

# СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ



## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

CERTIFICATE OF CONFORMITY

(найменування виду сертифіката: сертифікат перевірки типу або сертифікат перевірки проєкту, або сертифікат відповідності)  
(name of kind of certificate: certificate of type check-out or certificate project check-out, or certificate of conformity)

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності ТОВ «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ» за №  
Registered at the Record of conformity assessment body «OS «EUROSTANDARD» under №  
UA.PN.191.3203-23

Термін дії з / Term of validity is from 27.12.2023 до 26.12.2025

Сертифікат видано: ТОВ "ЦЕНТРУМ", Україна, 39630, Полтавська обл., м. Кременчук, вул. Силікатна, 14, код ЄДРПОУ 32860437  
Certificate is issued

Продукція: Система антикорозійна бітумно-полімерна «Інтейн» для захисту від корозії зовнішньої поверхні підземних сталевих нафто-, газо-, продуктопроводів  
Production (код УКТ ЗЕД ДК-016) (UKT ZED code DK-016) 23.99

Відповідає вимогам: ТУ У 26.8-23742193-001:2011 зі зміною №1 від 03.04.2015р «Система антикорозійна бітумно-полімерна «Інтейн». Технічні умови» за показниками пунктів: 3.11, табл. 2 (п.1-4), 3.13 табл. 3 (п.1-6, 8, 9), ДСТУ 4219-2003 «Трубопроводи сталеві магістральні. Загальні вимоги до захисту від корозії» за показниками п. 6.1.1.табл. 2 (п. 1-4, 6, 9,14), п. 6.1.6, табл. 4 (п.15 клас покриття «В») (сертифікація продукції, що виготовляється серійно, з обстеженням виробництва)  
Complies with the requirement

Виробник продукції: ТОВ "ЦЕНТРУМ", Україна, 39630, Полтавська обл., м. Кременчук, вул. Силікатна, 14, код ЄДРПОУ 32860437 Адреса виробництва - Україна, 39630, Полтавська обл., м. Кременчук, вул. Ярмаркова, 9  
Manufacturer

Додаткова інформація: Сертифікат поширюється на продукцію, яка виготовляється серійно з 27.12.2023 до 26.12.2025. З урахуванням гарантійного терміну зберігання, технічний нагляд один раз на рік. (Добровільна сертифікація)  
Additional information

Сертифікат видано органом з Оцінки відповідності: ТОВ «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ», вул. Проєктури Академіка, 1, корп. 12, м. Харків, Україна, 61070, код ЄДРПОУ 36911689  
Certificate is issued by the conformity assessment body

На підставі: Протоколу №88-43с/П-954 від 21.12.2023 виданим лабораторією сертифікаційних випробувань протикорозійних ізоляційних покриттів трубопроводів ФМІ ім. Г.В. Карпенка НАНУ, 79060, м. Львів, вул. Наукова, 5, акту обстеження виробництва №2123/191-23 від 26.12.2023.  
On the basis of

Директор  
Director  
М.П. [Stamp]



Руслан ГОРЛОВ  
(підпис, власне ім'я, прізвище)  
(signature, name, sur name)

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в Реєстрі Органу з оцінки відповідності «ОС «ЄВРОСТАНДАРТ» за тел. (057)763-18-88



# CARBONTECH

# REVOWRAP 110

Our comprehensive global product lines offer suitable solutions on new construction and maintenance projects for tough and demanding environments.

**Our reputable products are tested, validated, field proven and backed by a team of global professionals.**

# REVOWRAP 110

**-50°C TO 109°C - YIELDING AMAZING PRESSURE CAPABILITIES**

## » PRODUCT OVERVIEW

Revowrap is an engineered composite solution used to restore damaged critical assets back to the original design specification of the equipment. Each repair is engineered using ASME PCC2 or ISO TS 24817 engineering codes for High risk non-metallic repairs. Carbontech engineers have the technology to perform FEA (Finite Element Analysis) on both the damaged piping systems and the Revowrap composite repair system. Revowrap provides re-enforcement of the piping in both the axial and hoop directions, and delivers uniform loading throughout the repair. The "Revowrap110®" composite systems are engineered to operate in working temperatures from -50°C to 109°C. Our composite systems can be applied by hand lamination or by infusion methods and may be applied to live piping systems without shutting down for the repair. Revowrap may be applied to any pipe size, most substrates and almost any piping configuration including tanks, vessels, flanges, and other compromised structural assets.

