

S.R.L."CertElectroTest" Certificare Voluntară

ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE CONFORMITATE

Nr. OCpr - CET 13 C230097-23

lin 24 februarie 202

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Denumirea produsului	Documentul nonnativ	
1	Conductor electric tip: H05VV-F, H07V-K, H07V-U, H03V-F	SM CEI 60227-4+A 1:2016 cap.2 SM IEC 60227-5:2016 cap.2	
2	Cablu electric tip: ВВГнг-LS(нгд), ВВГ-П, АВВГ, АВВГп, NYM-J, NYM, CYKYLo	SM TEC 60502-1+A1:2019 cap.4, 5 SM TEC 60227-4+A1:2019 p.2.1, 2.2, 2.3, 2.4	
3	Conductor electric tip: IIBC, IIBCe,UIBBIT	SM CEI 60227-4+A 1:2016 cap.2 SM IEC 60227-5:2016 p.6.1, 6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.4, 6.4	
4	Conductor electric tip: IIB1M6 (9KO)	SM CEI 60227-1:2014 cap. 3, 4, 5 SM IEC 60227-4+A 1:2016 cap.2	
5	Cablu electric pentru sistemele de telecomunicatii tip: UTP cat.5e, FTP cat.5e, UTP cat.6e, FTP cat.6e, RG6U/4, FTP-PE, FTP-PVC	SM EN 50288-1:2015 p.4.1-4.5, 5.1.1.1, 5.1.1.3, 5.1.1.4	
6	Conductor electric tip: IIB1, IIB3	SM CEI 60227-1:2014 cap. 3, 4, 5 SM IEC 60227-4+A 1:2016 cap.2 SM IEC 60502-1+A 1:2019 cap.4, 5	
7	Cabluri electrice pentru sistemele fotovoltaice tip: H1Z2Z2-K	SM EN 50618:2015 cap.5, 6	
8	Cablu electric tip: КВВГ, КВВГнг, КВВГЭ, КВВГЭнг, КВВГнг-LS, КВВГзнг, КВВГЭнг-LS	SM SR HD 21.4 S2:2010 cap.3, 5 SM SR EN 50525-1:2013 cap.5, 6	
9	Cablu electric tip: ВВГнг-П, ВВГнг	SM TEC 60502-1 +A 1:2019 cap.4, 5 SM TEC 60227-4+A 1:2019 p.2.1, 2.2, 2.3, 2.4 GOST 12.2.007.14-88	
10	Cablu electric marca comerciala 33LJM tip:KTr	SM SR HD 21.4 S2:2010 cap.3, 5 SM SR EN 50525-1:2013 cap.5, 6 SM SR EN 50525-2-21:2013	





Popescu Diana



S.R.L."CertElectroTest" Certificare Voluntară

CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare OCpr - CET 13 C230097-23

Data emiterii

24 februarie 2023

Valabil pînă la

24 februarie 2024

ORGANISMUL DE CERTIFICARE OCpr - CET

ORGANISMUL DE CERTIFICARE PRODUSE (OCpr) din cadrul S.R.L. "CertElectroTest" (CET), Adresa: str. Alba Iulia, 75A, of. 402, MD 2071, mun. Chişinău; tel.: +373 69585111, +373 69304950; email:cet3.office@gmail.com

PRIN PREZENTUL DO CUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL: DENUMIREA / DESCRIEREA

8544

Codul NCM

Cabluri și conductoare electrice în sortiment marca "1000 kW" și " 33HM" modele conform anexei, unde (...) - cifre și/sau litere ce reprezinta secțiunea în mm² în variantele modelului

Contract de livrare: nr. 304/21 din 24.12.2021 си ООО "Запорожский завод цветных металлов", Ucraina

SÎNT CONFORME CU CERINTELE OBLIGATORII STABILITE ÎN:

Documente normative conform anexei

PRODUCĂTOR

OOO "Запорожский завод цветных металлов", Ucraina

Codul țării UA

SOLICITANT

"EUROLUMINA" S.R.L., mun. Chişinău, str. Industrială 59 M, Republica Moldova 1008600024540

