



Made in Romania

**SYSTEMA**

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018

ISO 9001:2012 ISO 14001:2012 ISO 45001:2012

## MANUAL

# OBLOANE METALICE ETANȘE, PENTRU ADĂPOSTURI DE PROTECȚIE CIVILĂ, tip "adapost-ala.ro™"



**OME0, OME1, OME2**





## CUPRINS

1. DESTINAȚIA PRODUSULUI .....	4
2. CLASIFICARE, CODIFICARE ȘI IDENTIFICARE .....	4
3. COMPONENTA PRODUSULUI .....	5
4. CARACTERISTICI PRINCIPALE .....	6
5. AMPLASARE, MONTARE ȘI VERIFICARE FUNCȚIONARE .....	6
6. MANIPULARE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT .....	7
7. FUNCȚIONARE ȘI UTILIZARE .....	7
8. SIGURANȚA ȘI SECURITATEA ÎN EXPLOATARE .....	8
9. VERIFICARE PERIODICĂ ȘI ÎNTREȚINERE .....	8
10. Anexa nr. 1 - FIȘA TEHNICĂ A OBLONULUI METALIC ETANȘ OME2 tip "adapost-ala.ro™" .	10



## 1. DESTINAȚIA PRODUSULUI

**1.1** Obloanele metalice etanșe (OME) tip "adapost-ala.ro™" sunt obloane metalice speciale destinate construcțiilor civile și industriale în ale căror subsoluri sunt amenajate adăposturi de protecție civilă (ALA). Obloanele metalice etanșe asigură protecția la etanșeitate și rezistența la presiune a ieșirilor de salvare ale adăpostului. Acestea se montează la ieșirea/ ieșirile de salvare tip tunel sau "săritură de lup" din adăpostul de protecție civilă.

**1.2** Organizarea de principiu a unui adăpost de protecție civilă și dispunerea tâmplăriei metalice etanșă la intrarea, în interiorul și la ieșirea din acesta sunt prezentate în figura 1.

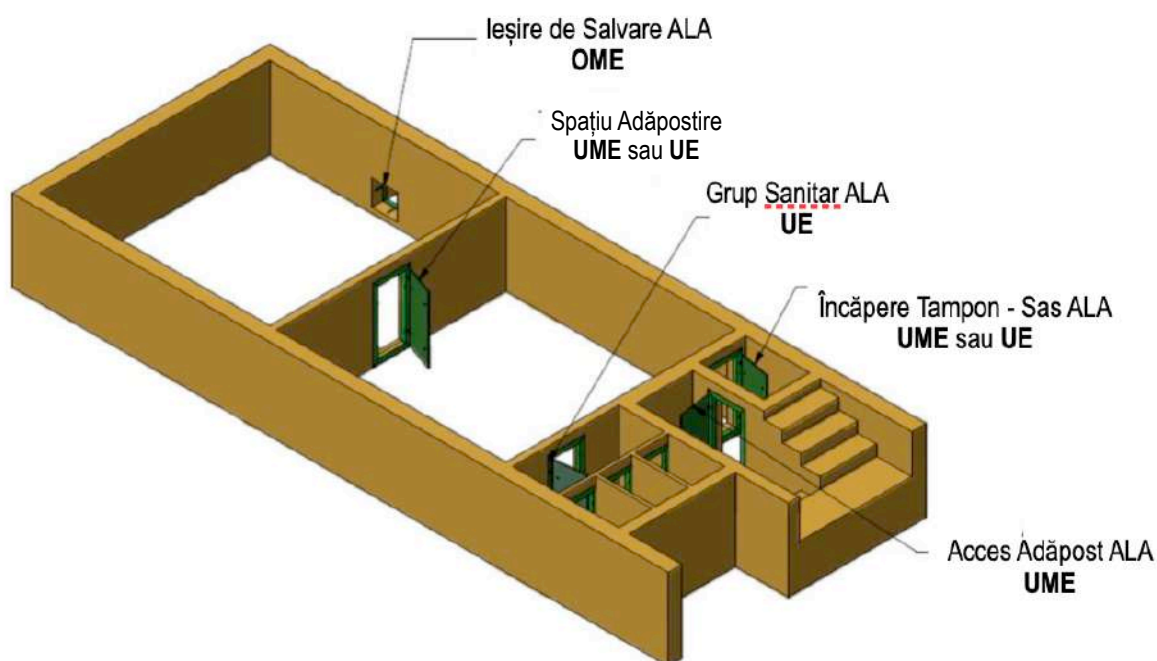


Fig. 1

## 2. CLASIFICARE, CODIFICARE ȘI IDENTIFICARE

**2.1** În funcție de gradul de protecție și, implicit, funcție de grosimea tăbliei (foii) de oblon, obloanele metalice etanșe se **clasifică** și **codifică** astfel:

1. **OME0** - grosimea tăbliei (foii) de oblon = 16 mm;
2. **OME1** - grosimea tăbliei (foii) de oblon = 10 mm;
3. **OME2** - grosimea tăbliei (foii) de oblon = 8 mm.

