Ονομαστική λειτουργία σε μέγιστη λειτουργική θερμοκρασία άνω των 488 K (215 °C), 2. Επαναληπτική ανώτατη τάση αιχμής σε κατάσταση σβηστή (τάση εμπλοκής) που υπερβαίνει τα 300 V και 3. Συνεχή ροή μεγαλύτερη από 1 A. <u>Σημείωση:</u> Η επαναληπτική ανώτατη τάση σε κατάσταση σβηστή στο ανωτέρω σημείο. περιλαμβάνει τάση από απορροή προς πηγή, τάση από συλλέκτη προς εκπομπό, επαναληπτική ανώτατη αντίστροφη τάση και ανώτατη επαναληπτική τάση εμπλοκής σε κατάσταση σβηστή.	3A001.η.
IX.A3.031	Εξοπλισμός καταγραφής και παλμογράφοι ως εξής: 1. Ψηφιακοί καταγραφείς δεδομένων που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. διαρκή «συνεχή διεκπεραίωση» τουλάχιστον 6,4 Gbit/s σε δίσκο ή μνήμη στερεάς κατάστασης οδήγησης και β. επεξεργαστή που πραγματοποιεί ανάλυση δεδομένων σήματος ραδιοσυχνότητας ενόσω καταγράφεται. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Για καταγραφείς με αρχιτεκτονική παράλληλης αρτηρίας (bus), ο ρυθμός «συνεχούς διεκπεραίωσης» είναι ο υψηλότερος ρυθμός λέξεων πολλαπλασιασμένος επί τον αριθμό bits σε μια λέξη.	3A002.α.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. «Συνεχής διεκπεραίωση» είναι ο ταχύτερος ρυθμός δεδομένων που μπορεί να καταγράψει το όργανο σε μνήμη δίσκου στερεάς κατάστασης οδήγησης χωρίς απώλεια πληροφοριών, διατηρώντας συγχρόνως τον ρυθμό των ψηφιακών δεδομένων εισόδου ή τον ρυθμό μετατροπής του ψηφιοποιητή. 2. Παλμογράφοι πραγματικού χρόνου που έχουν πραγματική τιμή (rms) τάσης θορύβου μικρότερη από 2 % της πλήρους κλίμακας στην κάθετη κλίμακα που ορίζει την ελάχιστη τιμή θορύβου για κάθε εύρος ζώνης εισόδου 3 dB των 60 GHz και άνω ανά δίαυλο,	
IX.A3.032	«Συστήματα ανάλυσης σημάτων» ως εξής: 1. «Αναλυτές σημάτων» και με διακριτική ικανότητα εύρους ζώνης (RBW) 3 dB άνω των 10 MHz οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων άνω των 31,8 GHz αλλά όχι άνω των 37 GHz, 2. «Αναλυτές σημάτων» με αναγραφόμενη μέση στάθμη θορύβου (DANL) κάτω των (καλύτερη από) – 150 dBm/Hz οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων άνω των 43,5 GHz αλλά όχι άνω των 90 GHz, 3. «Αναλυτές σημάτων» με συχνότητα άνω των 90 GHz, 4. «Αναλυτές σημάτων» με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. «Εύρος ζώνης πραγματικού χρόνου» που υπερβαίνει τα 170 MHz, και β. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. 100 % πιθανότητα ανακάλυψης με μείωση μικρότερη των 3 dB από το πλήρες πλάτος εξαιτίας κενών ή «παραθύρων» (windowing effects) στα σήματα που έχουν διάρκεια 15 μs ή μικρότερη· ή 2. «Συστήματα ανάλυσης σημάτων» που έχουν λειτουργία «ενεργοποιητή μάσκας συχνότητας» με 100 % πιθανότητα ενεργοποίησης (δέσμωσης) σημάτων διάρκειας 15 μs ή μικρότερη· <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Η πιθανότητα ανακάλυψης στο σημείο 1. αναφέρεται και ως πιθανότητα αναχαίτισης ή πιθανότητα δέσμωσης. 2. Για τους σκοπούς του σημείου 1 ανωτέρω, η διάρκεια για πιθανότητα ανακάλυψης 100 % είναι ισοδύναμη με την ελάχιστη διάρκεια σήματος που απαιτείται για την αβεβαιότητα μετρήσεων της προσδιοριζόμενης στάθμης. <u>Σημείωση:</u> Η ανωτέρω κατηγορία δεν εφαρμόζεται σε «αναλυτές σημάτων» που χρησιμοποιούν μόνο φίλτρα σταθερού ποσοστιαίου εύρους ζώνης (γνωστά και σαν φίλτρα οκτάβας ή κλασματικής οκτάβας).	3A002.γ.
IX.A3.033	Γεννήτριες σημάτων με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Προδιαγεγραμμένες για την παραγωγή σημάτων διαμόρφωσης παλμών με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων άνω των 31,8 GHz και έως και 37 GHz: α. «Διάρκεια παλμού» κάτω των 25 ns· και β. Αναλογία on/off ίση ή ανώτερη των 65 dB, 2. Ισχύ εξόδου άνω των 100 mW (20 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων άνω των 43,5 GHz και έως και 90 GHz· 3. «Χρόνο μεταγωγής συχνότητας» προσδιοριζόμενο από οποιοδήποτε από τα εξής: α. Κάτω των 100 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 2,2 GHz εντός του φάσματος συχνοτήτων άνω των 4,8 GHz έως και 31,8 GHz,	3A002.δ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β. Κάτω των 500 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 550 MHz εντός του φάσματος συχνοτήτων άνω των 31,8 GHz και έως και 37 GHz· ή γ. Κάτω των 100 μs για οποιαδήποτε αλλαγή συχνότητας άνω των 2,2 GHz εντός του φάσματος συχνοτήτων άνω των 37 GHz και έως και 90 GHz· στ.	
IX.A3.034	Αναλυτές δικτύου με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Ισχύ εξόδου άνω των 31,62 mW (15 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας άνω των 43,5 GHz και έως και 90 GHz, 2. Ισχύ εξόδου άνω των 1 mW (0 dBm) οπουδήποτε εντός της ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας άνω των 90 GHz και έως και 110 GHz, 3. «Λειτουργία μέτρησης μη γραμμικού διανύσματος» σε συχνότητες άνω των 50 GHz έως και 110 GHz, ή 4. Μέγιστη λειτουργική συχνότητα άνω των 110 GHz· <u>Τεχνική σημείωση:</u> «Λειτουργία μέτρησης μη γραμμικού διανύσματος» είναι η ικανότητα ενός οργάνου να αναλύει τα αποτελέσματα δοκιμών συσκευών που οδηγούνται στη περιοχή του μεγάλου σήματος ή στο εύρος της μη γραμμικής παραμόρφωσης.	3A002.ε.
IX.A3.035	Δοκιμαστικοί μικροκυματικοί δέκτες που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μέγιστη λειτουργική συχνότητα άνω των 110 GHz, και 2. Μπορούν να μετρήσουν συγχρόνως το πλάτος και τη φάση.	3A002.στ.
IX.A3.036	Πρότυπα ατομικής συχνότητας που έχουν ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Είναι «κατάλληλα για διαστημική χρήση», 2. Δεν βασίζονται στο ρουβίδιο και έχουν μακροπρόθεσμη σταθερότητα (γήρανση) μικρότερη (καλύτερη) από 1×10^{-11} /μήνα· ή 3. Δεν είναι «κατάλληλα για διαστημική χρήση» και έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Αποτελούν πρότυπα ρουβιδίου, β. Μακροπρόθεσμη σταθερότητα μικρότερη (καλύτερη) από 1×10^{-11} /μήνα, και γ. Συνολική κατανάλωση ενέργειας κάτω του 1 Watt.	3A002.στ.
IX.A3.037	Εξοπλισμός για παραγωγή συσκευών με ημιαγωγούς, ή υλικών ημιαγωγών, ως εξής, και ειδικά σχεδιασμένα δομικά στοιχεία και εξαρτήματα για τον σκοπό αυτό: α) Εξοπλισμός σχεδιασμένος για εμφύτευση ιόντων που έχει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Σχεδιασμένος και βελτιστοποιημένος για λειτουργία με ενέργεια δέσμης 20 keV και άνω και ρεύμα δέσμης 10 mA και άνω, για εμφύτευση υδρογόνου, δευτερίου ή ηλίου, 2. Δυνατότητα απευθείας εγγραφής, 3. Ενέργεια δέσμης 65 keV και άνω και ρεύμα δέσμης 45 mA και άνω, για εμφύτευση οξυγόνου υψηλής ενέργειας πάνω σε θερμαινόμενο υλικό «υπόστρωμα» ημιαγωγού, ή 4. Σχεδιασμένος και βελτιστοποιημένος για λειτουργία με ενέργεια δέσμης 20 keV και άνω και ρεύμα δέσμης 10 mA και άνω, για εμφύτευση πυριτίου πάνω σε υλικό «υπόστρωμα» ημιαγωγού θερμασμένου στους 600 °C και άνω,	3B001.β. 3B001.στ. 3B001.στ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Εξοπλισμός λιθογραφίας ως εξής και εξοπλισμός εντυπωτικής λιθογραφίας ικανός να παράγει λεπτομέρειες διαστάσεων 45 nm και κάτω. 1. Εξοπλισμός ευθυγράμμισης και έκθεσης step and repeat (με άμεσο βήμα πάνω στο πλακίδιο) ή step and scan (με σάρωση) για την επεξεργασία πλακιδίων με τη χρήση φωτο-οπτικών μεθόδων ή μεθόδων ακτίνων X και ο οποίος έχει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Μήκος κύματος φωτεινής πηγής βραχύτερο από 193 nm, ή β. Ικανότητα να συνθέτει σχήματα με «ελάχιστο διαχωρίσιμο μέγεθος γνωρίσματος» (MRF) 45 nm ή μικρότερο. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Το «ελάχιστο διαχωρίσιμο μέγεθος γνωρίσματος» (MRF) υπολογίζεται με τον εξής τύπο: $MRF = \frac{(an\ exposure\ light\ source\ wavelength\ in\ nm) \times (K\ factor)}{numerical\ aperture}$ όπου ο συντελεστής K = 0,35. γ) Εξοπλισμός που έχει ειδικά σχεδιαστεί για μάσκες και χρησιμοποιεί εκτρεπόμενη εστιασμένη δέσμη ηλεκτρονίων, δέσμη ιόντων ή δέσμη «λείζερ»,	
IX.A3.038	Εξοπλισμός που έχει ειδικά σχεδιαστεί για επεξεργασία συσκευών με τη χρήση μεθόδων άμεσης εγγραφής: Μάσκες ή πλεγμάτια που έχουν σχεδιαστεί για ολοκληρωμένα κυκλώματα.	3B001.ζ.
IX.A3.038	Εξοπλισμός δοκιμών που έχει ειδικά σχεδιαστεί για να δοκιμάζονται τελειωμένες ή ημιτελείς συσκευές ημιαγωγών και μικροκυμάτων, ως εξής, και δομικά στοιχεία και εξαρτήματα που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για τον εξοπλισμό αυτό:	3B002
	α) Για να δοκιμάζονται οι παράμετροι S συσκευών τρανζίστορ σε συχνότητες πάνω από 31,8 GHz, β) Για τη δοκιμή ολοκληρωμένων κυκλωμάτων μικροκυμάτων προσδιοριζόμενων ανωτέρω.	
IX.A3.039	Ετερο-επιταξιακά υλικά, που αποτελούνται από «υπόστρωμα» πάνω στο οποίο έχουν αποτεθεί επιταξιακά ανεπτυγμένα πολλαπλά στρώματα με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα υλικά:	3C001
	α) Πυρίτιο (Si), β) Γερμάνιο (Ge), γ) Καρβίδιο του πυριτίου (SiC), ή δ) «Σύνθετοι ημιαγωγοί III-V» γαλλίου ή ινδίου με στοιχεία του πίνακα III/V. <u>Σημείωση:</u> Το σημείο αυτό δεν εφαρμόζεται σε «υπόστρωμα» που έχει ένα ή περισσότερα επιταξιακά στρώματα τύπου P GaN, InGaN, AlGaIn, InAlN, InAlGaIn, GaP, GaP, GaAs, AlGaAs, InP, InGaP, AlInP ή InGaAlP, ανεξάρτητα από την αλληλουχία των στοιχείων, εκτός εάν το επιταξιακό στρώμα τύπου P βρίσκεται μεταξύ στρωμάτων τύπου N.	
IX.A3.040	Φωτοανθεκτικά υλικά, ως εξής, καθώς και «υποστρώματα» που έχουν επίστρωση των ακόλουθων φωτοανθεκτικών ουσιών:	3C002
	α) Φωτοανθεκτικά υλικά σχεδιασμένα για λιθογραφία με ημιαγωγούς, ως εξής: 1. Θετικά φωτοανθεκτικά υλικά προσαρμοσμένα (βελτιστοποιημένα) για να χρησιμοποιηθούν σε μήκη κύματος μικρότερα από 245 nm και ίσα ή μεγαλύτερα από 15 nm, 2. Φωτοανθεκτικά υλικά προσαρμοσμένα (βελτιστοποιημένα) για να χρησιμοποιηθούν σε μήκη κύματος μικρότερα από 15 nm και μεγαλύτερα από 1 nm,	