## PRODUCT PERFORMANCE INDICATORS

<b>ASME PCC 2 Compliancy</b>	Fully Compliant
<b>ISO TS 24817 Compliancy</b>	Fully Compliant
<b>Certification</b>	TUV & ABS
<b>Minimum Application Temperature</b>	Please contact Carbontech Composite Systems' Engineering department for project-specific guidance
<b>Maximum Application Temperature</b>	Please contact Carbontech Composite Systems' Engineering department for project-specific guidance
<b>Minimum Allowable Operating Temperature</b>	-50°C
<b>Maximum Allowable Operating Temperature</b>	109°C
<b>Maximum Allowable Operating Pressure</b>	Design Specific
<b>Shelf Life</b>	2 Year - Extendable
<b>Cure Time</b>	Refer to Carbontech Engineering for specific cure regimes
<b>Minimum Pipe Diameter</b>	No Limitations
<b>Maximum Pipe Diameter</b>	No Limitations
<b>Repair Lifespan</b>	20 Years
<b>Wall Loss Defects (Type A)</b>	Permissible
<b>Through Wall Defects (Type B)</b>	Permissible



## PRODUCT ISO TS-24817 & ASME PCC2 REPAIR SYSTEM QUALIFICATION DATA

TEST	TEST CODE	METRIC	IMPERIAL
Ply Thickness [mm, inches]	ASTM D3039	0.4	0.01575
Tensile Modulus Hoop [GPa, ksi]	ASTM D3039	48.8	7077.8
Tensile Modulus Axial [GPa, ksi]	ASTM D3039	41	5947
Tensile Strength Hoop [MPa, ksi]	ASTM D3039	568	82.4
Tensile strain to failure [%]	ASTM D3039	1.1	1.1
In Plane Shear Modulus [GPa, ksi]	ASTM D3039	1.6	232
Poisson's Ratio	ASTM D3039	0.33	0.33
CTE [mm/mm/°C, In/In/°F]	ISO 11359-2	1.45E-6	8.6E-7
Heat Distortion Temperature [°C/°F]	ISO 75-3	124.8	256.6
Shore D Hardness	ISO 868	80	80
Lap Shear Strength - SA2.5 [MPa, ksi]	ASTM D3165	14.1	2.05
Lap Shear Strength to Steel SSPC-SP3 [MPa, ksi]	ASTM D3165	7.71	1.12
Lap Shear Strength to Steel SSPC-SP2 [MPa, ksi]	ASTM D3165	5.86	0.85

## PACKAGING INFORMATION

### CARBON FIBRE FABRIC

PRODUCT CODE	DESCRIPTION
RCT-50-10	320Gsm Carbon Looped Tape: T0.4mm x W-50mm x L-100Meter
RCT-80-10	320Gsm Carbon Looped Tape: T0.4mm x W-80mm x L-100Meter
RCT-100-10	320Gsm Carbon Looped Tape: T0.4mm x W-100mm x L-100Meter
RCT-150-10	320Gsm Carbon Looped Tape: T0.4mm x W-150mm x L-100Meter
RCT-250-9	320Gsm Carbon Looped Tape: T0.4mm x W-250mm x L-50Meter

### PRIMER

PRODUCT CODE	DESCRIPTION
R110-P-A-1	Revowrap110 Primer, Part A, 250g
R110-P-B-1	Revowrap110 Primer, Part B, 68g
R110-P-A-2	Revowrap110 Primer, Part A, 500g
R110-P-B-2	Revowrap110 Primer, Part B, 131g

### SATURATOR

PRODUCT CODE	DESCRIPTION
R110-S-A-1	Revowrap110 Saturator, Part A, 260g
R110-S-B-1	Revowrap110 Saturator, Part B, 68g
R110-S-A-2	Revowrap110 Saturator, Part A, 510g
R110-S-B-2	Revowrap110 Saturator, Part B, 131g