**2.2** Obloanele metalice etanșe tip "adapost-ala.ro™" se identifică prin etichetare cu etichete metalice pe care sunt inscripționate:

1. Numele și adresa producătorului
2. Codul de produs
3. Seria de fabricație (SN - serial number)

### 3. COMPONENTA PRODUSULUI

**3.1** Obloanele metalice etanșe tip "adapost-ala.ro™" sunt proiectate și fabricate în conformitate cu "Norme tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi", aprobate prin Decizia nr. 177 din 22.11.1999 a primului ministru. Acestea se compun din (fig1.):

1. Ramă (toc) - confecționată din profile laminare de oțel S235 și asamblată prin sudură.
2. Tablier (tăblie de oblon) - confecționată din tablă de oțel S235 a cărei grosime este funcție de gradul de protecție.
3. Balama - câte 2 sudate pe rama toc și tăblia de oblon, pentru asigurarea pivotării tăbliei pe rama toc prin intermediul unui ax balama.
4. Închizător (manete de înzăvorâre-dezăvorâre) - câte 3 pentru pentru fixarea (închiderea/ deschiderea) etanșă, prin intermediul garniturii de etanșare, a tăbliei de oblon pe rama toc în poziția „închis - deschis”.
5. Garnitură (etanșare) - confecționată din cauciuc EPDM 15 x 20mm poziționată perimetral pe fiecare canat.
6. Mâner oblon.

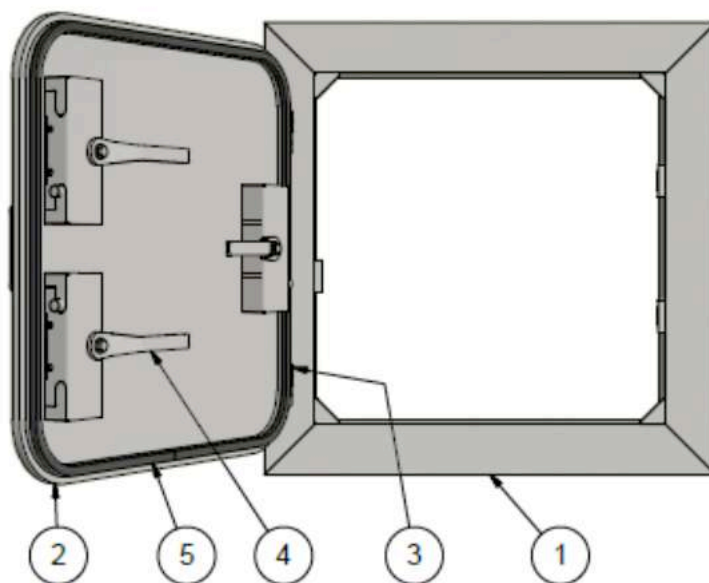


Fig. 1

#### 4. CARACTERISTICI PRINCIPALE

4.1 Obloanele de protecție etanșe tip "adapost-ala.ro™" sunt proiectate să reziste la o sarcină directă de 1,5 P și la o sarcină inversă ce acționează asupra lor de 1,5 P (P este sarcina de calcul a planșeului). Acestea au caracteristicile din tabelul de mai jos.

Cod	Dimensiune gol oblon [Lint x H int] (mm)	Dimensiune gol armătură [Lgol x Hgol] (mm)	Dimensiune exterioră [Lext x Hext] (mm)	Grosime foaie oblon (mm)	Suprasarcina P (daN/cm <sup>2</sup> )	Profil ramă toc [a x a x g] (mm)	Masa netă aproximativă (kg)
OME0	700 x 700	730 x 730	900 x 900	16	1	L 100 x 100 x 10	124
OME1	700 x 700	730 x 730	900 x 900	10	0,5	L 100 x 100 x 10	96
OME2	700 x 700	730 x 730	900 x 900	8	0,3	L 100 x 100 x 8	91

#### 5. AMPLASARE, MONTARE ȘI VERIFICARE FUNCȚIONARE

5.1 Amplasarea obloanelor metalice etanșe tip "adapost-ala.ro™" se face conform documentației tehnice elaborate de proiectantul adăpostului, în conformitate cu normativele în vigoare. Ieșirile de salvare din subsolul amenajat ca adăpost de protecție civilă trebuie prevăzute obligatoriu cu obloane metalice etanșe.

