

**CAPAC COMPOZIT D400**

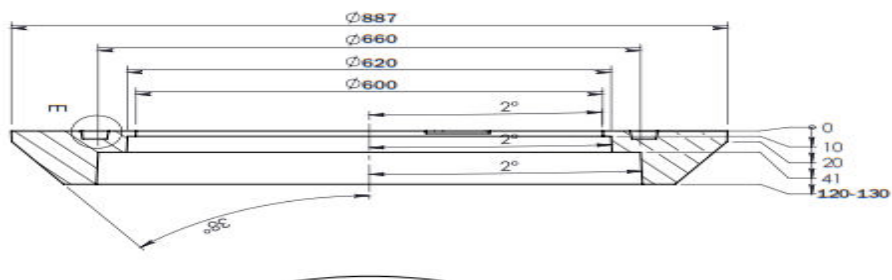
Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	<b>Parametrii tehnici si functionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediu de lucru: : elemente de inchidere si protectie pentru camine de vizitare sau inspectie din retelele de canalizare si de alimentare cu apa</li> <li>- Grupa 4, D400 conform EN 124;</li> <li>- Material: polimer – compozit;</li> <li>- Prevazut cu sistem de zavorare in doua puncte;</li> <li>- Tip capac: rotund, cu rama;</li> <li>- Dimensiuni: diametru interior (pas liber) – 600 mm, dimensiuni exterioare rama 887 mm, inaltime 130 mm;</li> <li>- Masa: 70 Kg;</li> <li>- Cu posibilitate de marcaj logo si denumire beneficiar.</li> </ul>	<b>Parametrii tehnici si functionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediu de lucru: : elemente de inchidere si protectie pentru camine de vizitare sau inspectie din retelele de canalizare si de alimentare cu apa</li> <li>- Grupa 4, D400 conform EN 124;</li> <li>- Material: polimer – compozit;</li> <li>- Prevazut cu sistem de zavorare in doua puncte;</li> <li>- Tip capac: rotund, cu rama;</li> <li>- Dimensiuni: diametru interior (pas liber) – 600 mm, dimensiuni exterioare rama 887 mm, inaltime 130 mm;</li> <li>- Masa: 70 Kg;</li> </ul> <p>Cu posibilitate de marcaj logo si denumire beneficiar.</p>	<b>Reco Production Bulgaria</b>
2	<b>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea conditiilor de temperatura: -50°C ÷ +50°C;</li> <li>- Amplasare: incastrate in beton, stradal;</li> <li>- Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</li> </ul>	<b>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea conditiilor de temperatura: -50°C ÷ +50°C;</li> <li>- Amplasare: incastrate in beton, stradal;</li> </ul> <p>Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</p>	
3	<b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standarde relevante: EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3;</li> <li>- Certificari companie: ISO 9001/ISO 14001/ ISO 45001;</li> <li>- Certificare produs obligatorie: Aviz si Evaluare tehnica emis de autoritatile din Republica Moldova.</li> </ul>	<b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standarde relevante: EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3;</li> <li>- Certificari companie: ISO 9001/ISO 14001/ ISO 45001;</li> </ul> <p>Certificare produs obligatorie: Aviz si Evaluare tehnica emis de autoritatile din Republica Moldova.</p>	
4	<b>Conditii de garantie si post-garantie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 24 luni de la livrare;</li> <li>- Furnizorul va asigura service in perioada de garantie;</li> <li>- Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada postgarantie.</li> </ul>	<b>Conditii de garantie si post-garantie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 24 luni de la livrare;</li> <li>- Furnizorul va asigura service in perioada de garantie;</li> </ul> <p>Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada postgarantie.</p>	
5	<b>Alte conditii cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaj zona de trafic Grupa 4;</li> <li>- Rama incastrata in beton;</li> <li>- Culoare: GRI/NEGRU;</li> <li>- Marcaj: clasa de rezistenta, normativ EN124, producator, locul productie, data productie.</li> </ul>	<b>Alte conditii cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaj zona de trafic Grupa 4;</li> <li>- Rama incastrata in beton;</li> <li>- Culoare: GRI/NEGRU;</li> </ul> <p>Marcaj: clasa de rezistenta, normativ EN124, producator, locul productie, data productie.</p>	

**CAPAC COMPOZIT B125**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	<b>Parametrii tehnici si functionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediu de lucru: : elemente de inchidere si protectie pentru camine de vizitare sau inspectie din retelele de canalizare si de alimentare cu apa</li> <li>- Grupa 2, B125 conform EN 124;</li> <li>- Material: polimer – compozit;</li> <li>- Prevazut cu sistem de zavorare in doua puncte;</li> <li>- Tip capac: rotund, cu rama;</li> <li>- Dimensiuni: diametru interior (pas liber) – 600 mm, dimensiuni exterioare rama 887 mm, inaltime 130 mm;</li> <li>- Masa: 40 Kg;</li> <li>- Cu posibilitate de marcaj logo si denumire beneficiar.</li> </ul>	<b>Parametrii tehnici si functionali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediu de lucru: : elemente de inchidere si protectie pentru camine de vizitare sau inspectie din retelele de canalizare si de alimentare cu apa</li> <li>- Grupa 2, B125 conform EN 124;</li> <li>- Material: polimer – compozit;</li> <li>- Prevazut cu sistem de zavorare in doua puncte;</li> <li>- Tip capac: rotund, cu rama;</li> <li>- Dimensiuni: diametru interior (pas liber) – 600 mm, dimensiuni exterioare rama 887 mm, inaltime 130 mm;</li> <li>- Masa: 40 Kg;</li> </ul> <p>Cu posibilitate de marcaj logo si denumire beneficiar.</p>	<b>Reco Production Bulgaria</b>
2	<b>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea conditiilor de temperatura: -50°C ☐ +50°C;</li> <li>- Amplasare: incastrate in beton, stradal;</li> <li>- Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</li> </ul>	<b>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea conditiilor de temperatura: -50°C ☐ +50°C;</li> <li>- Amplasare: incastrate in beton, stradal;</li> </ul> <p>Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</p>	
3	<b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standarde relevante: EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3;</li> <li>- Certificari companie: ISO 9001/ISO 14001/ ISO 45001;</li> <li>- Certificare produs obligatorie: Aviz si Evaluare tehnica emis de autoritatile din Republica Moldova.</li> </ul>	<b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standarde relevante: EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3;</li> <li>- Certificari companie: ISO 9001/ISO 14001/ ISO 45001;</li> </ul> <p>Certificare produs obligatorie: Aviz si Evaluare tehnica emis de autoritatile din Republica Moldova.</p>	
4	<b>Conditii de garantie si post-garantie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 24 luni de la livrare;</li> <li>- Furnizorul va asigura service in perioada de garantie;</li> <li>- Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada postgarantie.</li> </ul>	<b>Conditii de garantie si post-garantie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 24 luni de la livrare;</li> <li>- Furnizorul va asigura service in perioada de garantie;</li> </ul> <p>Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada postgarantie.</p>	
5	<b>Alte conditii cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaj zona de trafic Grupa 2;</li> <li>- Rama incastrata in beton;</li> <li>- Culoare: GRI/NEGRU;</li> <li>- Marcaj: clasa de rezistenta, normativ EN124, producator, locul productie, data productie.</li> </ul>	<b>Alte conditii cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaj zona de trafic Grupa 2;</li> <li>- Rama incastrata in beton;</li> <li>- Culoare: GRI/NEGRU;</li> </ul> <p>Marcaj: clasa de rezistenta, normativ EN124, producator, locul productie, data productie.</p>	

# DATA SHEET

Cover with polymer-composite frame with dimensions of the clear  
**RCFB125 -  $\Phi$ 600**

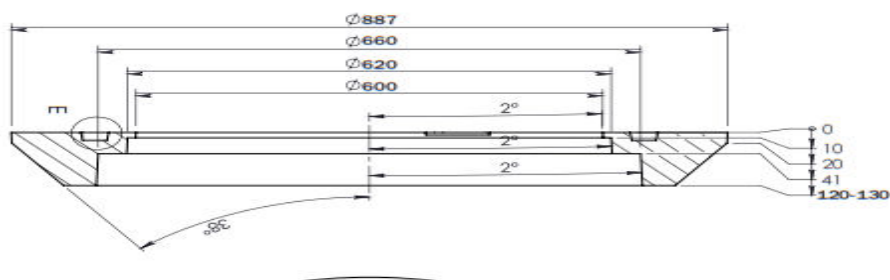


<b>NAME</b>	<b>MANHOLE COVER WITH RING</b>
<b>Standards</b>	EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3
<b>Code</b>	RCFB125 - $\Phi$ 600
<b>Type</b>	Product type according to standard EN124, B125
<b>Manufacturer</b>	RECO PRODUCTION LTD
<b>Futures</b>	Two-point lock system Cu si Fara balama
<b>Raw Material</b>	polymer-composite
<b>Weight</b>	40 kg
<b>Color</b>	Grey, Black On request another color
<b>Other futures</b>	External dimension - DN887 Two-point lock system



# DATA SHEET

Cover with polymer-composite frame with dimensions of the clear  
**RCFD400 - Φ600**



<b>NAME</b>	<b>MANHOLE COVER WITH RING</b>
<b>Standards</b>	EN 124, DIN 1229, EN 1563, EN 1563 / A1, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596/1, DIN 19596/2, DIN 19596/3
<b>Code</b>	RCFD400 - Φ600
<b>Type</b>	Product type according to standard EN124, B125
<b>Manufacturer</b>	RECO PRODUCTION LTD
<b>Futures</b>	Two-point screw locking for increased general security of the cover in the frame
	Fully recyclable and have a low embodied energy when compared with other materials used for the same application
<b>Raw Material</b>	polymer-composite
<b>Weight</b>	70 kg
<b>Color</b>	Grey, Black
	On request another color
<b>Other futures</b>	Our unique composition of material allows for minimal to no vibrations. Ensuring the supporting area and structures are unaffected by the trafficking of the cover.
	The Unique composition of the eco cover range provides a high UV resistance value, ensuring the product a maintain a high level of aesthetics.





## Annex 1

to certificate № 932-3400-En

issued to:

**RECO PRODUCTION LTD**

for compliance with standard(s):

ISO 50001:2018

[Accreditation](#)



Based on the information provided and the recommendation given in the report of the surveillance audit №1, the AQ Cert's Decisions Committee has taken a positive decision on certification maintenance.

This Annex 1 is issued to RECO PRODUCTION LTD for confirmation of the maintenance of the validity of certificate №932-3400-En after successfully carried out surveillance audit №1, according to the current certification procedure.

Certificate№: 932-3400-En

According to: ISO 50001:2018

Validity of certificate is maintained and extended to: **08.05.2022**

Issued by: Boris Stoyanov, MD of MSCB at AQ Cert

Date: 08.05.2021

Sofia, Bulgaria

# Certificate

Reg. № 347-4510-Q/26.01.2022



The management system of

## RECO PRODUCTION LTD

27 Ravnets Str.  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

is evaluated and approved for compliance with the requirements of

## ISO 9001:2015

Certification scope:  
Production and marketing  
of polymer composite products

Work sites:  
1 Stoe Dzhurov Str.,  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

.....  
BORIS STOYANOV,  
managing director

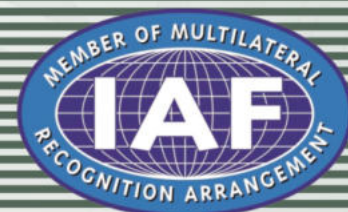
Date of initial approval: 28.01.2016

Without conducting of surveillance audits this certificate is valid until: 27.01.2023

After successful first surveillance audit AQ Cert issues Annex 1 expanding the validity to: 27.01.2024

After successful second surveillance audit AQ Cert issues Annex 2 expanding the validity to: 27.01.2025

Management system certification body at Alpha Quality Certification Ltd.  
UIC: 200229912, Registration address: 19 Banat Str., 8th floor, 1407 Sofia, Bulgaria  
Accreditation by EA BAS, № 9 OCC / 17.01.2022 · +35928628357 · office@aqcert.org · www.aqcert.org



# Certificate

Reg. № 347-4510-E/26.01.2022



The management system of

## RECO PRODUCTION LTD

27 Ravnets Str.  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

is evaluated and approved for compliance with the requirements of

# ISO 14001:2015

Certification scope:  
Production and marketing  
of polymer composite products

Work sites:  
1 Stoe Dzhurov Str.,  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

.....  
BORIS STOYANOV,  
managing director

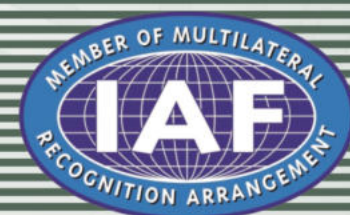
Date of initial approval: 28.01.2016

Without conducting of surveillance audits this certificate is valid until: 27.01.2023

After successful first surveillance audit AQ Cert issues Annex 1 expanding the validity to: 27.01.2024

After successful second surveillance audit AQ Cert issues Annex 2 expanding the validity to: 27.01.2025

Management system certification body at Alpha Quality Certification Ltd.  
UIC: 200229912, Registration address: 19 Banat Str., 8th floor, 1407 Sofia, Bulgaria  
Accreditation by EA BAS, № 9 OCC / 17.01.2022 · +35928628357 · office@aqcert.org · www.aqcert.org



# Certificate

Reg. № 347-4510-OHS/26.01.2022



The management system of

## RECO PRODUCTION LTD

27 Ravnets Str.  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

is evaluated and approved for compliance with the requirements of

## ISO 45001:2018

Certification scope:  
Production and marketing  
of polymer composite products

Work sites:  
1 Stoe Dzhurov Str.,  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

BORIS STOYANOV,  
managing director

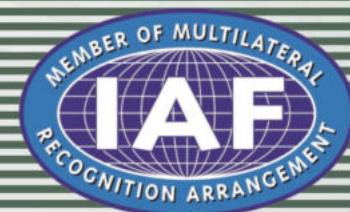
Date of initial approval: 28.01.2016

Without conducting of surveillance audits this certificate is valid until: 27.01.2023

After successful first surveillance audit AQ Cert issues Annex 1 expanding the validity to: 27.01.2024

After successful second surveillance audit AQ Cert issues Annex 2 expanding the validity to: 27.01.2025

Management system certification body at Alpha Quality Certification Ltd.  
UIC: 200229912, Registration address: 19 Banat Str., 8th floor, 1407 Sofia, Bulgaria  
Accreditation by EA BAS, № 9 OCC / 07.12.2020 · +35928628357 · office@aqcert.org · www.aqcert.org





# Certificate

Reg. № 932-3400-En/08.05.2020



The management system of  
**RECO PRODUCTION LTD**

27 Ravnets Str.  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

is evaluated and approved for compliance with the requirements of

## ISO 50001:2018

Certification scope:  
Production and marketing  
of polymer composite products

Work sites:  
1 Stoe Dzhurov Str.  
1280 Novi Iskar, Bulgaria

BORIS STOYANOV,  
managing director

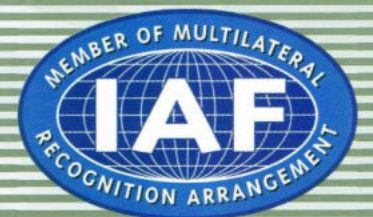
Without conduction of confirmation visit this certificate is valid within 6 months for date of issue

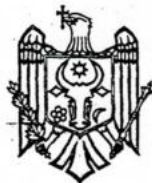
Without conducting of surveillance audits this certificate is valid until: 08.05.2021

After successful first surveillance audit AQ Cert issues Annex 1 expanding the validity to: 08.05.2022

After successful first surveillance audit AQ Cert issues Annex 1 expanding the validity to: 08.05.2023

AQ Cert- Management systems certification body, accredited by, EA "BAS", Certificate № 9 OCC/12.02.2020  
Head office: 19 Banat Str., Sofia, Bulgaria, t.: +35928628357, email: office@aqcert.org





**REPUBLICA MOLDOVA**

**MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

## **A V I Z   T E H N I C**

În baza procesului verbal nr. 4-17, din data de **09 iulie 2019**, al Comisiei de avizare a evaluărilor tehnice în construcții:

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII AVIZEAZĂ POZITIV** evaluarea tehnică nr. **ET 02/05-016:2019**, elaborată de ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL, pentru „Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare”, al cărui producător este firma „RECO PRODUCTION” LTD din Bulgaria.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **30.04.2022** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului evaluării tehnice, conform prevederilor menționate la elementul „Partea specifică” din evaluarea tehnică.