# REVOWRAP 110

## » ADVANTAGES

- Fast, non-invasive repair - doesn't require hot work
- Repairs done live - no unplanned downtime
- Can handle complex geometries
- Resistant to harsh chemicals

## » USES

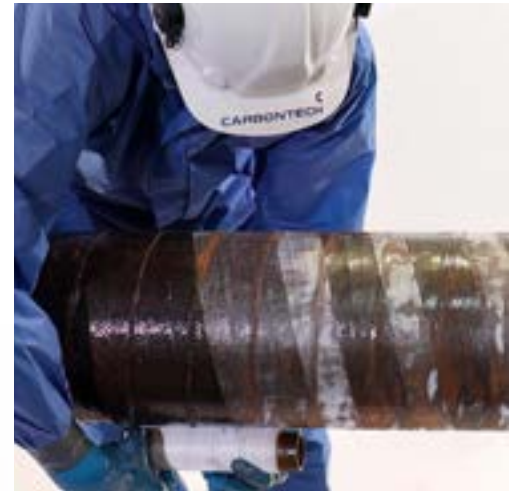
- Internal corrosion
- External corrosion
- Mechanical damages
- Weld anomalies

## » INDUSTRIES

- Oil and gas facilities
- Petrochemical plants
- Chemical plants & sub sea
- Transmission pipelines

## CONCLUSION

Revowrap is available in a range of widths and lengths and is designed for variants of pipe diameters and defect ranges. Revowrap may be applied in continuous spiral wraps [used for continuous lengths of pipe], circumferential wraps for localised defects and weld defects]. Revowrap 110 is the ideal solution for pipes where corrosion, mechanical damage or support abrasion has reduced the remaining wall thickness to below the MAOP. Once applied Revowrap 110 restores the pipe integrity back to the original design specification and also provides excellent corrosion and abrasion protection.



## THE CARBONTECH INNOVATIVE PRODUCT RANGE

<b>Revowrap 80</b>	High performance quad-axial glass and carbon fibre pipe wrap system used with ambient temperature 2-part epoxy system.
<b>Revowrap 110</b>	High performance carbon fibre pipe wrap system used with an high temperature 2-part epoxy system.
<b>Revowrap 185</b>	High performance carbon fibre pipe wrap system used with ultra high temperature 2-part epoxy system.
<b>Revowrap 225</b>	High performance carbon fibre pipe wrap system used with ultra high temperature 2-part epoxy system.
<b>Revosield 124</b>	High performance fibre glass coating system used with super strength 2-part epoxy system.
<b>Revowrap 175 Putty</b>	Medium viscosity high compression strength putty used for the profiling of Revowrap® systems.
<b>Revostrap</b>	A 20 second leak repair system for low to medium pressure.
<b>Revomat</b>	An intelligent post cure system for high temperature wrap systems.
<b>SPITZE Clamp</b>	Temporary repair of live high-pressure leaks without having to shut down or isolate the system.



# CARBONTECH




The place chemistry, engineering and global expertise are brought together to drive progressive innovation in advanced composite technologies for the emergency repair of critical assets "**There is nothing generic about us**" we don't just sell pipe wraps; we provide accurate engineering backing to deliver tailored solutions.


Sound and responsible engineering is the basis on which we build our company, products and services. It is the core to our success and it is the foundation on which we have engineered and manufactured our innovative and bespoke products.

We strive by a zero-failure philosophy and warrant our engineered composite solutions are tested, proven and validated. We vow to provide dependable, responsible and accurate information regarding the capabilities of our systems.

 [www.revowrap.com](http://www.revowrap.com)

 [info@revowrap.com](mailto:info@revowrap.com)

 +27 (0) 10 446 6866

 358 Politician Street, Northlands  
Business Park, Hoogland,  
Randburg, 2162



## COVALENCE® CSEM-F / CASEAL (US)

### Informatii produs

**Descriere produs:** Covalence CSEM-F / CASEAL (US) este un manson termocontractabil ce asigura impermeabilitate la apa intr-o conducta si tubul protector.

