

**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ 2η  
ΣΤΗΝ ΠΓΕΣ-Υ-1124Γ/3-2011**



# **ΥΦΑΣΜΑΤΑ**

**ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΔΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ /2ο  
ΑΘΗΝΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011**

**ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ**  
**ΔΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ/2<sup>ο</sup>**  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ 2<sup>η</sup> στην  
ΠΓΕΣ-Υ-1124Γ/3-2011

Στην Τεχνική Προδιαγραφή προστίθεται Παράρτημα "ΟΘ" όπως το συνημμένο όμοιο.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

"ΟΘ" Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Ψαροκόκαλλο Τύπου "Τζιν"  
Παραλλαγής Δάσους Ψηφιακού τύπου (Βαμβάκι 100%)

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΨΑΡΟΚΟΚΑΛΛΟ ΤΥΠΟΥ "ΤΖΙΝ"**  
**ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**  
**(Βαμβάκι 100%)**

Χρήσεις: Κατασκευή Στολών Ασκήσεων – Εκστρατείας.

<b>A/A</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>	<b>Απαιτήσεις</b>
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> :	310
2.	Πλάτος σε μέτρα (m):	1,50 ή 1,60
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg:	155
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg:	90
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm):	38
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm):	22
7.	Είδος κλωστών στήμονα	Τριπλές
8.	Είδος κλωστών κρόκης	Τριπλές
9.	Συστολή στήμονα επί %:	2
10.	Συστολή κρόκης επί %:	3
11.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί %:	0,6
12.	Τίτλος νήματος στήμονα:	36/3
13.	Τίτλος νήματος κρόκης:	36/3
14.	Ύφανση:	Ψαροκόκαλλο
15.	Σταθερότητα χρωματισμού	Ελάχιστη
	• Στο ηλιακό φως:	6
	• Στη μέτρια πλύση:	4
	• Στο νερό:	5
	• Στην ξηρή τριβή:	Στήμονας: 3 Κρόκη: 3
	• Στην υγρή τριβή:	Στήμονας: 2-3 Κρόκη: 2-3
	• Στο ασθενές χλώριο:	4-5
	• Στην ξηρή κάθαρση:	5
	• Στο θαλασσινό νερό:	4-5
	• Στο σαπούνι:	4
16.	Μερσερισμός:	Όπως προβλέπεται
17.	Χρωματισμός:	<b>Παραλλαγή Δάσους Ψηφιακού Τύπου</b>
18.	pH	5-8,5
19.	Σύνθεση στήμονα % κ.β	100% Βαμβάκι
20.	Σύνθεση κρόκης % κ.β	100% Βαμβάκι

**Σημείωση**

Ανοχές και Εκπτώσεις για τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά του παραπάνω Υφάσματος, περιγράφονται στο Παράρτημα "Γ" της ΠΓΕΣ-Υ-1124Γ/3-2011 (Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων για Χημικές Εκτροπές Υφασμάτων).

## 1. Βαφή

### 1.1 Για την βαφή των υφασμάτων θα χρησιμοποιούνται:

Χρώματα "κάδου" (Vat Dyes) για την βαφή των βαμβακερών ινών.

1.2 Για τα υφάσματα παραλλαγής το παραπάνω ισχύει τόσο για το βασικό χρώμα, όσο και για το τύπωμα των λοιπών χρωμάτων της παραλλαγής.

## 2. Ύφασμα Παραλλαγής Δάσους Ψηφιακού Τύπου

### 2.1 Χρωματικές συντεταγμένες και ανακλαστικότητα στο IR

2.1.1 Ο χρωματισμός θα πρέπει να φέρει στην εξωτερική του επιφάνεια τρεις αποχρώσεις παραλλαγής, σύμφωνα με το Πίνακα Ι:

**ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

A/A	ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ	ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
1.	Ανοικτό Πράσινο	L* = 45,36 a* = -2,06 b* = 19,01
2.	Πράσινο Βαθύ	L* = 24,99 a* = -9,09 b* = 6,72
3.	Γαιώδες Καστανόχρωμο	L* = 28,83 a* = 4,24 b* = 12,77

2.1.2 Το διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής πρέπει να προκύπτει από την εφαρμογή του Πράσινου βαθύ και του Γαιώδους χρώματος στο ύφασμα βάσης με χρώμα Ανοικτό Πράσινο. Το διασπαστικό σχέδιο του υφάσματος φαίνεται στη προσθήκη "1" του παρόντος Παραρτήματος.