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β) Πάσης φύσεως φωτοανθεκτικά υλικά για χρήση με δέσμες ηλεκτρονίων ή ιόντων που έχουν ευαισθησία 0,01 $\mu\text{Coulomb}/\text{mm}^2$ ή καλύτερη, γ) Πάσης φύσεως φωτοανθεκτικά υλικά βελτιστοποιημένα για τεχνολογίες απεικόνισης επιφανειών, δ). Πάσης φύσεως φωτοανθεκτικά υλικά σχεδιασμένα ή βελτιστοποιημένα για χρήση με τον εξοπλισμό εντυπωτικής λιθογραφίας ικανών να αποτυπώνουν γνωρίσματα μικρότερα ή ίσα από 45 nm που χρησιμοποιούν είτε θερμική είτε φωτο-στυπωτική διαδικασία.	
IX.A3.041	Ενώσεις οργανικού με ανόργανο στοιχείο: α) Οργανομεταλλικές ενώσεις αργιλίου, γαλλίου ή ινδίου που έχουν καθαρότητα (με βάση το μέταλλο) καλύτερη από 99,999 %, β) Οργανικές ενώσεις αρσενικού, αντιμονίου και φωσφόρου που έχουν καθαρότητα (με βάση το ανόργανο στοιχείο) καλύτερη από 99,999 %.	3C003
IX.A3.042	Υδρίδια φωσφόρου, αρσενικού ή αντιμονίου που έχουν καθαρότητα καλύτερη από 99,999 %, ακόμη και αν έχουν διαλυθεί σε αδρανή αέρια ή υδρογόνο. <u>Σημείωση:</u> Το παραπάνω σημείο δεν εφαρμόζεται σε υδρίδια που περιέχουν γραμμομοριακό ποσοστό 20 % και άνω αδρανή αέρια ή υδρογόνο.	3C004
IX.A3.043	«Υποστρώματα» ημιαγωγών από καρβίδιο του πυριτίου (SiC), νιτρίδιο του γαλλίου (GaN), νιτρίδιο του αργιλίου (AlN) ή νιτρίδιο του αργιλίου-γαλλίου (AlGaIn) ή πλινθώματα, συνθετικοί κρύσταλλοι, ή άλλα προμορφώματα αυτών των υλικών, που έχουν ειδικές αντιστάσεις μεγαλύτερες από 10 000 $\Omega\text{-cm}$ στους 20 °C.	3C005
IX.A3.044	«Υποστρώματα» που καθορίζονται στο σημείο 5 ανωτέρω με τουλάχιστον ένα επιταξιακό στρώμα καρβιδίου του πυριτίου, νιτρίδιου του γαλλίου, νιτρίδιου του αργιλίου ή νιτρίδιου του αργιλίου-γαλλίου.	3C006

IX.A6. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΕΪΖΕΡ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A6.001	Οπτικοί αισθητήρες ή εξοπλισμός και τα κατασκευαστικά μέρη τους, ως εξής: α) Ειδικά βοηθητικά δομικά μέρη για οπτικούς αισθητήρες, ως εξής: 1. «Κατάλληλοι για διαστημική χρήση» κρουγενείς ψύκτες,	6A002.δ.
IX.A6.002	Μη «κατάλληλοι για διαστημική χρήση» κρουγενείς ψύκτες με θερμοκρασία ψυκτικής πηγής κάτω από 218 K (− 55 °C), ως εξής: α) Τύπου κλειστού κύκλου με καθορισμένο μέσο χρόνο έως το σφάλμα (MTTF), ή μέσο χρόνο μεταξύ σφαλμάτων (MTBF), άνω των 2 500 ωρών, β) Αυτορυθμιζόμενοι μίνι-ψύκτες Joule-Thomson (JT), με εξωτερική διάμετρο μικρότερη από 8 mm.	6A002.δ.
IX.A6.003	Οπτικές αισθητήριες ίνες ειδικώς κατασκευασμένες μέσω επέμβασης είτε στη σύνδεση είτε στη δομή, ή τροποποιημένες με επίστροψη, ώστε να καταστούν ευαίσθητες στον ήχο, τη θερμότητα, την αδράνεια, τον ηλεκτρομαγνητισμό ή την πυρηνική ακτινοβολία.	6A002.δ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A6.004	Μηχανές κινηματογράφησης, συστήματα ή εξοπλισμός και σχετικά κατασκευαστικά μέρη, ως εξής: α) Μηχανές κινηματογράφησης και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους, ως εξής: <u>Σημείωση:</u> Οι μηχανές κινηματογράφησης που προσδιορίζονται ανωτέρω, που διαθέτουν σπονδυλωτές δομές πρέπει να κρίνονται ανάλογα με τη μέγιστη ικανότητά τους, με χρήση διαθέσιμων «ηλεκτρονικών συγκροτημάτων» σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.	6A003
IX.A6.005	Μηχανές κινηματογραφικής λήψης υψηλής ταχύτητας που χρησιμοποιούν οποιοδήποτε μέγεθος φιλμ από 8 mm έως και 16 mm, στις οποίες το κινηματογραφικό φιλμ προωθείται συνεχώς σε όλη τη διάρκεια της λήψης και που είναι ικανές να αποτυπώνουν με ρυθμούς άνω των 13 150 εικόνων ανά δευτερόλεπτο. <u>Σημείωση:</u> Το παραπάνω σημείο δεν εφαρμόζεται σε μηχανές κινηματογραφικών λήψεων σχεδιασμένες για μη στρατιωτικούς σκοπούς. 2. Μηχανικές λειτουργίας κινηματογραφικές μηχανές υψηλής ταχύτητας, στις οποίες δεν μετακινείται το φιλμ, ικανές να αποτυπώνουν με ρυθμούς άνω του 1 000 000 εικόνων ανά δευτερόλεπτο για το πλήρες ύψος της εικόνας φιλμ των 35 mm ή με αναλογικώς υψηλότερους ρυθμούς για εικόνες μικρότερου ύψους ή με αναλογικώς κατώτερους ρυθμούς για εικόνες μεγαλύτερου ύψους. 3. Μηχανικές ή ηλεκτρονικές αστραπιαίες μηχανές λήψης, ως εξής: α. Μηχανικές ή ηλεκτρονικές αστραπιαίες μηχανές λήψης, με ταχύτητες γραφής άνω των 10 mm/μs. β. Ηλεκτρονικές αστραπιαίες μηχανές λήψης με χρονική διακριτική ικανότητα καλύτερη από 50 ns, 4. Ηλεκτρονικής λειτουργίας μηχανές αποτύπωσης εικόνων, ταχύτητας άνω του 1 000 000 εικόνων ανά δευτερόλεπτο. 5. Ηλεκτρονικής λειτουργίας μηχανές λήψης με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ταχύτητα ηλεκτρονικού διαφράγματος (ικανότητα προσέλασης στην πύλη) κάτω του 1 μs ανά πλήρη εικόνα, και β. Χρόνο ανάγνωσης που επιτρέπει ρυθμό αποτύπωσης εικόνων άνω των 125 εικόνων πλήρους καρέ ανά δευτερόλεπτο, 6. Ηλεκτρονικά πρόσθετα με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ειδικά σχεδιασμένα για μηχανές κινηματογράφησης σπονδυλωτής δομής που προσδιορίζονται παρόν στο σημείο, και β. Που επιτρέπουν στις μηχανές αυτές να τηρούν τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται ανωτέρω, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή,	6A003
IX.A6.006	Μηχανές απεικόνισης ως εξής: <u>Σημείωση:</u> Το παραπάνω σημείο δεν εφαρμόζεται σε μηχανές τηλεοπτικών ή οπτικοακουστικών λήψεων ειδικά σχεδιασμένες για τηλεοπτικές μεταδόσεις. 1. Μηχανές μαγνητοσκόπησης εμπεριέχουσες αισθητήρες στερεάς κατάστασης, που έχουν απόκριση αιχμής στο φάσμα μηκών κύματος άνω των 10 nm και έως 30 000 nm, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Άνω των 4×10^6 «ενεργά εικονοκύτταρα» ανά συστοιχία στερεάς κατάστασης για μηχανές μονοχρωματικής (μαυρόασπρης) λήψης,	6A003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. Άνω των 4×10^6 «ενεργά εικονοκύτταρα» ανά συστοιχία στερεάς κατάστασης για μηχανές έγχρωμης λήψης εμπεριέχουσες τρεις συστοιχίες στερεάς κατάστασης, ή 3. Άνω των 12×10^6 «ενεργά εικονοκύτταρα» ανά συστοιχία στερεάς κατάστασης για μηχανές έγχρωμης λήψης εμπεριέχουσες μια μόνο συστοιχία στερεάς κατάστασης, και β. Που διαθέτει οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Οπτικά κάτοπτρα που προσδιορίζονται κατωτέρω, 2. Εξοπλισμός οπτικού ελέγχου που ορίζεται κατωτέρω, ή 3. Ικανότητα σχολιασμού ενδογενών «δεδομένων σκόπευσης της κάμερας». <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Για τους σκοπούς του παρόντος σημείου, οι ψηφιακές μηχανές μαγνητοσκόπησης θα πρέπει να αξιολογούνται βάσει του μέγιστου πλήθους «ενεργών εικονοκυττάρων» που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή κινούμενων εικόνων. 2. Για τους σκοπούς του παρόντος σημείου, ως «δεδομένα σκόπευσης της κάμερας» νοούνται οι πληροφορίες οι αναγκαίες για τον καθορισμό του προσανατολισμού της οπτικής γραμμής της κάμερας ως προς τη γη. Σε αυτές περιλαμβάνονται: α) η οριζόντια γωνία της γραμμής αυτής με την κατεύθυνση του μαγνητικού πεδίου της Γης, και β) η κατακόρυφη γωνία μεταξύ της γραμμής θέασης και του ορίζοντα.	
IX.A6.007	Μηχανές σάρωσης και συστήματα μηχανών σάρωσης που έχουν όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Απόκριση αιχμής σε μήκη κύματος κλίμακας άνω των 10 nm και έως 30 000 nm, β. Συστοιχίες γραμμικής ανίχνευσης με άνω των 8 192 στοιχεία ανά συστοιχία, και γ. Μηχανική σάρωση προς τη μια κατεύθυνση. <u>Σημείωση:</u> Το παραπάνω σημείο δεν εφαρμόζεται σε μηχανές σάρωσης και τα συστήματα μηχανών σάρωσης που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για ένα από τα εξής: α) Βιομηχανικές ή μη στρατιωτικές φωτοτυπικές μηχανές, β) Σαρωτές εικόνων ειδικά σχεδιασμένους για μη στρατιωτικές, μη κινητές εφαρμογές σάρωσης από πολύ κοντά (π.χ. αναπαραγωγή εικόνων ή τυπωμένων κειμένων περιεχομένων σε έγγραφα, καλλιτεχνικών έργων ή φωτογραφιών), ή γ) Ιατρικός εξοπλισμός.	6A003
IX.A6.008	Μηχανές απεικόνισης εμπεριέχουσες λυχνίες ενίσχυσης εικόνας με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Απόκριση αιχμής σε μήκη κύματος κλίμακας άνω των 400 nm και έως 1 050 nm, 2. Ηλεκτρονική ενίσχυση εικόνας που χρησιμοποιεί οποιοδήποτε από τα εξής: α. Πλάκα μικροδιαύλου με βήμα σπών (διάστημα από κέντρο σε κέντρο) 12 μm ή μικρότερο, ή β. Αισθητήρια διάταξη ηλεκτρονίων με βήμα μη ομαδοποιημένων εικονοστοιχείων (non-binned pixel pitch) 500 μm ή μικρότερο, ειδικά σχεδιασμένη ή τροποποιημένη για να επιτύχει «πολλαπλασιασμό φορτίου» με τρόπο πέραν της πλάκας μικροδιαύλου, και 3. Φωτοκάθοδοι οποιουδήποτε από τους εξής τύπους: α. Φωτοκάθοδοι πολυαλκαλίων (π.χ. S-20 και S-25) με φωτεινή ευαισθησία άνω των 350 μA/lm,	6A003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	β. Φωτοκάθοδοι GaAs ή GaInAs, ή γ. Άλλες φωτοκάθοδοι «σύνθετων ημιαγωγών III-V» με μέγιστη «ευαισθησία ακτινοβολίας» άνω των 10 mA/W, ή β. Με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Απόκριση αιχμής σε μήκη κύματος κλίμακας άνω των 1 050 nm και έως 1 800 nm, 2. Ηλεκτρονική ενίσχυση εικόνας που χρησιμοποιεί οποιοδήποτε από τα εξής: α. Πλάκα μικροδιαύλου με βήμα οπών (διάστημα από κέντρο σε κέντρο) 12 μm ή μικρότερο, ή β. Αισθητήρια διάταξη ηλεκτρονίων με βήμα μη ομαδοποιημένων εικονοστοιχείων (non-binned pixel pitch) 500 μm ή μικρότερο, ειδικά σχεδιασμένη ή τροποποιημένη για να επιτύχει «πολλαπλασιασμό φορτίου» με τρόπο πέραν της πλάκας μικροδιαύλου, και 3. Φωτοκάθοδοι «σύνθετων ημιαγωγών III-V» (π.χ. GaAs ή GaInAs) και φωτοκάθοδοι μεταφερόμενων ηλεκτρονίων με μέγιστη «ευαισθησία ακτινοβολίας» άνω των 15 mA/W.	
IX.A6.009	Μηχανές απεικόνισης εμπεριέχουσες «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω: α. Μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Όλα τα ακόλουθα: α. Μεμονωμένα στοιχεία με απόκριση αιχμής σε κλίμακα μήκους κύματος υπερβαίνουσα τα 900 nm και έως 1 050 nm, και και β. Οποιοδήποτε από τα εξής: 1. «Σταθερά χρόνου» απόκρισης μικρότερη από 0,5 ns, ή 2. Είναι ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες ώστε να επιτυγχάνουν «πολλαπλασιασμό φορτίου» και να έχουν μέγιστη «ευαισθησία ακτινοβολίας» που να υπερβαίνει τα 10 mA/W, 2. Όλα τα ακόλουθα: α. Μεμονωμένα στοιχεία με απόκριση αιχμής στο φάσμα μήκους κύματος από 1 050 nm και έως 1 200 nm, και β. Οποιοδήποτε από τα εξής: 1. «Σταθερά χρόνου» απόκρισης το πολύ 95 ns· ή 2. Είναι ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες ώστε να επιτυγχάνουν «πολλαπλασιασμό φορτίου» και να έχουν μέγιστη «ευαισθησία ακτινοβολίας» που να υπερβαίνει τα 10 mA/W, ή 3. Μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» μη γραμμικές (διδιάστατες) «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν μεμονωμένα στοιχεία με απόκριση αιχμής σε κλίμακα μήκους κύματος άνω των 1 200 nm και έως 30 000 nm, 4. Μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» γραμμικές (μονοδιάστατες) «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν όλα τα ακόλουθα: α. Μεμονωμένα στοιχεία με απόκριση αιχμής στο φάσμα μήκους κύματος από 1 200 nm και έως 3 000 nm, και β. Οποιοδήποτε από τα εξής: 1. Λόγο της διάστασης του ανιχνευτικού στοιχείου στην κατεύθυνση σάρωσης προς τη διάστασή του στην εγκάρσια κατεύθυνση σάρωσης κάτω του 3,8, ή 2. Επεξεργασία σήματος μέσα στα στοιχεία ανιχνευτών, ή	6A003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	5. Μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» γραμμικές (μονοδιάστατες) «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν επιμέρους στοιχεία με απόκριση αιχμής: σε μήκη κύματος από 3 000 nm έως και 30 000 nm, β. Που ενσωματώνουν μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» μη γραμμικές (διδιάστατες) «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» υπέρυθρων ακτίνων βασισμένες σε «μικροβολομετρικά» υλικά, που έχουν μεμονωμένα στοιχεία με αδιήθητη απόκριση στο φάσμα μήκους κύματος από 8 000 nm και έως και 14 000 nm. γ. Που ενσωματώνουν μη «κατάλληλες για διαστημική χρήση» «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» που έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Μεμονωμένα ανιχνευτικά στοιχεία με απόκριση αιχμής στο φάσμα μήκους κύματος από 400 nm και έως 900 nm, 2. Είναι ειδικά σχεδιασμένες ή τροποποιημένες ώστε να επιτυγχάνουν «πολλαπλασιασμό φορτίου» και να έχουν μέγιστη «ευαισθησία ακτινοβολίας» που να υπερβαίνει τα 10 mA/W για μήκη κύματος άνω των 760 nm, και 3. Μεγαλύτερες των 32 στοιχείων. <u>Σημειώσεις:</u> 1. Οι μηχανές απεικόνισης που καθορίζονται στο σημείο 4 ανωτέρω εμπεριέχουν «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» σε συνδυασμό με αρκετές ηλεκτρονικές διατάξεις «επεξεργασίας σήματος», πέραν του ολοκληρωμένου κυκλώματος ανάγνωσης του αποτελέσματος, ώστε να μπορούν να παράγουν τουλάχιστον αναλογικό ή ψηφιακό σήμα εξόδου άμα τροφοδοτηθούν με ηλεκτρισμό. 2. Το σημείο 4.α. δεν εφαρμόζεται σε μηχανές απεικόνισης που περιέχουν γραμμικές «συστοιχίες εστιακού επιπέδου» με 12 το πολύ στοιχεία, οι οποίες δεν χρησιμοποιούν χρονοκαθυστέρηση-και-ολοκλήρωση μέσα στο στοιχείο και είναι σχεδιασμένες για οποιονδήποτε από τους εξής σκοπούς: α) Βιομηχανικά ή πολιτικά συστήματα συναγερμού που ανιχνεύουν την είσοδο ατόμων, συστήματα ελέγχου κυκλοφορίας ή κινήσεων στη βιομηχανία, συστήματα μέτρησης, β) Βιομηχανικό εξοπλισμό χρησιμοποιούμενο για την επιθεώρηση ή παρακολούθηση των ροών θερμότητας σε κτίρια, εξοπλισμό ή βιομηχανικές διεργασίες, γ) Βιομηχανικό εξοπλισμό χρησιμοποιούμενο για την επιθεώρηση, τη διαλογή ή την ανάλυση ιδιοτήτων των υλικών, δ) Εξοπλισμό ειδικά σχεδιασμένο για εργαστηριακή χρήση, ή ε) Ιατρικό εξοπλισμό. 3. Το σημείο 4.β ανωτέρω δεν εφαρμόζεται σε μηχανές απεικόνισης που έχουν ένα τουλάχιστον από τα εξής: α) Μέγιστη συχνότητα λήψεων έως και 9 Hz, β) Με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Ελάχιστο οριζόντιο ή κατακόρυφο «στιγμιαίο οπτικό πεδίο (IFOV)» τουλάχιστον 10 mrad (χιλιοστοακτίνια), 2. Ενσωματωμένο φακό σταθερής εστιακής απόστασης, σχεδιασμένο ώστε να μην αφαιρείται, 3. απουσία διάταξης απεικόνισης «άμεσης θέασης», και <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο όρος «άμεση θέαση» αναφέρεται σε μηχανή απεικόνισης λειτουργούσα στο υπέρυθρο μέρος του φάσματος, η οποία εμφανίζει στον άνθρωπο παρατηρητή οπτική εικόνα με χρήση προσοφθάλμιας μικροαπεικονιστικής διάταξης με ενσωματωμένο κάποιο μηχανισμό φωτασφάλειας.	

