

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 00307

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΟΞΕΟΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΤΥΠΟΥ 55ΑΗ,75ΑΗ ΚΑΙ 100 ΑΗ ΚΑΙ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΤΥΠΟΥ 140ΑΗ ΚΑΙ 200ΑΗ

10 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΕΛΙΔΑ

1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού	4
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	5
4.3	Φυσικά Χαρακτηριστικά	5
4.4	Σχεδιασμός και Κατασκευή	6
4.5	Επισήμανση Υλικού	7
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	7
5.1	Συσκευασία	7
5.2	Επισημάνσεις Συσκευασιών	8
5.3	Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας	8
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	8
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	8
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	9
6.3	Επιβολή έκπτωσης - Απόρριψη παρτίδας	11
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	12
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	13
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	13
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "1" ΤΥΠΟΙ / ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	14
	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας Συσσωρευτών Οξέος – Μολύβδου, υγρού ηλεκτρολύτη, ονομαστικής τάσης 12V, που χρησιμοποιούνται για την Εκκίνηση, Φωτισμό και Ανάφλεξη Οχημάτων με μηχανές εσωτερικής καύσης (SLI Starting-Lighting-Ignition), Ονομαστικής χωρητικότητας C₂₀ 55 AH, 75 AH 100 AH κατηγορίας § 4.1.1.2 Χωρίς συντήρηση (maintenance free-MF) και § 4.1.1.1 Κανονικής συντήρησης (ordinary maintenance) Ονομαστικής χωρητικότητας C₂₀ 140 AH και 200 AH.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ^α

2.1 Νομοθεσία:

2.1.1 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.2 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ.

2.1.3 Κανονισμός αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) καθώς και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.2 Πρότυπα:

2.2.1 EN 50342-1:2015 «Lead –acid starter batteries/ General requirements and methods of test».

2.2.2 EN 50342-2 «Lead –acid starter batteries / Dimension of batteries and marking of terminals».

2.2.3 EN 50342-4 «Lead –acid starter batteries / Dimension of batteries for heavy vehicles».

2.2.4 EN 50342-5 «Lead –acid starter batteries / Properties of battery housings and handles».

2.2.5 EN 61429:1997 «Marking of Secondary Cells and Batteries with the International Symbol ISO 7000-1135 and Indications Regarding Directives 93/86/EEC and 91/157/EEC».

2.2.6 EN ISO 1043-1 «Plastics-Symbols and abbreviated terms- Part-1: Basic polymers and their special characteristics.

2.2.7 EN ISO/ IEC 17050-1 (2010) «Conformity assessment – Supplier’s declaration of conformity part 1: General requirements».

2.2.8 EN ISO 9001 «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.2.9 ISO 2859-1(1999) «Sampling procedures for inspection by attributes – Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection».

2.3 ΤΠ

ΣΠΤΠ-A-004 «Συσσωρευτές Εκκίνησης Οχημάτων» Συνιστώμενη Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

α Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Οι Συσσωρευτές ταξινομούνται, ως προς την κατηγορία § 4.1, τον τύπο κατά τα πρότυπα EN 50342.2 και EN 50342.4, τις διαστάσεις τους και την Ονομαστική Χωρητικότητα C_{20} ως § 4.2.2.

Για συσσωρευτές ίδιων διαστάσεων, τύπου και κατηγορίας, οι Ονομαστικές χωρητικότητες τους, ανάλογα του κατασκευαστή, δύναται να διαφέρουν (διαφορετικός αριθμός των πλακών), οπότε θα απαιτείται διαφορετικός κωδικός. Είναι όμως αποδεκτό στον ίδιο κωδικό (NSN) να ταξινομούνται συσσωρευτές με μικρή απόκλιση στην Ονομαστική Χωρητικότητα C_{20} , (της τάξεως ± 1 Ah), εφόσον τα άλλα χαρακτηριστικά (διαστάσεις, τύπος, κατηγορία) είναι τα ίδια.

Η ταξινόμηση των συσσωρευτών φαίνεται στη συνημμένη Προσθήκη “I”, στην οποία αναγράφονται οι συνιστώμενοι, από τα ανωτέρω πρότυπα, τύποι και τα υφιστάμενα NSN ή NAT (Ναυτικός Αριθμός Ταξινόμησης για τις ανάγκες του ΠΝ).