Το διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής θα ελέγχεται από δύο (2) τουλάχιστον τεμάχια υφάσματος τα οποία θα λαμβάνονται από διαφορετικές περιοχές του δείγματος. Το σχήμα και το μέγεθος των επιφανειών των αποχρώσεων του Πράσινου βαθύ και του Γαιώδους χρώματος των εξεταζόμενων δοκιμίων πρέπει να είναι ίδια με εκείνα που καθορίζονται στη προσθήκη "1" του παρόντος παραρτήματος.

2.1.3 Ο χρωματισμός θα ελέγχεται ως προς το τρίχρωμο της παραλλαγής επιπλέον του προβλεπόμενου μακροσκοπικού ελέγχου από την

επιτροπή παραλαβής και από το Χημείο Στρατού στα δείγματα που θα αποστέλλονται για φυσικοχημικούς ελέγχους.

**2.1.4** Ο έλεγχος των αποχρώσεων θα γίνεται με φασματοφωτόμετρο που θα λειτουργεί με διάχυτο φωτισμό του δοκιμίου με πλήρη εκπομπή πηγής η οποία θα προσομοιάζει στη «CIE Source D65». Το υπό εξέταση δοκίμιο πρέπει να παρατηρείται από γωνία που δεν ξεπερνά τις 10° από την κανονική γωνία παρατήρησης, συμπεριλαμβανομένης και της γωνίας αποφυγής κατοπτρισμού. Το μέγεθος του προτύπου ανοίγματος επί της συσκευής που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση κάποιας απόχρωσης θα πρέπει να είναι διαμέτρου 1,2 - 1,5 cm. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία στα τεμάχια του κάθε δείγματος μετρώντας το κάθε σημείο δύο φορές με διαφορετικό προσανατολισμό (υφάδι - στημόνι). Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [τρία (3) σημεία Χ δύο (2) φορές = έξι (6)] για κάθε δείγμα. Τα προς εξέταση σημεία θα πρέπει να είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου κατά τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από το φως. Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Committees της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές.

**2.1.5** Η βάση με την οποία θα συγκριθεί η αντίστοιχη απόχρωση του προς εξέταση δείγματος είναι οι τιμές που φαίνονται στον παραπάνω πίνακα I. Οι τιμές για κάθε απόχρωση φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα II.

**ΠΙΝΑΚΑΣ II**

A/A	ΧΡΩΜΑ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΕΠΙΣΗΜΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ CMC (ΔΕ)	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
1.	<b>Πράσινο Ανοικτό (ΠΑ)</b>	$\Delta E \leq 1$	$1 < \Delta E \leq 1,2$	0
			<b>Μέχρι και 0,2 πάνω του ορίου, δηλαδή 1,4</b>	1% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου
2.	<b>Πράσινο Βαθύ (ΠΒ)</b>	$\Delta E \leq 1$	$1 < \Delta E \leq 1,3$	0
			<b>Μέχρι και 0,2 πάνω του ορίου, δηλαδή 1,5</b>	1% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου
3.	<b>Γαιώδες Καστανόχρου ν (ΓΚΑ)</b>	$\Delta E \leq 1$	$1 < \Delta E \leq 1,3$	0
			<b>Μέχρι και 0,2 πάνω του ορίου, δηλαδή 1,5</b>	1% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου

## **2.2 Φασματική ανακλαστικότητα στην εγγύς υπέρυθρο ακτινοβολία**

Οι τρεις αποχρώσεις της παραπάνω παραγράφου 2.1.1 θα πρέπει να ελέγχονται όσον αφορά τη φασματική ανακλαστικότητα τους στην εγγύς υπέρυθρο ακτινοβολία στα μήκη κύματος του Πίνακα III και να παρουσιάζουν φασματικές ανακλαστικότητες εντός των ορίων που καθορίζονται στον ίδιο Πίνακα. Αν οποιαδήποτε απόχρωση παρουσιάζει τιμές φασματικής ανακλαστικότητας οι οποίες εκτρέπονται από τα όρια που αναφέρονται στον Πίνακα III σε τρία (3) ή περισσότερα μήκη κύματος στα οποία πραγματοποιείται η μέτρηση, τότε θεωρείται ότι το εξεταζόμενο δείγμα υφάσματος απέτυχε στον έλεγχο αυτό.