5.2 Montajul obloanelor metalice etanșe pentru adăposturile de protecție civilă se execută prin înglobarea ramelor (tocurilor) acestor obloane în pereții din beton, la faza de turnare a pereților pentru a asigura atât rezistența la presiune, cât și etanșeitățile necesare ieșirilor de salvare ale adăpostului.



5.3 În scopul montării obloanelor metalice etanșe se prevede, încă din faza de proiectare a pereților și a golului de armătură, un prag de cel puțin 150 mm la partea de jos a obloanelor.

5.4 Dacă rama nu vine dotată cu bride/ praznuri (ancore), producătorul va specifica tipul, dimensiunile, numărul și poziționarea acestora pe ramă.

5.5 Etapele de montaj sunt următoarele:

1. Se realizează carcasa de armatură a diafragmei (peretelui) subsolului.
2. Se scot axele balama de la cele 2 balamale și se demontează tăblia oblonului. Acestea se vor depozita în spații închise, ferite de intemperii până la remontare.





3. Se pozează rama de la oblonul metalic etanș în golul corespunzător din carcasa de armatură a peretelui (verticalitatea se verifică cu nivela cu bulă de aer sau fir cu plumb la o precizie de 0.25 mm/1m) și se sudează de armatură bridele/ praznurile (ancorele) ramei. Prinderile trebuie să fie suficient de rezistente și de rigide, astfel încât să mențină rama oblonului în poziția corectă și să împiedice deplasarea acesteia la turnarea și vibrarea betonului. Sudurile vor fi realizate astfel încât să nu diminueze capacitatea portantă a armăturii și a ancorelor.
4. Se cofrează peretele (diafragma), se toarnă și se vibrează betonul.
5. Se decofrează și se verifică poziționarea corectă a ramei ușii. Se verifică eventualele segregări ale betonului.
6. Se montează tăblia oblonului în balamale cu ajutorul axelor balama.
7. **ATENȚIE! NU se vor monta tăbliile de oblon metalic etanș înainte ca betonul să atingă o capacitate portantă suficientă** (nu mai devreme de 14 zile de la turnare, în funcție și de sezon, sau de temperatură). Obloanele sunt foarte grele, iar mișcarea ramei în betonul insuficient întărit poate compromite etanșeitatea unui adăpost de protecție civilă.

#### 5.6 După montaj se execută următoarele verificări:

1. Se vizualizează aspectul general, existența și integritatea garniturii de etanșare, absența fisurilor deschise între rama oblonului și betonul peretelui și existența plăcuței de identificare a oblonului.
2. Se verifică poziția tăbliei oblonului. Atunci când este deschisă, aceasta trebuie să rămână în echilibru stabil indiferent de poziție.
3. Verificarea apăsării uniforme a garniturilor de cauciuc se face cu tăblia oblonului în poziție închisă și manetele de înzăvorâre închise. Se consideră că etanșarea este corectă dacă între garnitura de etanșare EPDM și rama toc nu poate fi introdus un spion cu grosimea de 0,1 mm mai mult de 5 mm. Verificarea se face pe tot perimetrul de etanșare.
4. Verificarea închiderii - închiderea trebuie să se poată face ușor de către o singură persoană, fără ca tăblia să fie împinsă sau forțată. Înzăvorârea trebuie să se facă fără efort deosebit. Dacă este necesar, se gresează balamalele și lagărele manetelor de înzăvorâre – dezăvorâre ale oblonului.

## 6. MANIPULARE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

**6.1** Pe timpul depozitării și transportului, oblonul metalic etanș se așează pe rastele amplasate în spații închise și ferite de intemperii. Rastelele trebuie să asigure stabilitate și protecție împotriva loviturilor accidentale.

## 7. FUNCȚIONARE ȘI UTILIZARE

**7.1** Obloanele metalice etanșe tip "adapost-ala.ro™" sunt menite să asigure etanșarea adăpostului de protecție civilă la eventuale gaze, praf sau substanțe chimice nocive și să permită evacuarea persoanelor adăpostite, atunci când mediul exterior o permite.

**7.2** Oblonul metalic etanș tip "adapost-ala.ro™" este proiectat, realizat și montat astfel încât **întotdeauna deschiderea lui să se facă către exteriorul adăpostului de protecție civilă.**



**7.3** Închiderea, deschiderea oblonului metalic etanș se face prin împingere/ tragere cu ajutorul mânerului acestuia, iar înzăvorârea-dezăvorârea lui, prin intermediul celor 3 manete de înzăvorâre–dezăvorâre (prevăzute și pe o parte și pe alta a tăbliei oblonului).