3.2 Οι συσσωρευτές έχουν κωδικό CPV 31431000-6 «Συσσωρευτές μολύβδου-οξέος», σύμφωνα με το Παράρτημα I του Κανονισμού § 2.1.1.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Οι συσσωρευτές εκκίνησης της παρούσας ΠΕΔ ταξινομούνται στην κατηγορία Υγρού ηλεκτρολύτη (flooded) και περιλαμβάνει την υποκατηγορία:

4.1.1 Συσσωρευτές υγρού ηλεκτρολύτη (flooded) όπου ο ηλεκτρολύτης (διάλυμα θειικού οξέος H_2SO_4) εντός του δοχείου του συσσωρευτή είναι σε υγρή μορφή, υποκατηγορίας:

4.1.1.1 Κανονικής συντήρησης (ordinary maintenance) εξαεριζόμενες (vented), με σχάρες (σκελετούς) των πλακών από κράμα Μολύβδου/Αντιμονίου (Pb/Sb). Οι συσσωρευτές διατίθενται κατά την παράδοση ως ξηράς φόρτισης (δεν περιέχουν ηλεκτρολύτη και πρέπει να συμπληρωθεί ο ηλεκτρολύτης για να χρησιμοποιηθούν). Στο πάνω μέρος του καλύμματος διαθέτουν τάπες από όπου τα παραγόμενα αέρια διαφεύγουν και μέσω αυτών γίνεται προσθήκη αποσταγμένου νερού. Απαιτείται περιοδικός έλεγχος της στάθμης του ηλεκτρολύτη και η προσθήκη αποσταγμένου νερού.

4.1.1.2 Χωρίς συντήρηση (maintenance free-MF) με τις σχάρες (σκελετούς) των πλακών είναι από κράμα Μολύβδου/ Ασβεστίου (Pb/Ca). Παρουσιάζουν πολύ μικρή κατανάλωση νερού σε συνθήκες υπερφόρτισης και σε κανονικές συνθήκες δεν απαιτείται η συμπλήρωση νερού. Οι συσσωρευτές διατίθενται σφραγισμένοι, έτοιμοι προς χρήση και δεν μπορεί να διαφύγει ηλεκτρολύτης ή ατμός ούτε να προστεθεί νερό.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Ονομαστική Τάση: 12 V.

4.2.2 Ονομαστική 20 ωρών χωρητικότητα C_{20} (μετράται σε Ah), όπως ορίζεται στην § 3.4.2 προτύπου § 2.2.1. Θα δηλώνεται από τον κατασκευαστή στην τεχνική προσφορά.

4.2.3 Ονομαστικό ρεύμα ψυχρής εκκίνησης I_{CC} (cranking current): Στην τεχνική προσφορά για κάθε τύπο προσφερόμενου συσσωρευτή θα δηλώνεται το Ονομαστικό ρεύμα ψυχρής εκκίνησης όπως δίδεται από τον κατασκευαστή και ορίζεται σύμφωνα με § 3.4.1 προτύπου § 2.2.1.

4.2.4 Ηλεκτρολύτης.

4.2.4.1 Οι πλήρως φορτισμένοι συσσωρευτές § 4.1.1, εκτός της Ξηράς φόρτισης, θα φέρουν ως ηλεκτρολύτη διάλυμα θειικού οξέος (H_2SO_4), πυκνότητας 1,27 kg/l – 1,30 kg/l σε θερμοκρασία 25⁰ C, εκτός και εάν καθορίζεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή. Οι συσσωρευτές ξηράς φόρτισης θα πληρώνονται με ηλεκτρολύτη με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά εκτός και εάν καθορίζεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή. Στην τεχνική προσφορά θα δηλώνεται η πυκνότητα του ηλεκτρολύτη.

4.2.4.2 Οι συσσωρευτές § 4.1.1.2 προαιρετικά μπορεί να φέρουν στην άνω επιφάνεια υδρόμετρο (δείκτης) με χρωματική επεξήγηση της κατάστασης του ηλεκτρολύτη/συσσωρευτή.

4.2.5 Τάση ανοικτού κυκλώματος συσσωρευτών.

4.2.5.1 Στους πλήρως φορτισμένους συσσωρευτές § 4.1.1, η τάση ανοικτού κυκλώματος στους ακροδέκτες τους θα κυμαίνεται μεταξύ 12,70V - 12,90V.

4.2.5.3 Οι ανωτέρω τιμές τάσεως δύναται να καθορίζονται διαφορετικά από τον κατασκευαστή.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Οι συσσωρευτές θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα §§ 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 και 2.2.4. Η Συμμόρφωση προς τα παραπάνω πρότυπα θα επιβεβαιώνεται με υποβολή με την τεχνική προσφορά «Δήλωση

Συμμόρφωσης» κατά EN ISO / IEC 17050-1, του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην ΕΕ εντολοδόχου του.