Evaluarea tehnică este valabilă până la data de **30.04.2022**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la evaluarea tehnică și nu ține loc de certificat de calitate.

**Secretar de stat,  
Președinte al Consiliului Tehnic  
Permanent pentru Construcții**

**Anatol USATÎI**



MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII  
AL REPUBLICII MOLDOVA  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică**  
**Nr. 02/05-016:2019**

*Valabilitate până la 30.04.2022*

Cod NM MD 3925  
**CAPACE ȘI GRĂTARE DIN MATERIALE COMPOZITE  
PENTRU CĂMINE DE VIZITARE**

**Titular:** "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL,  
str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România,  
Tel.: +40 723 36 45 25.

**Producător:** "RECO PRODUCTION" LTD,  
str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria,  
tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211

Evaluarea tehnică a fost emisă de ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL, MD 2015, mun. Chișinău, str. Sarmizegetusa nr. 15, tel/fax 022 52-11-30, Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice".

Prezenta evaluare tehnică conține 19 pagini și anexa 74 pagini care face parte integrantă din prezenta evaluare.

Prezenta evaluare tehnică este eliberată în conformitate cu Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea ghișeului unic de elaborare a evaluării tehnice în construcții, în baza anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 913 din 06 noiembrie 2014.

*Prezenta Evaluare tehnică este valabilă numai însoțită de avizul tehnic al  
Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de Certificat de calitate*

## CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP „INMA-COMPROIECT” SRL analizând Dosarul tehnic și documentele prezentate de firma "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România referitor la: "Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare" fabricate de firma "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211, eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-016:2019 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

### 1 Definirea succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Capacele, grătarele din materiale compozite sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament din instalațiile de canalizare și alimentare ca apă, căminelor de racord din rețelele de canalizare, gaz, electricitate, telecomunicații, pentru accesul la vane, hidranți etc.

Se fabrică de asemenea capace tip răsuflători pentru gaz.

Capacele și grătarele se fabrică din rășini aromatice, în amestec cu filleri minerali, prin laminare, presare și prelucrare mecanică în matrițe speciale.

Clasificarea elementelor:

- element ușor;
- element greu;
- element greu magistral.

Capacele și grătarele din materiale compozite se produc în următoarele variante:

- clasa D400, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa C250, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa C250, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială.

Capacele, grătarele și ramele sunt fabricate astfel încât să poată fi montate și în benzinării/rafinării etc. Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelor sunt prezentate în Dosarul tehnic a prezentei Evaluări tehnice. De asemenea, se pot fabrica modele echivalente cu cele menționate în

prezenta Evaluare tehnică, cu dimensiuni diferite, dar respectându-se cerințele din Evaluarea tehnică.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu garnitură împotriva vibrațiilor și/sau pentru etanșare. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt operabile cu chei speciale. Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și/sau ventilație. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu extensie pentru conectare la cămine cu DN315 mm, DN 400 mm, DN 500 mm, DN 630 mm etc.

Capacele pot fi fabricate cu termoizolație (pernă de aer etc.) pentru protecție împotriva înghețului.

Capacele pot fi din construcție etanșe, asigurând protecție împotriva pătrunderii lichidelor.

Acolo unde situația o impune, capacele cu rame pot fi ridicate la nivel cu ajutorul inelelor de ridicare fabricate din materiale compozite, PE, PVC etc.

Inelele de ridicare la nivel sunt furnizate ca accesoriu, la cerere.

La solicitarea clienților, capacele și grătarele cu rame pot fi fabricate într-o gamă variată de culori.

De asemenea, produsele pot fi colorate diferit, pe una sau mai multe fețe/laturi, în una sau mai multe culori sau un amestec de culori, reprezentând diferite simboluri/înscrisuri.

## 1.2 Identificarea produselor

Produsele fabricate de "RECO PRODUCTION" LTD sunt marcate în timpul procesului tehnologic sau ulterior, prin etichetare sau gravare.

Pe fața vizibilă a capacului, a grătarului sau a ramei, pot fi inscripționate următoarele informații:

- numele producătorului;
- norma de fabricație;
- clasa de rezistență conform normei.

Produsele se identifică după declarația de performanță, astfel:

- numele producătorului;
- adresa producătorului
- denumirea produsului;
- data fabricației;
- număr lot.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarație de conformitate cu prezenta Evaluare tehnică, conform prevederilor legale în vigoare și instrucțiuni de depozitare și utilizare în limba română.

## 2 EVALUARE TEHNICĂ

### 2.1 Domeniul de utilizare acceptat

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite, fabricate de RECO PRODUCTION LTD, Bulgaria sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a., conform clasei de rezistență corespunzătoare locului de montare.

Produsele cuprinse în această evaluare tehnică se aplică numai urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Prezenta Evaluare tehnică se referă numai la produsele plasate pe piața Republicii Moldova, și nu poate fi utilizată în alte scopuri.

## 2.2 Aprecierea asupra produsului

### 2.2.1 *Aptitudinea de exploatare*

#### **Rezistență mecanică și stabilitate** –

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoare acreditate. Produsele prezintă rezistență mecanică la condițiile normale de transport, la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate conform normelor în domeniu: rezistență la rupere, săgeată remanentă.

Produsele întrunesc condițiile cerute de normativele în domeniu, rezistând condițiilor de exploatare pentru care sunt fabricate.

**Securitatea la incendiu** - Produsele nu fac obiectul acestei cerințe particulare de comportare la foc. Clasa de reacție la foc este C<sub>4</sub> și F (fără încercare), în conformitate cu SM SR EN 13501-1+A1:2012.

**Igienă, sănătate și mediu înconjurător** - Produsele utilizate nu conțin substanțe radioactive sau cancerigene, deșeuri toxice, rebuturi industriale sau alte substanțe ori elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător. La executarea lucrărilor, se vor respecta următoarele reglementări tehnice: Normativul NCM A 08.02; Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003;

**Siguranță și accesibilitate în exploatare** - Materialele utilizate la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor nu absorb și nu interacționează cu apa și lichidele, astfel produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii. Capacele trebuie să fie prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt sau pentru a fi utilizate în condiții unde deschiderea accidentală sau voită trebuie evitată.

Produsele își păstrează caracteristicile în domeniul de temperatură cuprins

între -40°C și +200°C.

Produsele nu implică riscul de accidente la utilizarea lor normală. Dacă se respectă condițiile de montaj impuse de producător și normativele românești în vigoare se apreciază o bună siguranță în funcționare.

Produsele prezintă o bună planeitate a suprafețelor superioare ale ramelor și capacelor/grătarelor.

Suprafața de contact este special concepută împotriva alunecării, chiar și în condiții atmosferice extreme.

Produsele fabricate din materiale compozite nu conduc electricitatea și curentul electric.

Produsele sunt rezistente la radiațiile ultraviolete.

Produsele permit trecerea semnalului de unde radio datorită materialelor din care sunt fabricate.

**Protecția împotriva zgomotului** – Nu influențează această cerință.

**Economia de energie** – Nu influențează această cerință.

**Izolarea termică** – Nu influențează această cerință.

### 2.2.2 *Durabilitatea și întreținerea*

Datorită materialelor utilizate, a procesului tehnologic modern automat, a testelor și a calculelor efectuate, durata medie de viață estimată este de 25 de ani.

Termenele sunt valabile în cazul în care produsele sunt manipulate, transportate, depozitate, montate și exploatare corespunzător.

Produsele nu necesită operații de întreținere speciale. La operațiunile de deschidere/închidere se recomandă curățarea suprafețelor, verificarea gradului de uzură al garniturii (element consumabil) - dacă este cazul, ungerea balamalei și a componentelor sistemului de asigurare.

Garanția produsului dată de producător este de 60 luni.

### 2.2.3 Fabricația și controlul

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate prin laminare, presare și prelucrare mecanică pe linii tehnologice automate, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze, cu parametrii determinanți:

- caracteristicile materialelor componente;
- alegerea materiei prime;
- aditivarea;
- compoziția materialului;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de prelucrare;
- operația, timpul și forța de presare;
- verificarea caracteristicilor mecanice.
- verificarea rezistenței la forța de inspecție.

Tehnologia utilizată la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor din materiale compozite prevede o abatere maximă de la dimensiunile nominale de  $\pm 6\%$ .

În vederea asigurării constantei calității, producătorul va urmări:

- **Intern unității:** controlul intern sever și eficient atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologiei, cât și pentru produsul finit, control efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului.
- **Extern unității:** obținerea unei forme de certificare recunoscută pentru sistem și produs.

*Evaluarea conformității produselor trebuie efectuată după sistemul 4 din Regulamentul (UE) nr.305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011.*

Produsele evaluate se situează la nivelul cel mai înalt al standardelor internaționale datorită performanțelor calitative.

### 2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă se realizează conform prescripțiilor (instrucțiunilor) de utilizare ale producătorului și se efectuează de către unități specializate, calificate pentru acest tip de lucrări.

Produsele se pot utiliza fără dificultăți particulare.

Punerea în operă se realizează conform proiectului întocmit de personal specializat, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și normativele în domeniu. Lucrările de instalare și montaj a produselor se vor efectua doar de către personal calificat în domeniu și cu ajutorul utilajelor, dispozitivelor și materialelor corespunzătoare.

Se va ține cont de corelație dintre locul de punere în operă și clasa dispozitivelor de acoperire.

Prevenirea noncalității în procesul executării lucrărilor se va asigura conform normativelor și legislației în vigoare.

## 2.3 Caietul de prescripții tehnice

### 2.3.1 Condiții de concepții

Produsele trebuie să corespundă cerințelor declarațiilor de performanță ale producătorului și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare în Republica Moldova.

Proiectarea lucrărilor de montaj a instalațiilor se va face conform reglementărilor tehnice în vigoare, ținând seama de recomandările producătorului. Se vor avea în vedere, în principal, recomandările cuprinse în NCM A.08.02, SNiP 3.05.04, CP G.03.02-2006 și precizările din prezenta Evaluare Tehnică

### 2.3.2 Condițiile de fabricare

Calitatea constantă a produsului va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificatul de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

Controlul de inspecție se efectuează minimum o dată în an de grupa specializată care a elaborat Evaluarea tehnică pe bază de contract.

### 2.3.3. Condițiile de livrare

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Evaluarea tehnică, de Declarația de performanță cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Depozitarea, manipularea și utilizarea produselor se vor face în conformitate cu recomandările producătorului. Produsele livrate vor fi ambalate și etichetate corespunzător, astfel încât să-și păstreze intacte caracteristicile de calitate în

timpul transportului, manipulării și depozitării.

### 2.3.4 Condițiile de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate și stabilite de producător, sau reprezentantul acestuia.

Controlul materialelor întrebuintate, al modului de execuție se va face pe toată durata lucrării.

Produsele vor fi puse în operă după ce s-a verificat că a fost livrat cu declarația de performanță și dacă corespunde documentelor normative în vigoare.

Punerea în operă a produselor se va face conform cu NCM E.03.02, NCM A.08.02 și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare Republica Moldova.

## 3 Remarci complimentare ale grupei specializate

3.1 Grupa specializată nr. 05 a examinat produsele și remarcă că:

- capacele și grătarele din materiale compozite sunt realizate pe linii tehnologice moderne (utilaje, mașini, instalații) și automatizate și fiind aplicate corect vor avea în continuare o comportare corespunzătoare în exploatare, în condițiile specific ale Republicii Moldova;
- constanta calității este asigurată prin autocontrol de producător și control exterior – Certificate EN ISO 9001:2015 nr.347-2808-K/25.01.2019 valabil 25.01.2020 eliberat de AQ CERT, Sofia, Bulgaria; EN ISO 14001:2015 nr.347-2808-E/25.01.2019 valabil 25.01.2020 eliberat de AQ CERT, Sofia, Bulgaria; OHSAS 18001:2007 nr.347-2808-3/25.01.2019 valabil 25.01.2020 eliberat de AQ CERT, Sofia, Bulgaria.
- orice modificare a tehnologiei de realizare a produselor, de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de Evaluare tehnică.

3.2 Cerințe privind siguranța produsului asupra sănătății umane: nu conțin substanțe nocive, nu poluează și nu prezintă pericol pentru sănătatea oamenilor și mediul ambiant la utilizare cu respectarea condițiilor stabilite de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

Calitatea produselor va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificat de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a capacelelor și grătarelor din materiale compozite este apreciată favorabil, dacă se respectă prevederile prezentei Evaluări Tehnice.



## Condiții

- Calitatea produselor și metodele de utilizare au fost examinate și găsite satisfăcătoare de ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL.
- Controlul de inspecție asupra stabilității caracteristicilor confirmate prin evaluarea tehnică în cursul procesului de utilizare / comercializare se efectuează de către grupa specializată care a eliberat evaluarea tehnică cu încadrarea organelor de certificare sau laboratoarelor de încercări acreditate pentru acest domeniu de activitate.
- Oriunde se face referire în această evaluare la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere ca aceste acte să fie în vigoare la data elaborării acestei evaluări;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu se

implică în prezența sau absența drepturilor de brevet conținute în produs și /sau drepturile legale ale firmei de a comercializa produsul;

- Trebuie menționat ca orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranța a acestui produs, conținută în prezenta evaluare tehnică, reprezintă cerințele minime necesare la utilizarea lui;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu acceptă nici o responsabilitate față de vre-o persoană sau organism pentru orice pierdere sau daună survenită în legătură cu un rău personal ivit ca un rezultat direct sau indirect al folosirii acestui produs.
- Deținătorul Evaluării tehnice la folosirea produselor procurate va prezenta obligatoriu fiecărui agent economic care va folosi aceste produse copia evaluării tehnice și instrucțiunile de transport, depozitare și exploatare

**VALABILITATE:**

**30 aprilie 2022**

**NOTĂ:**

1. Controlul de inspecție asupra produselor evaluate tehnic se efectuează de grupa specializată respectivă minimum o dată în an.
2. Prelungirea valabilității sau revizuirea Evaluării tehnice trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării termenului stabilit.
3. În cazul neprelungirii valabilității, Evaluarea tehnică se anulează de la sine.

**DIRECTOR**  
**ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL**

**Anastasia BELOUSOVA**



**DOSARUL TEHNIC**  
**CAPACE ȘI GRĂTARE DIN MATERIALE COMPOZITE**  
**PENTRU CĂMINE DE VIZITARE**

**Beneficiar:** "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei  
Nr. 6M, sector 6, București, România.

**Producător:** "RECO PRODUCTION" LTD,  
str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar  
1281, Bulgaria, tel. +359 888  
888 726, +359 879 299 211

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice"

## RAPORT TEHNIC

### A. DESCRIEREA

#### 1 Principiul

Capacele, grătarele din materiale compozite sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament din instalațiile de canalizare și alimentare ca apă, căminelor de racord din rețelele de canalizare, gaz, electricitate, telecomunicații, pentru accesul la vane, hidranți etc.

Se fabrică de asemenea capace tip răsuflători pentru gaz.

Capacele, grătarele, inclusiv ramele lor se fabrică din rășini aromatice, în amestec cu filleri minerali, prin laminare, presare și prelucrare mecanică în matrițe speciale.