**7.4** În eventualitatea că în urma folosirii șurubului de deblocare din interior ușa metalică etanșă de la intrarea în adăpost nu se deschide, evacuarea persoanelor din interior se poate face prin intermediul oblonului metalic etanș (OME), prin ieșirea de salvare și puțul vertical care iese în afara zonei de dărâmături (distanța față de clădire a ieșirii puțului vertical de salvare se calculează astfel încât, chiar dacă întreaga suprastructură a clădirii e la pământ, dărâmăturile să nu ajungă până la chepengul - capacul de pe tunelul de salvare - de ieșire din puțul de salvare din adăpost).

## **8. SIGURANȚA ȘI SECURITATEA ÎN EXPLOATARE**

**8.1** Elementele componente ale oblonului metalic etanș tip "adapost-ala.ro™" nu conțin substanțe toxice pentru om și nu ridică probleme ecologice.

**8.2** Siguranța în exploatare este asigurată de buna funcționare a balamalelor, a manetelor de înzăvorâre – dezăvorâre și a garniturilor de etanșare.

**8.3** Din punct de vedere al securității utilizatorului, oblonul metalic etanș nu ridică probleme deosebite.

**8.4** Produsul este protejat la acțiunea factorilor de mediu prin acoperire cu 2 straturi de grund. Vopsirea finală se execută după montare. **Atenție! La vopsire, garniturile vor fi protejate.**

**8.5** Oblonul metalic etanș tip "adapost-ala.ro™" asigură caracteristicile de performanță în conformitate cu Legea nr. 10/1995 (Legea calității în construcții). Durata de viață normală a produsului este de 25 ani, cu respectarea condițiilor de montaj și de întreținere periodică.

## **9. VERIFICARE PERIODICĂ ȘI ÎNTREȚINERE**

**9.1** Funcționarea corectă a oblonului metalic etanș tip "adapost-ala.ro™" în exploatare, în caz de necesitate, este garantată doar dacă sunt efectuate verificările și întreținerile periodice, la intervale de 30-60 de zile sau în eventualitatea producerii unor evenimente sau modificări ce pot afecta funcționarea corectă, de către personal calificat în menținerea în stare de funcțiune a utilităților pentru situații de urgență.

**9.2** Verificare și întreținere la 30-60 zile:

1. Se verifică starea protecției anticorozive și eventuale semne de coroziune. Dacă este necesar, se curăță zonele corodate și se reface stratul de grund/ vopsea, având griă să se protejeze garnitura de etanșare.
2. Se examinează axele de la balamale - închiderea și deschiderea repetată a obloanelor poate cauza deplasarea (ieșirea) axelor din balamale. Dacă este necesar, se aduc axele în poziția corectă.
3. Se examinează vizual integritatea oblonului și existența tuturor componentelor. Componentele lipsă se înlocuiesc cu piese originale sau aprobate de furnizor.
4. Se încearcă închiderea, zăvorârea și deschiderea corectă a oblonului, fără eforturi mari. Dacă este necesar, se gresează balamalele și sistemele de înzăvorâre – dezăvorâre.
5. Se examinează integritatea și starea garniturii de etanșare și dacă aceasta calcă pe toată suprafața ramei toc pentru a se realiza etanșarea. Garnitura îmbătrânită (crăpată) se înlocuiește, după caz.
6. Se verifică șurubul de deblocare (să nu fie deformat, să nu prezinte imperfecțiuni ale filetelui, să se poată roti ușor) și se gresează, dacă este nevoie.



**AURORA MEDIA SRL**

Bd. CAROL I, nr. 54, et. 2, ap. 2,  
Sector 2, București – ROMÂNIA,  
adapost-ala.ro



7. Constatările inspecțiilor și eventualele intervenții și înlocuiri de piese se consemnează într-un registru de evidență.

**AURORA MEDIA SRL**

Bd. CAROL I, nr. 54, et. 2, ap. 2,  
Sector 2, București – ROMÂNIA,  
adapost-ala.ro