4.4 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.4.1 Σχήμα συσσωρευτών : Ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο.

4.4.2 Διαστάσεις συσσωρευτών

4.4.2.1 Στη συνημμένη Προσθήκη 'I' αναγράφονται τις διαστάσεις των ζητούμενων συσσωρευτών και περιέχονται στα πρότυπα §§ 2.2.2 και 2.2.3. Σύμφωνα με σύσταση των ίδιων προτύπων θα πρέπει να προτιμώνται οι τύποι LN (η πλέον προτιμώμενη σειρά), LBN, D₂, A, B και C.

4.4.2.2 Οι διαστάσεις των συσσωρευτών αποτελούν βασικό στοιχείο στην ταξινόμηση των συσσωρευτών όπως έχει αναφερθεί στην § 3.1. Οι ανοχές στις διαστάσεις αναγράφονται στα προαναφερόμενα πρότυπα.

4.4.3 Υλικό δοχείου συσσωρευτών. Πολυπροπυλένιο ή συμπολυμερές πολυπροπυλένιο-πολυαιθυλένιο. Στη κάτω πλευρά ή σε μία από τις μικρότερες πλευρές του συσσωρευτή θα φέρεται ανάγλυφα το σύμβολο του υλικού (>PP< ή >PP/PE< σύμφωνα με το πρότυπο § 2.2.6) και τις οδηγίες § 4.2.2 προτύπου § 2.2.2.

4.4.4 Ακροδέκτες

4.4.4.1 Αριθμός ακροδεκτών δύο (2), ένας (1) θετικός και ένας (1) αρνητικός.

4.4.4.2 Θέσεις ακροδεκτών. Οι θέσεις των δύο (2) ακροδεκτών θα είναι σύμφωνες με την Εικόνα "3" προτύπου § 2.2.2 για τους συσσωρευτές του Πίνακα "1" της συνημμένης Προσθήκης "I" και με την Εικόνα 5 προτύπου § 2.2.3 για τους συσσωρευτές του Πίνακα "2" της ίδιας Προσθήκης.

4.4.4.3 Διαστάσεις/σχήμα ακροδεκτών. Θα συμφωνούν με τις Εικόνες 7a και 7b προτύπου § 2.2.2 για τον θετικό και τον αρνητικό ακροδέκτη αντίστοιχα.

4.4.4.4 Μαρκάρισμα πολικότητων και διαστάσεις αντίστοιχων συμβόλων. Θα είναι σύμφωνα με § 5.4.6 προτύπου § 2.2.2.

4.4.5 Χειρολαβές

4.4.5.1 Τύποι συσσωρευτών LN

Συσσωρευτές βάρους μικρότερου ή ίσου με 20 kg δύναται να φέρουν ή όχι χειρολαβές. Συσσωρευτές βάρους μεγαλύτερου από 20 kg θα διαθέτουν χειρολαβές. Όταν φέρουν χειρολαβές αυτές θα χωνεύονται στο καπάκι.

4.4.5.2 Λοιποί τύποι συσσωρευτών

Οι συσσωρευτές δύναται να φέρουν χειρολαβές. Οι χειρολαβές δύναται να πτύσσονται ή να αφαιρούνται ώστε να μην επηρεάζονται οι διαστάσεις των συσσωρευτών.

4.4.6 Βάρος συσσωρευτή: Θα δηλωθεί στην προσφορά.

4.4.7 Εξαρτήματα

Οι συσσωρευτές §§ 4.1.1.2 (Χωρίς συντήρηση (maintenance free-MF) θα φέρουν αντιαεκρηκτικό φίλτρο / φλογοπαγίδα (flame arrester) ή αντίστοιχη

ασφαλιστική διάταξη που επιτρέπει στα αέρια της μπαταρίας, όταν η πίεση στο εσωτερικό της υπερβεί μια προκαθορισμένη τιμή, να διαπερνούν και να διαφεύγουν αλλά εμποδίζει την διαφυγή ηλεκτρολύτη, επίσης εμποδίζει την έκρηξη του συσσωρευτή που μπορεί να προκληθεί από εξωτερικό σπινθήρα.