### **ΠΙΝΑΚΑΣ III** **ΜΗΚΗ ΚΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΟΧΕΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ (σε nm)	ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ %		
	Χρώμα βάσης	Τυπώματα Παραλλαγής	
	Πράσινο Ανοιχτό (ΠΑ)	Πράσινο Βαθύ (ΠΒ)	Γαϊώδες Καστανόχρουν (ΓΚΑ)
780	29-40	28-40	24-38
800	-//-	-//-	-//-
820	-//-	-//-	-//-
840	-//-	-//-	-//-
860	-//-	-//-	-//-
880	-//-	-//-	-//-
900	-//-	-//-	-//-
950	-//-	-//-	-//-
1000	-//-	-//-	-//-

## **2.3 Μέθοδος προσδιορισμού χρώματος βάσεως και τυπωμάτων παραλλαγής**

### **2.3.1 Διαλύματα**

**2.3.1.1** Παρασκευάζουμε διάλυμα που να περιέχει ανά λίτρο 10 ml καυστική σόδα (NaOH) πυκνότητας 49° Be (ειδικού βάρους 1,51 g/cm<sup>3</sup>) και 5g Na – Hydrosulfit (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) (αναγωγικό διάλυμα).

**2.3.1.2** Διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (30% - 50%).

### **2.3.2 Έλεγχος χρώματος βάσεως**

Τεμάχιο υφάσματος το οποίο δεν πρέπει να περιλαμβάνει τύπωμα παραλλαγής, εμβαπτίζεται στο αναγωγικό διάλυμα και θερμαίνεται στους 80°C. Από το ύφασμα πρέπει να αποβάλλεται χρώμα το οποίο χρωματίζει το

διάλυμα. Αν στο χρωματισμένο αυτό διάλυμα προσθέσουμε διάλυμα  $H_2O_2$  τότε αυτό πρέπει να αλλάζει χρωματισμό και να παίρνει την απόχρωση του δείγματος.

### **2.3.3 Έλεγχος χρώματος τυπώματος παραλλαγής**

Θα εκτελεστούν τόσες ανεξάρτητες δοκιμές όσα είναι τα τυπώματα χρώματος της παραλλαγής. Τεμάχιο υφάσματος το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει ένα από τα τυπωμένα χρώματα της παραλλαγής το τυλίγουμε υπό μορφή ρολού με ένα λευκό βαμβακερό μάρτυρα ιδίων διαστάσεων με το ύφασμα, δένουμε το σχηματισμένο ρολό σφιχτά και το τοποθετούμε σ' ένα ποτήρι με αναγωγικό διάλυμα θερμαίνοντας στους  $80^\circ C$ , διατηρώντας τη θερμοκρασία αυτή για 20 λεπτά. Κατόπιν ξετυλίγουμε το ρολό. Πρέπει το τύπωμα να έχει λερώσει το βαμβακερό μάρτυρα. Στη συνέχεια τοποθετούμε το βαμβακερό μάρτυρα σε διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, οπότε πρέπει ο μάρτυρας να παίρνει το χρώμα αρχικού τυπώματος σε ανοιχτότερο τόνο.

## **3. Σημειώσεις**

**3.1** Υφάσματα τυπωμένα με "pigments" δεν ξεβάφουν κατά τις παραπάνω περιγραφόμενες διαδικασίες.

**3.2** Επιπρόσθετα, τα τυπωμένα χρώματα παραλλαγής θα εξετάζονται οπτικά στο μικροσκόπιο προκειμένου να επαληθεύεται και μακροσκοπικά εάν είναι ή όχι "pigments".

