



μ

.: 1200058141

_____ : "
μ &

- μ μ μ μ -
μ - " μ μ -

.7
 .8
 .9
 280
 . 4412/2016,
 .10
 .11
 3.4
 3.5
 1.
 . 42),
 . 2008/841/
 . 24
 (L 300
 11.11.2008
 2
 2008,
 3
 μ
 -μ
 1
 (C 195
 25.6.1997,
 . 1)
 2
 2003/568/
 22
 2003,
 μ
 (L 192
 31.7.2003,
 . 54),
 μ
 μ
 1
 μ
 μ
 (C 316
 27.11.1995, . 48),
 μ
 . 2803/2000 (. 48),

2002/475/ (L 164 13 22.6.2002, 3) 4

2005/60/ 26 2005, (L 309 25.11.2005, 15), 3691/2008 (' 166),

2011/36/ 2 5 2011, 2002/629/ (L 101 15.4.2011, 1), 4198/2013 (' 215).

- i.
- ii.
- iii.
- iv.

2. 2190/1920,

3. 1599/1986

4.

5.

280 . 4412/2016,

9. 3.2, () .

3.6

3.6.1. 3.2, 3.3, 3.4 : 3.5.

3.6.2. /

3.6.3. μ μ

4. B :

4.1 μ (μ)

extractive.

4.2 μ μ μ μ

- 4.3 system integrator
- 4.4
- 4.5 4.1, 4.2, 4.3 & 4.4

- 5.
- 5.1.
- 5.2.
- 5.3.

1.

2. K

3.

4.

4. μ μ , μ :
- μ
 μ μ
5. μ :
- 5.1 μ μ μ :
- μ μ μ μ , μ
- μ μ μ
- μ μ
- μ
- 5.2 μ μ μ μ μ μ μ μ μ
- μ μ 1 1 μ
- μ μ μ μ μ
- μ 1 2 μ / .
1. $\mu\mu$ μ μ () μ μ
- μ .
2. μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .
3. μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .
- $\mu\mu$ μ $\mu\mu$ μ μ .

4. μ , μ .
5. μ , μ . μ .
6. μ , μ . μ . μ .

-			
.....			
.....			
/FAX			
/		/ ()	
		1	2
			3
1			
2	-		
3			
4			
5			
6	-		
7	€		
8			
9	/ , , FAX,		
10	-		

4. $\mu \mu' \cdot \mu$

$$\frac{\mu}{\mu}^2$$

1. μ

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

2. $\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

(12) $\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$$\frac{\mu}{\mu \mu}^3$$

1. $\mu \mu \mu (\mu^2 \mu)$

..... (.....€),

2. $\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

3. $\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

$\mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu \mu$

2

μμ

2.1

μμ

μ

μ

μ

.

2.2

μμ

μ

μ

μ

μ

2.3

μμ

μ

μ

μ

.

6

1.

μ

41

μ

μ

,

μ

,

μ

μ

2.

1.

(100)

μ

μ

μ

μ

.

2.

(150)

μ

μ

μ

μ

.

3.

μ

1.2

5,

500,00€

μ

.

4.

10%

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

5.

μ

μ

μμ

μ

μμ

(1) μ

(50)

.

6.

15%

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

7.

μ

μ

,

μ

,

μ

7

1.

μ

.....

μ

,

..... (5%)
.....
..... (5%)
μ μ μ μ μ μ μ μ

2. μ

8
μ

μ μ

9
μ

μ μ μ μ μ μ μ μ
μ 337 μ 4412/2016.

10

1. μ μ μ μ μ μ μ μ

2. μ μ μ μ μ μ μ μ

11

μ μ μ μ

12
μ

μ μ μ μ

/ - . .
 _____ : μ - 1200058141
 _____ : " & - μ μ - μ " μ μ μ - μ -

 μ μ μ -
 μ , μ μ μ -
 μ .