4.5 Επισήμανση Υλικού

Οι συσσωρευτές θα αναγράφουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά σε μία τουλάχιστον πλευρά τους ή στην πάνω επιφάνεια σύμφωνα με § 4.1 προτύπου § 2.2.1:

4.5.1 Την επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

4.5.2 Την ονομαστική τάση.

4.5.3 Την ονομαστική χωρητικότητα C_{20} (Ah) όπως ορίζεται στην § 3.4.2 προτύπου § 2.2.1.

4.5.4 Το ονομαστικό ρεύμα ψυχρής εκκίνησης I_{cc} (cranking current) όπως ορίζεται στην § 3.4.1. προτύπου § 2.2.1.

4.5.5 Τα έξι (6) έγχρωμα σύμβολα ασφαλείας, όπως ορίζονται στο Παράρτημα 'Α' προτύπου § 2.2.1.

4.5.6 Το σήμα της χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης, σύμφωνα με το πρότυπο § 2.2.5. και § 4.2 προτύπου § 2.2.2.

4.5.7 Το μέγεθος της ετικέτας και των χαρακτήρων αναγραφής των χαρακτηριστικών §§ 4.5.3 και 4.5.4 θα είναι σύμφωνα με § 4.1 προτύπου §2.2.1.

4.5.8 Την ημερομηνία κατασκευής του συσσωρευτή. Η αναγραφή τους μπορεί να είναι κωδικοποιημένη. Στην περίπτωση αυτή είναι απαραίτητη η αναφορά στην Τεχνική Προσφορά του τρόπου κωδικοποίησης.

4.5.9 Την ημερομηνία πλήρωσης με ηλεκτρολύτη και φόρτισης του συσσωρευτή (η οποία μπορεί να αναγράφεται κωδικοποιημένη, στην περίπτωση αυτή είναι απαραίτητη η αναφορά στην Τεχνική Προσφορά του τρόπου κωδικοποίησης), εφόσον είναι διαφορετική από την ημερομηνία §4.5.8.

5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Κάθε συσσωρευτής θα παραδίδεται συσκευασμένος εντός κατάλληλου κλειστού κιβωτίου από χαρτί / ξύλο ή από καλυμμένος από θερμοσυρρικνούμενο πλαστικό (πρωτογενής συσκευασία).

5.1.2 Κατάλληλος αριθμός συσσωρευτών ίδιου NSN ή εναλλακτικά ίδιου part number θα παραδίδονται σε κατάλληλο ξυλοκιβώτιο ή σε κατάλληλη εγκιβωτισμένη παλέτα (δευτερογενής συσκευασία) ώστε κατά τη μεταφορά και αποθήκευση τους να μη διατρέχουν κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

5.2 Επισημάνσεις Συσκευασιών

5.2.1 Σε κάθε πρωτογενή συσκευασία θα υπάρχουν οι ακόλουθες επισημάνσεις:

5.2.1.1 Η επωνυμία του κατασκευαστή και του προμηθευτή εφόσον διαφέρουν.

5.2.1.2 Η ονομασία του υλικού (Π.Χ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΞΕΟΣ – ΜΟΛΥΒΔΟΥ, ΥΓΡΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ, ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 100ΑΗ).

5.2.1.3 Ο τύπος του συσσωρευτή (π.χ. LN2).

5.2.1.4 Το NSN ή εναλλακτικά το Part Number, όπως αναγράφεται στην Προσθήκη “I”.

5.2.1.5 Η ονομαστική τάση.

5.2.1.6 Η ονομαστική χωρητικότητα.

5.2.2 Σε κάθε δευτερογενή συσκευασία θα υπάρχουν οι ακόλουθες επισημάνσεις:

5.2.2.1 Η επωνυμία του κατασκευαστή και του προμηθευτή εφόσον διαφέρουν.

5.2.2.2 Η ονομασία του υλικού (Π.Χ. ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΞΕΟΣ – ΜΟΛΥΒΔΟΥ, ΥΓΡΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ, ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 100ΑΗ).

5.2.2.3 Το NSN όπως αναγράφεται στον Πίνακα “1” ή το Part Number.

5.2.2.4 Η ονομαστική τάση.

5.2.2.5 Η ονομαστική χωρητικότητα.

5.2.2.6 Ο μήνας και το έτος κατασκευής των συσσωρευτών (σε συμφωνία με § 4.5.8).

5.2.2.7 Η ημερομηνία πλήρωσης και φόρτισης των συσσωρευτών (σε συμφωνία με § 4.5.9).

5.2.2.8 Ο κωδικός της παρούσας ΠΕΔ.