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	4. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Απουσία δυνατότητας λήψης ορατής απεικόνισης του ανιχνευόμενου οπτικού πεδίου, ή β. η μηχανή είναι σχεδιασμένη για ένα και μόνο είδος εφαρμογής και σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην μπορεί να τροποποιηθεί από τον χρήστη, ή <u>Τεχνική σημείωση:</u> Το «στιγμιαίο οπτικό πεδίο (IFOV)» για το οποίο γίνεται λόγος στη σημείωση 3.β, είναι το μικρότερο από τα δύο μεγέθη «οριζόντιο στιγμιαίο οπτικό πεδίο» και «κατακόρυφο στιγμιαίο οπτικό πεδίο». «Οριζόντιο στιγμιαίο οπτικό πεδίο» είναι ο λόγος του οριζόντιου οπτικού πεδίου προς τον αριθμό των οριζόντιων ανιχνευτικών στοιχείων. «Κατακόρυφο στιγμιαίο οπτικό πεδίο» είναι ο λόγος του κατακόρυφου οπτικού πεδίου προς τον αριθμό των κατακόρυφων ανιχνευτικών στοιχείων. γ) Η μηχανή είναι ειδικά σχεδιασμένη για να εγκατασταθεί σε μη στρατιωτικό όχημα χερσαίας μεταφοράς επιβατών, μεικτού βάρους οχήματος κάτω των τριών τόνων, με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Η τοποθέτηση και η διαμόρφωση της μηχανής στο εσωτερικό του οχήματος έχουν ως αποκλειστικό σκοπό να συνδράμουν τον οδηγό για την ασφαλή λειτουργία του οχήματος.	
IX.A6.010	Οπτικά κάτοπτρα (ανακλαστικές διατάξεις), ως εξής: 1. «Παραμορφώσιμα κάτοπτρα» με ενεργό οπτικό άνοιγμα μεγαλύτερο των 10 mm, με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους, α. Όλα τα ακόλουθα: 1. Μηχανική συχνότητα συντονισμού 750 Hz και άνω, και 2. Περισσότερους από 200 ενεργοποιητές, ή β. Τιμή κατωφλίου βλάβης από ακτινοβολία λέιζερ (LIDT) μία από τις ακόλουθες: 1. Μεγαλύτερη από 1 kW/cm² με χρήση «CW laser», 2. Μεγαλύτερη από 2 J/cm² με χρήση παλμών «λέιζερ» 20 ns με ρυθμό επανάληψης στα 20 Hz, 2. Μονολιθικά κάτοπτρα ελαφρού βάρους με μέση «ισοδύναμη πυκνότητα» κάτω των 30 kg/m² και συνολική μάζα άνω των 10 kg, 3. Ελαφρού βάρους «σύνθετης κατασκευής» ή από αφρό συγκροτήματα καθρεπτών με μέση «ισοδύναμη πυκνότητα» κάτω των 30 kg/m² και συνολική μάζα άνω των 2 kg, <u>Σημείωση:</u> Τα σημεία 2 και 3 ανωτέρω δεν εφαρμόζονται σε κάτοπτρα ειδικά σχεδιασμένα για να κατευθύνουν την ηλιακή ακτινοβολία για χερσαίες ηλियोστατικές εγκαταστάσεις.	6A004.α.
IX.A6.011	Κάτοπτρα ειδικά σχεδιασμένα για βαθμίδες κατόπτρων καθοδήγησης δεσμών με επιτεδότητα λ/10 ή καλύτερη (λ ίσον με 633 nm) και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά α. Διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονος μεγαλύτερο ή ίσο των 100 mm, ή β. Έχει όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονος μεγαλύτερο από 50 mm αλλά μικρότερο από 100 mm, και 2. Τιμή κατωφλίου βλάβης από ακτινοβολία λέιζερ (LIDT) μία από τις ακόλουθες: α. Μεγαλύτερη από 10 kW/cm² με χρήση «CW laser», β. Μεγαλύτερη από 20 J/cm² με χρήση παλμών «λέιζερ» 20 ns με ρυθμό επανάληψης στα 20 Hz,	6A004.β.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A6.012	Κατασκευαστικά μέρη οπτικών συστημάτων κατασκευασμένα από σεληνιούχο ψευδάργυρο (ZnSe) ή θειούχο ψευδάργυρο (ZnS), με εκπομπή σε κλίμακα μήκους κύματος άνω των 3 000 nm και μέχρι 25 000 nm, με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Όγκο άνω των 100 cm³, 2. Διάμετρο ή μήκος μειζονος άξονος άνω των 80 mm και πάχος (βάθος) άνω των 20 mm, γ. «Κατάλληλα για διαστημική χρήση» δομικά μέρη οπτικών συστημάτων, ως εξής: 1. Δομικά μέρη ελαφρού βάρους έως κάτω του 20 % «ισοδύναμης πυκνότητας» συγκρινόμενα προς συμπαγές ακατέργαστο τεμάχιο του ίδιου ανοίγματος και βάρους· 2. Ανεπεξέργαστα υποστρώματα, επεξεργασμένα υποστρώματα που έχουν επιφανειακές επικαλύψεις (μονής ή πολλών στρώσεων, μεταλλικής ή διηλεκτρικής, αγωγικής, ημι-αγωγικής ή μονωτικής) ή που έχουν προστατευτικά υμένια, 3. Τμήματα ή συγκροτήματα κατόπτρων σχεδιασμένα για να συναρμολογηθούν στο διάστημα σε οπτικό σύστημα με άνοιγμα συλλογής ισοδύναμο τουλάχιστον προς μεμονωμένο οπτικό σύστημα διαμέτρου 1 μέτρου, 4. Κατασκευαστικά μέρη κατασκευασμένα από «σύνθετα» υλικά με συντελεστή γραμμικής θερμικής διαστολής μικρότερο ή ίσο προς 5×10^{-6} προς οποιαδήποτε κατεύθυνση συντεταγμένων,	6A004.γ.
IX.A6.013	Μη «συντονίσμα» «λείζερ συνεχούς κύματος (CW)», με οποιοδήποτε από τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Μήκος κύματος εξόδου κάτω των 150 nm και ισχύ εξόδου άνω του 1 W, 2. Μήκος κύματος εξόδου από 150 nm και μέχρι 510 nm και ισχύ εξόδου άνω των 30 W, <u>Σημείωση:</u> Το σημείο 2 ανωτέρω δεν εφαρμόζεται σε «λείζερ» αργού με ισχύ εξόδου έως και 50 W. 3. Μήκος κύματος εξόδου από 510 nm και μέχρι 540 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Έξοδο απλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης και ισχύ εξόδου άνω των 50 W, ή β. Έξοδο πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης και ισχύ εξόδου άνω των 150 W, 4. Μήκος κύματος εξόδου από 540 nm και μέχρι 800 nm και ισχύ εξόδου άνω των 30 W, 5. Μήκος κύματος εξόδου από 800 nm και μέχρι 975 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Έξοδο απλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης και ισχύ εξόδου άνω των 50 W, ή β. Έξοδο πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης και ισχύ εξόδου άνω των 80 W, 6. Μήκος κύματος εξόδου από 975 nm και μέχρι 1 150 nm και οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Απλό εγκάρσιο τρόπο μετάδοσης και ισχύ εξόδου άνω των 500 W, ή β. Έξοδο πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. «Απόδοση πρίζας» άνω του 18 % και ισχύ εξόδου άνω των 500 W, ή 2. Ισχύ εξόδου άνω των 2 kW.	6A005.α.1. 6A005.α.2. 6A005.α.3 6A005.α.4. 6A005.α.5. 6A005.α.6.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	<u>Σημειώσεις:</u> 1. Το σημείο β ανωτέρω δεν εφαρμόζεται σε βιομηχανικά «λείζερ» πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης με ισχύ εξόδου μεταξύ 2 και 6 kW και συνολική μάζα άνω των 1 200 kg. Κατά την έννοια της παρούσας σημείωσης, στη συνολική μάζα συμπεριλαμβάνονται όλα τα κατασκευαστικά μέρη που χρειάζονται για να λειτουργήσει το «λείζερ», π.χ. το ίδιο το «λείζερ», το τροφοδοτικό ή ο ανταλλακτήρας θερμότητας, όχι όμως και οι εξωτερικές οπτικές διατάξεις για την προετοιμασία και/ή την απόδοση της δέσμης. 2. Το σημείο β ανωτέρω δεν εφαρμόζεται σε βιομηχανικά «λείζερ» πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει τα 500 W αλλά δεν υπερβαίνει το 1 kW και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Γινόμενο Παραμέτρων Δέσμης (BPP) άνω των 0,7 mm·mrad, και 2. «Φωτεινότητα» που δεν υπερβαίνει τα 1 024 W/(mm·mrad)², β. Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει το 1 kW αλλά δεν υπερβαίνει το 1,6 kW και BPP που υπερβαίνει το 1,25 mm·mrad, γ) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει το 1,6 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 2,5 kW και BPP που υπερβαίνει το 1,7 mm·mrad, δ) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει τα 2,5 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 3,3 kW και BPP που υπερβαίνει τα 2,5 mm·mrad, ε) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει τα 3,3 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 4 kW και BPP που υπερβαίνει τα 3,5 mm·mrad, στ. - στ) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει το 4 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 5 kW και BPP που υπερβαίνει το 5 mm·mrad, ζ) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει τα 5 kW, αλλά δεν υπερβαίνει τα 6 kW και BPP που υπερβαίνει τα 7,2 mm·mrad, η) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει τα 6 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 8 kW και BPP που υπερβαίνει τα 12 mm·mrad, ή θ) Ισχύ εξόδου που υπερβαίνει το 8 kW αλλά δεν υπερβαίνει τα 10 kW και BPP που υπερβαίνει το 24 mm·mrad, <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς της σημείωσης 2.α. η «φωτεινότητα» ορίζεται ως η ισχύς εξόδου του «λείζερ» διά της τετραγωνικής ρίζας του γινομένου των παραμέτρων δέσμης (BPP), δηλαδή (ισχύς εξόδου)/BPP².	
IX.A6.014	«Συντονίσιμα» «λείζερ» που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Μήκος κύματος εξόδου μικρότερο από 600 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ενέργεια εξόδου άνω των 50 mJ ανά παλμό και παλμική «ισχύ αιχμής» άνω του 1 W, ή β. Μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω του 1 W, <u>Σημείωση:</u> Το σημείο 1 δεν εφαρμόζεται σε λείζερ χρωστικής ουσίας ή άλλα υγρά λείζερ που έχουν έξοδο πολλαπλών τρόπων και μήκος κύματος 150 nm και άνω το οποίο όμως δεν υπερβαίνει τα 600 nm, διαθέτουν δε όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Ενέργεια εξόδου κάτω του 1,5 J ανά παλμό ή «ισχύ αιχμής» κάτω των 20 W, και 2. Μέση ή CW ισχύ εξόδου κάτω των 20 W.	6A005.γ.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. Μήκος κύματος εξόδου 600 nm και άνω, αλλά που δεν υπερβαίνει τα 1 400 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ενέργεια εξόδου άνω των 1 J ανά παλμό και παλμική «ισχύ αιχμής» άνω του 20 W, ή β. Μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω του 20 W, ή 3. Μήκος κύματος εξόδου άνω των 1 400 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Ενέργεια εξόδου άνω των 50 mJ ανά παλμό και παλμική «ισχύ αιχμής» άνω του 1 W, ή β. Μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω του 1 W,	
IX.A6.015	«Λείζερ» ημιαγωγών, ως εξής: <u>Σημειώσεις:</u> 1. Περιλαμβάνονται τα «λείζερ» ημιαγωγών που έχουν οπτικές συνδέσεις εξόδου (π.χ. βόστρυχοι οπτικών ινών). 2. Η διαβάθμιση των «λείζερ» ημιαγωγών που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για άλλο εξοπλισμό υπαγορεύονται από τη διαβάθμιση του άλλου εξοπλισμού. α. Μεμονωμένα «λείζερ» ημιαγωγών, απλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης, με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μήκος κύματος ίσο ή μικρότερο των 1 510 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω του 1,5 W, ή 2. Μήκος κύματος άνω των 1 510 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 500 mW, β. Μεμονωμένα «λείζερ» ημιαγωγών, πολλαπλού εγκάρσιου τρόπου μετάδοσης, με οποιοδήποτε από τα εξής χαρακτηριστικά: 1. Μήκος κύματος μικρότερο των 1 400 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου μεγαλύτερη των 15 W, 2. Μήκος κύματος ίσο ή μεγαλύτερο των 1 400 nm και μικρότερο των 1 900 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 2,5 W, ή 3. Μήκος κύματος τουλάχιστον 1 900 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 1 W, γ. Μεμονωμένες «ράβδοι» «λείζερ» ημιαγωγών με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μήκος κύματος μικρότερο των 1 400 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου μεγαλύτερη των 100 W, 2. Μήκος κύματος ίσο ή μεγαλύτερο των 1 400 nm και μικρότερο των 1 900 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 25 W, ή 3. Μήκος κύματος τουλάχιστον 1 900 nm και μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 10 W, δ. «Διδιάστατες συστοιχίες» «λείζερ» ημιαγωγών με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μήκος κύματος μικρότερο των 1 400 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου κάτω των 3 kW και μέση ή CW «πυκνότητα ισχύος» εξόδου άνω των 500 W/cm², β. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου ίση ή μεγαλύτερη των 3 kW αλλά κάτω των 5 kW και μέση ή CW «πυκνότητα ισχύος» εξόδου άνω των 350 W/cm²,	6A005.δ.1