Codul IDNO

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raport de evaluare final Nr. 047-RE din 23.02.2023, eliberat de OCP din cadrul "CertElectro Test" S.R.L. mun. Chişinău, str. Alba Iulia nr. 75A, of. 402, MD 2071, RM; Rapoarte de încercări Nr. 448/23 din 16.02.2023, 450/23din 16.02.2023 eliberate de LÎ CERTIFICARE SRL, MD 2001, mun Chişinău, bl. Gagarin 2, certificat de acreditare LÎ-134 din 04.07.2022.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ:

Schema de certificare 2. Certificatul este valabil doar în cazul asigurării cu informație în limba de stat a fiecărei unități de produs conform legislației în vigoare. Contract de prestări servicii Nr. 029 din 16.01.2022



Popescu Diana



DECLARATIE DE PERFORMANTA

Nr.: RB_12,5_04/2022

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:

Rigips® RB 12.5

2. Utilizări preconizate:

Plăci din gips-carton utilizate pentru tencuieli uscate (căptuşire uscată a pereților), pentru plafoane fixe sau suspendate și pentru pereți despărțitori, conform indicațiilor producătorului.

Saint-Gobain Construction Products Romania S.R.L. Calea Floreasca nr. 165, One United Tower, etaj 10, Sector 1, București

4. Sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței:

Sistemul 4.

5. Standard armonizat:

Încercarea Inițială de Tip a fost realizată de către producător conform SR EN 520+A1:2010.

Controlul Producției în Fabrică realizat în conformitate cu prevederile EN ISO 9001:2015, adaptat pentru SR EN 520+A1:2010, este implementat pentru a asigura calitatea produselor ca fiind în conformitate cu caracteristicile de performanță declarate.

6. Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanţă	Specificațiile tehnice armonizate
Rezistenţa la încovoiere - Pe directie transversala (N) - Pe directie longitudinala (N)	210 (Valoare de prag) 550 (Valoare de prag)	SR EN 520+A1:2010
Reacție la foc	A2-s1, d0	SR EN 520+A1:2010
Permeabilitatea la vapori de apă (exprimată ca factor de rezistență la vapori de apă - µ)	10/4 (uscat/umed) (SR EN ISO 10456:2008)	SR EN 520+A1:2010
Rezistenţa termică (exprimată ca şi conductivitate termică - λ)	0,20 W/mK (SR EN ISO 10456:2008)	SR EN 520+A1:2010
Substanțe periculoase	NPD	SR EN 520+A1:2010
Izolare la sunetul aerian direct - R	Aceste caracteristici esențiale depind de sistemul din care face parte produsul și	SR EN 520+A1:2010
Rezistenţa la impact - →I	sunt mentionate în documentația	- SR EN 520+A1:2010
Absorbţie acustică	producătorului bazându-se pe utilizarea preconizată: www.rigips.ro	SR EN 520+A1:2010

Mai multe detalii asupra parametrilor tehnici ai produsului sunt disponibile in Fişa Tehnică de Produs. Această Declarație de Performanță împreună cu Fişa Tehnică și Fisa cu Date se Securitate ale produsului sunt disponibile pe internet, la adresa www.rigips.ro

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul EU 305/2011 cu modificările si completările ulterioare, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Marius RUS Director Operationi Industriale

În Turda, la 01.04.2022

wiz

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA SRL.

Tower, etaj 10 • Sector 1 • cod 014459 • Bucureşti • România • Tel. +40 21 207 57 50/51 • www.rigips.ro Calea Floreasca nr. 165 • One United Tower, etaj 10 • Sector 1 • cod 014459 • Bucureşti • România • Tel.