5.2.2.9 Ο αριθμός και η ημερομηνία κατακύρωσης.

5.2.2.10 Ο αριθμός της σύμβασης.

5.2.2.11 Ειδικές ενδείξεις και σύμβολα που χρειάζονται για την ασφαλή μεταφορά και αποθήκευση των συσσωρευτών.

5.2.2.12 Ο αριθμός των παλετών (ή κιβωτίων) που μπορούν να τοποθετηθούν η μία πάνω στην άλλη.

5.3 Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

Σε κάθε δευτερογενή συσκευασία και μέσα σε διαφανή ζελατίνα, κολλημένη σε εμφανές σημείο πλαϊνής επιφάνειας, θα υπάρχει Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας, συντεταγμένο σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1907/2006, στην Ελληνική Γλώσσα. Σ' αυτό θα συμπεριλαμβάνεται η μέγιστη διάρκεια αποθήκευσης του συσσωρευτή.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Έλεγχος εγγράφων: Η ΕΠ θα ελέγξει τα παρακάτω έγγραφα ως προς την πληρότητα και την ορθή συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων:

6.1.1.1 Τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας κάθε δευτερογενούς συσκευασίας, ως § 5.3.

6.1.1.2 Το Πιστοποιητικό ISO 9001, το οποίο θα υποβληθεί κατά την παράδοση των υλικών, εάν το υποβληθέν με την Τεχνική προσφορά έχει λήξει πριν την ημερομηνία παράδοσης των υλικών, ως § 9.4.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Παρτίδα - Δείγμα

6.2.1.1 Συσσωρευτές ίδιου NSN ή Part Number που παραδίδονται σε συγκεκριμένη ημερομηνία θεωρείται ότι ανήκουν σε μία παρτίδα.

6.2.1.2 Δείγμα θεωρείται το σύνολο των συσσωρευτών σε πρωτογενή συσκευασία, που επιλέγεται τυχαία από τη παρτίδα, ανωτέρω § 6.2.1.1 και ελέγχεται μακροσκοπικά ή εργαστηριακά.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος - Έλεγχος διαστάσεων

6.2.2.1 Έλεγχος δευτερογενούς συσκευασίας

6.2.2.1.1 Η ΕΠ θα ελέγξει κάθε δευτερογενή συσκευασία σύμφωνα με τις §§ 5.2.2 και 5.3.

6.2.2.1.2 Ως ελαττωματική θεωρείται μία δευτερογενή συσκευασία όταν διαπιστωθούν ελλείψεις ή ασυμφωνία με τα αναγραφόμενα στην § 5.2.2, έλλειψη του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας § 5.3, μη συμμόρφωση με τον χρονικό περιορισμό § 8.1 καθώς και όταν διαπιστωθεί θραύση ή σημαντική παραμόρφωση της συσκευασίας.

6.2.2.2 Έλεγχος πρωτογενούς συσκευασίας και είδους

6.2.2.2.1 Δειγματοληψία πρωτογενούς συσκευασίας:

Η δειγματοληψία θα γίνει από την ΕΠ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (βασίζεται στο πρότυπο ISO 2859-1):

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΛΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		
Μέγεθος παρτίδας (τεμ)	(Level I, Normal, με AQL = 2,5%)	
	Μέγεθος δείγματος (τεμ)	Αποδεκτός αριθμός ελαττωματικών (τεμ)
2 – 5	Όλα	0
6 – 150	5	0
151 - 500	20	1
501 – 1200	32	2

Σημείωση: Αν κατά το δειγματοληπτικό έλεγχο βρεθούν περισσότερα ελαττωματικά τεμάχια από τα αναγραφόμενα στον πίνακα, τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της να απορρίψει την παρτίδα.

6.2.2.2.2 Έλεγχος πρωτογενούς συσκευασίας :

Θα γίνει έλεγχος των αναγραφόμενων στην πρωτογενή συσκευασία του δείγματος με τα αναφερόμενα στην § 5.2.1. Ως ελαττωματική θεωρείται μία πρωτογενή συσκευασία όταν διαπιστωθούν ελλείψεις ή ασυμφωνία με τα αναγραφόμενα στην § 5.2.1.

6.2.2.2.3 Έλεγχος είδους

6.2.1.3.3.1 Αφού αφαιρεθεί η πρωτογενής συσκευασία των συσσωρευτών του δείγματος θα γίνει **Οπτικός έλεγχος, Έλεγχος διαστάσεων και επισημάνσεων** των συσσωρευτών.