#### 2 Elemente componente primare

Tabelul 1. Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelelor

Produs	Clasa	Dimensiuni ramă, mm	Dimensiuni capac, mm	Pas liber, mm	Înălțime, mm
RCFA15-400-400	A15	500x500	434x434	400x400	38÷62
RCFA15-500-500	A15	600x600	534x534	500x500	38÷62
RCFA15-600-600	A15	764x764	634x634	600x600	38÷82
RCFA15-Ø300	A15	360	330	300	100÷110
RCFA15-Ø600	A15	887	660	600	81÷101
RCFB125-500-500	B125	600x600	534x534	500x500	38÷62
RCFB125-600-600	B125	764x764	634x634	600x600	38÷82
RCFB125-400-450	B125	410x470	400x450	380x430	100÷110
RCFB125-Ø300	B125	360	330	300	100÷110
RCFB125-Ø600	B125	887	660	600	81÷101

Clasificarea elementelor:

- element ușor;
- element greu;
- element greu magistral.

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite, clasa B125, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa B125, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa A15, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa A15, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială.

Capacele, grătarele și ramele sunt fabricate astfel încât să poată fi montate și în benzi-nării/rafinării etc. Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu garnitură împotriva vibrațiilor și/sau pentru etanșare. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt operabile cu chei speciale. Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și/sau ventilație. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu extensie pentru conectare la cămine cu DN315 mm, DN 400 mm, DN 500 mm, DN 630 mm etc.

Capacele pot fi fabricate cu termoizolație (pernă de aer etc.) pentru protecție împotriva înghețului.

Capacele pot fi din construcție etanșe, asigurând protecție împotriva pătrunderii lichidelor.

Acolo unde situația o impune, capacele cu rame pot fi ridicate la nivel cu ajutorul inelelor de ridicare fabricate din materiale compozite, PE, PVC etc.

Inelele de ridicare la nivel sunt furnizate ca accesoriu, la cerere.

La solicitarea clienților, capacele și grătarele cu rame pot fi fabricate într-o gamă variată de culori. De asemenea, produsele pot fi colorate diferit, pe una sau mai multe fețe/laturi, în una sau mai multe culori sau un amestec de culori, reprezentând diferite simboluri/înscrisuri.

### 3 Elemente

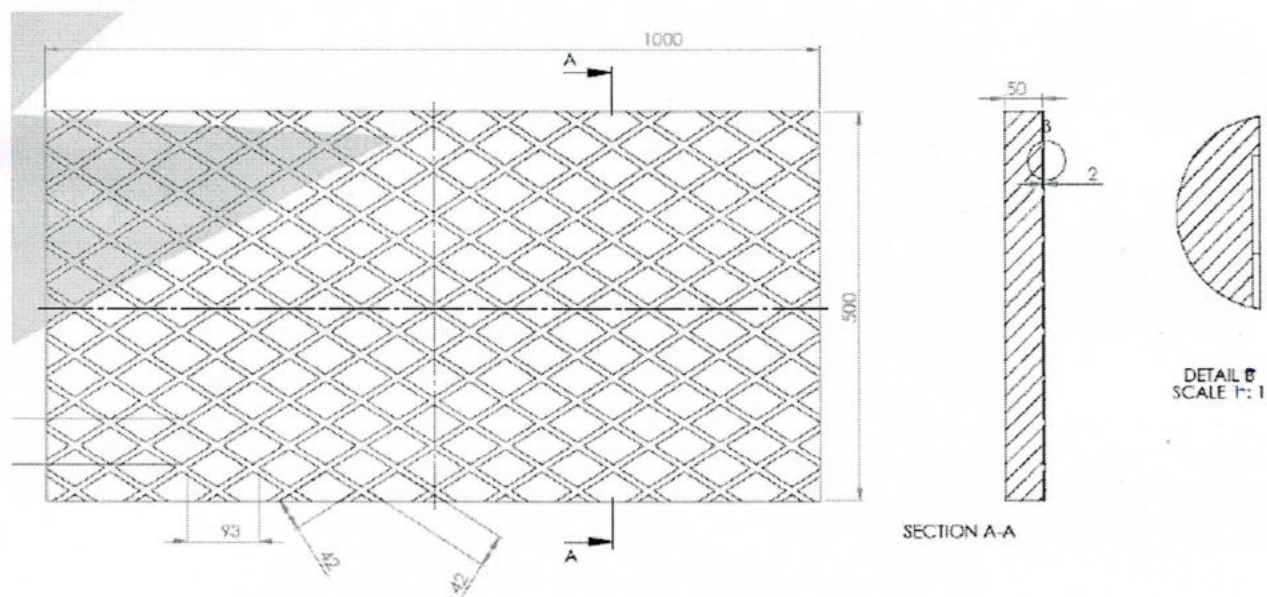


Fig. 1. Capac din material compozit, RCA 15-1000-500-50

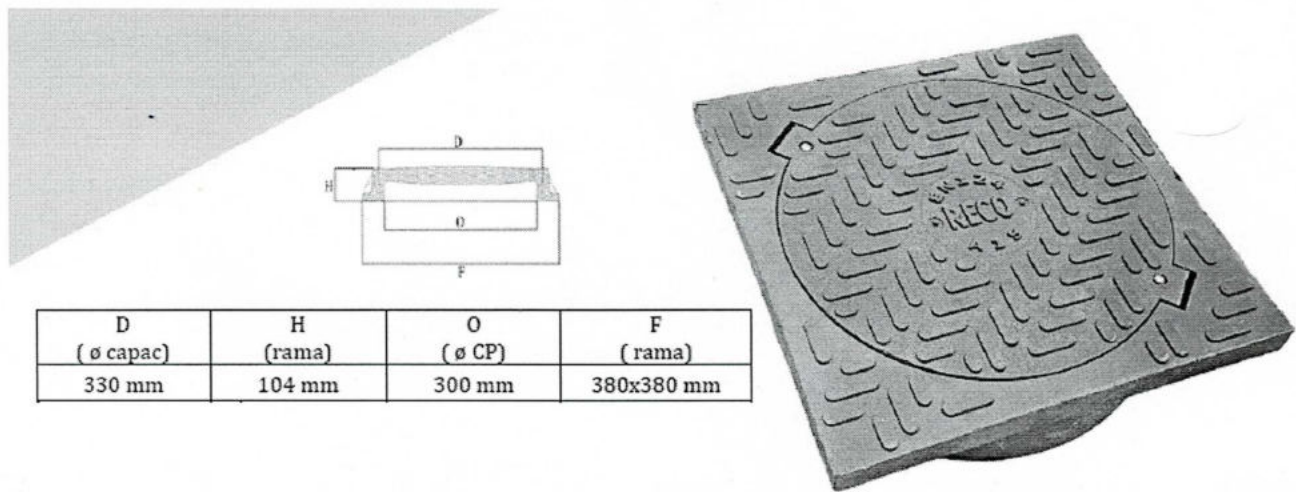


Fig. 2. Capac din material compozit, RCA 15-Ø300

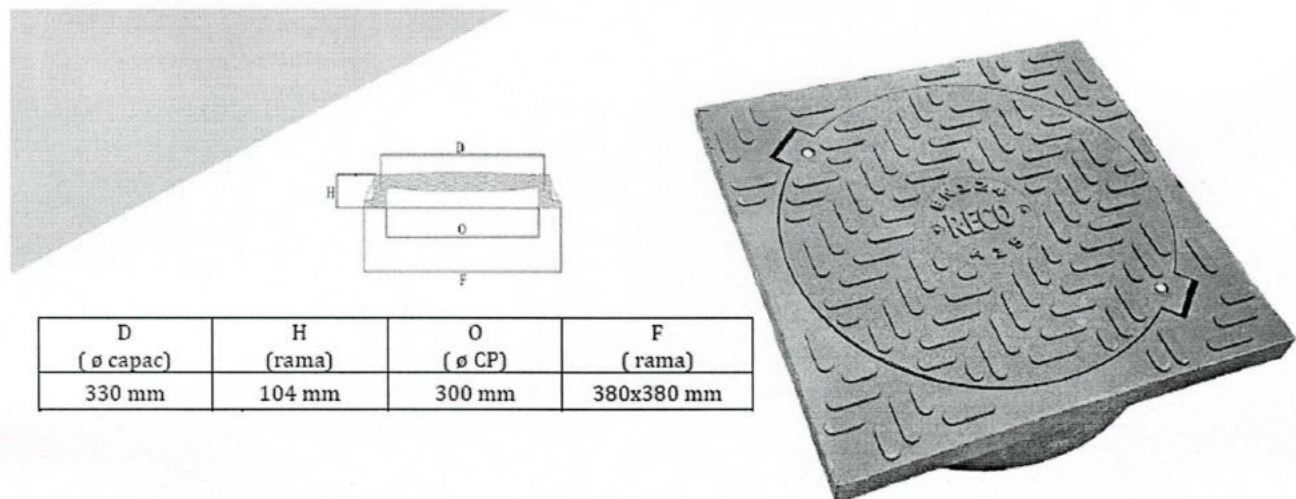


Fig. 3. Capac din material compozit, RCFA 15-Ø300

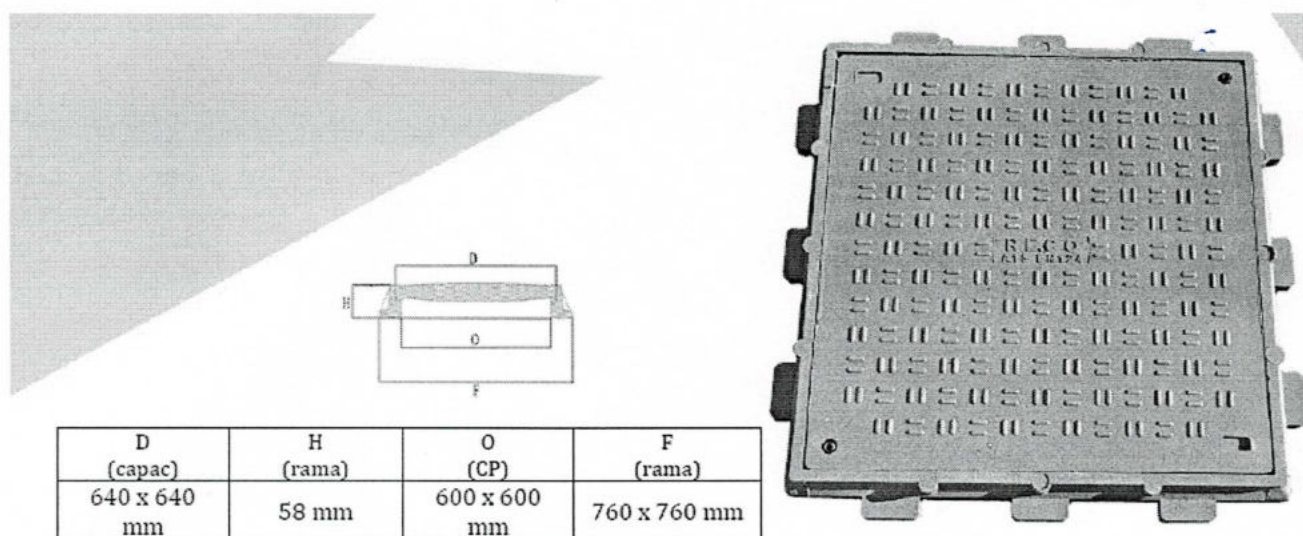


Fig. 3. Capac din material compozit, RCFA 15-600-600

#### 4 Fabricare

Fabricarea produselor se face pe baza Normelor tehnice ale producătorului și este însoțită de un autocontrol intern și control extern periodic asigurat de instituții autorizate. Controlul fabricației produselor se realizează conform condițiilor de control și calitate începând cu materia primă, care trebuie să fie însoțită de buletine de analiză respective, după cum urmează:

- controlul calității materiei prime;
- controlul calității produsului în procesul de fabricare;
- controlul produsului finit.

#### 5 Punerea în operă

Punerea în operă a produselor evaluate se realizează în conformitate cu recomandările, instrucțiunile tehnice producătorului și cerințelor prezentei evaluări tehnice.

#### B. REFERINȚE

Utilizări pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a. în țările UE, România.

#### C. REZULTATELE EXPERIMENTALE

1. Grupa specializată își asumă încercările efectuate de Institutul de cercetări științifice în construcții - CTC – ICSC SRL, 1618 Sofia, Bd. N. Petkov, nr. 86 (protocoale de testare Nr. 24-1-23/21.01.2016, Nr. 31-1-22/09.01.2017, Nr. 806-1-602/18.10.2017, № 32-1-31/21.01.2016, № 27-1-26/21.01.2016, № 28-1-27/21.01.2016, № 31-1-30/21.01.2016, № 30-1-29/21.01.2016, Nr. 33-1-22/09.01.2017, № 29-1-28/21.01.2016 anexate la dosar) și din cadrul AT românesc nr. 016-05/3741-2017 conform tabelelor 1-12.

Tabelul 1. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/400 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,6	pentru clasa A 15: $\leq 4,0$ <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare:  - cu o forța de 15 kN timp de 30 s  - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		65	pentru clasa A 15: $\geq 15$

Note:

1) 2/3 от 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 2. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 500/500 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015	
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,7	pentru clasa A 15: $\leq 5,0$ <sup>2)</sup>	
2.	Încărcare de sarcina la testare:  - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri		Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN			59	pentru clasa A 15: $\geq 15$

Tabelul 3. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600/600 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015	
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,9	pentru clasa A 15: $\leq 6,0$ <sup>2)</sup>	
2.	Încărcare de sarcina la testare:  - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fără deschiderea unor fisuri		Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN			52	pentru clasa A 15: $\geq 15$

Note:

1) 2/3 от 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduală admisibilă este egală cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 4. Capace rotunde cu rama și cu închiderea din polimercompozit având diametru nominal de 300 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,1	pentru clasa A 15: $\leq 3,2$ <sup>2)</sup>

2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fără deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		88	pentru clasa A 15: ≥ 15

Tabelul 5. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa A 15: ≤ 6,6 <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	- kN		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
				51,7	pentru clasa A 15: ≥ 15

Tabelul 6. Capace dreptunghiulare cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/450 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa B 125: ≤ 1,3 <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 125 kN timp de 30 s - forța de distrugere	- kN		Rezista la sarcina fără deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
				128	pentru clasa B 125: ≥ 125

Note:

1) 2/3 от 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.



Tabelul 7. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 500/500 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,1	pentru clasa B 125: $\leq 5,0$ <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 125 kN timp de 30 s  - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		142	pentru clasa B 125: $\geq 125$

Tabelul 8. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600/600 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,6	pentru clasa B 125: $\leq 6,0$ <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 125 kN timp de 30 s  - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		138	pentru clasa B 125: $\geq 125$

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 9. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/450 mm, clasa C 250

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa C 250: $\leq 1,3$ <sup>2)</sup>

2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 250 kN timp de 30 s  - forță de distrugere	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN			264

Tabelul 10. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat Ø 600 mm, clasa C 250

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,2	pentru clasa C 250: ≤ 2,0 <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 250 kN timp de 30 s  - forță de distrugere	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN			283

Tabelul 11. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit avand diametru nominal de 300 mm, clasa D 400

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,6	pentru clasa D 400: ≤ 1,1 <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 400 kN timp de 30 s  - forță de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN			433

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 12. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit avand diametru nominal de 300 mm, clasa D 400

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare <sup>1)</sup>	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,4	pentru clasa D 400: $\leq 2,0$ <sup>2)</sup>
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 400 kN timp de 30 s  - forța de distrugere	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		426	pentru clasa D 400: $\geq 400$

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibilă este egală cu orificiul luminat (CO)/100.

NOTE:

1 Conform Anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 384 din 12.05.2010, capitolul VI, poziția dată nu este inclusă în Lista produselor alimentare și nealimentare supuse autorizării sanitare.

2 Încheierea de securitate la incendiu nu se aplică pentru capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare clasa de reacție la foc este C<sub>4</sub> și F (fără încercare), în conformitate cu SM SR EN 13501-1+A1.