A/A			(μ)	(μ)
1	μ - μ μ μ μ μ μ - μ -			
2	μ - μ μ μ μ μ μ - μ -			

/ - . .
_____ : μ - 1200058141


_____ : " & - μ μ - μ " μ μ μ -
_____ -

A/A					€
1	- μ μ μ μ μ - μ -		12		
2	- μ μ μ μ μ - μ -		12		

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

Αντικείμενο : Παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης - Βαθμονόμησης Αυτόματων Συστημάτων Συνεχούς Μέτρησης Αερίων Ρύπων και Λειτουργικών Παραμέτρων στον ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ - ΦΙΛΩΤΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ


ΔΡΑΝΙΚΟΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΥΠΟΧΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

2/4

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΣΚΟΠΟΣ

Η Παροχή Υπηρεσίας αφορά στην προληπτική και επισκευαστική συντήρηση και βαθμονόμηση των Αυτόματων Συστημάτων Συνεχούς Μέτρησης Αερίων Ρύπων και Λειτουργικών Παραμέτρων στον ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ - ΦΙΛΩΤΑ για δώδεκα (12) μήνες πραγματικής λειτουργίας έστω και μίας (1) Μονάδας του Σταθμού. Ο χρόνος που θα είναι εκτός λειτουργίας και οι δύο (2) Μονάδες , η σύμβαση θα αναστέλλεται.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το σύνολο των εγκατεστημένων οργάνων και η συχνότητα τακτικών συντηρήσεων - βαθμονομήσεών τους, περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

α/α	Περιγραφή	Αριθμός Εγκατεστημένων Οργάνων	Συχνότητα τακτικής συντήρησης	Συχνότητα Βαθμονόμησης
1.	Αναλυτές Αερίων (SO ₂ , CO, CO ₂ , NO _x)	4	Εβδομαδιαία	Εβδομαδιαία
2.	Αναλυτές Οξυγόνου (Wet-oxygen)	4	Εβδομαδιαία	Εβδομαδιαία
3.	Αναλυτές Οξυγόνου (Dry-oxygen)	4	Εβδομαδιαία	Εβδομαδιαία
4.	Παροχόμετρα	4	Τριμηνιαία	Τριμηνιαία
5.	Μεταδότες πίεσης	4	Τριμηνιαία	Τριμηνιαία
6.	Μεταδότες θερμοκρασίας	4	Τριμηνιαία	Τριμηνιαία
7.	Φιάλες πρότυπων αερίων	4	Τριμηνιαία	
8.	Συστήματα δειγματοληψίας		Εβδομαδιαία	

Οι διαδικασίες και η συχνότητα συντήρησης & βαθμονόμησης των αναλυτών θα εφαρμοστούν βάση τις οδηγίες των κατασκευαστών, και υποχρεούται να δίνει μηνιαία γραπτή αναφορά καθώς και φόρμες βαθμονόμησης .

Ο Ανάδοχος, εφόσον απαιτηθεί, θα πραγματοποιεί και έκτακτες εργασίες συντηρήσεων - βαθμονομήσεων όπως και επισκευών στα παραπάνω συστήματα. Σε περίπτωση εκτάκτων εργασιών λόγω βλαβών - ανωμαλιών, η αποκατάσταση αυτών θα γίνεται χωρίς επιπλέον χρέωση και θα συμπληρώνεται δελτίο αναφοράς για τα αίτια της βλάβης καθώς και συστάσεων για την αποφυγή επανάληψής τους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκριθεί σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 24 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του για τυχόν βλάβη ή έκτακτη βαθμονόμηση που θα παρουσιασθεί.

Οι εβδομαδιαίοι έλεγχοι βαθμονόμησης zero και span των τεσσάρων αερίων καθώς και οι έκτακτες εργασίες θα συμπληρώνονται από τον Ανάδοχο, σε φόρμες βαθμονόμησης, για κάθε μονάδα και κλάδο, παράλληλα με το χειρόγραφο και στο ηλεκτρονικό δελτίο ελέγχου που τηρείται στο δίκτυο του Σταθμού.