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	γ. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου άνω των 5 kW, δ. Παλμική «πυκνότητα ισχύος» αιχμής άνω των 2 500 W/cm², ή <u>Σημείωση:</u> Το σημείο δ δεν εφαρμόζεται σε επιταξιακά κατασκευασμένες μονο-λιθικές διατάξεις. ε. Χωρικά συνεκτική μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου άνω των 150 W. 2. Μήκος κύματος μεγαλύτερο ή ίσο των 1 400 nm αλλά μικρότερο των 1 900 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου κάτω των 250 W και μέση ή CW «πυκνότητα ισχύος» εξόδου άνω των 150 W/cm², β. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου ίση ή μεγαλύτερη των 250 W αλλά κάτω των 500 W και μέση ή CW «πυκνότητα ισχύος» εξόδου άνω των 50 W/cm², γ. Μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου άνω των 500 W, δ. Παλμική «πυκνότητα ισχύος» αιχμής άνω των 500 W/cm², ή <u>Σημείωση:</u> Το σημείο δ δεν εφαρμόζεται σε επιταξιακά κατασκευασμένες μονο-λιθικές διατάξεις. ε. Χωρικά συνεκτική μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου άνω των 15 W. 3. Μήκος κύματος μεγαλύτερο ή ίσο των 1 900 nm και με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μέση ή CW «πυκνότητα ισχύος» εξόδου άνω των 50 W/cm², β. Μέση ή CW ισχύ εξόδου άνω των 10 W, ή ε. Χωρικά συνεκτική μέση ή CW ολική ισχύ εξόδου άνω των 1,5 W, ή 4. Τουλάχιστον μία «ράβδο» «λείζερ» από τις προσδιοριζόμενες ανωτέρω, <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς της παρούσας κατηγορίας ως «πυκνότητα ισχύος» νοείται ο λόγος της ολικής ισχύος εξόδου «λείζερ» προς το εμβαδό της επιφάνειας εκπομπής της «διδιάστατης συστοιχίας».	
IX.A6.016	«Χημικά λείζερ» ως εξής: α. «Λείζερ» υδροφθορίου (HF), β. «Λείζερ» φθοριούχου δευτερίου (DF), γ. «Λείζερ μεταφοράς» ως εξής: 1. «Λείζερ» οξυγόνου-ιωδίου (O₂-I), 2. «Λείζερ» φθοριούχου δευτερίου-διοξειδίου του άνθρακα (DF-CO₂), 3. «Μη επαναληπτικά παλμικά» «λείζερ» νεοδυμίου/γυαλιού με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. «Διάρκεια παλμού» κάτω από 1 μs και ενέργεια εξόδου άνω των 50 J ανά παλμό, ή β. «Διάρκεια παλμού» πάνω από 1 μs και ενέργεια εξόδου πάνω από 100 J ανά παλμό.	6A005.δ.5
IX.A6.017	Δομικά μέρη, ως εξής: 1. Κάτοπτρα ψυχόμενα είτε με «ενεργητικό σύστημα ψύξης» είτε με σωλήνες απαγωγής θερμότητας. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Το «ενεργητικό σύστημα ψύξης» αποτελεί τεχνική ψύξης οπτικών κατασκευαστικών μερών με τη χρήση ρεόντων ρευστών στο υπόστρωμα της επιφάνειας (ονομαστικώς σε απόσταση μικρότερη από 1 mm κάτω από την οπτική επιφάνεια) του οπτικού κατασκευαστικού στοιχείου για την απαγωγή της θερμότητας από το οπτικό σύστημα.	6A005.ε.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	2. Οπτικά κάτοπτρα ή μεταδοτικά ή μερικώς μεταδοτικά οπτικά ή ηλεκτροοπτικά κατασκευαστικά μέρη, εκτός των τηκτών κολουροκωνικών συνδυαστών οπτικών ινών και των πολυστρωματικών διηλεκτρικών φραγμάτων (MLD), που είναι ειδικά σχεδιασμένα για να χρησιμοποιούνται με καθοριζόμενα «λείζερ». 3. Κατασκευαστικά μέρη λείζερ ινών: α. Τηκτοί κολουροκωνικοί συνδυαστές πολύτροπης με πολύτροπη οπτική ίνα με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Απώλεια παρεμβολής καλύτερη (μικρότερη από) ή ίση με 0,3 dB που διατηρείται σε διαβαθμισμένη ολική μέση ισχύ εξόδου ή σε ισχύ εξόδου συνεχούς κύματος (CW) (εκτός από ισχύ εξόδου που μεταδίδεται μέσω μονότροπου πυρήνα, εάν υπάρχει) που υπερβαίνει τα 1 000 W· και 2. Αριθμός ινών εισόδου μεγαλύτερος ή ίσος προς 3, β. Τηκτοί κολουροκωνικοί συνδυαστές μονότροπης με πολύτροπη οπτική ίνα με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Απώλεια παρεμβολής καλύτερη (μικρότερη) από 0,5 dB που διατηρείται σε διαβαθμισμένη ολική μέση ισχύ εξόδου ή σε ισχύ εξόδου συνεχούς κύματος (CW) που υπερβαίνει τα 4 600 W· 2. Αριθμός ινών εισόδου μεγαλύτερος ή ίσος προς 3, και 3. Με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. Το γινόμενο των παραμέτρων δέσμης (BPP) μετρούμενο στην έξοδο δεν υπερβαίνει το 1,5 mm mrad για έναν αριθμό ινών εισόδου μικρότερο ή ίσο του 5, ή β. Το γινόμενο των παραμέτρων δέσμης (BPP) μετρούμενο στην έξοδο δεν υπερβαίνει το 2,5 mm mrad για έναν αριθμό ινών εισόδου μεγαλύτερο του 5, γ. MLD με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Σχεδιασμένα για φασματικό ή σύγχρονο συνδυασμό δεσμών 5 ή περισσότερων ινών «λείζερ», και 2. Κατώφλι βλάβης από ακτινοβολία «λείζερ» (LIDT) CW μεγαλύτερη ή ίση των 10 kW/cm².	
IX.A6.018	Μετρητές βαρύτητας (βαρυτόμετρα) και βαρυτικά κλισιόμετρα, ως εξής: α) Βαρυτόμετρα σχεδιασμένα ή τροποποιημένα για χρήση στο έδαφος και με στατική ακρίβεια κάτω (καλύτερη) από 10 μgal, <u>Σημείωση:</u> Στο σημείο α) δεν υπάγονται βαρυτόμετρα εδάφους του τύπου στοιχείου χαλαζία (Worden). β) Βαρυτόμετρα σχεδιασμένα για κινητές εξέδρες με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Στατική ακρίβεια μικρότερη (καλύτερη) από 0,7 mgal, και 2. Λειτουργική ακρίβεια μικρότερη (καλύτερη) από 0,7 mgal με «καταγραφή χρόνου προς μόνιμη κατάσταση» μικρότερη από 2 min. υπό οποιοδήποτε συνδυασμό συνοδευουσών διορθωτικών αντισταθμίσεων και κινησιακών επιδράσεων. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς του σημείου β), «καταγραφή χρόνου προς μόνιμη κατάσταση» (που αναφέρεται και ως χρόνος απόκρισης βαρυτόμετρου) είναι ο χρόνος κατά τον οποίον είναι μειωμένες οι ενοχλητικές επιδράσεις των επιταχύνσεων που προκαλούνται από την εξέδρα (υψίσυχνος θόρυβος). γ. Βαρυτικά κλισιόμετρα.	6A007