## Lista documentelor normative utilizate la elaborarea evaluării tehnice

- 1 NCM E.03.02-2014 Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor
- 2 NCM A.08.02:2014 Securitatea și sănătatea muncii în construcții
- 3 CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
- 4 SM SR EN 13501-1+A1:2012 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- 5 СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- 6 СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
- 7 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 8 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 9 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții
- 10 Hotărârea Guvernului Nr.913 din 25 iulie 2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 11 Ordinul Ministrului Economiei și infrastructurii Nr.379 din 31 iulie 2018 Cu privire la aprobarea Listei standardelor conexe la produsele de construcții pentru utilizare în perioada de tranziție la standardele armonizate
- 12 Ordinul Ministrului Economiei și infrastructurii Nr.380 din 31 iulie 2018 Cu privire la aprobarea Listei standardelor armonizate la Reglementarea tehnică cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 13 Ordinul Ministrului Economiei și infrastructurii Nr.381 din 31 iulie 2018 Cu privire la aprobarea Regulamentului privind procedura generală de evaluare a conformității produselor pentru construcții, utilizată în perioada de tranziție la standardele armonizate, conform Hotărârii Guvernului Nr.913 din 25 iulie 2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 14 Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003.



CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII  
"INMACOM"

SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ  
INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE  
ȘI PROIECTARE ÎN DOMENIUL  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ "ИНМАКОМ"

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕНО-  
СТЬЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## "INMACOMPROIECT"

www.inmacomproiect.md

2015, Republica Moldova, mun. Chișinău,  
str. Sarmizegetusa nr.15, tel, fax 521-130, tel.52-20-86

2015, Республика Молдова, мун. Кишинэу,  
ул. Сармизежетуса, 15, тел, факс 521-130,52-20-86

14.02.2022 nr. 01/01  
la nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

"DEMATEK WATER  
MANAGEMENT" SRL

Г

Г

Vă înaintăm prezentul Aviz la Evaluarea tehnică nr. 02/05-002:2022 care a fost aprobată în data de 11 februarie 2022 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul tehnic al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții îl vom transmite după ce va fi semnat la Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova.

Director

A. Belousova



Ex. E. Proaspăt  
+373 22 52 10 78

MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE  
AL REPUBLICII MOLDOVA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică**  
**Nr. 02/05-002:2022**

*Valabilitate până la 30.03.2024*  
*(Prelungește Evaluarea tehnică 02/05-016:2019)*

Cod NM MD 3925  
**CAPACE ȘI GRĂTARE DIN MATERIALE COMPOZITE  
PENTRU CĂMINE DE VIZITARE**

**Titular:** "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL,  
str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România,  
Tel.: +40 723 36 45 25.

**Producător:** "RECO PRODUCTION" LTD,  
str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria,  
tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211

Evaluarea tehnică a fost emisă de ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL, MD 2015, mun. Chișinău, str. Sarmizegetusa nr. 15, tel/fax 022 52-11-30, Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice".

Prezenta evaluare tehnică conține 19 pagini și anexa 93 pagini care face parte integrantă din prezenta evaluare.

Prezenta evaluare tehnică este eliberată în conformitate cu Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea ghișeului unic de elaborare a evaluării tehnice în construcții, în baza anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 913 din 06 noiembrie 2014.

*Prezenta Evaluare tehnică este valabilă numai însoțită de avizul tehnic al  
Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de Certificat de calitate*

# CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL analizând Dosarul tehnic și documentele prezentate de firma "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România referitor la: "Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare" fabricate de firma "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211, eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-002:2022 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

## 1 Definirea succintă

### 1.1 Descrierea succintă

Capacele, grătarele din materiale compozite sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament din instalațiile de canalizare și alimentare ca apă, căminelor de racord din rețelele de canalizare, gaz, electricitate, telecomunicații, pentru accesul la vane, hidranți etc.

Se fabrică de asemenea capace tip răsuflători pentru gaz.

Capacele și grătarele se fabrică din rășini aromatice, în amestec cu filleri minerali, prin laminare, presare și prelucrare mecanică în matrițe speciale.

Clasificarea elementelor:

- element ușor;
- element greu;
- element greu magistral.

Capacele și grătarele din materiale compozite se produc în următoarele variante:

- clasa D400, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa C250, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa C250, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială.

Capacele, grătarele și ramele sunt fabricate astfel încât să poată fi montate și în benzinării/rafinării etc. Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelor sunt prezentate în Dosarul tehnic a prezentei Evaluări tehnice. De asemenea, se pot fabrica modele echivalente cu cele menționate în



prezenta Evaluare tehnică, cu dimensiuni diferite, dar respectându-se cerințele din Evaluarea tehnică.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu garnitură împotriva vibrațiilor și/sau pentru etanșare. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt operabile cu chei speciale. Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și/sau ventilație. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu extensie pentru conectare la cămine cu DN315 mm, DN 400 mm, DN 500 mm, DN 630 mm etc.

Capacele pot fi fabricate cu termoizolație (pernă de aer etc.) pentru protecție împotriva înghețului.

Capacele pot fi din construcție etanșe, asigurând protecție împotriva pătrunderii lichidelor.

Acolo unde situația o impune, capacele cu rame pot fi ridicate la nivel cu ajutorul inelelor de ridicare fabricate din materiale compozite, PE, PVC etc.

Inelele de ridicare la nivel sunt furnizate ca accesoriu, la cerere.

La solicitarea clienților, capacele și grătarele cu rame pot fi fabricate într-o gamă variată de culori.

De asemenea, produsele pot fi colorate diferit, pe una sau mai multe fețe/laturi, în una sau mai multe culori sau un amestec de culori, reprezentând diferite simboluri/înscriseri.

## 1.2 Identificarea produselor

Produsele fabricate de "RECO PRODUCTION" LTD sunt marcate în timpul procesului tehnologic sau ulterior, prin etichetare sau gravare.

Pe fața vizibilă a capacului, a grătarului sau a ramei, pot fi înscrisionate următoarele informații:

- numele producătorului;
- norma de fabricație;
- clasa de rezistență conform normei.

Produsele se identifică după declarația de performanță, astfel:

- numele producătorului;
- adresa producătorului
- denumirea produsului;
- data fabricației;
- număr lot.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarație de conformitate cu prezenta Evaluare tehnică, conform prevederilor legale în vigoare și instrucțiuni de depozitare și utilizare în limba română.

## 2 EVALUARE TEHNICĂ

### 2.1 Domeniul de utilizare acceptat

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite, fabricate de RECO PRODUCTION LTD, Bulgaria sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a., conform claselor de rezistență corespunzătoare locului de montare.

Produsele cuprinse în această evaluare tehnică se aplică numai urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Prezenta Evaluare tehnică se referă numai la produsele plasate pe piața Republicii Moldova, și nu poate fi utilizată în alte scopuri.

## 2.2 Aprecierea asupra produsului

### 2.2.1 Aptitudinea de exploatare

**Rezistență mecanică și stabilitate** – Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoare acreditate. Produsele prezintă rezistență mecanică la condițiile normale de transport, la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate conform normelor în domeniu: rezistență la rupere, săgeată remanentă.

Produsele întrunesc condițiile cerute de normativele în domeniu, rezistând condițiilor de exploatare pentru care sunt fabricate.

**Securitatea la incendiu** - Produsele nu fac obiectul acestei cerințe particulare de comportare la foc. Clasa de reacție la foc este C<sub>4</sub> (NCM E.03.02-2014) și F (fără încercare), în conformitate cu SM EN 13501-1:2019.

**Igienă, sănătate și mediu înconjurător** - Produsele utilizate nu conțin substanțe radioactive sau cancerigene, deșeuri toxice, rebuturi industriale sau alte substanțe ori elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător. La executarea lucrărilor, se vor respecta următoarele reglementări tehnice: Normativul NCM A 08.02; Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003;

**Siguranță și accesibilitate în exploatare** - Materialele utilizate la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor nu absorb și nu interacționează cu apa și lichidele, astfel produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii. Capacele trebuie să fie prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt sau pentru a fi utilizate în condiții unde deschiderea accidentală sau voită trebuie evitată.

Produsele își păstrează caracteristicile în domeniul de temperatură cuprins

între -40°C și +200°C.

Produsele nu implică riscul de accidente la utilizarea lor normală. Dacă se respectă condițiile de montaj impuse de producător și normativele românești în vigoare se apreciază o bună siguranță în funcționare.

Produsele prezintă o bună planeitate a suprafețelor superioare ale ramelor și capacelor/grătarelor.

Suprafața de contact este special concepută împotriva alunecării, chiar și în condiții atmosferice extreme.

Produsele fabricate din materiale compozite nu conduc electricitatea și curentul electric.

Produsele sunt rezistente la radiațiile ultraviolete.

Produsele permit trecerea semnalului de unde radio datorită materialelor din care sunt fabricate.

**Protecția împotriva zgomotului** – Nu influențează această cerință.

**Economia de energie** – Nu influențează această cerință.

**Izolare termică** – Nu influențează această cerință.

**Utilizare sustenabilă a resurselor naturale** - Se va aplica conform Legii 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

### 2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Datorită materialelor utilizate, a procesului tehnologic modern automat, a testelor și a calculelor efectuate, durata medie de viață estimată este de 25 de ani.

Termenele sunt valabile în cazul în care produsele sunt manipulate, transportate, depozitate, montate și exploatate corespunzător.

Produsele nu necesită operații de întreținere speciale. La operațiunile de deschidere/închidere se recomandă curățarea suprafețelor, verificarea gradului de

uzură al garniturii (element consumabil)  
- dacă este cazul, ungerea balamalei și a componentelor sistemului de asigurare.

Garanția produsului dată de producător este de 60 luni.

### 2.2.3 Fabricația și controlul

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate prin laminare, presare și prelucrare mecanică pe linii tehnologice automate, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze, cu parametrii determinanți:

- caracteristicile materialelor componente;

- alegerea materiei prime;
- aditivarea;
- compoziția materialului;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de prelucrare;
- operația, timpul și forța de presare;
- verificarea caracteristicilor mecanice.

- verificarea rezistenței la forța de inspecție.

Tehnologia utilizată la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor din materiale compozite prevede o abatere maximă de la dimensiunile nominale de  $\pm 6\%$ .

În vederea asigurării constantei calității, producătorul va urmări:

- **Intern unității:** controlul intern sever și eficient atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologiei, cât și pentru produsul finit, control efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului.
- **Extern unității:** obținerea unei forme de certificare recunoscută pentru sistem și produs.

*Evaluarea conformității produselor poate fi efectuată după sistemul 3 sau 4 din Regulamentul (UE) nr.305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011.*

Produsele evaluate se situează la nivelul cel mai înalt al standardelor internaționale datorită performanțelor calitative.

### 2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă se realizează conform prescripțiilor (instrucțiunilor) de utilizare ale producătorului și se efectuează de către unități specializate, calificate pentru acest tip de lucrări.

Produsele se pot utiliza fără dificultăți particulare.

Punerea în operă se realizează conform proiectului întocmit de personal specializat, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și normativele în domeniu. Lucrările de instalare și montaj a produselor se vor efectua doar de către personal calificat în domeniu și cu ajutorul utilajelor, dispozitivelor și materialelor corespunzătoare.

Se va ține cont de corelație dintre locul de punere în operă și clasa dispozitivelor de acoperire.

Prevenirea noncalității în procesul executării lucrărilor se va asigura conform normativelor și legislației în vigoare.

## 2.3 Caietul de prescripții tehnice

### 2.3.1 Condiții de concepții

Produsele trebuie să corespundă cerințelor declarațiilor de performanță ale producătorului și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare în Republica Moldova.

Proiectarea lucrărilor de montaj a instalațiilor se va face conform reglementărilor tehnice în vigoare, ținând seama de recomandările producătorului. Se vor avea în vedere, în principal, recomandările cuprinse în NCM A.08.02, SNiP 3.05.04, CP G.03.02-2006 și precizările din prezenta Evaluare Tehnică.

### 2.3.2 Condițiile de fabricare

Calitatea constantă a produsului va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificatul de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

Controlul de inspecție se efectuează minimum o dată în an de grupa specializată care a elaborat Evaluarea tehnică pe bază de contract.

### 2.3.3. Condițiile de livrare

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Evaluarea tehnică, de Declarația de performanță cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Depozitarea, manipularea și utilizarea produselor se vor face în conformitate cu recomandările producătorului.

Produsele livrate vor fi ambalate și etichetate corespunzător, astfel încât să-și păstreze intacte caracteristicile de calitate în timpul transportului, manipulării și depozitării.

### 2.3.4 Condițiile de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate și stabilite de producător, sau reprezentantul acestuia.

Controlul materialelor întrebuițate, al modului de execuție se va face pe toată durata lucrării.

Produsele vor fi puse în operă după ce s-a verificat că a fost livrat cu declarația de performanță și dacă corespunde documentelor normative în vigoare.

Punerea în operă a produselor se va face conform cu NCM E.03.02, NCM A.08.02 și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare Republica Moldova.

## 3 Remarci complimentare ale grupei specializate

### 3.1 Grupa specializată nr. 05 a examinat produsele și remarcă că:

- capacele și grătarele din materiale compozite sunt realizate pe linii tehnologice moderne (utilaje, mașini, instalații) și automatizate și fiind aplicate corect vor avea în continuare o comportare corespunzătoare în exploatare, în condițiile specific ale Republicii Moldova;
- constanta calității este asigurată prin autocontrol de producător și control exterior – Certificate EN ISO 9001:2015; EN ISO 14001:2015; OHSAS 18001.
- orice modificare a tehnologiei de realizare a produselor, de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de Evaluare tehnică.

3.2 Cerințe privind siguranța produsului asupra sănătății umane: nu conțin substanțe nocive, nu poluează și nu prezintă pericol pentru sănătatea oamenilor și mediul ambiant la utilizare cu respectarea condițiilor stabilite de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

Calitatea produselor va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificat de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a capacelelor și grătarelor din materiale compozite este apreciată favorabil, dacă se respectă prevederile prezentei Evaluări Tehnice.

Calitatea produselor va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificat de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a capacelor și grătarelor din materiale compozite este apreciată favorabil, dacă se respectă prevederile prezentei Evaluări Tehnice.

### Condiții

- Calitatea produselor și metodele de utilizare au fost examinate și găsite satisfăcătoare de ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL.
- Controlul de inspecție asupra stabilității caracteristicilor confirmate prin evaluarea tehnică în cursul procesului de utilizare / comercializare se efectuează de către grupa specializată care a eliberat evaluarea tehnică cu încadrarea organelor de certificare sau laboratoarelor de încercări acreditate pentru acest domeniu de activitate.
- Oriunde se face referire în această evaluare la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere ca aceste acte să fie în vigoare la data elaborării acestei evaluări;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu se

implică în prezența sau absența drepturilor de brevet conținute în produs și /sau drepturile legale ale firmei de a comercializa produsul;

- Trebuie menționat ca orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranța a acestui produs, conținută în prezenta evaluare tehnică, reprezintă cerințele minime necesare la utilizarea lui;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu acceptă nici o responsabilitate față de vre-o persoană sau organism pentru orice pierdere sau daună survenită în legătură cu un rău personal ivit ca un rezultat direct sau indirect al folosirii acestui produs.
- Deținătorul Evaluării tehnice la folosirea produselor procurate va prezenta obligatoriu fiecărui agent economic care va folosi aceste produse copia evaluării tehnice și instrucțiunile de transport, depozitare și exploatare

**VALABILITATE:**

**30 martie 2024**

### NOTĂ:

1. Controlul de inspecție asupra produselor evaluate tehnic se efectuează de grupa specializată respectivă minimum o dată în an.
2. Prelungirea valabilității sau revizuirea Evaluării tehnice trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării termenului stabilit.
3. În cazul neprelungirii valabilității, Evaluarea tehnică se anulează de la sine.