Η πιστοποίηση θα είναι μηνιαία και θα γίνεται την 1 εργάσιμη ημέρα κάθε μήνα.

Διαδικασία & Εργασίες Τακτικής Συντήρησης & Βαθμονόμησης

1. Διαδικασία Συντήρησης & Βαθμονόμησης Αναλυτών Αερίων και Σκόνης (SO₂, CO, CO₂, NO_x, O₂dry)
 - Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή
 - Προέλεγχος Διαδικασίας βαθμονόμησης
 - Έλεγχος της ροής του δείγματος καυσαερίων και του by pass πριν από κάθε βαθμονόμηση.
 - Διαδικασία Βαθμονόμησης
 - Έλεγχος Αποτελεσμάτων Βαθμονόμησης
 - Επανάληψη Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται βάση του ελέγχου)
 - Καταχώρηση μετρήσεων πριν και μετά την βαθμονόμηση
 - Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης & βαθμονόμησης.

2. Διαδικασία Συντήρησης & Βαθμονόμησης Αναλυτών Οξυγόνου (Wet-oxygen)
 - Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή
 - Προέλεγχος Διαδικασίας βαθμονόμησης
 - Έλεγχος της ροής του δείγματος καυσαερίων και του by pass πριν από κάθε βαθμονόμηση.
 - Διαδικασία Βαθμονόμησης
 - Έλεγχος Αποτελεσμάτων Βαθμονόμησης
 - Επανάληψη Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται βάση του ελέγχου)
 - Καταχώρηση μετρήσεων πριν και μετά την βαθμονόμηση
 - Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης & βαθμονόμησης.

3. Διαδικασία Συντήρησης & Βαθμονόμησης Ροόμετρων
 - Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή
 - Προέλεγχος Διαδικασίας βαθμονόμησης
 - Έλεγχος περιοχής σύμφωνα με τα πρότυπα πριν από κάθε βαθμονόμηση.
 - Διαδικασία Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται στο τρίμηνο διαφορετικά σε ετήσια βάση).
 - Έλεγχος Αποτελεσμάτων Βαθμονόμησης
 - Επανάληψη Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται βάση του ελέγχου)
 - Καταχώρηση μετρήσεων πριν και μετά την βαθμονόμηση
 - Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης & βαθμονόμησης.

4. Διαδικασία Συντήρησης & Βαθμονόμησης Μεταδοτών Πίεσης
 - Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή
 - Προέλεγχος Διαδικασίας βαθμονόμησης

- Έλεγχος περιοχής σύμφωνα με τα πρότυπα πριν από κάθε βαθμονόμηση.
- Διαδικασία Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται στο τρίμηνο διαφορετικά σε ετήσια βάση).
- Έλεγχος Αποτελεσμάτων Βαθμονόμησης
- Επανάληψη Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται βάση του ελέγχου)
- Καταχώρηση μετρήσεων πριν και μετά την βαθμονόμηση
- Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης & βαθμονόμησης.

5. Διαδικασία Συντήρησης & Βαθμονόμησης Μεταδοτών Θερμοκρασίας

- Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή
- Προέλεγχος Διαδικασίας βαθμονόμησης
- Έλεγχος περιοχής σύμφωνα με τα πρότυπα πριν από κάθε βαθμονόμηση.
- Διαδικασία Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται στο τρίμηνο διαφορετικά σε ετήσια βάση).
- Διαδικασία Βαθμονόμησης
- Έλεγχος Αποτελεσμάτων Βαθμονόμησης
- Επανάληψη Βαθμονόμησης (εφόσον απαιτείται βάση του ελέγχου)
- Καταχώρηση μετρήσεων πριν και μετά την βαθμονόμηση
- Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης & βαθμονόμησης.