J40/16947/1994 • CUI RO 6194577 • Capital social 15,737,778 lei
email: info.constructionproducts@saint-gobain.com



Rigips® RB 12,5



S.C. Saint-Gobain Construction Products România S.R.L. Calea Floreasca nr. 165, One United Tower, etaj 10, Sector 1, București

Rigips® RB 12,5 (Placa de gips carton tip A - 12,5 - EN - 520)

Nr. DoP: RB_12,5_04/2022 www.rigips.ro

SR EN 520+A1:2010

Utilizare preconizată: Plăci din gips-carton utilizate pentru tencuieli uscate (căptușire uscată a pereților), pentru plafoane fixe sau suspendate și pentru pereți despărțitori, conform indicațiilor producătorului.

Rezistența la încovoiere:

Pe directie transversala (N)

210 (Valoare de prag)

Pe directie longitudinala (N)

550 (Valoare de prag)

Reactie la foc:

A2-s1, d0

Factor de rezistență la vapori de apă-µ:

10/4 (uscat/umed) (SR EN ISO 10456:2008)

Coeficient de conductivitate termică- \(\lambda \):

0,20 W/mK (SR EN ISO 10456:2008)

Substanțe periculoase:

Izolare la sunetul aerian direct-R:

Rezistența la impact::

Absorbţie acustică-α:

Aceste caracteristici esențiale depind de sistemul din care face parte produsul și sunt menționate în documentația producătorului bazându-se pe utilizarea preconizată: www.rigips.ro







DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ Nr. ARM 1.03.2

Cod unic de identificare al produsului-tip:

T 1.03 (Clasa A2-s1,d0 Placi componente de tavan din fibra minerala cu folie laminata)

Bioguard Acoustic; Perla, Perla dB; Perla dB (planks); Perla OP 0.95; Perla OP 1.00; Perla OP dB; Sierra (13mm); Sierra OP (15mm); Sierra OP (17mm); Solara, Ultima+ (Eles); Ultima+ Vector; Ultima+ (concealed planks); Ultima+ dB; Ultima+ OP

Utilizare (utilizări) preconizată (preconizate):

Membrana componenta tavan suspendat pentru uz intern

Fabricant:

Armstrong Building Products B.V. Noorderstragt 388A, 9611 AW Sappemeer, Netherlands

Sistemul (sistemele) de evaluare și de verificare a constanțel performanțel:

Reactie la foct sistemul 1

Eliberare de formaldehidă: sistemul 3

Absorbție sunet: sistemul 4 Conductivitatea termică: sistemul 4

Standard armonizat:

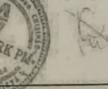
EN 13964:2014

Organism (organisme) notificat(e):

Element Rotterdam (2812) - certificatul de constarță a performanței Nr. ERO2812-CPR-BC0022

Performanța declarată	Caracteristici esențiale	Performanță	Specificațiile tehnice armonizate	
1 1 1 1 1	Reactie la foc	A2-s1,d0		
	Eliberare de formaldehida	E1	EN 13964;2014	
A COLOR WATER	Rezistentă la rupere prin încovoiere	NPD		
	Absorbtie sunet	Vezi tabelul 1		
	Conductivitatea termică	Vezi tabelul 1	and the second	
	Durabilitate	NPD		

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus Samnată pentruși în numele fabricantului de către:



Wilfred Middel
VP and Managing Director, ABP EMEA
Armstrong Building Products B.V.
locul/data emiteni

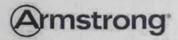
Uxbridge, 2019-04-12





DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ Nr. ARM 1.03.2

lul 1	Numele produsului	Absorbție sunet	Conductivitatea termică λ (W/mK)
	Bioguard Acoustic	0.60(H)	0,060
	Perla	0.65(H)	0,052
7-	Perla dB	0.60(H)	0,067
	Perla dB (planks)	0.50(H) -	0,067
	Perla OP 0.95 (15mm)	0.95	0,036
W. 181	Perla OP 0.95 (18mm)	0.95	0,037
	Perla OP 1.00	1.00 -	0,037
	Perla OP dB	0.90	0,037
	Sierra (13mm)	0.70(H)	0,037
	Sierra OP (15mm)	0.90	0,036
cle	Sierra OP (17mm)	0.90	0,037
	Solara	0.65(H)	0.037
	Ultima+ (tiles)	0.70(H)	0,052
一年	Ultima+ Vector	0.75(H)	0,052
	Ultima+ (concealed planks)	0.65(H)	0,052
	Ultima+ dB (tiles + concealed planks)	0.60(H)	0,067
	Ultima+ OP	1.00	0,037



DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ Nr. ARM 3.01.1

Cod unic de identificare al produsului-tip:

T 3.01 (Clasa A1 Componente de substructura - tip 1)

Bandraster: DGS, Interlude; Microline; Prelude 15; Prelude 24; Prelude 24 CR; Prelude 24 Sixty2; Prelude 35; Prelude 35 Sixty 2; Silhouette [Profil principal; Profilele secundare; Profilele perimetrale; Accesorii]
Utilizare (utilizari) preconizată (preconizate):

Element de substructura tavan suspendat pentru uz intern.

Fabricant:

Armstrong World Industries Ltd Harman House, 1 George Street, Uxbridge, Middlesex UB8 1QQ, United Kingdom

Sistemul (sistemele) de evaluare și de verificare a constanțel performanțel:

Reactie la foc sistemul 3 Capacitate de incarcare: sistemul 3 Durabilitate: sistemul 4

Standard armonizat:

EN 13964:2014

Organism (organisme) notificat(e):

Warrington Certification Ltd (1121) / MPA Dortmund (0432) / ITB Warszawa (1488)

Performanța declarată	Caracteristici esențiale	Performanță	Specificațiile tehnice armonizate
	Reactie la foc	A1	
	Capacitate de incarcare	Vezi literatura producator	
	Durabilitate	8	EN 13964:2014
	Durabilitate (Prelude 24 CR)	C	

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus. Semnată pentru și în numele fabricantului de către:



Buch

Wilfred Middel
VP and Managing Director, ABP EMEA
Armstrong World Industries Ltd
ocul/data emiterii: Uxbridge, 2017-04-06







MD2023, str. Uzinelor, 4/2, of. 4, mun. Chişinău, Republica Moldova. tel./fax. +373 22 903 001, mob. +373 78 191 001

www.certmatcon.md e-mail; office@certmatcon.md



CERTIFICAT

DE VERIFICARE A CONSTANȚEI PERFORMANȚEI PRODUSULUI Numărul: CCP-173-2021

În conformitate cu Hotărârea de Guvern Nr. 913 din 25.07.2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții, acest certificat se aplică pentru:

Adezivi pentru plăci ceramice,

realizați industrial pe bază de ciment, pentru placări la exterior și interior. Class Inter, Class Extra alb/gri, Class Naș, Poliizol, Termocămin, Class Porțelanat alb/gri, Polifix Universal, Naș Baund.

Produs de:

"SUPRATEN" S.A.,

str. Petricani, 84, mun. Chişinău, Republica Moldova.

Loc de producție:

str. Transnistria, 5/1, mun. Chişinău, Republica Moldova. str. Meșterul Manole, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat inspecția inițială a procesului de producție, a evaluat rapoartele privind încercările de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție. Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în anexa ZA a standardului:

SM EN 12004+A1:2014

Sistem: 1

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 12.05.2021 și va rămâne valabil până la data de 11.05.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.





Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.



Director General

Ion PUHA



MD2023, str. Uzinelor, 4/2, of. 4, mun. Chişinău, Republica Moldova. tel./fax. +373 22 903 001, mob. +373 78 191 001

www.certmatcon.md e-mail: office@certmatcon.md.

CERTIFICAT

DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ Numărul: CV-030-2021

TENCUIELI PE BAZĂ DE IPSOS PENTRU CONSTRUCȚII, EUROFIN, FINITO, GȘM-15.

Utilizare: La tencuirea și gletuirea pereților și plafoanelor la interiorul clădirilor.

Produs de:

"SUPRATEN" S.A.,

str. Petricani, 84, mun. Chişinău, Republica Moldova.