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A6.019	1. Συστήματα ραδιοεντοπισμού (ραντάρ), εξοπλισμός και συγκροτήματα που παρουσιάζουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα, και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους: <u>Σημείωση:</u> Το παρόν τμήμα δεν εφαρμόζεται σε: — Ραντάρ δευτερεύουσας επιτήρησης (SSR), — Ραντάρ αυτοκινήτων μη στρατιωτικής χρήσης, — Οθόνες απεικόνισης ή παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται στον έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας (ATC), — Μετεωρολογικά ραντάρ (ραδιοεντοπιστές) (καιρικών προγνώσεων), — Εξοπλισμό ραδιοεντοπισμού προσέγγισης ακριβείας (PAR) που συμμορφώνεται προς τα πρότυπα της Διεθνούς Οργάνωσης Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO) και χρησιμοποιεί ηλεκτρονικώς διευθυνόμενες γραμμικές (μονοδιάστατες) συστοιχίες ή μηχανικώς τοποθετούμενες παθητικές κεραίες. α) Λειτουργούν σε συχνότητες από 40 GHz έως 230 GHz και έχουν οποιοδήποτε από τα εξής: 1. Μέση ισχύ εξόδου άνω των 100 mW, ή 2. «Ακρίβεια» εντοπισμού 1 μέτρο ή καλύτερη σε απόσταση και 0,2 μοιρών ή καλύτερη ως προς το αζιμούθιο, β) Έχουν συντονισμό εύρος ζώνης άνω του $\pm 6,25$ % της «κεντρικής συχνότητας λειτουργίας», <u>Τεχνική σημείωση:</u> Η «κεντρική συχνότητα λειτουργίας» είναι ίση προς το ήμισυ του αθροίσματος της μεγαλύτερης και της μικρότερης προδιαγραφόμενης συχνότητας λειτουργίας. γ) Είναι ικανά να λειτουργούν ταυτοχρόνως επιπλέον των δύο φερουσών συχνοτήτων, δ) Είναι ικανά να λειτουργούν υπό τύπο ραντάρ συνθετικού διαφράγματος (SAR), ραντάρ αναστροφικού συνθετικού διαφράγματος (ISAR) ή αεροφερόμενου ραντάρ πλευρικής σκόπευσης (SLAR), ε) Έχουν ενσωματωμένες «ηλεκτρονικώς καθοδηγούμενες φασικώς συγχρονισμένες συστοιχιοκεραίες», στ) Είναι ικανά να ευρίσκουν το ύψος μη συνεργάσιμων στόχων, ζ) Είναι σχεδιασμένα ειδικά για αεροφερόμενη (τοποθετημένα σε αερόστατο ή αεροπλάνο) λειτουργία και με «επεξεργασία σήματος» Doppler για την ανίχνευση κινούμενων στόχων, η) Χρησιμοποιούν επεξεργασία σημάτων ραδιοεντοπισμού και χρησιμοποιούν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Τεχνικές «ραδιοεντοπισμού εκτεταμένου φάσματος», ή 2. Τεχνικές «ευκινήςιας συχνοτήτων ραδιοεντοπισμού», θ) Εξασφαλίζουν επίγεια λειτουργία με μέγιστη «εμβέλεια οργάνου» άνω των 185 km. <u>Σημείωση:</u> Το σημείο θ) δεν εφαρμόζεται: α) σε ραντάρ επιτήρησης αλιευτικών ζωνών, β) σε επίγαιο εξοπλισμό ραδιοεντοπισμού ειδικά μελετημένου για τον έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας en route με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Μέγιστη «εμβέλεια οργάνου» 500 km ή μικρότερη, 2. Είναι διαφθωμένοι κατά τρόπον ώστε τα δεδομένα ραδιοεντοπισμού να μεταδίδονται μόνο από τη θέση του ραδιοεντοπιστή σε ένα ή περισσότερα μη στρατιωτικά κέντρα ATC,	6A008

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	3. Δεν περιλαμβάνει προβλέψεις για έλεγχο εξ αποστάσεως του ρυθμού σάρωσης του ραντάρ από το κέντρο ATC en route, και 4. Είναι μόνιμα εγκατεστημένος, γ) Ραδιοεντοπιστές μετεωρολογικών αεροστατών, ι) Είναι ραντάρ με «λείζερ» ή ελαφρύ εξοπλισμό ανίχνευσης και σκόπευσης (LIDAR) με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Είναι «κατάλληλα για διαστημική χρήση», - Χρησιμοποιούν σύμφωνες ετερόδυνες ή ομοιόδυνες τεχνικές φώρασης, με γωνιακή ανάλυση μικρότερη (καλύτερη) από 20 μrad (μικροακτίνια), ή - Είναι σχεδιασμένοι για την πραγματοποίηση αεροφερόμενων βαθυμετρικών παράκτιων επισκοπήσεων σύμφωνα με το πρότυπο τάξεως 1α της Διεθνούς Υδρογραφικής Οργάνωσης (IHO) (5η έκδοση Φεβρουαρίου 2008) για τις υδρογραφικές επισκοπήσεις ή και καλύτερα, και χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα λείζερ με μήκος κύματος που υπερβαίνει τα 400 nm αλλά όχι τα 600 nm. <u>Σημειώσεις:</u> - Εξοπλισμός LIDAR ειδικά σχεδιασμένος για επισκόπηση καθορίζεται μόνο στο σημείο 3. - Το παραπάνω σημείο δεν εφαρμόζεται σε εξοπλισμό LIDAR που είναι ειδικά σχεδιασμένος για μετεωρολογικές παρατηρήσεις. - Οι παράμετροι του προτύπου τάξεως 1α της IHO (5η έκδοση Φεβρουαρίου 2008) συνοψίζονται ως εξής: Οριζόντια ακρίβεια (επίπεδο εμπιστοσύνης 95 %) = 5 m + 5 % βάθους. Ακρίβεια βάθους για μειωμένα βάθη (επίπεδο εμπιστοσύνης 95 %) = $\pm\sqrt{a^2 + (b \cdot d)^2}$, όπου: $a = 0,5 \text{ m}$ = σφάλμα σταθερού βάθους, ήτοι το άθροισμα όλων των σφαλμάτων σταθερού βάθους $b = 0,013$ = παράγοντας σφάλματος εξαρτώμενου από το βάθος $b \cdot d$ = σφάλμα εξαρτώμενο από το βάθος, ήτοι το άθροισμα όλων των σφαλμάτων που εξαρτώνται από το βάθος d = βάθος Ανίχνευση χαρακτηριστικών = Κυβικά χαρακτηριστικά > 2 m σε βάθη έως 40 m· 10 % του βάθους πέραν των 40 m. ια) Διαθέτουν υποσύστημα «επεξεργασίας σημάτων» με τη χρήση «συμπίεσης παλμού» με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Λόγο «συμπίεσης παλμού» άνω των 150, ή - Εύρος συμπίεσμένου παλμού μικρότερο από 200 ns, ή <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο 2 δεν εφαρμόζεται σε διδιάστατους «ραδιοεντοπιστές θαλάσσης» ή ραδιοεντοπιστές «υπηρεσίας κίνησης σκαφών» με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, - Λόγο «συμπίεσης παλμού» άνω των 150, - Εύρος παλμού μικρότερο από 30 ns, - Μονή και περιστρεφόμενη κεραία μηχανικής σάρωσης, - Ισχύς εξόδου αιχμής όχι άνω των 250 W, και - Χωρίς δυνατότητα «μεταπήδησης συχνοτήτων».	

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	ιβ) Διαθέτουν υποσυστήματα επεξεργασίας δεδομένων και οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. «Αυτόματη παρακολούθηση στόχου» η οποία δίνει, σε οποιαδήποτε θέση στροφής της κεραίας, την προβλεπόμενη θέση του στόχου πέραν του χρόνου της επομένης διόδου της δέσμης της κεραίας, ή <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο δεν εφαρμόζεται στην ικανότητα συναγερμού σε περίπτωση διάστασης σε συστήματα ATC ή «ραντάρ θαλάσσης». 2. Διαμόρφωση για την παροχή υπέρψησης και συσχετισμού ή συγχώνευσης δεδομένων στόχων εντός έξι δευτερολέπτων από δύο ή περισσότερους «γεωγραφικώς διασπαρμένους» αισθητήρες ραδιοεντοπισμού για τη βελτίωση των συνολικών επιδόσεων πέραν εκείνων οποιουδήποτε μεμονωμένου αισθητήρα όπως ορίζεται στα σημεία στ) ή θ). <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο δεν εφαρμόζεται σε συστήματα, εξοπλισμό και συγκροτήματα που χρησιμοποιούνται για την «υπηρεσία κίνησης σκαφών». <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Για τους σκοπούς της παρούσας ενότητας, «ραδιοεντοπιστής θαλάσσης» είναι ένας ραδιοεντοπιστής που χρησιμοποιείται για την ασφαλή ναυσιπλοΐα στη θάλασσα, σε εσωτερικές υδάτινες οδούς ή σε παράκτια περιβάλλοντα. 2. Για τους σκοπούς της παρούσας ενότητας, η «υπηρεσία κίνησης σκαφών» ορίζεται ως υπηρεσία παρακολούθησης και ελέγχου της κίνησης των σκαφών που μοιάζει με τον έλεγχο κίνησης αεροσκαφών.	
IX.A6.020	Οπτικός εξοπλισμός, ως εξής: α) Εξοπλισμός για τη μέτρηση της απόλυτης ανάκλασης με «ακρίβεια» ίση ή καλύτερη του 0,1 % της τιμής της ανάκλασης, β) Εξοπλισμός εκτός του εξοπλισμού μέτρησης της επιφανειακής σκέδασης, με ενεργό άνοιγμα διαφράγματος άνω των 10 cm, ειδικά μελετημένος για οπτικές μετρήσεις εξ αποστάσεως ενός σχήματος επί μιας μη επίπεδης οπτικής επιφάνειας (προφίλ), με «ακρίβεια» 2 nm ή μεγαλύτερη σε σύγκριση με το απαιτούμενο προφίλ. <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο δεν εφαρμόζεται στα μικροσκόπια.	6B004
IX.A6.021	Εξοπλισμός για την παραγωγή, ευθυγράμμιση και βαθμονόμηση χερσαίων βαρυτομέτρων με στατική «ακρίβεια» καλύτερη από 0,1 mGal.	6B007
IX.A6.022	Συστήματα μέτρησης διατομών με παλμικό ραδιοεντοπιστή, εύρους παλμού εκπομπής το πολύ ίσου προς 100 ns και ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους.	6B008
IX.A6.023	Υλικά οπτικών αισθητήρων, ως εξής: α) Στοιχειακό τελλούριο (Te) επιπέδων καθαρότητας ίσων ή ανώτερων του 99,9995 %, β) Μονοκρύσταλλοι (συμπεριλαμβανομένων των επιταξιακών δισκίων) οποιουδήποτε από τα εξής: 1. Τελλουριούχου καδμίου-ψευδαργύρου (CdZnTe), με περιεκτικότητα σε ψευδάργυρο κάτω του 6 % κατά «γραμμομοριακό κλάσμα», 2. Τελλουριούχου καδμίου (CdTe) οποιουδήποτε επιπέδου καθαρότητας, ή 3. Τελλουριούχου υδραργύρου-καδμίου (HgCdTe) οποιουδήποτε επιπέδου καθαρότητας. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Το «γραμμομοριακό κλάσμα» ορίζεται ως ο λόγος γραμμομορίων ZnTe προς το άθροισμα των γραμμομορίων CdTe και ZnTe που υπάρχουν στον κρύσταλλο.	6C002