**Constructie:** Sistem format din doua straturi:

**Primul strat:** Adeziv de sigilare vasco-elastic.

**Stratul al doilea:** Polietilena, structura de tip "radiation cross-linked" (legaturi atomice aditionale), intarita cu fibra de sticla.

Covalence CSEM-F / CASEAL (US) este un manson termocontractabil, de tip "sleeve" cu un grad foarte mare de contractare, special proiectat pentru sigilarea spatiului dintre conducta si tub protector. Adezivul special din interiorul mansonului asigura o fixare excelenta intre manson, conducta si tubul protector.

Stratul exterior laminat si intarit cu fibra de sticla tesuta ofera mansonului Covalence CSEM-F / CASEAL (US) atat o rezistenta mecanica foarte mare cat si o capacitate foarte mare de regenerare. Sistemul de inchidere pe baza fermoar permite o instalare simpla si rapida. In plus mansonul Covalence CSEM-F / CASEAL (US) este livrat cu un suport special de hartie care asigura o trecere lejera in zona de tranzitie pentru a asigura o inchidere stransa si a imbunatati rezistenta mecanica.

Covalence CSEM-F / CASEAL (US) se instaleaza folosind un arzator de gaz standard. Dupa ce suprafata conductei este pregatita si preincalzita, suportul de hartie este infasurat in jurul zonei de tranzitie ce va fi sigilata de manson. Mansonul se va inchide folosind fermoarul, formand un tub si se va strange puternic in jurul substratului. In timpul regenerarii, adezivul se va fluidiza si curge pentru a asigura o fixare puternica. Forța de aderență se acumulează în timpul răcirii și este complet menținută după racirea completa.

#### Caracteristici:

- Strat exterior intarit cu fibra de sticla – ofera rezistenta mecanica inalta si capacitate de regenerare foarte mare
- 65% procent de contractare – excelent pentru tranzitii mari. Reduce costurile logistice si de inventar
- Rezista la o gama variata de forte mecanice si ale mediului inconjurator – de incredere, demonstrat rezistent la umezeala. Extrem de dur
- Formula speciala de sigilare. Asigura o fixare puternica si o sigilare stransa la orice virtual substrat

#### Beneficii:

- Adezivul de sigilare curge reparand automat defectele mecanice minore – efect "self-healing". Economiseste timp
- Sistem de inchidere cu fermoar – permite o instalare simpla si rapida
- Utilizabil in conditiile in care conducta nu este concentrica cu tubul protector – versabilitate inalta
- Nu necesita echipament special de instalare – face instalarea rapida si usoara. Tine costurile de instalare reduse

### Proprietatile produsului Covalence® CSEM-F / CASEAL (US)

Strat exterior		
Proprietate	Metoda de testare	Valoare tipica
<b>Rezistenta la spargere</b>	DIN30672	3500 N
Adeziv		
Proprietate	Metoda de testare	Valoare tipica
<b>Punct de inmuiere</b>	ASTM E-28	92°C (198°F)
<b>Rezistenta la forfecare</b>	EN 12068 @ 10mm/min	8 N/cm <sup>2</sup>
<b>Rezistenta la jupuire</b>	EN 12068 @ 10mm/min	9 N/cm
Manson instalat		
<i>Etanseitatea la presiune, deformarea unghiulara și testele de deplasare axiala sunt descrise în specificația tehnică RUD6079</i>		

### Informatii generale pentru comanda

Produsele de tipul Covalence® CSEM-F / CASEAL (US) sunt disponibile ca si kit, kit ce contine:

- manson gata taiat si sistem de inchidere cu fermoar integrat
- suport de hartie

Exemplu CSEM-F	CSEM-F-280/110-425 Denumire	Optiuni standard de comanda
280/110	Procentul de contractibilitate in mm	Vezi tabel dimensional*
425	Latimea nominala a mansonului in mm	Vezi tabel dimensional*
Exemplu CSEM-F	CS10750 Denumire	Optiuni standard de comanda
10750	Diametrul tubului protector in mills	Vezi tabel dimensional*