Loc de producție:

str. Meșterul Manole, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat verificarea asigurării controlului producției în fabrică de către producător conform sistemului 4, a evaluat rapoartele privind încercările inițiale de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție.

Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind asigurarea controlului producției în fabrică descrise în:

SM SR EN 13279-1:2010

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 07.06.2021 și va rămâne valabil până la data de 06.06.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.





TATE OF TOPOOD T

Director General
Ion PUHA



MD2023, str. Uzinelor, 4/2, of. 4, mun. Chişinău, Republica Moldova. tel./fax. +373 22 903 001, mob. +373 78 191 001

www.certmatcon.md e-mail: office@certmatcon.md.

CERTIFICAT

DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ Numărul: CV-018-2021

Mortare de rosturi pentru plăci și dale ceramice, FUGA ALB, FUGA GRI, FUGANMERTEL

Utilizare: Pentru plăci și dale, pentru aplicări la exterior și interior, pe pereți și pardoseli.

Produs de:

"SUPRATEN" S.A.,

str. Petricani, 84, mun. Chișinău, Republica Moldova. Loc de productie:

str. Transnistria, 5/1, mun. Chişinău, Republica Moldova. str. Meşterul Manole, 9, mun. Chişinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat verificarea asigurării controlului producției în fabrică de către producător conform sistemului 4, a evaluat rapoartele privind încercările initiale de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de productie. Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind asigurarea controlului producției în fabrică descrise în:

SM SR EN 13888:2012

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 04.05.2021 și va rămâne valabil până la data de 03.05.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial. Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mentin conditiile în baza cărora a fost emis.







Director General Ion PUHA



MD2023, str. Uzinelor, 4/2, of. 4, mun. Chişinău, Republica Moldova. tel./fax. +373 22 903 001, mob. +373 78 191 001

www.certmatcon.md e-mail: office@certmatcon.md

CERTIFICAT

DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ Numărul: CV-017-2021

> Materiale pentru şape şi pardoseli, NIVELIR UNIVERSAL, NIVELIR ZEMENT, TOPING, OPTIM, SAVANA, PESKOBETON*.

Utilizare: Realizarea pardoselilor interioare ale construcțiilor.

Produs de:

"SUPRATEN" S.A.,

str. Petricani, 84, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Loc de producție:

str. Transnistria, 5/1, mun. Chişinău, Republica Moldova. str. Meșterul Manole, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat verificarea asigurării controlului producției în fabrică de către producător conform sistemului 4, a evaluat rapoartele privind încercările inițiale de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție.

Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind asigurarea controlului producției în fabrică descrise în:

SM SR EN 13813:2010

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 04.05.2021, modificat la 30.05.2022 şi va rămâne valabil până la data de 03.05.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței şi condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.





Director General
Ion PUHA

Gangles .



MD2023, str. Uzinelor, 4/2, of. 4, mun. Chişinău, Republica Moldova. tel./fax. +373 22 903 001, mob. +373 78 191 001

www.certmatcon.md e-mail: office@certmatcon.md

CERTIFICAT

DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ Numărul: CV-021-2021

TENCUIELI PE BAZĂ DE IPSOS PENTRU CONSTRUCȚII, MOHOLIT, NOTA BENE, ORIZONT, FAUR GIPS START, SVG-100, MEȘTER FIX, FIX (adeziv).

Utilizare: La tencuirea pereților și plafoanelor la interiorul clădirilor.

Produs de:

"SUPRATEN" S.A.,

str. Petricani, 84, mun. Chişinău, Republica Moldova.

Loc de producție:

str. Transnistria, 5/1, mun. Chişinău, Republica Moldova. str. Meșterul Manole, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat verificarea asigurării controlului producției în fabrică de către producător conform sistemului 4, a evaluat rapoartele privind încercările inițiale de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție. Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind asigurarea controlului producției în fabrică descrise în:

SM SR EN 13279-1:2010

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 17.05.2021 și va rămâne valabil până la data de 16.05.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.







Director General
Ion PUHA