6.2.1.3.3.2 Ως ελαττωματικό θεωρείται ένα τεμάχιο του δείγματος, αν διαπιστωθεί αστοχία στα τεχνικά χαρακτηριστικά των § 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.7 ή ελλείψεις στα αναγραφόμενα χαρακτηριστικά § 4.5. Επιπλέον για την υποκατηγορία συσσωρευτών § 4.1.1.2 (Χωρίς Συντήρηση-MF) αν διαπιστωθεί διαρροή ηλεκτρολύτη .

6.2.3 Εργαστηριακός Έλεγχος Είδους

6.2.3.1 Δειγματοληψία. Θα γίνει από την ΕΠ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (βασίζεται στα πρότυπα ISO 2859-1):

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΛΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ Εργαστηριακού Ελέγχου		
Μέγεθος παρτίδας (τεμ)	(Level S-3, Reduced με AQL = 2,5%),	
	Μέγεθος δείγματος (τεμ)	Αποδεκτός αριθμός ελαττωματικών (τεμ)
2 – 500	2	0
501 - 10000	13	1

Σημείωση: Αν κατά το δειγματοληπτικό έλεγχο βρεθεί ελαττωματικό τεμάχιο, που υπερβαίνει τον αποδεκτό αριθμό, τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της να απορρίψει την παρτίδα.

6.2.3.2 Για κάθε τεμάχιο δείγματος εργαστηριακού ελέγχου § 6.2.3.1 θα λαμβάνεται αντίστοιχα ένα (1) τεμάχιο αντιδείγματος που θα παραμένει στην ΕΠ ή στο αρμόδιο γραφείο της εκτελούσας την προμήθεια Αρχής. Τα δείγματα - αντιδείγματα θα αριθμούνται και θα φέρουν καρτέλα. Η καρτέλα υπογράφεται από την ΕΠ καθώς και από τον προμηθευτή ή νόμιμο εκπρόσωπό του. Στην καρτέλα θα αναγράφονται τα εξής:

6.2.3.2.1 Η Υπηρεσία προς την οποία αποστέλλονται.

6.2.3.2.2 Ο αριθμός και η ημερομηνία κατακύρωσης.

6.2.3.2.3 Η επωνυμία του προμηθευτή.

6.2.3.2.4 Η ονομασία του υλικού, ο αριθμός ταξινόμησής του (NSN) ή εναλλακτικά Part Number και ο κωδικός ΠΕΔ.

6.2.3.2.5 Η ημερομηνία παράδοσης § 6.2.1.1 και η ημερομηνία δειγματοληψίας.

6.2.3.2.6 Ο αύξων αριθμός συσκευασίας.

6.2.3.3 Έλεγχος/ Δοκιμή

6.2.3.3.1 Θα ελεχθεί η δυνατότητα του συσσωρευτή να παρέξει το δηλούμενο, από τον κατασκευαστή, ως § 4.2.3, ρεύμα ψυχρής εκκίνησης (I_{cc}). Προς τούτο θα πραγματοποιηθεί ο έλεγχος (cranking performance test), που αναφέρεται στην § 6.2 του προτύπου § 2.2.1, ο οποίος περιλαμβάνει επίσης τη μέτρηση του συνολικού χρόνου εκφόρτισης t_{6v} , ως § 6.2.6 και θα πρέπει να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις § 6.2.7 του ίδιου προτύπου. Ο έλεγχος αφορά τους τύπους συσσωρευτών § 4.1, εκτός του τύπου ξηράς φόρτισης § 4.1.1.1.

6.2.3.3.2 Για συσσωρευτές τύπου ξηράς φόρτισης § 4.1.1.1 θα προηγηθεί η ενεργοποίηση και ο έλεγχος τους, σύμφωνα με §§ 7.2 και 7.3 αντίστοιχα του προτύπου § 2.2.1 και ακολούθως ο έλεγχος προηγούμενης § 6.2.3.3.1.

6.2.3.4 Ο παραπάνω έλεγχος θα πραγματοποιηθεί με έξοδα του προμηθευτή, σε εργαστήριο του δημόσιου τομέα (π.χ. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας – «ΚΑΠΕ», τηλ. 210-6603373). Για τη διενέργεια του ελέγχου θα προηγείται επικοινωνία μεταξύ εργαστηρίου και ΕΠ, η οποία στη συνέχεια μεριμνά για την αποστολή των τεμαχίων του δείγματος § 6.2.3.1 στο εργαστήριο.