6. Διαδικασία Ελέγχου Πρότυπων Αερίων

- Έλεγχος φιαλών & ρυθμιστών
- Έλεγχος πίεσης.
- Συμπλήρωση αναφοράς ελέγχου.

7. Διαδικασία Συντήρησης Συστήματος Δειγματοληψίας

- Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών κατασκευαστή του κάθε εξαρτήματος ξεχωριστά.
- Συμπλήρωση αναφοράς συντήρησης.

8. Υλικά – Ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν κατά τη συντήρηση του εξοπλισμού θα δοθούν από το Σταθμό. Ο Ανάδοχος, σε περίοδο 1 μηνός από τη θέση σε ισχύ της σύμβασης, θα καταθέσει πρόταση με τα υλικά – ανταλλακτικά που θεωρεί απαραίτητα για την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων μέτρησης.

Υποχρεώσεις του αναδόχου είναι:

1. Η αντικατάσταση των προβληματικών ή κατεστραμμένων ανταλλακτικών των συστημάτων ύστερα από συνεννόηση με τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία τους.
2. Επίσκεψη αναλυτών του οίκου FUJI με ανταλλακτικά του Σταθμού

1.6.

1.7.

1.8.

μ

μ

μ

μ

μ

-

.

μ

μ

μ

μ

34

μ

-

.

8

μ

8 & 9

-

1.

/

μ

μ

μ

-

2.

μ

,

,

/

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

-

9

1.

(

,

),

μ

μ

μ

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

μ _____ «

»

μ

-

-
1. μ μ μ
 2. μ μ 31 : μ μ
 - 2.1 μ μ μ μ
 - 2.2 μ 42 μ μ
 3. μ μ μ μ μ
 4. μ 31 μ 30 μ
 5. μ μ μ 30 μ μ 30 μ

-
1. / μ μ
 2. / μ μ μ μ μ μ μ μ μ
 - () μ μ μ μ μ μ
 - () μ μ μ μ μ μ

μ / -

$(4)^{\mu}$

μ

$\mu /$

$\mu \mu \mu$

$\mu \mu$

$\mu \mu \mu$

$\mu \mu$

$/$

μ

$\mu \mu$

μ

3.

\dots

μ

μ

$/$

μ

$(\quad),$

μ

$\mu \mu$

μ

4.

$/$

$\mu \mu$

μ

$\mu \mu (\quad) \mu$

$/$

μ

μ

$\mu \mu$

μ

μ

μ / μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ^3

$\dots 156/94,$

$3 (\quad)$

$4 (\quad)$

)

μ

-

$/$

μ

μ

μ

$/$

μ

μ

μ

5.

μ

19

μ

μ

μ

μ

μ

μ

\dots

μ

μ

μ

μ

\dots

μ

\dots

\dots

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

1: - μ
2: - μ
3:
4:

5:
6:

7: μ
8: , μ
9: - -

10:
11:
12:
13:

14:
15: , -
-

16:
17: - μ
18: μ ,

-
 19 :
 20 :
 21 : μ
 22 : -

 - - -
 23 : μμ
 24 : μ
 25 :
 26 :
 27 : μ
 28 : - - μ
 29 : - μ μ
 30 : μ μ - μ

 -
 31 :
 32 : μ

 - -
 33 : μ μ μ -
 34 : μ - μ μ - μ
 35 : μ μ μ μ
 36 : μ μ μ μ
 37 : , μ μ μ μ
 38 :

 - -
 39 :
 40 :
 41 :
 42 : -
 43 : μ μ
 44 : - μ

- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. fax ...

3

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...

(30)

μ
 , , , ,
 μ

 μ 7

 μ

1.

A μ , , μ , μ

2.

μ μ μ
 μ μ , μ μ A , ,
 μ μ μ μ μ

3.

A μ μ μ , μ μ μ , μ , ,
 μ μ μ μ μ , ,

4.