### Principali indicatori de produs

CSEM-F / CASEAL (US)	
<b>Temperatura max. de operare</b>	30°C (86°F)
<b>Compatibilitate</b>	PE, PP, FBE, Coal Tar, asfalt, plastic, benzi
<b>Temperatura min. de preincalzire</b>	60°C (140°F)
<b>Pregătirea recomandată a suprafeței conductei</b>	ST3 or SA2½

### Grosimea produsului

CSEM-F / CASEAL (US)	
<b>Strat exterior produs livrat</b>	1.30 mm
<b>Strat exterior dupa instalare (regenerare completa)</b>	3.25 mm
<b>Adeziv produs livrat</b>	1.30 mm
<b>Suport hartie</b>	1.10 mm

**Tabel dimensional**

<b>CSEM-F</b>	<b>CS*</b>	<b>Diametrul minim al conductei</b>	<b>Diametrul maxim al tubului protector</b>
280/110-425	10750	114.3 mm	250 mm
380/140-425	14000	139.7 mm	355 mm
540/180-425	20000	219.1 mm	508 mm
600/215-425	22000	273.0 mm	560 mm
760/270-600	28000	323.9 mm	710 mm
880/320-600	32000	355.6 mm	813 mm
1050/370-600	40000	406.4 mm	1016 mm
1150/410-600	44000	457.2 mm	1118 mm
1300/470-600	50000	508.0 mm	1270 mm

\* CASEAL (US) pot fi realizate pentru orice diametru al tubului protector. In acest tabel numai dimensiunile similare cu standardul CSEM-F sunt mentionate.

Pentru instructiunile de instalare adecvate, consultati ultima varianta a instructiunilor de instalare.



Seal For Life Industries LLC  
Franklin, MA, USA  
Tel: +1 508 918 1600  
Toll Free: +1 800 248 7659  
Fax: +1 508 918 1905  
franklin@sealforlife.com

Seal For Life Industries  
Tijuana, Mexico  
Tel USA: +1 858 633 9797  
Fax USA: +1 858 633 9740  
Tel Mx: +52 664 647 4397  
Fax Mx: +52 664 607 9105  
mexico@sealforlife.com

Seal For Life Industries  
Stopaq B.V.  
Stadskanaal, the Netherlands  
Tel: +31 599 696 170  
Fax: +31 599 696 177  
info@sealforlife.com

Seal For Life Industries BVBA  
Westerlo, Belgium  
Tel: +32 14 722 500  
Fax: +32 14 722 570  
belgium@sealforlife.com

Seal For Life India Private Ltd.  
Baroda, India  
Tel: +91 2667 264 721  
Fax: +91 2667 264 724  
india@sealforlife.com

**Anodefex® - Stopaq® - Polyken® - Covalence® - Powercrete® - Sealtaq® - Blockr® - Elasto.Qote®**

DISCLAIMER: Seal For Life Industries warrants that the product(s) represented within conform(s) to its/their chemical and physical description and is appropriate for the use as stated on the respective technical data sheet when used in compliance with Seal For Life Industries written instructions. Since many installation factors are beyond the control of Seal For Life Industries, the user is obligated to determine the suitability of the products for the intended use and assume all risks and liabilities in connection herewith. Seal For Life Industries liability is stated in the standard terms and conditions of sale. Seal For Life Industries makes no other warranty either expressed or implied. All information contained in the respective technical data sheet(s) should be used as a guide and is subject to change without notice. This document supersedes all previous revisions. Please see revision date on the left. Covalence® is a registered trademark of Seal For Life Industries.