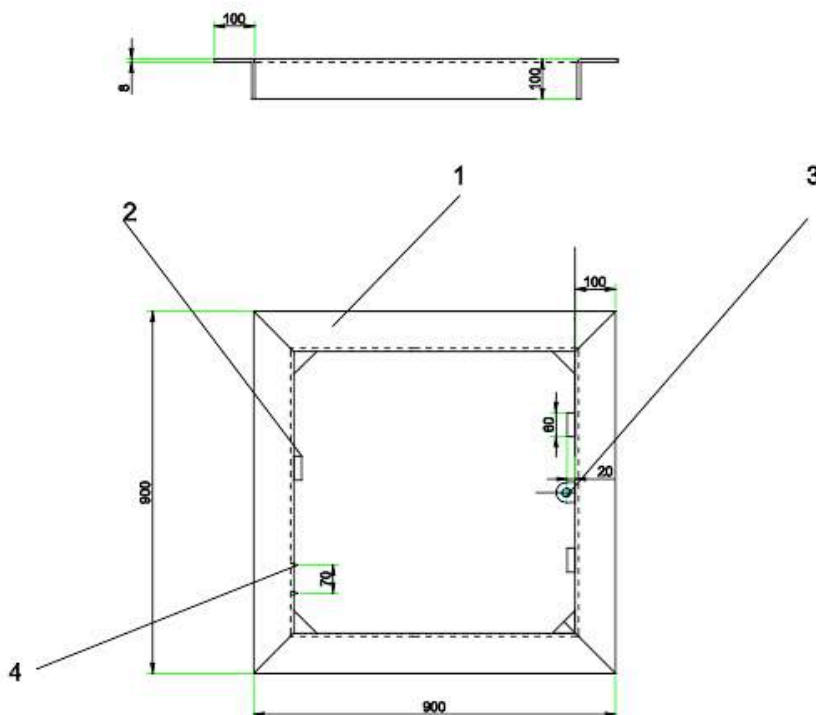
Anexa nr. 1

**Fișa Tehnică a Oblonului Metalic Etanș OME2 tip "adapost-ala.ro™"**





## TOC OBLON (L 100x100x8)



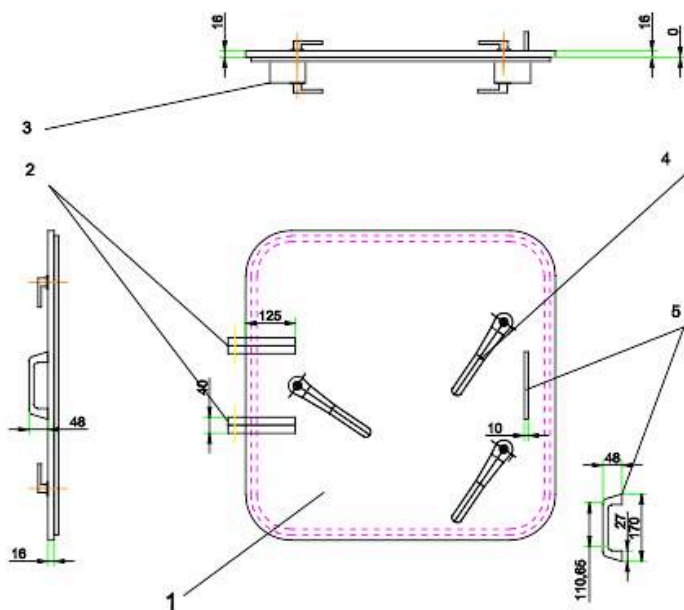
NOTA: Executie ms conform ISO 2678

4	Agrafa	S235	2	Tb #2	40x80		
3	Brida sig.	S235	1	Tb #10	70x60		
2	Brida	S235	3	Tb #10	20x60		
1	Rama	S235	1	L 100x8	900x900		
Poz.	Denumirea	Nr. desen- STAS	Buc.	Material	Dimensiuni	Masa kg/buc	Masa/tot. kg
Proiectat	Ing. Nicolae Manga				<b>OBLON OME 2</b>		
Desenat	Ing. Nicolae Manga						
Verificat	Ing. Cristian Vasile						
Contr. STAS	Ing. Cristian Vasile						
Aprobat	Ing. Daniel Ilie						



**RAMA TOC**

**Desen nr. 02-00**



NOTA: Executie ms conform ISO 2678

5							
4							
5	Maner	S235	2	Tb #8	48x170		
4	Inchizator	S235	3	Tb #8	214x45		
3	Broasca	S235	1	Tb #10	50x90x240		
2	Balama	S235	2	Tb #40	55x172		
1	Tablier	S235	1	Tb #14	880x9880		

Poz.	Denumirea	Nr. desen- STAS	Buc.	Material	Dimensiuni	Masa kg/buc	Masa/tot. kg
Proiectat	Ing. Nicolae Manga						
Desenat	ing. Nicolae Manga						
Verificat	Ing. Cristian Vasile						
Contr. STAS	ing. Cristian Vasile						
Aprobat	ing. Daniel Ilie						

**OBLON OME 2**

**TABLIER**

**Desen nr. 02-00**