, μ μ μ μ A , μ μ μ

μ μ , , μ μ μ μ , ,
 , , μ μ μ , ,

5.

μ μ μ μ μ , ,

 μ 8

1.

μ , , μ μ , μ μ ,
 μ , , μ , μ μ ,

μ , μ μ , , μ μ

μ μ μ μ μ μ μ
 μ ,

6.

$$\begin{array}{c} \mu \\ , \quad \mu \\ (2) \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \\ (1) \\ . \end{array}$$

:

$$\begin{array}{c} \cdot \quad \mu \quad \mu \\ \cdot \quad \mu \quad \mu \\ \cdot \quad \mu \quad \mu \\ \cdot \quad \mu \quad \mu \\ \cdot \quad \mu \quad \mu \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array}$$

1.

$$\begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array} \quad , \quad \begin{array}{c} \mu \\ \mu \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{c} \underline{\quad 9} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{c} \underline{\quad 10} \\ \hline \end{array}$$

1.

2.

10

3. , μ (μ ,)

μ μ μ

4. O , 45 μ μ

(, μ)

μ ,

μ

5. μ μ μ , μ ()

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

6.

μ

μ

μ

μ μ

7.

μ

, μ

μ

μ

15

-

1.

, μ

μ

μ

,

,

μ

μ

μ

μ

,

2.

24

μ

,

,

3.

μ

μ

μ

,

.

,

μ

,

,

4. μ μ

5. μ
(μ μ , μ μ , μ)
 μ , μ μ , μ

16

1. μ μ ,
 μ , μ , μ ,
 μ , μ , μ ,

2. μ , μ , μ
 μ , μ , μ , μ

3. μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ ,

4. μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ ,

5. μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ ,

$\mu\mu$

1. μ , μ , μ 30 μ , $\mu\mu$ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
2. $\mu\mu$, μ μ μ (20) μ
 μ μ μ μ μ (10) μ μ μ μ
 $\mu\mu$, μ μ μ (10) μ μ μ μ
3. μ , μ $\mu\mu$ μ μ μ μ μ 1
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
4. μ A μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
5. μ $\mu\mu$ μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

 μ

1. A μ , μ μ , μ μ
 $\mu\mu$ μ μ $\mu\mu$ μ μ μ
2. O A μ μ 41 μ , μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ

μ

3. μ μ (μ μ),

μ μ μ 43

4. μ 40

5. μ :

μ μ (15) μ

μ (10) μ ,

μ μ

25

1. 26 μ μ μ 3, 4

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

2. μ (1 -), μ μ μ

6.

. μ , ,
.

7.

μ μ μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ , μ

1.

1. 1.

μ , ,
,
μ (30) μ μ μ μ
, μ μ μ μ
μ
μ
, μ , μ
, μ , μ
μ

1. 2.

μ , μ , μ
μ μ , μ

1. 3.

μ μ μ μ μ μ μ μ
, μ , μ , μ , μ , μ

3.5.

μ μ
 μ μ

, μ μ μ
.

32

_____ μ

1.

μ μ
 μ

μ μ

31

, μ μ μ μ μ
, μ / μ μ μ μ

2.

μ μ
, μ

, μ

19, 22

31

μ

/

μ

, μ

μ μ

33

_____ μ μ μ -

1.

μ μ μ μ
, μ μ
 μ .

3

μ

8

2.

μ μ
 μ

μ

μ μ ,

μ , ,

μ

μ

, ,

3.

696)

μ μ

μ

(

μ

,

μ

,

μ

μ

,

μ

,

μ μ

,

μ

μ

,

μ

, μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

μ

,

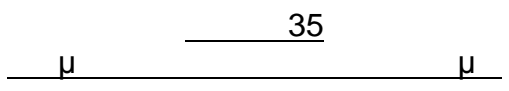
7. μ , μ μ μ , μ , μ ,
 μ μ . μ ,
 μ , μ /
 μ μ .