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A6.024	Οπτικά υλικά, ως εξής: α) «Ακατέργαστα υποστρώματα» σεληνιούχου ψευδαργύρου (ZnSe) και θειούχου ψευδαργύρου (ZnS) παραγόμενα με τη διεργασία χημικής εναπόθεσης ατμών, που παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Όγκο μεγαλύτερο των 100 cm³, ή 2. Διάμετρο μεγαλύτερη των 80 mm με πάχος ίσο ή μεγαλύτερο των 20 mm, β) Ηλεκτροοπτικά υλικά και μη γραμμικά οπτικά υλικά, ως εξής: 1. Αρσενικό καλιοτιτανύλιο (ΚΤΑ) (CAS 59400-80-5), 2. Σεληνιούχο αργυρογάλλιο (AgGaSe₂, γνωστό και ως AGSE) (CAS 12002-67-4), 3. Σεληνιούχο θαλιοαρσενικό (Tl₃AsSe₃, γνωστό επίσης ως TAS) (CAS 16142-89-5), 4. Φωσφορούχο ψευδαργυρογερμάνιο (ZnGeP₂, γνωστό επίσης ως ZGP, διφωσφορούχο ψευδαργυρογερμάνιο), ή 5. Σεληνιούχο γάλλιο (GaSe) (CAS 12024-11-2),	6C004.α. 6C004.β.
IX.A6.025	«Ακατέργαστα υποστρώματα» καρβιδίου του πυριτίου ή υλικά με εναπόθεση βηρυλλίου βηρυλλίου (Be/Be) με διάμετρο ή μήκος μείζονος άξονα άνω των 300 mm,	6C004.δ.
IX.A6.026	Υαλος, περιλαμβανομένων τηγμένου διοξειδίου του πυριτίου, φωσφορικής υάλου, φθοριοφωσφορικής υάλου, φθοριούχου ζirkονίου (ZrF₄) (CAS 7783-64-4) και φθοριούχου αφνίου (HfF₄) (CAS 13709-52-9), με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 1. Συγκέντρωση ιόντων υδροξυλίου (OH-) μικρότερη από 5 ppm, 2. Ενοποιημένα επίπεδα μεταλλικής καθαρότητας κάτω του 1 ppm, και 3. Υψηλή ομοιογένεια (δείκτης διαθλαστικής διακύμανσης) κάτω των 5×10^{-6}, ε) Υλικό συνθετικώς παραγόμενων αδαμάντων με απορρόφηση κάτω του 10^{-5} cm^{-1} για μήκη κύματος άνω των 200 nm και μέχρι 14 000 nm,	6C004.ε.
IX.A6.027	Υλικά «λείζερ», ως εξής: α) Συνθετικό υλικό ξενιστή «λείζερ» σε ημιτελή μορφή, ως εξής: 1. Σάπφειροι με προσμίξεις τιτανίου, β) Οπτικές ίνες διπλού μανδύα με μεταλλικές προσμιξεις σπάνιων γαιών, 1. Ονομαστικό μήκος κύματος «λείζερ» από 975 nm έως 1 150 nm και με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μέση διάμετρο πυρήνα ίση ή μεγαλύτερη των 25 μm· και β. «Αριθμητικό άνοιγμα» πυρήνα («NA») μικρότερο από 0,065, ή <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο δεν εφαρμόζεται σε οπτικές ίνες διπλού μανδύα που έχουν εσωτερική διάμετρο υάλινου μανδύα που υπερβαίνει τα 150 μm και δεν υπερβαίνει τα 300 μm. 2. Ονομαστικό μήκος κύματος «λείζερ» άνω των 1 530 nm και με όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α. Μέση διάμετρο πυρήνα ίση ή μεγαλύτερη των 20 μm· και β. «Αριθμητικό άνοιγμα» πυρήνα («NA») μικρότερο από 0,1. <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> 1. Για τους σκοπούς του ανωτέρω σημείου, το «αριθμητικό άνοιγμα» πυρήνα («NA») μετρείται στα μήκη κύματος εκπομπής της οπτικής ίνας. 2. Στο σημείο β. ανωτέρω, περιλαμβάνονται ίνες που συναρμολογούνται με τερματικά πώματα.	6C005

IX.A7. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ ΑΕΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A7.001	«Εντοπιστές αστέρων» και σχετικά κατασκευαστικά μέρη, ως εξής: α) «Εντοπιστές αστέρων» με καθορισμένη ακρίβεια αζιμουθίου ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 20 δευτερόλεπτα καθ' όλη την προσδιοριζόμενη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού, β) Δομικά στοιχεία ειδικά σχεδιασμένα για τον εξοπλισμό που καθορίζεται στο σημείο α), ως εξής: 1. Οπτικές κεφαλές ή διαφράγματα, 2. Μονάδες επεξεργασίας δεδομένων. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Οι «εντοπιστές αστέρων» αναφέρονται και ως αισθητήρες αστρικού υψομέτρου ή γυροαστρικές πυξίδες.	7A004
IX.A7.002	Εξοπλισμός λήψης ακριβούς θέσης από δορυφορικά συστήματα παγκόσμιας πλοήγησης (GNSS) που χρησιμοποιεί οιοδήποτε από τα ακόλουθα, καθώς και τα ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη τους: α) Αποκρυπτογραφικό αλγόριθμο ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο για κρατική χρήση για την πρόσβαση στους κωδικούς εντοπισμού θέσης και χρόνου, ή β) «Αυτοπροσαρμοζόμενα συστήματα κεραίας». <u>Σημείωση:</u> Το σημείο β) δεν εφαρμόζεται σε εξοπλισμό λήψης ακριβούς θέσης από δορυφορικά συστήματα παγκόσμιας πλοήγησης, ο οποίος χρησιμοποιεί μόνο δομικά στοιχεία σχεδιασμένα να φιλτράρουν, να μεταγούν ή να συνδυάζουν σήματα από πολλαπλές πολυκατευθυντικές κεραίες χωρίς να εφαρμόζουν τεχνικές αυτοπροσαρμοζόμενων κεραιών. <u>Τεχνική σημείωση:</u> Για τους σκοπούς του σημείου β., τα «αυτοπροσαρμοζόμενα συστήματα κεραίας» παράγουν δυναμικά ένα ή περισσότερα χωρικά μηδενικά σε μια συστοιχία κεραιών με επεξεργασία σήματος στο πεδίο του χρόνου ή των συχνοτήτων.	7A005
IX.A7.003	Υψίμετρα εν πτήση που λειτουργούν εκτός του φάσματος συχνοτήτων από 4,2 έως 4,4 GHz και παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) «Διαχείριση ισχύος», β) Χρησιμοποιούν διαμόρφωση μετατόπισης φάσεως.	7A006
IX.A7.004	Εξοπλισμός δοκιμής, διακρίβωσης ή ευθυγράμμισης που έχει ειδικά σχεδιαστεί για τον εξοπλισμό που προσδιορίζεται στην ανωτέρω ενότητα.	7B001
IX.A7.005	Εξοπλισμός που έχει ειδικά σχεδιαστεί για τον ποιοτικό χαρακτηρισμό των καθρεπτών για γυροσκοπία δακτυλίων «λείζερ» ως εξής: α) Μετρητές διασποράς με «ακρίβεια» μέτρησης ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 10 ppm, β) Κατατομόμετρα (profilometers) με ακρίβεια μέτρησης ίση ή μικρότερη (καλύτερη) από 0,5 nm (5 angstrom).	7B002

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A7.006	Εξοπλισμός ειδικά σχεδιασμένος για την «παραγωγή» του εξοπλισμού που καθορίζεται στο σημείο IN IX.A7. <u>Σημείωση:</u> Περιλαμβάνονται: — Σταθμούς δοκιμών συντονισμού γυροσκοπίων, — Σταθμούς δυναμικής ζυγοστάθμισης γυροσκοπίων, — Σταθμούς ελέγχου του ρονταρίσματος γυροσκοπίων δοκιμών κινητήρων, — Σταθμούς εκκένωσης και πλήρωσης γυροσκοπίων, — Κεντρόφυγη στερέωση για εφέδρανα γυροσκοπίων, — Σταθμούς για την ευθυγράμμιση των αξόνων επιταχυνσιομέτρων, — Μηχανές περιέλιξης γυροσκοπικών πηνίων οπτικών ινών.	7B003

IX.A8. NAYTIKO

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A8.001	Συστήματα, εξοπλισμός και κατασκευαστικά στοιχεία που έχουν ειδικά σχεδιαστεί ή τροποποιηθεί για υποβρύχια οχήματα, σχεδιασμένα να λειτουργούν σε βάθη μεγαλύτερα των 1 000 m, ως εξής: 1. Περιβλήματα ή κύπη πίεσης με μέγιστη διάμετρο εσωτερικού θαλάμου άνω του 1,5 m· 2. Κινητήρες ή προωθητήρες «έλικα-πηδαλίου» συνεχούς ρεύματος· 3. Καλώδια τροφοδοσίας και συνδέσεις τους που χρησιμοποιούν οπτικές ίνες και είναι ενισχυμένα με στοιχεία από συνθετικά υλικά· 4. Κατασκευαστικά μέρη που κατασκευάζονται από υλικά ως εξής: «Συντηγμένο αφρό» για υποβρύχια χρήση που παρουσιάζει όλα τα ακόλουθα: α. Προορίζεται για υποβρύχιο βάθος μεγαλύτερο από 1 000 μ, και β. Έχει πυκνότητα μικρότερη από 561 kg/m³.	8A002.α.
IX.A8.002	Συστήματα, ειδικά σχεδιασμένα ή τροποποιημένα για τον αυτόματο έλεγχο της κίνησης των υποβρυχίων οχημάτων που προσδιορίζονται ανωτέρω, τα οποία χρησιμοποιούν πληροφορίες πλοήγησης, διαθέτουν κλειστού κυκλώματος σερβομηχανισμούς χειρισμού και έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Καθιστούν το όχημα ικανό να κινείται εντός ακτίνας 10 m από προκαθορισμένο σημείο της στήλης ύδατος· 2. Διατηρούν τη θέση του οχήματος εντός ακτίνας 10 m από προκαθορισμένο σημείο της στήλης ύδατος· ή 3. Διατηρούν τη θέση του οχήματος εντός ακτίνας 10 m ακολουθώντας καλώδιο τοποθετημένο επί του βυθού ή κάτω από αυτόν·	8A002.β.
IX.A8.003	Αγωγοί οπτικών ινών για διείσδυση στο σκάφος·	8A002.γ.
IX.A8.004	«Ρομπότ» ειδικά σχεδιασμένα για υποβρύχια χρήση τα οποία ελέγχονται μέσω εξειδικευμένου υπολογιστή και παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Διαθέτουν συστήματα ελέγχου του «ρομπότ» με τη χρήση πληροφοριών από αισθητήρες οι οποίοι μετρούν τη δύναμη ή τη ροπή που ασκείται σε εξωτερικό αντικείμενο, την απόσταση εξωτερικού αντικείμενου ή την απτική επαφή μεταξύ του «ρομπότ» και εξωτερικού αντικείμενου· ή β) Δύνανται να ασκήσουν δύναμη 250 N ή περισσότερο ή ροπή 250 Nm ή περισσότερο και χρησιμοποιούν κράματα τιτανίου ή «σύνθετα» «ινώδη ή νηματώδη υλικά» στα δομικά τους μέρη·	8A002.η.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A8.005	Κινητήρες κύκλου Stirling ως συστήματα τροφοδοσίας ανεξάρτητα αέρος που παρουσιάζουν οιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Διατάξεις ή περιβλήματα ειδικά σχεδιασμένα για τη μείωση του θορύβου υποβρυχίως σε συχνότητες κάτω των 10 kHz, ή ειδικές διατάξεις ανάρτησης για την εξασθένιση των δονήσεων πρόσκρουσης· και β) Ειδικά σχεδιασμένα συστήματα εξαγωγής καυσαερίων για την αποβολή των προϊόντων της καύσης έναντι πίεσεως 100 kPa ή περισσότερο· ια.	8A002.1.
IX.A8.006	Τα ακόλουθα συστήματα περιορισμού του θορύβου προς χρήση σε σκάφη εκτοπίσματος μεγαλύτερου/ίσου προς 1 000 τόνους, ως εξής: α) Συστήματα περιορισμού του υποβρυχίου θορύβου σε συχνότητες κάτω των 500 Hz που αποτελούνται από σύνθετες ακουστικές αναρτήσεις για την ηχομόνωση νηζελοκινητήρων, νηζελογεννητριών, αεριοστροβίλων, αεριοπαραγωγών στροβίλων, κινητήρων πρόωσης ή μηχανισμών υποπολλαπλασιασμού της πρόωσης, που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για την ηχομόνωση ή την απορρόφηση δονήσεων και των οποίων η ενδιάμεση μάζα είναι μεγαλύτερη από 30 % της μάζας του εξοπλισμού που θα συναρμολογηθεί επ' αυτών, β) «Ενεργά συστήματα περιορισμού ή εξουδετέρωσης του θορύβου» ή μαγνητικά εφέδρανα, που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για συστήματα μετάδοσης της ισχύος· <u>Τεχνική σημείωση:</u> Τα «ενεργά συστήματα περιορισμού ή εξουδετέρωσης του θορύβου» διαθέτουν ηλεκτρονικά συστήματα ρύθμισης ικανά να μειώνουν ενεργώς τις δονήσεις του εξοπλισμού, διά της δημιουργίας αντιθορυβικών ή αντιδονητικών σημάτων άμεσα στην πηγή θορύβου ή δονήσεως.	8A002.1.

