

## ФІЛЬТР-ПОГЛИНАЧ

ДЛЯ УКРИТТІВ

типу ФП та ФПУ-М

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

ФП 100 ФП 200 ФП 300

Фільтр-поглинач типу ФП (далі фільтр) призначений для очищення атмосферного повітря, яке подається всередину захисної споруди, від впливу бойових отруйних речовин, сильнодіючих отруйних речовин, радіоактивного пилу та біологічних аерозолів.

Виробництво фільтрів здійснюється відповідно до ТУ У 28.2-45280527- 001:2023. Даний посібник є основним експлуатаційним документом фільтра.

Кожний фільтр повинен супроводжуватися технічним паспортом, кожен технічний паспорт має бути засвідчений справжньою печаткою ТОВ «ЛЮФТГРАНД» (синій колір друку), копії – недійсні.

### 1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Фільтр-поглинач входить до системи вентиляції для очищення повітря в захисні споруди цивільного захисту, промислових об'єктів, об'єктів озброєння і військової техніки, що рухаються, від впливу бойових отруйних речовин, сильнодіючих отруйних речовин, радіоактивного пилу та біологічних аерозолів.

### 2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

**2.1.** Фільтр має металевий корпус циліндричної форми з кришкою і дном. Фільтр має три отвори: два торцевих – для входу, одне бічне – для виходу повітря. Отвори для входу і виходу повітря заглушені прокладками і заглушками. Усередині корпусу між торцевими отворами знаходиться каркас фільтра навколо якого розміщений протидимний фільтр, а між двома циліндричними сітками - поглинач.

**2.2.** При роботі фільтрів зовнішнє повітря надходить в торцевий отвір фільтра-поглинача, проходить через протидимний фільтр, який очищає повітря від радіоактивного пилу, диму і бактеріальних аерозолів, потім проходить через поглинач, очищається від парів отруйних речовин і виходить .

**2.3.** Повітря може подаватися згори чи знизу, залежно від приєднання до системи вентиляції. Вихід повітря може бути спрямований у будь-який бік щодо фільтра.

**2.4.** Фільтри компонуються в колонки з одного, двох та трьох.

**2.5.** Колонки можуть експлуатуватися у двох варіантах: під розрядженням або під тиском. При роботі під розрядженням колонки розміщують у приміщенні, що не містить у повітрі отруйних речовин, радіоактивного пилу та бактеріальних аерозолів, тобто усередині притулку (у «чистій зоні»). Під час роботи під тиском їх монтують у спеціальній зоні, поза відокремленими відсіками захисної споруди.

**2.6.** Фільтр може експлуатуватися у всіх макрокліматичних районах на суші (крім морського та тропічного) з температурою навколишнього та повітря, що входить в об'єкт від мінус 50° С до плюс 50° С, відносною вологістю до 95%, за винятком попадання в них крапельнорідкої води.

**2.7.** Монтуючи колонки з двох або трьох фільтрів-поглиначів треба дотримуватися умов: різниця по опору між фільтрами-поглиначами повинна бути не більше 10 мм вод. ст.

**Примітка:** у конструкцію установки можуть бути внесені зміни, що не погіршують її споживчих властивостей та не враховані у цьому документі.

### 3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Загальний вигляд, габаритні та приєднувальні розміри фільтра повинні відповідати розмірам, вказаним на рисунку 1 та таблиці 1-2.