6.3 Επιβολή Έκπτωσης - Απόρριψη Παρτίδας

6.3.1 Αν κατά το μακροσκοπικό έλεγχο § 6.2.2.1 βρεθούν ελαττώματα τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της, ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των ευρημάτων, είτε να απαιτήσει την άμεση αντικατάσταση του ελαττωματικού υλικού (δευτερογενή συσκευασία με ή χωρίς το περιεχόμενο της), είτε να προτείνει την επιβολή έκπτωσης ή και την απόρριψη της παρτίδας.

6.3.2 Αν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο § 6.2.2.2, βρεθεί αριθμός ελαττωματικών τεμαχίων μικρότερος ή ίσος από τον αναγραφόμενο στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.2.2.1 τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της, ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των ευρημάτων, να προτείνει την επιβολή έκπτωσης ίσης ή μικρότερης της συμβατικής αξίας των ελαττωματικών τεμαχίων, εκφρασμένης ως ποσοστό %, που προκύπτει από το κλάσμα των ελαττωματικών τεμαχίων προς το μέγεθος του δείγματος.

6.3.2 Αν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο § 6.2.2.2, βρεθεί αριθμός ελαττωματικών τεμαχίων μεγαλύτερος των αναφερόμενων στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.2.2.1, τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της, ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των ευρημάτων, να προτείνει την απόρριψη της παρτίδας ή την επιβολή έκπτωσης μεγαλύτερης της συμβατικής αξίας των ελαττωματικών τεμαχίων, εκφρασμένης ως ποσοστό %, που προκύπτει από το κλάσμα των ελαττωματικών τεμαχίων προς το μέγεθος του δείγματος.

6.3.3 Αν το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας § 6.1.1.1, απουσιάζει από δευτερογενή συσκευασία ή αν δεν είναι ευκρινές ή αν δεν είναι γραμμένο στην Ελληνική γλώσσα, ο προμηθευτής υποχρεούται στην άμεση προσκόμισή του εντός 3 εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του. Σε αντίθετη περίπτωση, η ΕΠ προτείνει την απόρριψη της παρτίδας.

6.3.4 Σε περίπτωση μη υποβολής του Πιστοποιητικού § 6.1.1.2, η ΕΠ προτείνει την απόρριψη της παραδοτέας ποσότητας.

6.3.5 Αν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.3.3 προκύψουν τιμές εκτός των ορίων, που αναφέρονται στο πρότυπο § 2.2.1 και ικανοποιείται η σημείωση Πίνακα § 6.2.3.1 τότε η ΕΠ μπορεί προτείνει την απόρριψη της παρτίδας.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγύηση. Ο προμηθευτής θα παράσχει εγγύηση καλής λειτουργίας των συσσωρευτών τουλάχιστον για δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

7.2 Η παραπάνω εγγύηση θα καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό ή ατέλεια της κατασκευής. Στις περιπτώσεις αυτές ο προμηθευτής θα αντικαθιστά αδαπάνως ολόκληρο το συσσωρευτή.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Οι συσσωρευτές που θα παραδοθούν θα είναι καινούργιοι δηλαδή η ημερομηνία παράδοσης τους δεν θα υπερβαίνει τις 60 ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία πλήρωσης με ηλεκτρολύτη και φόρτισης αυτών, ως § 4.5.9.

8.2 Στην τεχνική προσφορά θα δηλωθούν τα προσφερόμενα μοντέλα των συσσωρευτών καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής (επωνυμία – διεύθυνση).

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στην τεχνική προσφορά θα συμπεριλαμβάνονται:

9.1 Στην τεχνική προσφορά θα δηλώνονται:

9.1.1 Τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

9.1.1.1 Το υλικό κατασκευής των θετικών και αρνητικών σχαρών.

9.1.1.2 Το υλικό επικάλυψης (πάστα) των σχαρών για τη δημιουργία των θετικών και αρνητικών πλακών.

9.1.1.3 Το υλικό κατασκευής των πόλων και των γεφυρών.

9.1.1.4 Το υλικό κατασκευής των διαχωριστήρων.

9.1.2 Οι τιμές των τεχνικών χαρακτηριστικών §§ 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4.1 και 4.2.5.

9.1.3 Τα στοιχεία §§ 4.4.6 και 8.2.

9.1.4 Τον τρόπο κωδικοποίησης των ημερομηνιών §§ 4.5.8 και 4.5.9 σε περίπτωση που αναγράφονται κωδικοποιημένες.