# ООО «Центрум»

39630, Украина, Полтавская обл.  
г. Кременчуг, ул. Силикатная, д. 14  
Тел.: +380981818731  
<https://ik-izol.com> [tovcentrum@gmail.com](mailto:tovcentrum@gmail.com)

## ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

### Лента битумно-полимерную «Интейп», армированная стеклосеткой

Ширина рулона, мм	450, 225, 150
Дата производства	08.01.2025
Вес нетто, кг	1000,00

### Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Требованиям ДСТУ 4219:2003, ТУ У 26.8-23742193-001:2011	Результаты
1.	Внешний вид ленты	Отсутствуют вздутия, гофры, складки, морщины, трещины, разрывы, отслоения, посторонние включения	<i>Поливинилхлоридная лента, с нанесённым слоем битумно-полимерной мастики с армировкой</i>
2.	Наличие армирующего материала	Стеклосетка или стеклохолст (по желанию заказчика)	Соответствует
3.	Внешний вид рулона ленты	Отсутствуют конусность, телескопичность	Соответствует
4.	Материал и диаметр шпули	бумажная, Ø75±5мм	Соответствует
5.	Диаметр рулона с лентой, мм, не больше	280	Соответствует
6.	Толщина ленты, мм, не менее	1,8	≥1,8
7.	Масса ленты, г/м <sup>2</sup> , не менее	1450	2260
8.	Толщина ленты основы, мм, не менее	0,6	0,6
9.	Толщина мастичного слоя, мм, не менее	1,0	≥1,2
10.	Толщина антиадгезионного материала, мм, не менее	0,01	0,01
11.	Прочность при разрыве, Н/см, не менее	30	158
12.	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	200	203
13.	Прочность покрытия при ударе при температуре 20 °С, Дж, не менее	15,0	15,0

14.	Водопоглощение ленты на протяжении 1000 часов при температуре 200 °С, %, не более	0,5	0,1
15.	Температура хрупкости мастичного слоя, °С, не выше	минус 5	выдерживает
16.	Адгезия ленты при температуре 20 °С, Н/мм, не менее: - к загрунтованной стали - к ленте в нахлесте	3,5 1,5	3,6 1,5
17.	Температура окружающей среды при нанесении покрытия, °С	от -35 до +50	от -35 до +50
18.	Температурная стойкость °С, не более	50	50
19.	Диэлектрическая сплошность покрытия. Отсутствие пробоя электрическим напряжением, 5кВ/мм толщины	Отсутствие пробоя	Соответствует
20.	Переходное удельное электрическое сопротивление покрытия, Ом*м2 начальный через 100 суток выдержки	10 <sup>10</sup> 10 <sup>9</sup>	1,16x10 <sup>10</sup> 1,1x10 <sup>9</sup>
21.	Радиус отслойки покрытия при катодной поляризации, мм, не более при температуре 20°С при температуре Tmax	11 20	9 18
22.	Сопротивление тепловому старению. Изменение значений показателей экспонированного покрытия относительно неэкспонированного после выдержки в воздухе 1000 часов. При температуре (Tmax+20) 0С, %, не более: - прочность при ударе - относительное удлинение при разрыве - разрывная прочность - адгезия к стали	25 25 25 25	23 22 22 23
24.	Гарантийный срок хранения, месяцев	24	24

### Соответствие требованиям нормативов.

По приведенным результатам битумно-полимерная лента «Интейп» является армированной, предназначена для защиты от коррозии наружной поверхности подземных стальных нефте-, газо-, продуктопроводов, отвечает требованиям: **ТУ У 26.8-23742193-001:2011** – «Система антикоррозійна бітумно-полімерна «Інтеїп». Технічні умови». **ДСТУ 4219-2003** – «Трубопроводи сталеві магістральні. Загальні вимоги до захисту від корозії» за показниками пунктів 6.1.1 табл. 2 (п. 1, 3, 4, 6, 9), 6.1.6 табл. 4 (п. 15 клас покриття «В»).

Паспорт выдал потребителю:

Дата выдачи: 09.01.2025



Кубланов Е. М.  
(технолог)

ТОВ «ВЕЛЕСГАРД»

Україна, 01021, м. Київ

вул. М. Грушевського, 28/2, нп. 43

Тел./Факс: (044) 468-89-14

[www.welesgard.com](http://www.welesgard.com)

«25» березня 2024 р.  
№ 2503/24

Даним листом наводимо характеристики систем захисного лакофарбового покриття виробництва ТОВ «Велесгард» для захисту від корозії зовнішніх поверхонь трубопроводів, пристроїв та блоків ГРС, металоконструкцій тощо.