IX.A9. ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΣΗ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A9.001	Αεριοστρόβιλοι α) που περιέχουν οιαδήποτε από τις «τεχνολογίες» που προσδιορίζονται στην παράγραφο 2 της ακόλουθης ενότητας που ονομάζεται «Τεχνολογία», ή <u>Σημείωση 1:</u> Το σημείο αυτό δεν εφαρμόζεται σε αεριοστρόβιλους αεροσκαφών που πληρούν όλα τα κατωτέρω χαρακτηριστικά: α) Είναι πιστοποιημένοι από υπηρεσίες πολιτικής αεροπορίας, και β) Προοριζόμενοι για χρήση σε μη στρατιωτικά επανδρωμένα «αεροσκάφη» για τα οποία έχει εκδοθεί από υπηρεσίες πολιτικής αεροπορίας για «αεροσκάφη» με αυτόν τον συγκεκριμένο τύπο κινητήρα οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Πολιτικό Πιστοποιητικό Τύπου· ή 2. Ισοδύναμο έγγραφο που αναγνωρίζεται από τη Διεθνή Οργάνωση Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO). <u>Σημείωση 2:</u> Το σημείο αυτό δεν εφαρμόζεται σε αεριοστρόβιλους αεροσκαφών σχεδιασμένοι για βοηθητικές μονάδες ισχύος (APU) εγκεκριμένοι από την υπηρεσία πολιτικής αεροπορίας σε «κράτη μέλη της ΕΕ ή κράτη που συμμετέχουν στη Ρύθμιση του Wassenaar». β) Έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται σε αεροσκάφη που αναπτύσσουν εκ σχεδιασμού ταχύτητα τουλάχιστον 1 Mach επί περισσότερο από 30 λεπτά.	9A001

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A9.002	«Αεριοστρόβιλοι θαλάσσης» με συνεχή ονομαστική ισχύ (πρότυπο ISO) ίση προς ή μεγαλύτερη από 24 245 kW και ειδική κατανάλωση καυσίμου που δεν υπερβαίνει τα 0,219 kg/kWh στο φάσμα ισχύος από 35 έως 100 % καθώς και τα ειδικά σχεδιασμένα συναρμολογημένα σύνολα και τα συστατικά μέρη τους. <u>Σημείωση:</u> Ο όρος «αεριοστρόβιλοι θαλάσσης» περιλαμβάνει επίσης τους παράγωγους τύπους αεριοστροβίλων βιομηχανικής ή αεροπορικής χρήσεως που είναι προσαρμοσμένοι ώστε να χρησιμοποιούνται για προώθηση ενός σκάφους ή την παραγωγή ηλεκτρικής ισχύος.	9A002
IX.A9.003	Ειδικά σχεδιασμένα συναρμολογημένα σύνολα ή κατασκευαστικά μέρη που περιέχουν οιαδήποτε από τις «τεχνολογίες» που προσδιορίζονται στην παράγραφο 2 της ακόλουθης ενότητας που ονομάζεται «Τεχνολογία», για τους αεριοστρόβιλους αεροσκαφών που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) Όπως προσδιορίζεται στο σημείο 1 ανωτέρω, ή β) Των οποίων η προέλευση του σχεδιασμού ή της παραγωγής τους είναι άγνωστη στον κατασκευαστή.	9A003
IX.A9.004	Οχήματα εκτόξευσης στο διάστημα, «διαστημικά οχήματα», «διαστημικά λεωφορεία», ωφέλιμο φορτίο των «διαστημικών οχημάτων», συστήματα ή εξοπλισμός επί του οχήματος «διαστημικών οχημάτων» και επίγειος εξοπλισμός, ως εξής: α) Οχήματα εκτόξευσης στο διάστημα, β) «Διαστημικά οχήματα», γ) «Διαστημικά λεωφορεία», δ) «Ωφέλιμο φορτίο των διαστημικών οχημάτων» που περιλαμβάνουν είδη που προσδιορίζονται στον παρόντα κατάλογο, ε) Τα συστήματα ή ο εξοπλισμός επί του οχήματος, ειδικά σχεδιασμένα για «αεροσκάφη» και τα οποία έχουν οποιοδήποτε από τις ακόλουθες λειτουργίες: 1. «Χειρισμός δεδομένων εντολής και τηλεμετρίας», στ) Χερσαίος εξοπλισμός, ειδικά σχεδιασμένος για «διαστημικά οχήματα» ως εξής: 1. Εξοπλισμός τηλεμετρίας και τηλεχειρισμού, 2. Προσομοιωτές.	9A004
IX.A9.005	Πυραυλικά προωστικά συστήματα υγρού καυσίμου.	9A005
IX.A9.006	Συστήματα και κατασκευαστικά μέρη, ως ακολούθως, ειδικά σχεδιασμένα για πυραυλικά προωστικά συστήματα υγρού καυσίμου: α) Κρυογενικοί ψύκτες, δοχεία Dewar, μεταφερόμενα επί του σκάφους, κρυογενικοί αγωγοί θερμότητας ή κρυογενικά συστήματα ειδικά σχεδιασμένα για χρήση σε διαστημικά οχήματα και ικανά για περιορισμό των απωλειών κρυογενικού υγρού σε ποσοστό κάτω του 30 % ετησίως· β) Κρυογενικές δεξαμενές ή ψυκτικά συστήματα κλειστού κύκλου ικανά για εξασφάλιση θερμοκρασιών ίσων προς ή μικρότερων από 100 K (– 173 °C) για «αεροσκάφη» ικανά για διαρκή πτήση σε ταχύτητα άνω των 3 Mach, για οχήματα εκτόξευσης ή για «διαστημικά οχήματα», γ) Συστήματα αποθήκευσης ή μεταφοράς υδρογόνου σε ημιστερεά κατάσταση,	9A006

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	δ) Στροβιλαντλίες υψηλής πίεσης (άνω των 17,5 MPa), κατασκευαστικά μέρη αντλιών ή τα συναφή συστήματά τους για μετάδοση κίνησης αεριοπαραγωγού στροβίλου ή στροβίλου κύκλου με εξωτερικό μηχανικό έργο, ε) Υψηλής πίεσης θάλαμοι ώθησης (άνω των 10,6 MPa) και ακροφύσιά τους, στ) Συστήματα αποθήκευσης προωστικής ύλης που λειτουργούν σύμφωνα με την αρχή της τριχοειδούς επίσχεσης ή με θετική εξώθηση (δηλ. με εύκαμπτες ελαστικές δεξαμενές)· ζ) Εγχυτήρες προωστικού υγρού με μεμονωμένα ανοίγματα 0,381 mm ή μικρότερης διαμέτρου (διατομής $1,14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2$ ή μικρότερης ώστε για μη κυκλικά ανοίγματα) ειδικά σχεδιασμένα για πυραυλοκινητήρες καυσίμου, η) Μονοκόμματοι θάλαμοι ώσης ανθρακο-άνθρακα ή μονοκόμματοι κώνοι εξαγωγής άνθρακα-άνθρακα με πυκνότητα άνω του $1,4 \text{ g/cm}^3$ και αντοχή εφελκυσμού άνω των 48 MPa.	
IX.A9.007	Πυραυλικά προωστικά συστήματα στερεού καυσίμου.	9A007
IX.A9.008	Κατασκευαστικά μέρη ειδικά σχεδιασμένα για πυραυλικά προωστικά συστήματα στερεού καυσίμου, ως ακολούθως: α) Συστήματα μόνωσης και δέσμευσης καυσίμου με χρήση χιτωνίων για την εξασφάλιση «ισχυρού μηχανικού δεσμού» ή ως φραγμός σε χημική μετανάστευση μεταξύ του στερεού καυσίμου και του μονωτικού υλικού του περιβλήματος· β) Περιβλήματα κινητήρων με περιέλιξη από «σύνθετα υλικά» διαμέτρου άνω των 0,61 m ή με «λόγο δομικής απόδοσης (PV/W)» άνω των 25 km, <u>Τεχνική σημείωση:</u> Ο «λόγος δομικής απόδοσης (PV/W)» είναι η πίεση ρήξης (P) πολλαπλασιασμένη επί τον όγκο του δοχείου (V) διαιρούμενη διά του συνολικού βάρους του δοχείου πίεσης (W). γ) Ακροφύσια με επίπεδο ώσης άνω των 45 kN ή λόγος επιφανειακής διάβρωσης λαιμού ακροφυσίου κάτω των 0.075 mm/s· δ) Συστήματα ελέγχου ανύσματος ώσης μέσω κινητών ακροφυσίων μέσω δευτερεύουσας έγχυσης υγρού, ικανά για οιοδήποτε από τα ακόλουθα: 1. Πανταξονική κίνηση άνω των $\pm 5^\circ$· 2. Περιστροφή γωνιακού ανύσματος ίση ή μεγαλύτερη από $20^\circ/\text{s}$ ή 3. Επιτάχυνση γωνιακού ανύσματος ίση ή μεγαλύτερη από $40^\circ/\text{s}^2$.	9A008
IX.A9.009	Υβριδικά πυραυλικά προωστικά συστήματα.	9A009
IX.A9.010	Ειδικά σχεδιασμένα κατασκευαστικά μέρη, συστήματα και δομήματα για οχήματα εκτόξευσης ή προωστικά συστήματα οχημάτων εκτόξευσης ή «διαστημικά οχήματα» ως εξής: α). Κατασκευαστικά μέρη και δομήματα ειδικά σχεδιασμένα για προωστικά συστήματα οχημάτων εκτόξευσης κατασκευασμένα με τη χρήση κάποιου από τα ακόλουθα: 1. «Ινώδη ή νηματώδη υλικά», 2. «Σύνθετα» υλικά μεταλλικού «πλέγματος», ή 3. «Σύνθετα» υλικά κεραμικού «πλέγματος»,	9A010

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A9.011	«Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα» («UAV»), μη επανδρωμένα «αερόπλοια», συναφή, εξοπλισμός και κατασκευαστικά στοιχεία, ως εξής: α) «UAV» ή μη επανδρωμένα «αερόπλοια», που έχουν σχεδιαστεί για ελεγχόμενη πτήση εκτός της εμβέλειας άμεσης φυσικής όρασης του «φορέα» και τα οποία έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: - Όλα τα ακόλουθα: - Μέγιστη «αυτόνομη διάρκεια πτήσης» μεγαλύτερη από ή ίση με 30 λεπτά, αλλά μικρότερη από 1 ώρα, και - Σχεδιασμένα για να απογειώνονται και να έχουν σταθερή ελεγχόμενη πτήση σε ριπές ανέμου ίσες με ή μεγαλύτερες από 46,3 km/h (25 κόμβοι)· ή - Μέγιστη «αυτόνομη διάρκεια πτήσης» ίση με 1 ώρα ή μεγαλύτερη· <u>Τεχνικές παρατηρήσεις:</u> - Για τους σκοπούς του παραπάνω σημείου «χειριστής» είναι το άτομο που δίνει εντολή εκκίνησης ή εντολές πτήσης του «UAV» ή του μη επανδρωμένου «αερόπλοιου». - Για τους σκοπούς του ανωτέρω σημείου, η «μέγιστη ισχύς» υπολογίζεται υπό στατικές συνθήκες διεθνούς πρότυπης ατμόσφαιρας (ISA) στο επίπεδο της θάλασσας (ISA) (ISO 2533: 1975) με άπνοια. - Για τους σκοπούς του ανωτέρω σημείου, ως «φυσική όραση» νοείται η χωρίς υποβοήθηση ανθρώπινη όραση, με ή χωρίς διορθωτικούς φακούς. β) Συναφής εξοπλισμός και κατασκευαστικά στοιχεία ως εξής: - Εξοπλισμός ή κατασκευαστικά στοιχεία ειδικά σχεδιασμένα για τη μετατροπή επανδρωμένου «αεροσκάφους» ή επανδρωμένου «αερόπλοιου» σε «UAV» ή μη επανδρωμένο «αερόπλοιο», όπως προσδιορίζεται στο σημείο α. ανωτέρω, - Αερόβιοι παλινδρομικοί ή περιστροφικοί κινητήρες τύπου εσωτερικής καύσης, ειδικά σχεδιασμένοι ή τροποποιημένοι για την πρόωση «UAV» ή μη επανδρωμένων «αερόπλοιων» σε υψόμετρο άνω των 15 240 μέτρων (50 000 ποδών).	9A012
IX.A9.012	Συστήματα ελέγχου ανοιχτής γραμμής (σε πραγματικό χρόνο), όργανα (συμπεριλαμβανομένων των αισθητήρων) ή αυτοματοποιημένος εξοπλισμός απόκτησης και επεξεργασίας δεδομένων, ειδικά σχεδιασμένα για την «ανάπτυξη» κινητήρων αεριοστροβίλων, συναρμολογημάτων ή κατασκευαστικών μερών και που περιέχουν οιαδήποτε από τις «τεχνολογίες» που προσδιορίζονται στην παράγραφο 2 β) ή 2 γ) της ακόλουθης ενότητας που ονομάζεται «Τεχνολογία».	9B002
IX.A9.013	Ειδικά σχεδιασμένος εξοπλισμός για την «παραγωγή» ή δοκιμή στεγανωτικών δακτυλίων ψηκτρών για αεριοστροβίλους, σχεδιασμένων για λειτουργία σε ταχύτητες ακροπτερυγίου άνω των 335 m/s, και θερμοκρασίες άνω των 773 K (500 °C), καθώς και τα ειδικά σχεδιασμένα ανταλλακτικά ή εξαρτήματά τους.	9B003
IX.A9.014	Εργαλεία, μήτρες ή διατάξεις στερέωσης για την ένωση σε στερεή κατάσταση κατασκευαστικών μερών αεριοστροβίλων από «υπέρκραμα», ή τιτάνιο ή διαμεταλλικών συνδυασμών αεροτομής-δίσκου όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2 της ακόλουθης ενότητας με τίτλο Τεχνολογία «αεριοστροβίλων».	9B004
IX.A9.015	Συστήματα ελέγχου ανοιχτής γραμμής (σε πραγματικό χρόνο), όργανα (συμπεριλαμβανομένων αισθητήρων) ή αυτοματοποιημένος εξοπλισμός απόκτησης και επεξεργασίας δεδομένων, ειδικά σχεδιασμένα για χρήση σε αεροσήραγγες για ταχύτητα 1,2 Mach ή περισσότερο:	9B005
IX.A9.016	Εξοπλισμός δοκιμής ακουστικών κραδασμών, ικανός να παράγει επίπεδα ηχητικής πίεσης ίσα προς ή μεγαλύτερα των 160 dB (αναφερόμενα σε 20 Pa) με ονομαστική έξοδο ίση προς ή μεγαλύτερη των 4 kW σε θερμοκρασία θαλάμου δοκιμής άνω των 1 273 K (1 000°C), καθώς και ειδικά σχεδιασμένοι θερμαντήρες χαλαζία.	9B006

