

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΝ
30 Μαρτίου 2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε» ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ
Φ.604/32006/Σ.5332

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

1. Έχει υιοθετηθεί η ακόλουθη κατηγοριοποίηση για την προμήθεια των Γ/Π:
 - α. Γ/Π που θα παρέχουν στοιχεία θέσης, διόπτευσης (heading), προνευστασμού/διατοιχισμού (pitch/roll) του σκάφους και διαθέτουν Αδρανειακό Σύστημα Ναυτιλίας (Inertial Navigation Systems) και θα τοποθετηθούν σε επτά (7) πλοία επιφανείας (3 ΤΠΚ και 4 Α/Γ).
 - β. Γ/Π που θα παρέχουν τουλάχιστον στοιχεία διόπτευσης (heading) για αμιγώς ναυτιλιακούς σκοπούς, για πλοία επιφανείας.
 - γ. Γ/Π που θα παρέχουν τουλάχιστον στοιχεία διόπτευσης (heading) για αμιγώς ναυτιλιακούς σκοπούς, για Υ/Β που φέρουν ΣΔΒΤ αλλά όχι και ΣΔΒ Κ/Β.
2. Σύμφωνα με την ανωτέρω κατηγοριοποίηση, οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων και λειτουργικών απαιτήσεων που πρέπει να διαθέτουν οι νέες Γ/Π, αναγράφονται ως ακολούθως:
 - α. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων των επτά (7) Γ/Π πλοίων επιφανείας, φορείς οπλικών συστημάτων ανωτέρω παραγράφου 1α αναγράφονται στην Προσθήκη 1 παρόντος Παραρτήματος.
 - β. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων των δεκαεννέα (19) Γ/Π πλοίων επιφανείας ανωτέρω παραγράφου 1β αναγράφονται στην Προσθήκη 2 παρόντος Παραρτήματος.

γ. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων των τριών (3) Γ/Π Υ/Β ανωτέρω παραγράφου 1γ αναγράφονται στην Προσθήκη 3 παρόντος Παραρτήματος.

Μισαήλ Παπαδάκης

Ακριβές Αντίγραφο

Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής

Πλωτάρχης (Ο) Α. Αντωνόπουλος ΠΝ
Επιτελής ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ/ΔΑΠΚΣ/ΤΕΠΣ ΠΝ

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

«1» ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΓΙΑ ΠΛΟΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (3 ΤΠΚ ΚΑΙ 4 Α/Γ) ΦΟΡΕΙΣ ΟΠΛΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

«2» ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΟΠΤΕΥΣΗΣ (HEADING) ΓΙΑ ΠΛΟΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

«3» ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΟΠΤΕΥΣΗΣ (HEADING) ΓΙΑ Υ/Β ΠΟΥ ΔΕΝ ΦΕΡΟΥΝ ΣΔΒ Κ/Β

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΝ
30 Μαρτίου 2022

ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1 ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε»
Φ.604/32006/Σ.5332

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΓΙΑ ΠΛΟΙΑ
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (3 ΤΠΚ ΚΑΙ 4 Α/Γ) ΦΟΡΕΙΣ ΟΠΛΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων και λειτουργικών απαιτήσεων των νέων προς προμήθεια Γ/Π, που θα παρέχουν στοιχεία θέσης, διόπτευσης (heading), προνευστασμού/διατοιχισμού (pitch/roll) του σκάφους, θα διαθέτουν Αδρανειακό Σύστημα Ναυτιλίας (Inertial Navigation Systems) και θα τοποθετηθούν σε επτά (7) πλοία επιφανείας (3 ΤΠΚ και 4 Α/Γ), είναι οι κάτωθι:

α. Περιβάλλον Λειτουργίας

Οι νέες Γ/Π προορίζονται για θαλάσσιο περιβάλλον και θα πρέπει να διαθέτουν τα εξής τουλάχιστον χαρακτηριστικά:

- (1) Σχετική υγρασία μέχρι και 90 % μέγιστη τιμή.
- (2) Θερμοκρασία αέρα τουλάχιστον από 0⁰ C έως +50⁰ C για συνεχή λειτουργία.
- (3) Θερμοκρασία αποθήκευσης από -10⁰ C έως +60⁰ C.
- (4) Δεν θα επηρεάζεται από τις κλίσεις των πλοίων (ships inclination pitch $\pm 45^\circ$, roll $\pm 45^\circ$).
- (5) Κλάση προστασίας τουλάχιστον IP 54.
- (6) Αντοχή σε Magnetic Fields τουλάχιστον 2 Gauss.
- (7) Αντιδιαβρωτική προστασία/ υλικά/ βαφή, κατάλληλη για θαλάσσιο περιβάλλον.
- (8) Λειτουργία για γεωγραφικά πλάτη έως 80⁰ Βόρειο και Νότιο.

β. Πρότυπα – Πιστοποιητικά Λειτουργίας

- (1) Η κατασκευή των Γ/Π, τόσο των επιμέρους υλικών όσο και της συσκευής ως σύνολο να είναι κατάλληλη για να λειτουργεί σε ναυτικό περιβάλλον.

Ως εκ τούτου, θα συμμορφώνεται γενικά και ανά κατηγορία, με τους ακόλουθους ή αντίστοιχους κανόνες και πρότυπα, που αφορούν γενικές, ηλεκτρολογικές, προστασίας και ασφάλειας απαιτήσεις:

(α) STANAG 1008 Edition 8 ή 9 (Electrical Power Systems in Warships).

(β) STANAG 4107 (Mutual Acceptance of Government quality Assurance and usage of the allied quality assurance publications).

(γ) STANAG 4093 (Qualification of Electronic and Electrical Components for military use).

(δ) STANAG 4370 Edition 7 (Environmental Testing-AECTP-100-600).

(ε) MIL-STD-810GH (TEST METHOD STANDARD FOR ENVIRONMENTAL ENGINEERING CONSIDERATIONS AND LABORATORY TESTS) ή αντίστοιχο.

(στ) MIL-1399C, MIL-710D synchro signals, MIL-STD-1399 (Sec 702 Synchro Data Transmission).

(ζ) MIL-STD-882E (System Safety).

(η) IEC 60529: Degrees of protection provided by enclosures.

(θ) ISO 9001/2015 "Quality Management Systems - Requirements".

(2) Οι νέες Γ/Π θα πρέπει να είναι συμβατές και να ακολουθούν τα παρακάτω πρότυπα σχετικά με κραδασμούς, δονήσεις και ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία:

(α) Κραδασμούς συμφώνως προτύπου MIL-STD-167-1A (TYPE 1) ή αντίστοιχου λ.χ. BV 0440/87.

(β) Απότομες δονήσεις συμφώνως προτύπου για πλοία επιφανείας shock – MIL STD -810E, με απαίτηση επαναφοράς σε πλήρη λειτουργία.

(γ) Προστασία από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές συμφώνως προτύπου MIL-STD-461 ή αντίστοιχου λ.χ.VG95373 ή DEF-STAN 59-41 (EMI/EMC).

(3) Οι Γ/Π θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό Certificate of Conformity (CoC) εκδιδόμενο από την κατασκευάστρια εταιρία (OEM)

E-1-3

το οποίο θα συνυπογράφεται και από τον αρμόδιο Κρατικό Εκπρόσωπο Διασφάλισης ποιότητας, συμφώνως προτύπου σειράς AQAP-2000, 2110, 2120, 2130.