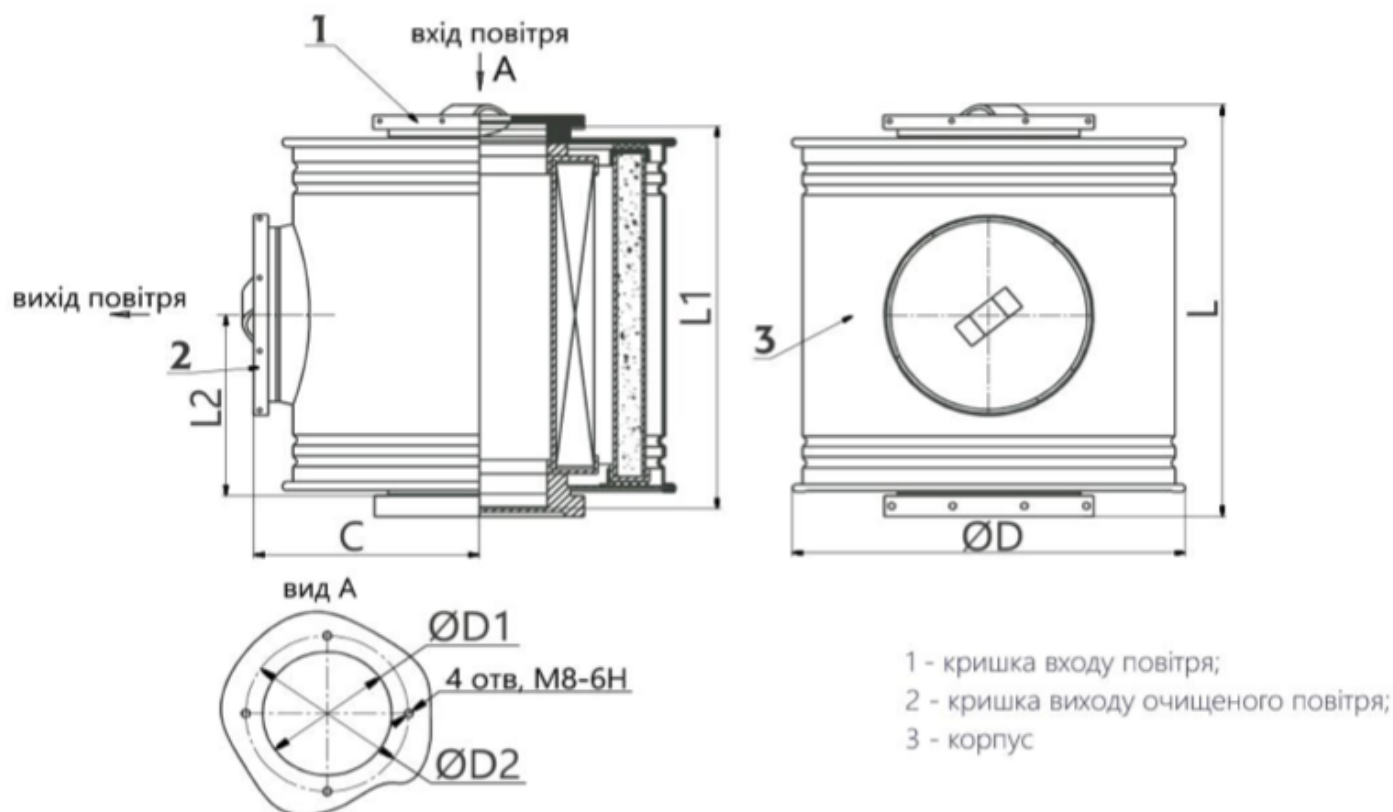


Рисунок 1 - Габаритні та приєднувальні розміри фільтра типу ФП

Таблиця 1. Габаритні розміри фільтра

| Типорозмір | Габаритні та приєднувальні розміри, мм |     |     |     |     |     |     | Маса, кг<br>не більше |
|------------|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
|            | L                                      | L1  | L2  | C   | D   | D1  | D2  |                       |
| ФП100      | 500                                    | 475 | 240 | 300 | 550 | 100 | 125 | 45                    |
| ФП200      | 410                                    | 370 | 240 | 270 | 450 | 120 | 155 | 53                    |
| ФП300      | 590                                    | 550 | 270 | 310 | 570 | 150 | 170 | 65                    |

Таблиця 2. Технічні характеристики фільтрів

| Технічна характеристика                       | 100               | 200       | 300       |
|-----------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Об'ємна витрата повітря, м <sup>3</sup> /год  | Згідно з паспорту |           |           |
| Опір постійному потоку повітря, Па, не більше | Згідно з паспорту |           |           |
| Коефіцієнт витоку повітря, %, не більше       | 0,1               | 0,1       | 0,1       |
| Ефективність очистки, %, не менше             | 99,99             | 99,99     | 99,99     |
| Температурний діапазон, °C                    | -50...+50         | -50...+50 | -50...+50 |
| Маса, кг, не більше                           | 45                | 53        | 65        |

#### 4 СКЛАД ВИРОБУ

| Найменування             | Кількість | Заводський № | Примітка |
|--------------------------|-----------|--------------|----------|
| Фільтр-поглинач ФП _____ | 1         |              |          |
| Паспорт                  | 1         |              |          |

#### 5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

**5.1.** Під час підготовки фільтра до роботи та експлуатації фільтра повинні дотримуватися загальних та спеціальних правил техніки безпеки.

**5.2.** До монтажу та експлуатації фільтра допускаються особи, які вивчили пристрій та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки відповідно до вимог.

**5.3.** Під час підготовки фільтра до роботи та при обслуговуванні користуватися лише справним інструментом.

**5.4.** Експлуатація фільтра проводиться відповідно до вимог інструкції по експлуатації фільтровентиляційних установок на об'єкті.

#### 6 ПОРЯДОК МОНТАЖУ І ПІДГОТОВКИ ВИРОБИ ДО РОБОТИ

**6.1.** Перед введенням в експлуатацію переконайтеся, що фільтр встановлено відповідно до вимог.

**6.2.** Мінімальна відстань від підлоги до низу фільтра не менше 50 мм.

#### 7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

При необхідності для обслуговування слід використовувати оригінальні запасні частини, в іншому випадку виробник не несе відповідальності.