9.2 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων <http://prodiagrafes.army.gr>.

9.3 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια υλικού.

9.4 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν ως § 8.2 εργοστάσιο κατασκευής, εκδοθέν από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή από άλλο Φορέα Διαπίστευσης που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την πιστοποίηση συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας

9.5 Δήλωσης Συμμόρφωσης κατά EN ISO / IEC 17050-1 ως § 4.3.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Λέξεις κλειδιά: Συσσωρευτές επαναφορτιζόμενοι, Συσσωρευτές εκκίνησης, Συσσωρευτές Οξέος – Μολύβδου.

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων <http://prodiagrafes.army.gr>, παρέχεται δυνατότητα σχολιασμού της παρούσας ΠΕΔ, για τη βελτίωση της.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "1"

ΤΥΠΟΙ / ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
 ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ (Χωρίς συντήρηση (maintenance free-MF))
 ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ "1"

Α/Α	NSN	ΤΥΠΕ (*)	C ₂₀ (Ah) (**)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm) (***)					ΠΡΟΕΞΟΧΕΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ	ΠΟΛΟΙ
				ΣΥΝΟΛΙΚ ΜΗΚΟΣ (L)	ΠΛΑΤΟΣ (W)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣ ΠΛΑΤΟΥΣ	ΥΨΟΣ (H)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣ ΥΨΟΥΣ		
1	6140-23-114-4352 (55±1 Ah)	LN2	55-62	242	175	LARGE	190	STANDARD	ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	ΑΡΙΣΤ – ΔΕΞΙΑ +
2	6140-23-114-4353 (75±1 Ah)	LN3	75	278	175	»	190	»	»	»
3	6140-23-114-4354 (100±1 Ah)	LN5	100	353	175	»	190	»	»	»

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "1"

ΤΥΠΟΙ / ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
 ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΤΥΠΟΥ (Κανονικής συντήρησης (ordinary maintenance))
 ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ "2"

Α/Α	NSN ή NAT	ΤΥΠΕ (*)	C ₂₀ Ah (**)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm) (***)					ΠΡΟΕΞΟΧΕΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ	ΠΟΛΟΙ
				ΣΥΝΟΛΙΚ ΜΗΚΟΣ (L)	ΠΛΑΤΟ Σ (W)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣ ΠΛΑΤΟΥΣ	ΥΨΟΣ (H)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣ ΥΨΟΥΣ		
1	6140-NT-AA6-6767	A	140	513	188		223		ΣΕ ΚΑΜΜΙΑ ΠΛΕΥΡΑ	ΣΤΗ ΣΤΕΝΗ ΠΛΕΥΡΑ ΔΕΞΙΑ –
2	6140-00-190-9828	C	200	518	274		242		»	»

Π Ρ Ο Σ Θ Η Κ Η "1"

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**Οι διαστάσεις των συσσωρευτών υπακούουν στα παρακάτω πρότυπα:**

- α. Πρότυπο EN 50342-2:2007 (Dimensions of batteries) ΠΙΝΑΚΑΣ "1" A/A 1-3 Recommended types.
β. Πρότυπο EN 50342-4:2009 (Dimensions of batteries for heavy vehicles) ΠΙΝΑΚΑΣ "2" A/A 1-2 Preferred types.

(*) Η ονοματολογία των τύπων των συσσωρευτών δίνεται στα προαναφερόμενα πρότυπα.

(**) Για κάθε ονομαστική χωρητικότητα C_{20} ακόμη και για τις ίδιες διαστάσεις του συσσωρευτή, θα απαιτείται διαφορετικό NSN.

(***) Οι αποδεκτές ανοχές / αποκλίσεις στις διαστάσεις αναγράφονται στα προαναφερόμενα πρότυπα.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

ΠΕΔ-Α-00

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΣΥΝΤΑΞΗ

Αντ/χος (Ε) Γ. Πανής ΠΝ
Τμχης Τεχνικής
Υποστήριξης
ΚΣΑΝ

Φαραντάτος Χρησ-Σαρ
Φυσικός -Ραδιοηλεκτρολόγος
Τμχης Προδιαγραφών
ΚΕΦΝ

ΕΛΕΓΧΟΣ

Φαραντάτος Χρησ-Σαρ
Φυσικός -Ραδιοηλεκτρολόγος
Τμχης Προδιαγραφών
ΚΕΦΝ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο Διοικητής ΚΕΦΝ

Αρχιπλοίαρχος (Ο) Α. Αβριωνίδης ΠΝ

10 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2017