**Система захисного лакофарбового покриття, яке наноситься на сталеві (вуглецева сталь) поверхні надземного розташування,**

<b>Підготовка поверхні:</b>	Абразивоструминне очищення до ступеня Sa 2½ згідно з ДСТУ ISO 8501-1:2015.
<b>Системний номер системи покриття за ДСТУ ISO 12944-5:2019:</b>	№ С4.06 таблиці С.4 ДСТУ ISO 12944-5:2019 (номінальна товщина сухої плівки – 240 мкм; загальна кількість шарів – 3; термін служби високий – від 15 до 25 років)
<b>Температурна стійкість:</b>	до 120 °С
<b>Конструкція системи покриття:</b>	<p><b>Ґрунтовий шар:</b> 90 мкм двокомпонентного епоксидного ґрунт/проміжного шару WG-Weleforce FD (сірого кольору). Сумісний розчинника/розріджувача – WG-Welethinner EP</p> <p><b>Проміжний шар:</b> 90 мкм двокомпонентного епоксидного ґрунт/проміжного шару WG-Weleforce FD (бежевого кольору). Сумісний розчинника/розріджувача – WG-Welethinner EP</p> <p><b>Фінішний шар:</b> 60 мкм двокомпонентної поліуретанової фарби аліфатичного типу WG-Sulacover 2K (кольорів за системою RAL). Сумісний розчинника/розріджувача – WG-Welethinner PU</p>
<b>Загальна ТСП системи покриття:</b>	240 мкм
<b>Характеристики:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гарантійний термін на запропоноване захисне лакофарбове покриття становить 10 років.</li> <li>- Ґрунтовий шар захисного лакофарбового покриття сумісний з поверхнею (вуглецева сталь, очищена до ступеня Sa 2½ згідно з ДСТУ ISO 8501-1:2015. ), на яку наноситься;</li> <li>- Фінішний шар захисного лакофарбового покриття стійкий до впливу ультрафіолетового випромінювання (зберігає колір та блиск протягом тривалої дії ультрафіолетового випромінювання).</li> </ul>

Директор ТОВ «Велесгард»



Сахно А.О.



# ТОВ Єдісон Груп

[edisongroupdp@gmail.com](mailto:edisongroupdp@gmail.com)

м. Дніпро  
вул. Калинова 64

## ПАСПОРТ ЯКОСТІ / ПАСПОРТ КАЧЕСТВА Мастика бітумно-гумова МБГ-90 / Мастика МБР-90 ГОСТ 15836-79

№ партії: 0003

Маса нетто: 4,00 т  
Вид упаковки: брикет

Дата видачі документа качества/  
Дата видачі документа про якість: 15.12.2023 р  
Дата производства/Дата виготовлення: 15.12.2023 р.  
Получатель/Одержувач: ТОВ «ЄДИСОН ГРУП»

№ п/п	Найменування показників / Наименование показателей	Вимоги НД / Требования НД	Фактичні показники / Фактические показания
1	Температура розм'ягчення по методу «Кільця і кулі», °С, не менше / Температура размягчения по методу «Кольца и шары», °С, не менее	90,00	94,10
2	Глибина проникнення голки (пенетрація) 0,1 при 25, °С, не менше / Глубина проникновения иглы (пенетрация) 0,1 при 25°С, не менее	20,00	23,90
3	Тягучість при 25 °С, см не менше / Растяжение при 25 °С, см не менее	3,00	3,39
4	Температура спалаху у відкритому тиглі °С, не нижче / Температура вспышки в открытом тигле °С, не ниже	250,00	250,00
5	Водонасичення за 24 год, %, не більше / Водонасыщение за 24 ч, %, не более	0,20	0,18
6	Однорідність/Однородность	Однорідна/ Однородна	Однорідна/ Однородна

**Висновок:** Мастика бітумно-гумова МБГ-90 відповідає ГОСТ 15836-79

**Вывод:** Мастика битумная-резиновая МБР-90 соответствует ГОСТ 15836-79

*Испит проводив, лаборант ВТК Банніков С.М*

**Затверджено технічним відділом виробництва**

*Испытание проводил, лаборант ВТК Банников С.М*

**Утверджено техническим отделом производства**