**DIRECTOR**  
**ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL**



**Anastasia BELOUSOVA**



ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег. № 88 ЛИ

От: 24.03.2020г.

Валиден до: 01.10.2022г.

# СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

**НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ - НИСИ ЕООД**

**ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР ПО СТРОИТЕЛСТВО**

**Адрес на управление и лаборатория:** 1618 София, бул. „Никола Петков“ № 86

**ЕИК: 121 558 493**

**Обхват на акредитация:**

**Да извършва изпитване на:** Бетони; Бетонни и стоманобетонни продукти, продукти от клетъчен бетон (вкл. газобетон), покрития за водоприемници и ревизионни шахти, тръби от пластмаса и термопласти; Естествени каменни материали/ продукти; Керамични / глинени продукти; Цименти; Гипс и строителни продукти на гипсова основа; Строителна вар; Добавки за бетони и разтвори; Добавъчни материали и скални материали за пътно и ж.п. строителство; Армировъчни и конструкционни стомани, заварени съединения; Стоманени въжета; Метални въжета и други изделия; Арматура за въздушни електропроводи; Временно и технологично оборудване за строителството; Строителни продукти от дървесина; Битуми и топли битумни смеси; Битумни хидроизолационни мушамы; Пластмасови и каучукови хидроизолационни мушамы; Студени хидроизолационни смеси; Геотекстили и сродни продукти; Топлоизолационни материали, продукти и комбинирани системи; Профили от PVC за прозорци и врати; Дограма, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи; Звукопоглъщащи материали/ конструкции; Шум; Силикатни и карбонатни материали; Води за строителни цели; Облицовъчни продукти; Пластбетони, шпакловки, фугиращи смеси, саморазливни настилки, изделия и смоли за тях; Уплътнителни материали; Настилки; Лепила за подови настилки и стенни облицовки; Бои, грундове, лакове, защитно-декоративни и антикорозионни покрития, материали за пътна маркировка; Строителни разтвори и сухи смеси за довършителни работи; Пигменти и пълнители; Строителни конструкции и Строителни почви. **Да извършва вземане на проби от:** Бетонни смеси и бетони.

**АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2018**

Заповед № А 178/24.03.2020 г. е неделима част от сертификата за акредитация, общо 26 страници

Дата на първоначална акредитация: 01.10.2014г.

Дата на преакредитация: 01.10.2018г.



**Изпълнителен директор:**

Инж. Ирена Бориславова

**EABAS**

**BG20200100**



## ЗАПОВЕД

№ А 177

София, 24.03.2020г.

На основание на чл. 10, ал. 1, т. 2а и т. 5 и чл. 36 от Закона за националната акредитацията на органи за оценяване на съответствието и т. 5.3.1, във връзка с промяна на елемент от съдържанието на сертификата, съгласно т. 4.3.8 от Процедура за акредитация BAS QR 2, версия 7, ревизия 1, становище на техн. оценител рег. № 402/88 ЛИ /36/е/ от 16.12.2019г. и доклад рег. № 402/88 ЛИ /40/В/02.01.2019г. във връзка с получена документация за настъпила промяна на условията, при които е предоставена акредитация (отменени и заменени стандарти, по които се извършва лабораторна дейност)

### НАРЕЖДАМ:

І. В Сертификат за акредитация рег. № 88 ЛИ, издаден на 01.10.2018 г. и на приложение - № А 357/01.10.2018 г. към него издаден на

**ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР ПО СТРОИТЕЛСТВО**  
**при НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД**

**Адрес на управление:** 1618 гр.София, бул."Никола Петков" № 86  
**Адрес на лаборатория:** 1618 гр.София, бул."Никола Петков" № 86

Да се отрази следното:

Съществуващ текст	Нов текст	Основание/причина
В 21 от заповед № А 357/01.10.2018 г. Топлоизолационни продукти (1) и комбинирани системи (2) 7. Продължително водопоглъщане при потопяване БДС EN 12087 (1) 8. Водопоглъщане при кратковременно частично потопяване БДС EN 1609 (1)	Топлоизолационни продукти (1) и комбинирани системи (2) 7. Продължително водопоглъщане при потопяване БДС EN ISO 16535 (1) 8. Водопоглъщане при кратковременно частично потопяване БДС EN ISO 29767(1)	Отменени и заменени стандарти.

**II.** В Сертификат за акредитация рег. № 88 ЛИ, издаден на 01.10.2018 г. да се отрази следното:

Съществуващ текст	Нов текст	Основание/причина
Акредитиран съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2006	Акредитиран съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2018	Замяна и отмяна.

Да се преиздаде Сертификат за акредитация с рег. № 88 ЛИ/01.10.2018 г., със срок на валидност посочен в съществуващия сертификат, съобразени с настоящата заповед.

Сертификатът за акредитация с приложението да се получат от управител/представител на „НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД, ръководителя на ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР ПО СТРОИТЕЛСТВО или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на издадения сертификат и приложение настоящата заповед, акредитираното лице е длъжно да върне в ИА БСА оригиналите на сертификат за акредитация рег. № 88 ЛИ, издаден на 01.10.2018 г. валиден до 01.10.2022г. и приложение заповед № А 357/01.10.2018 г. към него.

Настоящата заповед да се съобщи на „НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД, в 3 (три)- дневен срок от издаването ѝ.

**Инж. ИРЕНА БОРИСЛАВОВА**  
Изпълнителен директор  
на ИА „Българска служба за акредитация“







# РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция

Българска служба за акредитация



*Страна по Многостранното споразумение  
за взаимно признаване на ЕА в тази област*

## ЗАПОВЕД

№ А 178

София, 24.03.2020г.

На основание чл. 10, ал. 1, т.т. 3 и 4 чл. 30, ал. 1 от Закона за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието във връзка с промяна на елемент от съдържанието на сертификата съгласно т. 4.3.8 от Процедура за акредитация BAS QR 2 и заповед № А 177/24.03.2020г. на ИА БСА.

## ИЗМЕНЯМ

Заповед № А 357/01.10.2018 г. към Сертификат за акредитация рег. № 88  
ЛИ/01.10.2018 г., валиден до до 01.10.2022г., както следва:

### ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР ПО СТРОИТЕЛСТВО при НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД

Адрес на управление: 1618 гр.София, бул."Никола Петков" № 86

Адрес на лаборатория: 1618 гр.София, бул."Никола Петков" № 86

Да извършва изпитване на:

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
1.	Бетони	1.Консистенция на бетонна смес - слягане	БДС EN 12350-2
		2.Плътност на бетонна смес	БДС EN 12350-6
		3.Съдържание на въздух на бетонна смес	БДС EN 12350-7
		4.Якост на натиск на пробни тела	БДС EN 12390-3
		5.Якост на опън при огъване на пробни тела	БДС EN 12390-5
		6. Якост на опън при разцепване на пробни тела	БДС EN 12390-6
		7. Водонепропускливост – максимална дълбочина на проникване на вода под налягане – максимална дълбочина на проникване на вода под налягане 0,5 МРа	БДС EN 206/NA, т.NA.N БДС EN 12390-8
		8. Мразоустойчивост	БДС EN 206/NA, Приложение NA.O, част NA.O.1 - основен метод

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		9. Модул на еластичност	БДС EN 12390-13
		10. Изтриваемост: загуба на маса	БДС 16780 *
		11. Плътност на втвърден бетон	БДС EN 12390-7
		12. Якост на натиск по безразрушителен метод чрез повърхностна твърдост /ПТ/	БДС EN 13791/NA, т.8.5
		13. Големина на отскок	БДС EN 12504-2
		14. Якост на натиск на цилиндрични пробни тела /ядки/, извадени от конструкциите	БДС EN 12504-1
		15. Степен на корозия на бетона, определена чрез химичен анализ - съдържание на:	
		– водоразтворими соли	БДС 12705
		– калциеви йони	БДС 3097
		– сулфати, нитрати и хлориди	БДС 3097
		– неразтворими във вода вещества	БДС 12705
		– неразтворими в оцетна и солна киселина вещества	БДС 12705
		– компоненти на портландциментовия клинкер, незасегнати от корозионния агент	БДС EN 196-2
		– калциев карбонат	БДС 4414
2.	Бетонни и стомано-бетонни продукти, продукти от клетъчен бетон, покрития за водоприемници и ревизионни шахти, тръби от пластмаса и термопласти: А. Бетонни и стоманобетонни продукти	1. Геометрични характеристики / форма /размери / характеристики (състояние) на повърхността / дефекти	БДС 11482 БДС EN 772-16 БДС EN 772-20 БДС EN 1339 БДС EN 1340 БДС EN 491 БДС EN 13369 БДС EN 1338 БДС EN 1916 БДС EN 1917
		2. Якост на натиск / якост на натиск след цикли замразяване-размразяване/ якост на натиск (в изсушено/ водонапито/ въздушно сухо състояние)	БДС EN 772-1
		3. Разрушителен товар/ якост на смачкване/ вертикален товар/ якост на вертикално натоварване: – широчина на отворените пукнатини при (контролно) натоварване; – натоварване при отваряне на пукнатина (първа) с широчина; – широчина на отворените пукнатини при натоварване	БДС EN 491 БДС EN 1916 БДС EN 1917 БДС EN 1338 БДС EN 1339
		4. Якост на опън при огъване/ разцепване / сила при отваряне на пукнатина	БДС 11482 БДС EN 491 БДС EN 1338

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
			БДС EN 1339 БДС EN 1340 БДС EN 772-6
		5. Водопопиваемост / водопоглъщане / абсорбция на вода / капилярна абсорбция на вода / водопоглъщане от капилярна дейност / коефициент на водопоглъщане от капилярна дейност	БДС EN 772-11 БДС EN 1338 БДС EN 1339 БДС EN 1340 БДС EN 491 БДС EN 13369, прил.Г БДС EN 1917 БДС EN 1916 БДС EN 13230-1, пр.С
		6. Мразоустойчивост/ наличие на повреди/ загуба на равнинност/ загуба на якост/ загуба на маса	БДС EN 772-18 БДС EN 491 БДС EN 1338 БДС EN 1339 БДС EN 1340
		7. Устойчивост на изтриване	БДС EN 1338, прил.Н БДС EN 1339, прил.Н БДС EN 1340, прил.Н
		8. Плътност/ нетна плътност/ брутна плътност/ обемна маса/ маса	БДС EN 491 БДС EN 772-9,13
		9. Водонепропускливост	БДС EN 1916 БДС EN 1917
		10. Отлагане на соли	БДС EN 491
		11. Статично изпитване: – натоварване при отваряне на първа пукнатина / на пукнатина с широчина -сила/ момент – широчина на отворените пукнатини (при стойност на натоварването) – широчина на незатворените пукнатини след разтоварване (за стойност на натоварването) – разрушително натоварване - сила/ момент	БДС EN 13230-2,3,4
		12.Динамично изпитване: – натоварване при отваряне на първа пукнатина / на пукнатина с широчина -сила/ момент – широчина на отворените пукнатини (при стойност на натоварването) – широчина на незатворените пукнатини след разтоварване (за стойност на натоварването) – разрушително натоварване - сила/ момент	БДС EN 13230-2,3,4
		13.Кухинност: – обем на кухините	БДС EN 772-2, 9

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		– процент на кухините	
		14. Влажност	БДС EN 772-10
		15. Коефициент на топлопроводност: – на материала при 10 °C в сухо състояние; – еквивалентен	БДС EN 12664 БДС EN 1745
		16. Коефициент на дифузия на водни пари	БДС EN 1745
	Б. Продукти от клетъчен бетон	17. Размери и дефекти / равнинност на основата / успоредност на основата	БДС EN 772-16,20
		18. Плътност/обемна маса	БДС 7416 БДС EN 678 БДС EN 772-13
		19. Влажност	БДС 7416 БДС EN 772-10
		20. Якост на опън при огъване	БДС EN 1351
		21. Якост на натиск (в сухо/ въздушно сухо/ водонапито състояние / при процентно съдържание на влага)	БДС EN 679 БДС EN 772-1
		22. Коефициент на топлопроводност	БДС EN 12664 БДС EN 1745
		23. Мразоустойчивост	БДС 7416
		24. Съсъхване	БДС EN 680
		25. Статичен модул на еластичност	БДС EN 1352
		26. Коефициент на дифузионно съпротивление на водни пари / коефициент на дифузия на водни пари / проводимост на водни пари	БДС EN ISO 12572 БДС EN 772-15 БДС EN 1745
	В. Покрития за водоприемници и ревизионни шахти	27. Форма и размери (геометрични характеристики)	БДС EN 124-1
		28. Остатъчна деформация	БДС EN 124-1
		29. Натоварване при изпитване	БДС EN 124-1
	Г. Тръби от пластмаса и термопласти	30. Напречна коравина / начална специфична напречна коравина	БДС EN ISO 9969 БДС EN 1228
		31. Напречна гъвкавост	БДС EN ISO 13968
		32. Устойчивост на начална напречна деформация	БДС EN 1226 *
3.	Естествени каменни материали / продукти	1. Якост на опън при огъване (при концентриран товар/ постоянно натоварване)/ якост на опън при огъване след цикли замразяване-размразяване	БДС EN 12372 БДС EN 13161
		2. Якост на натиск /якост на натиск след цикли замразяване-размразяване	БДС EN 1926 БДС EN 772-1
		3. Устойчивост на изтриване -	БДС EN 14157, метод

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		Böhme	В
		4. Коефициент на капилярна абсорбция на вода/ абсорбция на вода при атмосферно налягане	БДС EN 1925 БДС EN 13755
		5. Специфична плътност / реална плътност/ привидна плътност	БДС EN 1936
		6. Обем на порите (обща и отворена порьозност)	БДС EN 1936
		7. Мrazоустойчивост: – якост на натиск – якост на опън при огъване при концентриран товар – якост на опън при огъване при постоянно натоварване	БДС EN 12371, изп. А БДС EN 1926 БДС EN 12372 БДС EN 13161
		– наличие на повреди	БДС EN 12371, изп. А
		8. Твърдост по Моос	БДС EN 101 *
4.	Керамични / глинени продукти	1. Размери/ равнинност/ външен вид/качество на повърхността / дефекти: – дължина – широчина – височина – дебелина/ комбинирана дебелина (на ограждаща/преграждаща стена) – равнинност на повърхнините	БДС EN 1024 БДС EN ISO 10545-2 БДС EN 772-16,20
		2. Маса	БДС 28 (част.отм.)
		3. Якост на опън при огъване / якост на огъване	БДС 3552 БДС EN 538 БДС EN ISO 10545-4
		4. Сила на разрушаване	БДС EN ISO 10545-4
		5. Мrazоустойчивост (наличие на повреди / загуба на равнинност / загуба на якост)	БДС EN ISO 10545-12 БДС EN 772-18
		6. Водопогълщаемост / водопогълщане/ начално водопогълщане / абсорбция на вода	БДС 3552 БДС EN ISO 10545-3, т.5.1.1 БДС EN 772-7,11,21
		7. Водонепропускливост	БДС EN 539-1, метод 2
		8. Якост на натиск /якост на натиск след цикли замразяване-размразяване/ якост на натиск (в изсушено/ водонапито/ въздушно сухо състояние)	БДС 3552 БДС EN 772-1 БДС EN 993-5
		9. Твърдост на лицевата повърхност по Моос	БДС EN 101 *
		10. Термична устойчивост	БДС 3552 БДС EN ISO 10545-9
		11. Киселиноустойчивост	БДС 3552
		12. Алкалоустойчивост	БДС 3552