**3.3** Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωμαθών, μίας ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, που αναφέρονται στους νόμους Φ.Ε.Κ 166/A/17.11.1983, Φ.Ε.Κ 1045/B/29.07.2003 και Φ.Ε.Κ 1283/B/23.08.2004 (και τις τυχόν τροποποιήσεις τους), σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σε αυτούς.

**3.4** Ο προμηθευτής για κάθε τμηματική παράδοση υφάσματος πρέπει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο:

**3.4.1** Πιστοποιητικό του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου εργαστηρίου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή άλλου εργαστηρίου διαπιστευμένου με ISO 17025, στο οποίο να φαίνεται ότι το παραδιδόμενο ύφασμα καλύπτει τις απαιτήσεις των παραπάνω νόμων σε ότι αφορά τα Αζωχρώματα.

**3.4.2** Αντίγραφο του ISO 17025 του εργαστηρίου που εξέδωσε το παραπάνω πιστοποιητικό (δεν απαιτείται για το Γενικό Χημείο του Κράτους ή άλλο εργαστήριο του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα) στο οποίο να φαίνεται ότι αυτό είναι διαπιστευμένο να διενεργεί τους προβλεπόμενους από τους υπόψη νόμους ελέγχους.

**3.4.3** Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με το υπόδειγμα της προσθήκης "2" του παρόντος Παραρτήματος στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό αφορά την συγκεκριμένη παράδοση υφάσματος.

**3.5** Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, κατά το στάδιο του ελέγχου και της παραλαβής ή οποτεδήποτε άλλοτε κρίνει σκόπιμο, να ελέγχει το ύφασμα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στους παραπάνω νόμους προκειμένου να διαπιστώσει ότι αυτό καλύπτει τις απαιτήσεις τους. Το κόστος των ελέγχων επιβαρύνουν τον προμηθευτή.

**3.6** Σε περίπτωση που η διαφορά ΔΕ του πίνακα II είναι μεγαλύτερη από τα καθοριζόμενα όρια, το ύφασμα δεν καλύπτει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις της Υπηρεσίας και απορρίπτεται οριστικά.

**ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ**

**“1” Διασπαστικό Σχέδιο Παραλλαγής Δάσους Ψηφιακού Τύπου**

**“2” Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης**



ΠΡΟΣΘΗΚΗ "1" ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ "ΟΘ"  
ΣΤΗΝ ΠΓΕΣ-Υ-1124Γ/3-2011

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΔΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ/2οΓρ.  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011

ΔΙΑΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ  
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:2,75





Το ακριβές διασπαστικό σχέδιο της παραλλαγής και ο τρόπος αποτύπωσης σε κλίμακα 1:1 υπάρχει σε CD το οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν μετά από αίτησή τους από το φορέα διενέργειας διαγωνισμού.

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ**



**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :									
Ο – Η Όνομα				Επώνυμο					
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:									
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:									
Ημερομηνία γέννησης									
Τόπος Γέννησης:									
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ		TK	
						:		:	
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):					

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

1. Είμαι νόμιμος εκπρόσωπος της (5) και

εξουσιοδοτημένος για υπογραφή σχετικών συμβάσεων.

2. Το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό εργαστηριακών ελέγχων με ημερομηνία \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ που εξεδόθη από το εργαστήριο

\_\_\_\_\_ (6) αφορά το προσκομιζόμενο  
ύφασμα με αριθμό Δελτίου Αποστολής \_\_\_\_\_ (7), η παράδοση  
του οποίου γίνεται σε εκτέλεση της σύμβασης \_\_\_\_\_ (8) του  
\_\_\_\_\_ (9):

----- (4)

Ημερομηνία

νία: ...../...../20.....

Ο -

**Η Δηλ.**

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

(5) Αναγράφεται η επωνυμία της εταιρείας ή της επιχείρησης.

(6) Αναγράφεται ο τίτλος – το όνομα του εργαστηρίου όπως αναγράφεται και στο προσκομιζόμενο πιστοποιητικό.

(7) Αναγράφεται ο Αριθμός και η ημερομηνία του Δελτίου Αποστολής.

(8) Αναγράφεται ο αριθμός και το έτος της σύμβασης.

(9) Αναγράφεται ο φορέας με τον οποίο υπεγράφη η σύμβαση ΠΧ. Υπουργείο Ανάπτυξης.