Ακριβές Αντίγραφο

Ταξίαρχος Ιωάννης Μπούρας
Διευθυντής ΔΑΠΚΣ

Πλωτάρχης (Ο) Α. Αντωνόπουλος ΠΝ
Επιτελής ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ/ΔΑΠΚΣ/ΤΕΠΣ ΠΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΝ
30 Μαρτίου 2022

ΠΡΟΣΘΗΚΗ 2 ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε»
Φ.604/32006/Σ.5332

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ
ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΟΠΤΕΥΣΗΣ (HEADING) ΓΙΑ ΠΛΟΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

1. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων και λειτουργικών απαιτήσεων των νέων προς προμήθεια Γ/Π, που θα παρέχουν τουλάχιστον στοιχεία διόπτευσης (heading) για αμιγώς ναυτιλιακούς σκοπούς, για πλοία επιφανείας, είναι οι κάτωθι:

α. Περιβάλλον Λειτουργίας

Οι νέες Γ/Π προορίζονται για θαλάσσιο περιβάλλον και θα πρέπει να διαθέτουν τα εξής τουλάχιστον χαρακτηριστικά:

- (1) Σχετική υγρασία μέχρι και 90 % μέγιστη τιμή.
- (2) Θερμοκρασία αέρα τουλάχιστον από 0⁰ C έως +45⁰ C για συνεχή λειτουργία.
- (3) Θερμοκρασία αποθήκευσης τουλάχιστον από -10⁰ C έως +60⁰ C.

β.

(4) Δεν θα επηρεάζεται από τις κλίσεις των πλοίων (ships inclination pitch $\pm 45^\circ$, roll $\pm 45^\circ$).

- (5) Κλάση προστασίας τουλάχιστον IP 23 ή αντίστοιχο.
- (6) Αντοχή σε Magnetic Fields τουλάχιστον 1 Gauss ή αντίστοιχο.
- (7) Αντιδιαβρωτική προστασία/ υλικά/ βαφή, κατάλληλη για θαλάσσιο περιβάλλον.

(8) Λειτουργία για γεωγραφικά πλάτη έως 80⁰ Βόρειο και Νότιο.

β. Πρότυπα – Πιστοποιητικά Λειτουργίας

(1) Η κατασκευή των Γ/Π, τόσο των επιμέρους υλικών όσο και της συσκευής ως σύνολο να είναι κατάλληλη για να λειτουργεί σε ναυτικό περιβάλλον. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να συμμορφώνεται τουλάχιστον με τους ακόλουθους ή αντίστοιχους κανόνες και πρότυπα:

(α) Marine Equipment Directive 96/98/EC

(β) IEC 60945: Maritime Navigation and Radiocommunication Equipment and Systems-General Requirements-Methods of Testing and Required Test Results

(γ) ISO 9001/2015 “Quality Management Systems - Requirements”.

(2) Οι Γ/Π θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό Certificate of Conformity (CoC) εκδιδόμενο από την κατασκευάστρια εταιρία (OEM) το οποίο θα συνυπογράφεται και από τον αρμόδιο Κρατικό Εκπρόσωπο Διασφάλισης ποιότητας, συμφώνως προτύπου σειράς AQAP-2000, 2110, 2120, 2130.

Ακριβές Αντίγραφο

Ταξίαρχος Ιωάννης Μπούρας
Διευθυντής ΔΑΠΚΣ

Πλωτάρχης (Ο) Α. Αντωνόπουλος ΠΝ
Επιτελής ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ/ΔΑΠΚΣ/ΤΕΠΣ ΠΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΚΥΡΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΝ
30 Μαρτίου 2022

ΠΡΟΣΘΗΚΗ 3 ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε»
Φ.604/32006/Σ.5332

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Γ/Π ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ
ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΟΠΤΕΥΣΗΣ (HEADING) ΓΙΑ Υ/Β ΠΟΥ ΔΕΝ
ΦΕΡΟΥΝ ΣΔΒ Κ/Β

1. Οι τεχνικές προδιαγραφές επιδόσεων και λειτουργικών απαιτήσεων των νέων προς προμήθεια Γ/Π, που θα παρέχουν τουλάχιστον στοιχεία διόπτευσης (heading) για αμιγώς ναυτιλιακούς σκοπούς, για Υ/Β που φέρουν ΣΔΒΤ αλλά όχι και ΣΔΒ Κ/Β είναι οι κάτωθι:

α. Περιβάλλον Λειτουργίας

Οι νέες Γ/Π προορίζονται για θαλάσσιο περιβάλλον και θα πρέπει να διαθέτουν τα εξής τουλάχιστον χαρακτηριστικά:

- (1) Σχετική υγρασία μέχρι και 90 % μέγιστη τιμή.
- (2) Θερμοκρασία αέρα τουλάχιστον από 0⁰ C έως +50⁰ C για συνεχή λειτουργία.
- (3) Θερμοκρασία αποθήκευσης από -10⁰ C έως +60⁰ C.
- (4) Δεν θα επηρεάζεται από τις κλίσεις των πλοίων (ships inclination pitch $\pm 45^\circ$, roll $\pm 45^\circ$).
- (5) Κλάση προστασίας τουλάχιστον IP 54 ή αντίστοιχο.
- (6) Αντοχή σε Magnetic Fields τουλάχιστον 2 Gauss.
- (7) Αντιδιαβρωτική προστασία/ υλικά/ βαφή, κατάλληλη για θαλάσσιο περιβάλλον.

β. Πρότυπα – Πιστοποιητικά Λειτουργίας

(1) Η κατασκευή των Γ/Π, τόσο των επιμέρους υλικών όσο και της συσκευής ως σύνολο να είναι κατάλληλη για να λειτουργεί σε ναυτικό περιβάλλον. Ως εκ τούτου, θα συμμορφώνεται γενικά και ανά κατηγορία, με τους ακόλουθους ή

αντίστοιχους κανόνες και πρότυπα, που αφορούν γενικές, ηλεκτρολογικές, προστασίας και ασφάλειας απαιτήσεις:

(α) STANAG 1008 Edition 8 ή 9 (Electrical Power Systems in Warships).

(β) MIL-STD-810GH (TEST METHOD STANDARD FOR ENVIRONMENTAL ENGINEERING CONSIDERATIONS AND LABORATORY TESTS) ή αντίστοιχο.

(γ) VG 95577 (Magnetic Item Ranging-Measure of Equipmet-Principles, Procedures, Certificates) ή αντίστοιχο.

(δ) BV 0450 (Acoustic) ή αντίστοιχο.

(ε) ISO 9001/2015 "Quality Management Systems Requirements".

(2) Οι νέες Γ/Π θα πρέπει να είναι συμβατές και να ακολουθούν τα παρακάτω πρότυπα σχετικά με κραδασμούς, δονήσεις και ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία:

(α) Κραδασμούς συμφώνως προτύπου MIL-STD-167-1A (TYPE 1) ή αντίστοιχου λ.χ. BV 0440.

(β) Απότομες δονήσεις συμφώνως προτύπου MIL DTL-901E (GRADE A, TYPE A, CLASS II) ή αντίστοιχου λ.χ. BV 0430, με απαίτηση επαναφοράς σε πλήρη λειτουργία.

(γ) Προστασία από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές συμφώνως προτύπου MIL-STD-461 ή αντίστοιχου λ.χ. VG 95373 ή DEF-STAN 59-41 (EMI/EMC).

(3) Οι Γ/Π θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό Certificate of Conformity (CoC) εκδιδόμενο από την κατασκευάστρια εταιρία (OEM) το οποίο θα συνυπογράφεται και από τον αρμόδιο Κρατικό Εκπρόσωπο Διασφάλισης ποιότητας, συμφώνως προτύπου σειράς AQAP-2000, 2110, 2120, 2130.

Ακριβές Αντίγραφο

Ταξίαρχος Ιωάννης Μπούρας
Διευθυντής ΔΑΠΚΣ

Πλωτάρχης (Ο) Α. Αντωνόπουλος ΠΝ
Επιτελής ΥΠΕΘΑ/ΓΔΑΕΕ/ΔΑΠΚΣ/ΤΕΠΣ ΠΝ