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		13.Химична устойчивост спрямо: – битови препарати за почистване – соли за плувни басейни – киселини – алкални основи	БДС EN ISO 10545-13
		14.Устойчивост на образуване на петна	БДС EN ISO 10545-14
		15.Кухинност: – процент на кухините – обем на кухините	БДС EN 772-3, 9
		16.Плътност (нетна и брутна)	БДС EN 993-1,2 БДС EN 772-13
		17. Коефициент на топлопроводност: – на материала при 10 °С в сухо състояние – еквивалентен	БДС EN 1745
		18. Коефициент на дифузия на водни пари	БДС EN 1745
5.	Цименти	1. Плътност	БДС EN 196-6
		2. Ситност на смилане – остатък върху сито	БДС EN 196-6
		3. Стандартна консистенция	БДС EN 196-3
		4. Време на свързване – начало, край	БДС EN 196-3
		5. Обемопостоянство - разширение	БДС EN 196-3
		6. Якост на огъване	БДС EN 196-1
		7. Якост на натиск	БДС EN 196-1
		8. Неразтворим остатък	БДС EN 196-2
		9. Загуби при накаляване	БДС EN 196-2
		10. Съдържание на: – силициев диоксид – железен (III) оксид – алуминиев оксид – калциев оксид – магнезиев оксид – сулфати – хлориди	БДС EN 196-2
		11. Съдържание на трикалциев алуминат	БДС 9192
		12. Съдържание на добавки: – шлага – трас и пясък – варовик	БДС 7747
6.	Гипс и строителни продукти на гипсова основа	1. Размери: дебелина, височина, дължина	БДС EN 12859
		2. Време на свързване	БДС EN 13279-2 БДС EN 13963 БДС EN 14496

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		3. Финост / максимален размер на частиците/ съдържание на едри частици	БДС EN 13279-2 БДС EN 13963
		4. Плътност и маса в сухо състояние	БДС EN 12859
		5. Съдържание на: – калциев сулфат – хигроскопична влага – кристална вода – неразтворими във вода вещества – неразтворим в солна киселина остатък и силициев диоксид	БДС 10793 БДС EN 13279-2
		– двужелезен триоксид – двуалуминиев триоксид – калциев оксид – магнезиев оксид – сулфати (SO <sub>3</sub> ) – свободен калциев оксид	
		6. Минерален състав на природен и печен гипс	БДС 10793
		7. Якост на опън при огъване/ носимоспособност на огъване	БДС EN 13279-2 БДС EN 12859
		8. Якост на натиск	БДС EN 13279-2
		9. Разрушаващо натоварване чрез опън	БДС EN 13963
		10. Якост на сцепление при опън/ якост на кохезия (адхезия)	БДС EN 13279-2 БДС EN 12860 БДС EN 13963
		11. рН стойност	БДС EN 12859 БДС EN 12860
		12. Влажност	БДС EN 12859
		13. Абсорбция на вода	БДС EN 12859
		14. Пукнатинуоустойчивост	БДС EN 13963
7.	Строителна вар	1. Съдържание на свободна вода	БДС EN 459-2, т.5.4
		2. Финост на смилане – остатък върху сито	БДС EN 459-2, т.6.1
		3. Съдържание на СаО+MgO	БДС EN 459-2, т.5.2
		4. Съдържание на магнезиев оксид	БДС EN 459-2, т.5.2
		5. Обемопостоянство	БДС EN 459-2, т.6.4
		6. Загуба при налягане	БДС EN 459-2, т.5.7
		7. Якост на натиск	БДС EN 459-2, т.6.11
		8. Съдържание на сулфати (като SO <sub>3</sub> )	БДС EN 459-2, т.5.3
		9. Съдържание на свободна вар	БДС EN 459-2, т.5.8
		10. Време на свързване –начало, край	БДС EN 459-2, т.6.5
8.	Добавки за бетони и разтвори: А. Химични добавки	1. Време на свързване – начало, край	БДС EN 480-2
		2. Водоотделяне на бетона	БДС EN 480-4
		3. Капиларна абсорбция	БДС EN 480-5

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)		
1	2	3	4		
		4. Съдържание на сухо вещество	БДС EN 480-8		
		5. Съдържание на хлориди	БДС EN 480-10 БДС EN 196-2		
		6. Съдържание на сульфати	БДС EN 196-2		
		7. рН стойност	БДС 9845 БДС 3424		
		8. Плътност	БДС EN ISO 2811-1		
	Б. Активни добавки	10. Плътност	БДС EN 196-6		
		11. Време на свързване – начало, край	БДС EN 196-3		
		12. Показател на активност чрез якост на натиск	БДС EN 196-1		
		13. Обемопостоянство - разширение	БДС EN 196-3		
		14. Загуби при налягане	БДС EN 196-2		
		15. Съдържание на: – силициев диоксид, – диалуминиев триоксид и – дижелезен триоксид	БДС EN 196-2		
		16. Съдържание на реактивоспособен силициев диоксид	БДС EN 196-2		
		17. Съдържание на магнезиев оксид	БДС EN 196-2		
		18. Съдържание на хлориди	БДС EN 196-2		
		19. Съдържание на сульфати	БДС EN 196-2		
		20. Водопотребност	БДС EN 450-1, Прил.В		
		9.	Добавъчни материали и скални материали за пътно и ж.п. строителство	1. Опростено петрографско описание	БДС EN 932-3
				2. Зърнометричен състав (преминали количества) / фина фракция / едрина/финоста	БДС EN 933-1
				3. Модул на финоста	БДС EN 12620, Прил.В
				4. Оценка за финоста – пясъчен еквивалент – стойност на метиленово синьо	БДС EN 933-8 БДС EN 933-9
5. Обемна плътност в насипно състояние	БДС EN 1097-3				
6. Плътност на зърната: – обемна плътност в сухо състояние; – обемна плътност във водонаситено повърхностно сухо състояние; – специфична плътност на предварително изсушени зърна (приблизителна специфична плътност на зърната); – обемна плътност на зърна от едри скални материали,	БДС EN 1097-6, 7				



№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		водонаситени до постоянна маса; – специфична плътност	
		7. Обем (процент) на празнините	БДС EN 1097-3
		8. Съпротивление (устойчивост) на дробимост/ коефициент на Los Angeles	БДС EN 1097-2 т.5
		9. Мразоустойчивост (чрез непосредствено замразяване-размразяване/ при действие на соли / изпитване с MgSO <sub>4</sub> ) – загуба на маса/якост	БДС EN 1367-1, 2, 6
		10. Абсорбция на вода	БДС EN 1097-6
		11. Съдържание на: – частици с раздробени и натрошени повърхности – разворим SiO <sub>2</sub> (алкало-силициева реакционна способност) – фина фракция – обща сяра и сулфати  – хумус – замърсявания с ниско тегло – черупки	БДС EN 933-5  БДС 14851  БДС EN 933-1 БДС EN 1744-1, т.11.1, т.10.1, т.12 БДС EN 1744-1, т.15.1 БДС EN 1744-1, т.14.2 БДС EN 933-7
		12. Устойчивост на дробимост при статично натоварване	БДС EN 206/NA, Прил.NA.Q
		13. Съдържание на влага	БДС EN 1097-5
		14. Съдържание на: – загуби при налягане – силициев диоксид – алуминиев оксид – железен (III) оксид – калциев оксид – магнезиев оксид – сяра и сулфати – хлориди	БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 196-2 БДС EN 1744-1, т.7, т.9
		15. Алкалореакционна способност (деформации в строителни разтвори / бетони)	БДС 14851
		16. Стабилност срещу силикатно и желязно разпадане	БДС 14610
		17. Термични свойства и устойчивост на изветряване/ загуба на якост/ загуба на маса	БДС EN 1367-3
		18. Разтворимост във вода	БДС EN 1744-1, т.16
		19. Устойчивост на термичен шок: – преминало количество през сито 5 mm – загуба на якост	БДС EN 1367-5

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		20. Финост чрез мокро пресяване	БДС EN 451-2
		21. Дължина на зърната/ част на зърна с дължина $\geq 100$ mm в проба, по-тежка от 40 kg	БДС EN 13450, т.6.7
		22. Коефициент (индекс) на формата	БДС EN 933-4
		23. Коефициент (индекс) на плоски зърна	БДС EN 933-3
		24. Коефициент на водопропускливост	БДС 8497
10.	Армировъчни (1) и конструкционни (2) стомани и заварени съединения (3)	1.Граница на провлачане	БДС EN ISO 15630-1 (1) БДС EN ISO 15630-3 (1) БДС EN ISO 6892-1 метод В (2)
		2. Якост на опън / максимална сила / сила на разрушаване	БДС EN ISO 15630-1 (1) БДС EN ISO 15630-3 (1) БДС EN ISO 6892-1 метод В (2), (3)
		3. Относително удължение	БДС EN ISO 15630-1 (1) БДС EN ISO 15630-3 (1) БДС EN ISO 6892-1 метод В (2)
		4. Издържливост на огъване / огъване-разгъване / знакопроменливо огъване / прегъване	БДС EN ISO 15630-1 (1) БДС EN ISO 6892-1 метод В (2)
		5. Якост на умора	БДС EN ISO 15630-1 (1) БДС 5297 (1)
		6. Линейна маса	БДС EN ISO15630-1 (1)
		7. Релаксация	БДС EN ISO 15630-3 (1)
		8. Якост на срязване / сила на срязване	БДС EN ISO15630-2 (3)
11.	Стоманени въжета	1. Якост на опън на теловете	БДС EN ISO 6892-1 метод В
		2. Издържливост на знакопроменливо огъване на теловете	БДС 5021
		3. Издържливост на усукване	БДС 5029
		4. Сила на скъсване на въжето	БДС 16750
		5. Якост на опън с възел	БДС 9294

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
12.	Метални, въздени и други изделия /тръби (1), куки (2), сапани (3), възли и елементи от конструкции (4), свързващи средства (5), спирачни маркучи (6)/	1. Разрушаваща опънна сила	БДС 1072 (6) БДС EN ISO 6892-1 (метод В) (2), (3), (4), (5)
		2. Разрушаваща сила на срязване	БДС 6372 (2), (4), (5)
		3. Изпитване на сплескване	БДС EN ISO 8492 (1)
		4. Изпитване на разширяване	БДС EN ISO 8493 (1)
13.	Арматура за въздушни електропроводи	1. Сила при поява на остатъчни деформации	БДС 6195
		2. Сила на разрушаване на съединението	БДС 6195
		3. Сила на разрушаване на арматурата	БДС 6195
14.	Временно и технологично оборудване за строителството: А. Стълби	1. Коравина и носимоспособност на носещите профили: – деформации на носещите профили при зададено натоварване – деформации при огъване на носещите профили – напречно огъване на стълбата – усукване по дължината на стълбата – коравина и носимоспособност на носещите профили в долния им край	БДС EN 131-2
		2. Носимоспособност и коравина на елементите на стълбата (стъпала, площадки, крака, парапети) – коравина на стъпала и площадки – усукване на стъпалата на стълбата – kick-up изпитване на площадката на стълбата – сила на изтръгване на краката на стълбата – коравина и носимоспособност на парапета на стълбата	БДС EN 131-2
		3. Носимоспособност на стабилизиращите устройства и пантите на стълбата	БДС EN 131-2
	Б. Преса за предварително налягане	4. Сила на налягане	Методика II-23 <sub>4</sub> )
		5. Загуби при предварително налягане	Методика II-23 <sub>4</sub> )
	В. Скелета за строителството	6. Геометрични характеристики (размери) – външен диаметър, дебелина на стената	БДС EN 39 БДС EN 12811-3
		7. Носимоспособност	БДС EN 39

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
			БДС EN 12811-3
		8. Коравина (деформации - линейни и ъглови) и хлабавост	БДС EN 12811-3
		9. Устойчивост на вертикално (еднознаково и знакопроменливо) и хоризонтално натоварване	БДС EN 12811-3
		10. Устойчивост на ударно натоварване	БДС EN 12811-3
		11. Устойчивост на сътресения и вибрации	БДС EN12811-3
		12. Якост на опън на материала	БДС EN 39
		13. Граница на провлачане на материала	БДС EN 39
		14. Процент на удължение (коефициент на относително удължение)	БДС EN 39
	Г. Кофражи за строителството	15. Носимоспособност	БДС EN 1065
		16. Праволинейност	БДС EN 39
		17. Повърхностен натиск	БДС EN 12811-3
15.	Строителни продукти от дървесина	1. Якост на огъване	БДС EN 789 БДС EN 408 БДС EN 310
		2. Якост на натиск	БДС EN 789 БДС EN 408
		3. Якост на опън	БДС EN 408 БДС EN 319
		4. Якост на срязване	БДС EN 13354 БДС EN 408
		5. Модул на еластичност	БДС EN 408 БДС EN 310
		6. Количество креозот в обработена дървесина	БДС EN 12490
16.	Пигменти (1) и пълнители (2) неорганични за строителни цели	1. Остатък върху сито – метод с вода	БДС EN ISO 787-7 (1), (2)
		2. Обемна маса	БДС EN ISO 787-10 (1), (2)
		3. Неразтворими в солна киселина вещества	БДС EN ISO 3262-4 (2)
		4. Загуби при налягане	БДС EN 12878 (1) БДС EN ISO 3262-1 (2)
		5. Съдържание на водоразтворими вещества с гореща или студена екстракция	БДС EN ISO 787-3(1), (2)
		6. рН на водната суспензия	БДС EN ISO 787-9 (1), (2)
		7. Летливи вещества при 105°C	БДС EN ISO 787-2 (1), (2)
17.	Битумни	1. Видими дефекти	БДС EN 1850-1

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
	хидроизолационни мушамы	2. Маса на единица площ и дебелина	БДС EN 1849-1
		3. Якост на опън при скъсване в надлъжна/напречна посока: – при стандартни условия – след водонапиване – след дълготрайно престояване при повишени температури	БДС EN 12311-1  БДС EN 1296
		4. Относително удължение при скъсване в надлъжна/напречна посока: – при стандартни условия – след водонапиване – след дълготрайно престояване при повишени температури	БДС EN 12311-1  БДС EN 1296
		5. Устойчивост на стичане при повишени температури (топлоустойчивост)	БДС EN 1110
		6. Огъваемост при ниски температури: – при стандартни условия – след дълготрайно престояване при повишени температури	БДС EN 1109  БДС EN 1296
		7. Водонепропускливост	БДС EN 1928
		8. Адхезия на посипката	БДС EN 12039
		9. Съпротивление на разлепване на снажданията	БДС EN 12316-1
		10. Съпротивление на срязване на снажданията	БДС EN 12317-1
		11. Съпротивление на раздиране (със стебло на гвоздей)	БДС EN 12310-1
		12. Съпротивление на статично натоварване	БДС EN 12730
		13. Съпротивление на удар (динамично пробиване)	БДС EN 12691
		14. Свойства при преминаване на водни пари (число на дифузионно съпротивление на паропреминаване $\mu$ )	БДС EN 1931
		15. Стабилност на размерите	БДС EN 1107-1
18.		Пластмасови и каучукови хидроизолационни мушамы	1. Видими дефекти
	2. Маса на единица площ и дебелина		БДС EN 1849-2
	3. Якост на опън при скъсване в надлъжна/напречна посока – при стандартни условия – след дълготрайно престояване при повишени температури		БДС EN 12311-2  БДС EN 1296
	4. Относително удължение при скъсване в надлъжна/напречна посока:		БДС EN 12311-2