8. μ , μ μ μ , μ , μ ,
 μ μ , μ ,
 μ .

9. , μ μ μ μ
 μ , μ .

10. μ μ μ , μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ .

11. μ μ μ μ μ μ μ .



1. μ μ .

2. μ μ μ μ .

2. , μ , μ
 , μ , μ μ μ μ ,
 : μ ,
 . μ ,
 . μ
 . μ μ .

3. μ μ (90) μ μ
 μ μ μ μ μ ,
 (120) μ μ μ ,
 μ ,
 μ μ (20) μ μ μ .
 μ μ ,
 μ . μ

4. 43 . μ μ μ , μ μ , μ

5. μ (30) μ μ μ μ (40)
 μ μ μ μ μ , 40 ,
 , μ μ , μ ,
 μ μ μ μ μ , μ ,
 , , , , , ,

3.

μ μ μ μ

4.

5.

μ μ

μ

42

1. A

1. 1.

μ

μ

μ

μ 15

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

1. 2.

μ

μ

μ

μ

1. 3.

(30) μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

30 μ

1. 4.

μ

μ

μμ

μ

μ

μ

μ

μ

2.

$$\begin{array}{r} \underline{\quad 44} \\ - \quad \mu \\ \hline \end{array}$$

1. μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ .

2. μ μ μ μ μ .

2. _____ **μ** _____.

μ

μ

38

μ

:

2.1.

μ

"

"

,
.

μ

μ

"

2.2.

..

μ

.

2.3.

, μ

μ

,

(30) μ

,

.. (. ./ ,).

,

,

2.4.

,

,

μ

..

(μ

. .),

μ

,

μ

,

:

"

μ

:

.

μ

μ

μ

μ

μ

..

,

μ

..,

μ

(

)

μ

.., μ

.

..

μ

,

μ

.."

,

3. _____ **μ** _____ **μ** _____.

A

μ

, μ

,

,

,

:

. μ μ / μ
 μ μ μ 30.000 μ
 . , 300.000
 .
 300.000 (μ μ μ),
 μ . . - , μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ 300.000 , ,
 , , , μ
 ,
 μ μ

3.3.4.

μ μ μ , μ ,
 μ μ μ . μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ ,
 , μ μ μ ,
 . μ μ ,

3.4.

3.4.1.

. . , 15 μ μ . .
 (. / ,).

3.4.2.

(μ , μ μ .) μ / μ μ ,
 μ . . . μ μ .

3.4.3.

μ μ μ / μ μ .

3.5.

3.5.1. μ , μ .
 μ μ (.489/76).

μ , μ μ , μ .
 μ , μ μ , μ ; ,
 μ , μ μ , μ μ ,
 μ (.489/76) μ .
 μ : μ .

3.5.2. μ , μ .

μ . μ , μ μ μ ,
 μ . μ , μ μ .
 μ , μ .
(3.3) .
:" . . . μ " .

3.6.

μ , μ .
μ , μ μ . / μ . , FAX TELEX, (30)

/

-

..

10





-

-

-

-

-

μ

μ

μ

μ

μ

(

μ

/

/

μ

$\mu\mu$

μ

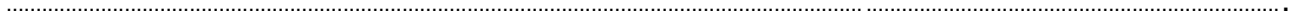
μ

).



(« μ / 3.6.2 / μ 6 μ »)

μ μ / / μ



1.

2.

3.

μ μ μ , μ μ μ μ , , μ μ μ .

/ - . .

_____ : - **1200058141**

μ μ - " - μ μ μ μ μ &

: μ μ
μ :

1. ()
..... (μ)
2. ()
..... (μ)
3. ()
..... (μ)



/ μ -

.....
..... μ μ μ
.....
μ - " - μ μ μ μ μ μ μ μ &
μ μ - " μ μ 1200058141.