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.A9.017	Εξοπλισμός ειδικά σχεδιασμένος για επιθεώρηση της αρτιότητας πυραυλοκινητήρων με χρήση μη καταστρεπτικών τεχνικών δοκιμής εκτός από επίπεδη ανάλυση ακτίνων Χ και βασική φυσική ή χημική ανάλυση.	9B007
IX.A9.018	Απευθείας μέτρηση της επιφανειακής τριβής τοιχωμάτων μορφοτροπέων ειδικά σχεδιασμένων για να λειτουργούν σε ροή δοκιμής με συνολική θερμοκρασία ανακοπής (στάσιμων στιβάδων) άνω των 833 K (560 °C).	9B008
IX.A9.019	Εργαλεία ειδικά σχεδιασμένα για την παραγωγή κατασκευαστικών μερών στροφέιου κινητήρα αεριοστροβίλου, που διαθέτουν όλα τα ακόλουθα: α) Σχεδιασμένα ώστε να λειτουργούν σε επίπεδα τάσης ίσα προς ή μεγαλύτερα από 60 % της οριακής αντοχής σε εφελκυσμό σε θερμοκρασίες μετάλλου 873 K (600°C)· και β) Σχεδιασμένα ώστε να λειτουργούν σε θερμοκρασίες ίσες προς ή μεγαλύτερες από 873 K (600 °C). <u>Σημείωση:</u> Το ανωτέρω σημείο δεν εφαρμόζεται σε εργαλεία ελέγχου για την παραγωγή κόνεως.	9B008
IX.A9.020	Εξοπλισμός ειδικά σχεδιασμένος για την παραγωγή των ειδών που προσδιορίζονται ως «Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα» («UAV»), μη επανδρωμένα «αερόπλοια» και κατασκευαστικά στοιχεία.	9B010

B. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.B.001	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο για την «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» εξοπλισμού που προσδιορίζεται στη παράγραφο IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.002	«Λογισμικό» για την «ανάπτυξη» υλικού που προσδιορίζεται στην IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.003	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να εκτελεί τις λειτουργίες εξοπλισμού που προσδιορίζεται στην IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.004	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο για την «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» εξοπλισμού που προσδιορίζεται στη σημείο IX.A2	2D001
IX.B.005	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να λειτουργεί ως εξοπλισμός που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A2.	2D003 2D101 2D202
IX.B.006	«Λογισμικό», ειδικά σχεδιασμένο για «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» του εξοπλισμού του σημείου IX.A3.	3D001 3D002 3D003

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.B.007	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να λειτουργεί ως εξοπλισμός που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A3.	3D001 3D002 3D003
IX.B.008	«Λογισμικό», ειδικά σχεδιασμένο για «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» του εξοπλισμού του σημείου IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.009	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να λειτουργεί ως εξοπλισμός που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.010	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο για την «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» εξοπλισμού που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.011	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να λειτουργεί ως εξοπλισμός που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.012	«Πηγαίο κώδικα» για τη λειτουργία ή τη συντήρηση οποιουδήποτε εξοπλισμού που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.B.013	«Λογισμικό» σχεδιασμού με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή (CAD) ειδικά σχεδιασμένο για την «ανάπτυξη» «ενεργών συστημάτων ελέγχου πτήσης», πολυαξονικών συστημάτων χειρισμού διά ηλεκτρικών ή οπτοηλεκτρονικών σημάτων ελικοπτέρων ή «συστημάτων χειρισμού της εκτροπής ή της κατεύθυνσης διά ελέγχου της κυκλοφορίας».	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.014	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο για την «ανάπτυξη», «παραγωγή» ή «χρήση» εξοπλισμού που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105
IX.B.015	«Λογισμικό» ειδικά σχεδιασμένο ή τροποποιημένο ώστε να επιτρέπει σε εξοπλισμό που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο να λειτουργεί ως εξοπλισμός που προσδιορίζεται στο σημείο IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.Γ.001	«Τεχνολογία» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή την «χρήση» του εξοπλισμού ή του «λογισμικού» που προσδιορίζονται στο σημείο IX.A1.	2E001
IX.Γ.002	«Τεχνολογία» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή την «χρήση» του εξοπλισμού ή των υλικών που προσδιορίζονται στο σημείο IX.A3.	3E001 3E003 3E101 3E102 3E201

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
IX.Γ.003	«Τεχνολογία» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή τη «χρήση» του εξοπλισμού και του «λογισμικού» που προσδιορίζονται στο σημείο IX.A7.	7E001 7E002 7E003 7E004 7D005 7E101 7E102 7E104
IX.Γ.004	«Τεχνολογία» για την «ανάπτυξη», την «παραγωγή» ή τη «χρήση» του εξοπλισμού ή του «λογισμικού» που προσδιορίζονται στο σημείο IX.A9.	9E001 9E002
IX.Γ.005	Λοιπές «τεχνολογίες», ως εξής: α) «Τεχνολογία» «απαιτούμενη» για την «ανάπτυξη» ή «παραγωγή» οιαδήποτε των ακόλουθων κατασκευαστικών μερών ή συστημάτων αεριοστροβίλου: 1. Πτερύγια, σταθερά πτερύγια ή «στεφάνες (προστατευτικά περιβλήματα) ακροπτερυγίων» αεριοστροβίλων που παράγονται από κράματα κατευθυνόμενης στερεοποίησης, ή μονοκρυσταλλικά που έχουν (ως προς τη Διεύθυνση του Δείκτη Miller 001) διάρκεια ζωής προ της θραύσεως λόγω καταπόνησεως άνω των 400 ωρών στους 1 273 K (1 000 °C) υπό τάση 200 MPa, επί τη βάση των μέσων τιμών των ιδιοτήτων τους, 2. Θάλαμοι καύσης που έχουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α. «Χιτώνια θερμικής απόξευξης» σχεδιασμένα για λειτουργία σε «θερμοκρασία εξόδου θαλάμου καύσης» που υπερβαίνει τους 1 883 K (1 610°C). β. Μη μεταλλικά χιτώνια· γ. Μη μεταλλικά κελύφη, ή δ. Χιτώνια σχεδιασμένα για λειτουργία σε «θερμοκρασία εξόδου θαλάμου καύσης» που υπερβαίνει τους 1 883 K (1 610°C) και με σπές που πληρούν τις παραμέτρους που ορίζονται στο σημείο 9E003.γ., 3. Κατασκευαστικά μέρη που είναι οποιαδήποτε από τα ακόλουθα: α. Κατασκευασμένα από οργανικά «σύνθετα» υλικά σχεδιασμένα για λειτουργία άνω των 588 K (315°C). β. Κατασκευασμένα από τα ακόλουθα: 1. «Σύνθετα υλικά» μεταλλικού «πλέγματος», ή 2. «Σύνθετα υλικά» κεραμικού «πλέγματος», ή γ. Στάτορες, σταθερά πτερύγια, πτερύγια, στεφάνες (προστατευτικά περιβλήματα), συμπαγείς περιστρεφόμενες πτερυγώσεις, συμπαγείς περιστρεφόμενοι δίσκοι, ή «αγωγοί τύπου T», που έχουν όλα τα ακόλουθα: 1. Δεν κατονομάζεται ανωτέρω, 2. Σχεδιασμένα για συμπιεστές ή ανεμιστήρες, ή ανεμιστήρες, και 3. Κατασκευασμένα από «ινώδη ή νηματώδη υλικά» με ρητίνες, 4. Μη ψυχόμενα πτερύγια, σταθερά πτερύγια ή «στεφάνες (προστατευτικά περιβλήματα) ακροπτερυγίων» αεριοστροβίλων, σχεδιασμένα για να λειτουργούν σε «θερμοκρασία αερίου» ίση προς ή μεγαλύτερη από 1 373 K (1 100 °C), 5. Ψυχόμενα πτερύγια, σταθερά πτερύγια, ή «στεφάνες (προστατευτικά περιβλήματα) ακροπτερυγίων», σχεδιασμένα για να λειτουργούν σε «θερμοκρασία αερίου» ίση προς ή μεγαλύτερη από 1 693 K (1 420°C),	9E003.α.

Αριθ.	Περιγραφή	Σχετικό είδος από το παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 428/2009
	6. Συνδυασμοί πτερυγίων αεροτομής-δίσκου για τις οποίες χρησιμοποιούνται ενώσεις στερεάς κατάστασης, 7. Κατασκευαστικά μέρη αεριοστροβίλων που χρησιμοποιούν «τεχνολογία» «συγκόλλησης με διάχυση (μορίων)», 8. Κατασκευαστικά μέρη ροτόρων αεριοστροβίλων «με ανοχή σε ζημιές» που χρησιμοποιούν υλικά μεταλλουργίας κόνεων, 9. Κοίλα πτερύγια ανεμοστρόβιλου,	
IX.Γ.006	«Τεχνολογία» αεριοστροβίλων «Ψηφιακά Συστήματα Πλήρους Ελέγχου Κινητήρα (συστήματα FADEC)», ως εξής: 1. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» για τη συναγωγή των λειτουργικών απαιτήσεων για τα κατασκευαστικά μέρη τα αναγκαία ώστε το «σύστημα FADEC» να ρυθμίζει την ώθηση του κινητήρα ή την ισχύ στον άξονα (π.χ. σταθερές και όρια ακρίβειας χρόνου ανάδρασης αισθητήρων, ταχύτητα στροφής βαλβίδων)· 2. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» ή «παραγωγής» για τα στοιχεία ελέγχου και διάγνωσης που προσιδιάζουν στο «σύστημα FADEC» και χρησιμοποιούνται για να ρυθμίζεται η ώθηση του κινητήρα ή η ισχύς στον άξονα· 3. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» για τους αλγορίθμους των νόμων ελέγχου, συμπεριλαμβανομένου του «πηγαίου κώδικα», που προσιδιάζουν στο «σύστημα FADEC» και χρησιμοποιούνται για να ρυθμίζεται η ώθηση του κινητήρα ή η ισχύς στον άξονα· <i>Σημείωση: Το σημείο β) ανωτέρω δεν εφαρμόζεται σε τεχνικά δεδομένα τη δημοσίευση των οποίων απαιτούν οι υπηρεσίες πολιτικής αεροπορίας ενός ή περισσότερων κρατών μελών προς γενική χρήση των αερογραμμών (π.χ. εγχειρίδια εγκατάστασης, οδηγίες λειτουργίας, οδηγίες για τη διατήρηση της αξιοπιστίας) ή οι συναρτήσεις διεπαφής (π.χ. επεξεργασία στοιχείων εισόδου/εξόδου, ώθηση πλαισίου αεροσκάφους ή ζήτηση ισχύος στον άξονα).</i>	9E003.η.
IX.Γ.007	«Τεχνολογία» για συστήματα ρυθμιζόμενης γεωμετρίας ίχνους ροής που είναι σχεδιασμένα ώστε να διατηρούν τη σταθερότητα του κινητήρα των αεροπαραγωγών στροβίλων, στροβίλων με ανεμιστήρα ή στροβίλων ισχύος ή προωθητικών ακροφυσίων, ως εξής: 1. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» από την οποία προκύπτουν οι λειτουργικές απαιτήσεις για τα κατασκευαστικά μέρη που διατηρούν τη σταθερότητα του κινητήρα· 2. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» ή «τεχνολογία» «παραγωγής» για τα κατασκευαστικά μέρη που προορίζονται αποκλειστικά για το σύστημα ρυθμιζόμενης γεωμετρίας ίχνους ροής και διατηρούν τη σταθερότητα του κινητήρα· 3. «Τεχνολογία» «ανάπτυξης» για τους αλγορίθμους των κανόνων ελέγχου, περιλαμβανομένου του «πηγαίου κώδικα», που προορίζονται αποκλειστικά για το σύστημα ρυθμιζόμενης γεωμετρίας ίχνους ροής και διατηρούν τη σταθερότητα του κινητήρα.	9E003.θ)