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		4. Маса на единица площ	БДС EN ISO 9864
		5. Здравина на опън на свързвания и шевове по метода на широките ленти	БДС EN ISO 10321
21.	Топлоизолационни продукти (1) и комбинирани системи (2)	1. Размери (дължина, широчина, дебелина)	БДС 12943 (1) БДС EN 822 (1) БДС EN 823 (1)
		2. Устойчивост на размерите при нормални лабораторни условия (дължина, широчина, дебелина)	БДС EN 1603 (1)
		3. Устойчивост на размерите при определени температурно-влажностни условия	БДС EN 1604 (1)
		4. Коефициент на топлопроводност	БДС EN 12667 (1) БДС EN 12939 (1)
		5. Топлинно съпротивление	БДС EN ISO 6946 (1)
		6. Плътност	БДС EN 678 (1) БДС EN 1602 (1)
		7. Продължително водопоглъщане при потопяване	БДС EN ISO 16535 (1)
		8. Водопоглъщане при кратковременно частично потопяване	БДС EN ISO 29767 (1)
		9. Съдържание на органични вещества	БДС EN 13820 (1)
		10. Якост на опън, перпендикулярно на повърхностите	БДС EN 1607 (1)
		11. Якост на опън, успоредно на повърхностите	БДС EN 1608 (1)
		12. Якост на огъване	БДС 10838 (1) БДС EN 12089 (1)
		13. Якост на натиск и напрежение на натиск при 10 % деформация	БДС EN 826 (1) БДС 9851 (1)
		14. Число на дифузионно съпротивление на водна пара	БДС EN 12086 (1)
		15. Деформация при концентриран товар / концентриран товар при определена деформация	БДС EN 12430 (1)
		16. Якост на сцепление на лепилния състав и на основното покритие към топлоизолационния материал	БДС EN 13494 (2)
		17. Съпротивление на разкъсване на топлоизола-ционна система	БДС EN 13495 (2)
		18. Водопропускливост на повърхността на ТИ система	БДС EN 1062-3 (2)
		19. Съпротивление на удар на повърхността на ТИ система	БДС EN 13497 (2)
		20. Съпротивление срещу проникване на ТИ система	БДС EN 13498 (2)

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		– при стандартни условия – след дълготрайно престояване при повишени температури	БДС EN 1296
		5. Стабилност на размерите	БДС EN 1107-2
		6. Водопогълщаемост за 24 h	БДС EN ISO 62
		7. Водонепропускливост	БДС EN 1928
		8. Отнасяне при прегъване при ниска температура – при стандартни условия – след дълготрайно престояване при повишени температури	БДС EN 495-5  БДС EN 1296
		9. Съпротивление на разлепване на снажданията	БДС EN 12316-2
		10. Съпротивление на срязване на снажданията	БДС EN 12317-2
		11. Съпротивление на статично пробиване	БДС EN 12730
		12. Съпротивление на удар (динамично пробиване)	БДС EN 12691
		13. Съпротивление на раздиране (със стебло на гвоздей)	БДС EN 12310-1
		14. Съпротивление на раздиране	БДС EN 12310-2
		15. Свойства при преминаване на водни пари (число на дифузно съпротивление на паропреминаване $\mu$ )	БДС EN 1931
19.	Студени хидроизолационни смеси	1. Външен вид	БДС EN 1850-2
		2. Съдържание на нелетливи вещества	БДС EN ISO 3251
		3. Време на съхнене	Методика I-52 <sub>6</sub> )
		4. Температура на омекване на твърдото вещество	БДС 10234
		5. Огъваемост при ниски температури	БДС EN 1109
		6. Устойчивост на стичане при повишени температури (топлоустойчивост)	БДС EN 1110
		7. Водонепропускливост	БДС EN 1928
		8. Сцепление с бетон	БДС EN ISO 4624
		9. Якост на опън при скъсване	БДС EN 12311-2
		10. Относително удължение при скъсване	БДС EN 12311-2
20.	Геотекстили и сродни продукти	1. Здравина на опън в надлъжно/напречно направление	БДС EN ISO 10319
		2. Относително удължение (разтегливост) при максимална сила на опън в надлъжно/напречно направление	БДС EN ISO 10319
		3. Здравина на опън и относителна деформация след изпитване за трайност	БДС EN 12226

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
22.	Профили от PVC за прозорци и врати	1. Външен вид: – дефекти по повърхността – следи от екструдера	БДС EN 12608-1
		2. Геометрични размери: – обща дебелина – обща широчина – дебелина на стените на видима/невидима повърхност – линейна маса – праволинейност	БДС EN 12608-1
		3. Топлинно свиване/ диференциално топлинно свиване	БДС EN 479
		4. Външен вид след съхраняване при 150°C	БДС EN 478
		5. Устойчивост при удар с падаща тежест	БДС EN 477
		6. Сила на разрушаване на заварени ъгли при натиск	БДС EN 514
		23.	Дограма /дървена, метална, пластмасова/ (1), врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи (2)
2. Устойчивост на статично усукване	БДС EN 948 (1)		
3. Устойчивост на удар с меко и тежко тяло	БДС EN 949 (1)		
4. Устойчивост на удар с твърдо тяло	БДС EN 950 (1)		
5. Устойчивост срещу взлом (устойчивост срещу динамично натоварване)	БДС EN 1629 (1)		
6. Сили за отваряне и затваряне	БДС EN 12046-2 (1)		
7. Изолация от въздушен шум (претеглен индекс на изолация от въздушен шум, $R_w (C, C_{tr})$ )	БДС EN ISO 10140-2 (1) БДС EN ISO 717-1 (1)		
8. Въздухопроницаемост	БДС EN 1026 (1) БДС EN 12427 (2)		
9. Водонепропускливост	БДС EN 1027 (1) БДС EN 12489 (2)		
10. Устойчивост на многократно отваряне и затваряне	БДС EN 1191 (1)		
11. Устойчивост на вятър	БДС EN 12211 (1) БДС EN 12444 (2)		
12. Коефициент на топлопреминаване	Методика I-627) (1) БДС EN 12428 (2)		
13. Коравина на крила на врати чрез периодично усукване	БДС EN 130 (1)		
14. Механична устойчивост - огъване, усукване, вертикално преместване на крилото, неправилно завъртане, хоризонтално преместване на	БДС EN 107 (1) БДС EN 12046-1 (1) БДС EN 14608 (1) БДС EN 14609 (1)		



№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		крилото, поведение на ограничителя на отварянето и на устройството на застопоряване	
24.	Звукопоглъщащи материали / конструкции	1. Коефициент на звукопоглъщане $\alpha_s$ , $\alpha_p$ , $\alpha_w$ чрез време на реверберация, T	БДС EN ISO 354 БДС EN ISO 11654
25.	Шум	1. Ниво на обща звукова мощност 2. Еквивалентно ниво на шум	Методика I-95 <sub>9</sub> ) БДС 15471
26.	Силикатни и карбонатни материали	1. Зърнометричен състав/ ситност на смилане 2. Плътност 3. Съдържание на влага 4. Неразтворими в солна киселина вещества 5. Загуби при наляване 6. Химичен състав: съдържание на силициев диоксид, дижелезен триоксид, диалуминиев триоксид, калциев оксид, калциев карбонат, магнезиев оксид, магнезиев карбонат, сяра, серен триоксид, хлор 7. Киселиноустойчивост	БДС 4604 БДС 1097 БДС EN 1015-1 БДС EN ISO 3262-4 БДС EN ISO 787-10 БДС 11330 БДС 5668 БДС EN 196-2 БДС EN ISO 3262-4 БДС 5668 БДС 6083 БДС 11330 БДС EN 196-2 БДС 5668 БДС 6083 БДС 5361 БДС 3532 БДС 1836 БДС 15267 БДС 15268 БДС 1097 БДС EN 196-2 БДС 4604
27.	Води за строителни цели	1. pH стойност 2. Масла и мазнини 3. Почистващи средства 4. Суспендирани частици 5. Миризма 6. Хуминови вещества 7. Временна твърдост 8. Обща твърдост 9. Постоянна твърдост 10. Окисляемост 11. Загуба при наляване на 600 °C на неразтворимите вещества 12. Съдържание на сух остатък при 105 °C 13. Съдържание на хлориди 14. Съдържание на сулфати	БДС 3424 БДС EN 1008 БДС EN 1008 БДС EN 1008 БДС EN 1008 БДС EN 1008 БДС 3097, т.2.4 БДС 3775 БДС 3097, т.2.6 БДС 3413 БДС 3097, т.2.18 БДС 3546 БДС 3414 БДС EN 196-2 БДС 3588

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
			БДС EN 196-2
		15. Съдържание на: – свободен въглероден диоксид – бикарбонати – калций  – магнезий  – алкални основи и алкалодействащи вещества	БДС 3097, т.2.3 БДС 3097, т.2.7 БДС 3097, т.2.8 БДС EN 196-2 БДС 3097, т.2.9 БДС EN 196-2 БДС 3097, т.2.19
28.	Облицовъчни продукти /гипсфазер (1), гипскартон (2), плочи от дървесни частици и др. (3)/	1. Размери (широчина, дължина, дебелина)  2. Обща абсорбция на вода / съдържание на вода  3. Якост на срязване на лепилния шев в сухо състояние, в гореща и топла вода  4. Модул на еластичност при огъване и якост при огъване  5. Набъбване по дебелина след потапяне във вода/устойчивост на размери  6. Якост на опън перпендикулярно на дебелината на плочата  7. Плътност  8. Водопоглъщане	БДС EN 325 (3) БДС EN 324-1 (3) БДС EN 520 (1), (2)  БДС EN 520 (1), (2) БДС EN 322 (3)  БДС EN 314-1 (3)  БДС EN 310 (3)  БДС EN 317 (3) БДС EN 1910 (3)  БДС EN 319 (3)  БДС EN 323 (3) БДС EN 520 (1), (2)  БДС 7855 (3)
29.	Полимербетони, шпакловки и саморазливни настилки (1), фугиращи смеси (2) и смоли (3) за тях	1. Якост на натиск  2. Якост на огъване  3. Изтриваемост / устойчивост на износване  4. Абсорбция на вода / коефициент на абсорбция / коефициент на водопропускливост  5. Адхезия / якост на сцепление / сцепление при натоварване на опън  6. Химична устойчивост – изменение на диаметъра – изменение на масата – изменение на якостта на натиск – външен вид на пробното тяло  7. Якост на сцепление след кондициониране	БДС EN 1015-11 (1) БДС EN 12808-3 (2) БДС EN 13892-2 (1) БДС EN 12190 (1)  БДС EN 1015-11 (1) БДС EN 12808-3 (2) БДС EN 13892-2 (1)  БДС 6753 (1) БДС EN 13892-3 (1)  БДС EN 12808-5 (2) БДС EN 13057 (1) БДС EN 1062-3 (1)  БДС 14655 (1) БДС EN 13892-8 (1) БДС EN 1015-12 (1) БДС EN 1542 (1)  БДС EN ISO 175 (1) БДС EN 12808-1 (2)  БДС EN 1015-21 (1)

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани / валидирани)
1	2	3	4
		8. Разливност / течливост	БДС EN 12706 (1), (3)
		9. Време за втвърдяване	БДС 9086 (3)
		10. Устойчивост на удар	БДС EN ISO 6272-1,2 (1)
		11. Електрическо отвеждащо съпротивление	Методика I-20з) (1)
		12. Съсхване (свиване)	БДС EN 12808-4 (1) (2)
30.	Уплътнителни материали	1. Якост на опън до съсване / свойства при продължително натоварване при опън след потопяване във вода / удължение при съсване	БДС EN ISO 8339 БДС EN ISO10590 БДС EN ISO10591
		2. Якост на опън при продължително натоварване	БДС EN ISO 8340-
		3. Еластично възвръщане	БДС EN ISO 7389
		4. Устойчивост на стичане	БДС EN ISO 7390
		5. Изменение на масата и обема	БДС EN ISO 10563
31.	Настилки (1) (рулонни, плочести, плаващи подове, двойни подове) /продукти от каучук (2) / листови полимерни материали (3)	1. Външен вид	БДС 9401 (1) БДС 13736 (1)
		2. Съдържание на летливи вещества	БДС 13736 (1) БДС EN 664 * (1), (3)
		3. Устойчивост на огъване / гъвкавост	БДС 13736 (1) БДС EN ISO 24344 метод А (1)
		4. Промяна на размерите след термично третиране	БДС 13736 (3)
		5. Отвеждащо съпротивление	Методика I-20з) (1), (3)
		6. Коефициент на топлопроводност	БДС 9401 (1), (3)
		7. Подобрене на изолацията от ударен шум (претеглено приведено подобрене на нивото на звуково налягане от ударен шум, $L_{nw}$ )	БДС EN ISO 10140-3 (1)
		8. Устойчивост на озонно напукване при статична деформация	БДС ISO 1431-1, т.9 (2)
32.	Лепила за подови настилки и стенни облицовки	1. Външен вид	БДС 9845
		2. Цвят	БДС 9845 БДС 10090
		3. Съдържание на сухо вещество/ нелетливи вещества	БДС 9845 БДС EN ISO 3251
		4. Съхливост	БДС 9845
		5. Отворено време: – лепливост на филма – якост на сцепление при опън	БДС 14098 БДС EN 12004-2, т.8.1
		6. рН стойност	БДС 14098 БДС 9845

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		7. Якост на срязване на припокрити съединения / якост на сцепление при срязване, вкл.след престояване във вода, след термичено третиране / термичен шок, при повишена температура / якост на слепване на подова настилка към бетон	БДС EN 205 БДС EN 12004-2, т.8.4, т.8.5 БДС 9845
		8. Плъзгане	БДС EN 12004-2, т.8.2
33.	Бои, грундове и лакове (1), защитнодекоративни и антикорозионни покрития (2), материали за пътна маркировка (3)	1. Плътност	БДС EN ISO 2811-1 (1)
		2. Съдържание на нелетливи вещества / съдържание на твърди частици	БДС EN ISO 3251 (1), (2) БДС EN 12802 (3)
		3. Съдържание на органични вещества	БДС EN 13820 (1), (2), (3)
		4. Покривност	Методика I-12 <sub>1</sub> ) (1), (2), (3)
		5. Време на изсъхване без лепнене	БДС EN ISO 9117-6 (1), (2), (3)
		6. Коэффициент на пренасяне на водни пари / пропускливост на водна пара / число на дифузионно съпротивление на водна пара $\mu$ / дебелина на еквивалентен въздушен слой $S_d$	БДС EN ISO 7783 (1), (2)
		7. Светлоустойчивост	Методика I-13 <sub>2</sub> ) (1), (2)
		8. Огъване върху цилиндрично тяло	БДС EN ISO 1519(1), (2)
		9. Устойчивост на удар	БДС EN ISO 6272-1,2 (1), (2)
		10. Дебелина на покритието	БДС EN ISO 2808 (1), (2)
		11. Изпитване чрез решетъчни нарязи	БДС EN ISO 2409 (1), (2)
		12. Якост на опън / якост на сцепление / сцепление при натоварване на опън	БДС EN ISO 4624 (1), (2) БДС EN 1015-12 (1), (2) БДС EN 1542 (1), (2)
		13. Устойчивост на покритието на въздействието на течности	БДС EN ISO 2812-1,2 (1), (2)
		14. Устойчивост на алкално въздействие	БДС EN 1871 (3)
		15. Водопрпускливост/коэффициент на водопрпускливост	БДС 14612 (1), (2) БДС EN 1062-3 (1), (2)
		16. Якост на сцепление / сцепление при натоварване на опън, след кондициониране	БДС EN 1015-21 (1), (2) БДС EN 13687-3 (1), (2)

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		17. Устойчивост на влага (непрекъснатата кондензация)	БДС EN ISO 6270-1 (1), (2)
		18. Зърнометричен състав (за стъклени перли)	БДС EN 1423 (3)
		19. Съдържание на дефектни стъклени перли	БДС EN 1423 (3)
		20. Устойчивост на стъклени перли на вода, хлороводородна киселина, калциев хлорид и натриев сулфид	БДС EN 1423 (3)
		21. Наличие на хидрофобно покритие (за стъклени перли)	БДС EN 1423 (3)
34.	Строителни разтвори и сухи смеси за довършителни работи (лепила, замазки, шпакловки, мазилки, фугиращи смеси и др.)	1. Консистенция / течливост	БДС EN 1015-3,4 БДС EN 12706
		2. Обемна насипна плътност	БДС EN 1097-3
		3. Обемна маса на пресен разтвор/ обемна маса в сухо състояние на втвърден разтвор	БДС EN 1015-6,10
		4. Съдържание на въздух	БДС EN 1015-7
		5. Зърнометричен състав (ситов анализ)	БДС EN 1015-1 БДС EN 12192-1
		6. Срок на обработваемост на пресен разтвор	БДС EN 1015-9, метод В
		7. Време за корекция	БДС EN 1015-9, метод С
		8. Време на свързване: начало, край	БДС EN 196-3 БДС EN 12878
		9. Якост на опън при огъване / якост на огъване	БДС EN 196-1 БДС EN 1015-11 БДС EN 12808-3 БДС EN 13892-2
		10. Якост на натиск	БДС EN 196-1 БДС EN 1015-11 БДС EN 12808-3 БДС EN 12190 БДС EN 13892-2 БДС EN 12878 БДС EN 445
		11. Якост на сцепление при опън / якост на сцепление, вкл. след изпитване за дълготрайност - престояване във вода, термично третиране, цикли замразяване/размразяване	БДС EN 12004-2, т.8.3 БДС EN 1015-12,21 БДС EN 13892-8 БДС EN 14891
		12. Отворено време чрез якост на сцепление при опън	БДС EN 12004-2, т.8.1
		13. Преминаване на водни пари/проницаемост на водни пари /коэффициент на пропускливост на водни пари	БДС EN 1015-19

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		14. Абсорбция на вода / коефициент на капиларна абсорбция на вода/коефициент на абсорбция	БДС EN 12808-5 БДС EN 1015-18 БДС EN 13057
		15. Плъзгане	БДС EN 12004-2, т.8.2
		16. Съсъхване (свиване) / набъбване	БДС EN 12808-4 БДС EN 13454-2 БДС EN 13872 БДС EN 12617-4
		17. Безразрушително определяне на влажността на положени бетони, мазилки и замазки	Методика I-29 <sub>5)</sub>
		18. Съдържание на водоразтворими хлориди в пресен разтвор	БДС EN 1015-17
		19 Устойчивост на износване - Vöhme	БДС EN 13892-3
35.	Строителни конструкции:  Носещи конструкции на сгради и инженерни съоръжения  Елементи на строителни конструкции и строителни продукти (греди, колони, панели, фундаменти и др.)  Модели, фрагменти, възли и детайли на строителни конструкции	1. Носеща способност / носимоспособност при кратковременни, при продължителни и при термични въздействия: – при огъване – при натиск – при срязване – схема на разрушаване – натоварване (сила или момент) при разрушаване или загуба на устойчивост) 2. Устойчивост (обща и/или местна): – натоварване при загуба на устойчивост – натоварване при неконтролируемо нарастване на деформациите 3. Пукнатиноустойчивост: – натоварване, до което не се образуват пукнатини – натоварване (сила или момент), при което се отварят пукнатини със зададена широчина и траектория спрямо надъжната ос на елемента 4. Деформативност: – провисване/преместване, завъртане, остатъчни деформации и др. при кратковременни и при продължителни въздействия: – натоварване (сила или момент) при зададено провисване, завъртане или други деформации)	БДС 4983 Методика I-96 <sup>10)</sup>  БДС 4983 Методика I-96 <sup>10)</sup>  БДС 4983 Методика I-96 <sup>10)</sup>  БДС 4983 Методика I-96 <sup>10)</sup>

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани / валидирани)
1	2	3	4
		<p>5. Динамични, сеизмични и други характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– период или честота на собствените трептения</li> <li>– деформации (преместване или завъртане, отворени пукнатини или други деформации) при динамично или знакпроменливо натоварване</li> <li>– схема на разрушаване на елемента при динамично и знакпроменливо във времето натоварване</li> <li>– синтезиране на акселерограми</li> <li>– брой на циклите, които може да понесе пробният образец без да се разруши или се разрушава крехко</li> </ul>	БДС 4983 Методика I-96 <sup>10)</sup>
	А. Преградни, ограждащи и разпределящи конструкции на сгради и съоръжения (стени, подове и елементите им, самоносещи се комбинирани панели)	<p>6. Носеща способност / якост/ напрежение при определена деформация при кратковременни, продължителни и термични въздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при огъване</li> <li>– при натиск</li> <li>– при опън</li> <li>– при срязване</li> </ul>	БДС EN 14509
		<p>7. Деформации при натоварване и термични въздействия (провисвания и завъртвания, остатъчна деформация) при равномерно разпределено и при концентрирано натоварване:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– натоварване при зададено провисване/завъртане <ul style="list-style-type: none"> <li>= при кратковременно натоварване</li> <li>= при продължително натоварване</li> <li>= при термични въздействия</li> </ul> </li> </ul>	БДС EN 14509
		8. Съпротивление на кос дъжд при променливо въздушно налягане	БДС EN 12865
		9. Въздухопропускливост на фрагмент от сглобени панели	БДС EN 12114
		<p>10. Отклонение от размерите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– от дължината;</li> <li>– от покривната широчина;</li> <li>– от дебелината;</li> <li>– от дълбочината на профила;</li> <li>– от широчината на реброто;</li> <li>– от разстоянието между основите на ребрата;</li> <li>– от дължината на вълната.</li> </ul>	БДС EN 14509
		11. Изолация от въздушен шум	БДС EN ISO 10140-2

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани/валидирани)
1	2	3	4
		(претеглен индекс на изолацията от въздушен шум)	БДС EN ISO 717-1
		12. Изолация от ударен шум (претеглено при-ведено ниво на звуково налягане от ударен шум)	БДС EN ISO 10140-3 БДС EN ISO 717-2
		13. Коефициент на топлопреминаване на ограждащи конструкции в лабораторни условия	Методика I-73 <sup>8)</sup>
36.	Строителни почви / земна основа и елементи: А. Строителни почви	1. Специфична плътност	БДС 646*
		2. Обемна плътност	БДС 647*
		3. Водно съдържание	БДС 644*
		4. Хигроскопична влага	БДС 645*
		5. Граница на протичане	БДС 648*
		6. Граница на източване	БДС 648*
		7. Зърнометричен състав	БДС 2762*
		8. Коефициент на водопропускливост	БДС 8497
		9. Компресионни свойства	БДС 8497 БДС 8992*
		10. Оптимално водно съдържание и максимална стандартна плътност	БДС 3214* БДС 17146
		11. Якост на срязване в едноплоскостен апарат	БДС 10188
		12. Съдържание на карбонати	БДС 4414
		13. Съдържание на водоразтворими соли	БДС 11301
		14. Съдържание на органични вещества	БДС 11302
		15. Съдържание на калциеви йони	БДС 3097
		16. Съдържание на магнезиеви йони	БДС 3097
		17. Съдържание на сулфатни йони	БДС 3097
		18. Модул на еластичност чрез натоварване с кръгла щампа	БДС 15560
		19. Пропадане	БДС 14783
	Б. Земна основа, фундаменти, фундаментни системи и пилоти	20. Еластични и деформационни модули и Винклерова константа – с натоварваща плоча (щампа)	БДС 15130 БДС 8004 БДС 15560
		21. Физико-механични показатели – със статичен или динамичен пенетрометър	БДС 8002* БДС 8994*
		22. Обемни плътности по пясъчно-наситения метод	Методика I-114 <sup>11)</sup>

**Да извършва вземане на проби (извадки) от:**

№ по ред	Наименование на продукта	Методи за вземане на проби/извадки (стандартизирани/валидирани)
1	2	3
1	Бетонни смеси и бетони	БДС EN 12350-1 БДС EN 12504-1



Забележка: \* Отменен стандарт без замяна  
Позовавания:

- 1) Методика I-12 „Определяне на покривност на бои, лакове и пигменти“
- 2) Методика I-13 „Определяне на светлоустойчивост на бои, лакове, полимерни покрития, мазилки и др.“
- 3) Методика I-20 „Определяне отвеждащо съпротивление на положени и неположени подови настилки, облицовки, бои, покрития“
- 4) Методика II-23 „Методика за проверка на силата на налягане на въжета, използвани за предварително налягане“
- 5) Методика I-29 „Безразрушително определяне влажността на положени бетони, замазки и мазилки“
- 6) Методика I-52 „Определяне на време на съхнене на студени хидроизолационни смеси“
- 7) Методика I-62 „Определяне на коефициент на топлопреминаване на прозорци в лабораторни условия“
- 8) Методика I-73 „Метод за измерване на плътността на топлинни потоци, преминаващи през ограждащи конструкции“
- 9) Методика I-95 „Определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие“
- 10) Методика I-96 „Изпитване на носещи конструкции на изпълнени сгради и съоръжения“
- 11) Методика I-114 „Определяне на обемна плътност по пясъчно-насипния метод“

### НАРЕЖДАМ

Да се издаде Сертификат за акредитация с рег. № 88 ЛИ/24.03.2020г., валиден до 01.10.2022г. с приложение настоящата заповед, неделима част от него.

Сертификатът за акредитация с приложението да се получат от управител/ представител на „НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД, ръководителя на ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР ПО СТРОИТЕЛСТВО или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на издадения сертификат и приложение настоящата заповед, акредитираното лице е длъжно да върне в ИА БСА оригиналите на сертификат за акредитация рег. № 88 ЛИ, издаден на 01.10.2018 г. валиден до 01.10.2022г. и приложение заповед № А 357/01.10.2018 г. към него.

Настоящата заповед да се съобщи на „НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ СТРОИТЕЛЕН ИНСТИТУТ – НИСИ ЕООД, в 3 (три)- дневен срок от издаването ѝ.

**Инж. ИРЕНА БОРИСЛАВОВА**  
Изпълнителен директор  
на ИА „Българска служба за акредитация“



**EXECUTIVE AGENCY  
BULGARIAN ACCREDITATION SERVICE**

BAS Reg. No. 88 ЛИ  
Of: 01.10.2018  
Valid until: 01.10.2022

**CERTIFICATE  
OF ACCREDITATION**

**“BUILDING RESEARCH INSTITUTE – NISI” EOOD (НИСИ ЕООД)  
BUILDING TEST CENTER – ITSS (ИИЦ)**

**Business address and laboratory:**  
1618 Sofia, 86 Nikola Petkov Blvd.

UIC: 121 558 493

**Scope of accreditation:**

**To perform testing of:**

Concretes; Concrete and reinforced concrete products, cellular concrete products, gully tops and manhole tops, plastic and thermoplastic pipes; Natural stone materials/products; Ceramic/clay products; Cements; Gypsum and gypsum-based building products; Building lime; Concrete and mortar additives; Additive materials and rock aggregates for road and railroad construction; Reinforcing and structural steels and welded compounds; Steel ropes; Metal ropes and other articles (pipes, hooks, slings, assemblies and structural elements, couplings, brake hoses); Armature for overhead power transmission lines; Temporary and technological construction equipment; Wood construction products; Pigments and fillers, inorganic for construction purposes; Bitumen and hot bituminous mixtures; Bituminous sheets for waterproofing; Plastic and rubber waterproofing sheets; Cold waterproofing mixtures; Geotextiles and related products; Heat insulating materials, products and combined systems; PVC profiles for windows and doors; Window frames, wooden, metal, plastic; doors for industrial and commercial buildings and garages; Sound absorbing materials / constructions; Noise; Silicate and carbonate materials; Water for construction purposes; Tiling, gypsum fiberboard, plasterboard, particle board; Polymer concrete, plaster and self-leveling flooring, grouting mixtures and resins for them; Sealing materials. Floorings (rolled flooring, slabs, floating floors, double floors) rubber products, sheet polymer materials; Adhesives for flooring and wall coverings; Paints, primers, lacquers, protective and decorative and anti-corrosion coatings, road marking materials; Building mortars and dry mix mortars for finishing works; Building structures; Building soils, earth base and elements.

**To collect samples from:** Concrete mixtures and concretes.

ACCREDITED IN COMPLIANCE WITH BDS EN ISO/IEC 17025:2006

Order No. A 357/ 01.10.2018 is an integral part of the certificate of accreditation, 23 pages in total.

Date of the initial accreditation: 01.10.2014

Date of the reaccreditation: 01.10.2018

**Round stamp:**

Bulgarian Accreditation Service,  
Executive Agency,  
Republic of Bulgaria

52 A, Dr. G. M. Dimitrov Blvd.,  
floor 7, Sofia 1797  
Tel.: 02 976 6401, Fax: 02 976 6415  
e-mail: [office@nab-bas.bg](mailto:office@nab-bas.bg)  
<http://www.nab-bas.bg>

**Executive**

**Director:**

Eng. Irena Borislavova,

Signature: (illegible)

**EA BAS**

**BG 20180248**

I, the undersigned Melina Hristova Staneva, certify that my translation from Bulgarian into English of the attached document (Certificate of Accreditation - BAS Reg. No. 88 ЛИ/01.10.2022 ) is true and accurate. The translation comprises 1 page.

Melina Staneva:



1618 Sofia 86 "N.Petkov" blvd.,  
Tel: (02) 855 50 57; Fax: (02) 955 96 38

**TEST CENTER FOR CONSTRUCTION (TCC) as of NISI EOOD**

*ACCREDITED UNDER BS EN ISO/IEC 17025: 2006*  
*Certificate reg. № 88 ЛИ/01.10.2014*  
*issued by EA BAS valid until 01.10.2018*

Laboratory: "Concrete and reinforcement, construction materials and products"

**TEST REPORT**  
**№ 29-1-28/21.01.2016**

**Name of product:** Gully tops and manhole tops - round sewer grates with frame and locking from polymer composite with nominal dimensions of clear opening 600 mm, class D 400

**Manufacturer:** "RECO PRODUCTION" LTD

**Client:** "RECO PRODUCTION" LTD  
town of Novi Iskar, 27 "Ravnets" str.  
application from 06.01.2016  
The samples were taken and submitted by the Client.

**Test methods:**

BDS EN 124-1:2015 "Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas Part 1: Definitions, classification, general principles of design, performance requirements and test methods"

BDS EN 124-5:2015 "Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas Part 5: Gully tops and manhole tops made of composite materials"

**Date of receipt of the samples at TCC:** ref.№ 29/06.01.2016

**Quantity of test samples:** 1 piece complete with frame

**Period of the test:** 11.01.2016 г. - 15.01.2016

**Director TCC:** signed, stamped

**/chief as.Eng. Ts. Gyurova/**

*The results refer only to the tested samples. Extracts from the test record may not be reproduced without the written consent of the Test Center for Construction - TCC - NISI LTD.*

**TEST RESULTS:**

№	Identification of characteristics	Measurement unit	Test methods	№ and identification of the sample	Test results	Value and tolerance of the characteristic; BDS EN 124-1: 2015 and BS EN 124-5: 2015	Test conditions
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<b>Residual deformation</b> after the application of 2/3 of the tensile force when tested <sup>1)</sup>	mm	BDS EN 124-1: 2015	28	<b>1,4</b>	<b>for Class D 400:</b> <b>≤ 2,0</b> <sup>2)</sup>	Standard
2.	<b>Load testing:</b> - with force of 400 kN for 30 sec	-		28	<b>Withstand the load without opening of cracks</b>	<b>Opening of cracks is not allowed</b>	
	- force of destruction	kN	28	<b>426</b>	<b>for Class D 400:</b> <b>≥ 400</b>		

Notes:

1) 2/3 of 400 kN = 266 kN

2) The permissible residual deformation is equal to the clear opening (CO)/300.

**Chief of laboratory:** signed, stamped  
/chief as.Eng. E.Penev/

**Director TCC:** signed, stamped  
/chief as.Eng. Ts. Gyurova/

Tested by: technician Y.Yordanov

If necessary, the test record can include opinions and interpretations for certain tests **(conclusions are not allowed)** only in accordance with the requirements of item 5.10.5 of BDS EN ISO / IEC 17025: 2006.

*I, Ognyan Penev, hereby certify that to the best of my knowledge this is a true and accurate translation from Bulgarian into English of the attached document Test report 29-1-28/21.01.2016 The translation consists of 2 /two/ pages.*

Signature of translator:

(Ognyan Penchev Penev)