## **8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

- 8.1** Фільтр транспортується в зібраному вигляді будь яким видом транспорту.
- 8.2.** Зберігати фільтр слід в місцях, захищених від дії атмосферних опадів та прямих сонячних променів, і інших речовин, що викликають корозію металу і псування матеріалів.
- 8.3** Забороняється піддавати фільтр кидкам і ударам при транспортуванні при вантажно-розвантажувальних роботах.
- 8.4** При консервації фільтра в неопалюваних спорудах, відповідно до вимог по монтажу, експлуатації і технічному обслуговуванню, термін гарантії 8 років.
- 8.5** Загальний термін консервації, небойової експлуатації і зберігання не повинен перевищувати 10 років з дня випуску фільтра-поглинача підприємством-виробником. Впродовж терміну гарантії допускається поява в окремих місцях корозії, що не впливає на експлуатаційні властивості фільтра - поглинача.

## **9 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ**

- 9.1** Підприємство-виробник гарантує відповідність фільтра заявленим у паспорті характеристикам за дотримання споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання, зазначених у цьому документі.
- 9.2** Гарантія поширюється на несправний фільтр лише в тому випадку, якщо розбирання та подальше складання проводилося працівниками підприємства-виробника або було письмово погоджено з ним.
- 9.3** Гарантійний термін в заводській упаковці становить 10 років з дня виготовлення продукції підприємством-виробником.
- 9.4** В період терміну гарантії допускається збільшення міри негерметичності фільтрів до 0,5%.
- 9.5** При небойовій експлуатації (періодичне продування чистим повітрям з сумарним часом не більше 100 годин на рік) термін гарантії 5 років.
- 9.6** В процесі небойової експлуатації і консервації допускається збільшення опору на 20 % від номінального.
- 9.7** Гарантійні зобов'язання не поширюються на:
- 1) дефекти, що виникли внаслідок недбалого зберігання та/або недбалого транспортування, неякісного монтажу, вантажно-розвантажувальних робіт, підключення або обслуговування, відсутності або неправильного електричного захисту, умисного пошкодження;
  - 2) несправності та пошкодження, спричинені екстремальними умовами та діями непереборної сили (пожежа, стихійні лиха тощо);
  - 3) пошкодження (відмови) або порушення нормальної роботи, спричинені тваринами,

птахами чи комахами.

**9.8** Підприємство-виробник не несе жодної відповідальності за будь-які можливі збитки, завдані споживачеві, у разі недотримання останніх вимог, викладених у цьому паспорті, а також неправильне використання фільтра, застосування його не за призначенням, в інших цілях та умовах, не передбачених цим документом.

## **10 ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ**

**10.1** Одержувач повинен пред'явити рекламацию постачальнику виробу при невідповідності якості та комплектності поставленого виробу, маркування та пломбування, умов договору, технічним умовам, а також супровідних документів, що засвідчують якість та комплектність виробу, що поставляється, як при прийманні виробу, так і при підготовці його до монтажу, в процесі монтажу, експлуатації та зберігання.

**10.2** Рекламацию пред'являють у формі рекламацийного акту, складеного комісією. До комісії включають представників одержувача, постачальника виробу і, при необхідності, представників постачальника комплектуючих виробу та підрядника.

**10.3** Акт має містити:

- а) найменування та позначення виробу, заводський номер;
- б) номер та дату повідомлення про виклик;
- в) відомості про проведення пуско-налагоджувальних робіт, дату введення в експлуатацію;
- г) режим роботи (безперервний чи змінний, робочий перепад тиску, температури корпусів підшипників тощо);
- д) загальне напрацювання в годинах;
- е) опис та характер несправності (зовнішні її прояви, вжиті заходи щодо її усунення);
- ж) можливу причину виходу виробу з ладу.

Перелічені відомості заповнюються з вахтового журналу виробу.

## **11 СВИДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ**

Фільтр-поглинач **ФП** - \_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_  
відповідає ТУ У 28.2-45280527- 001:2023 та визнаний придатним для експлуатації.

Начальник ВТК

М.П.

\_\_\_\_\_

особистий підпис

\_\_\_\_\_

розшифрування підпису

\_\_\_\_\_

рік, місяць



## 12 ВІДОМОСТІ ПРО ЗБЕРІГАННЯ

[illegible]

Примітка: форму заповнюють під час експлуатації



# LUFTGRAND



**УКРАЇНА, ТОВ «ЛЮФТГРАНД»**

---

0313.4, м. Київ,  
вул. Івана Дзюби 9,  
тел: +380 98 0316 334

**E-mail: [order.luftgrand@gmail.com](mailto:order.luftgrand@gmail.com)**

**[www.luftgrand.com.ua](http://www.luftgrand.com.ua)**



*Сертифікати*  
*на використанні матеріали*

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «ЛЮФТГРАНД»

 Сергій ІВАНОВ

«19» 12. 2023 р.

ФІЛЬТРИ-ПОГЛИНАЧІ  
ТЕХНІЧНІ УМОВИ

ТУ У 28.2-45280527-001:2023

(Введено уперше)



Дата надання чинності «19» 12. 2023 р.

Без обмеження терміну дії



РОЗРОБЛЕНО

Директор

ТОВ «ЛЮФТГРАНД»

 -Сергій ІВАНОВ

«19» 12. 2023 р.



## МІНЕКОНОМІКИ

Державне підприємство

«Тернопільський науково-виробничий центр  
стандартизації, метрології та сертифікації»  
ДП «Тернопільський стандартметрологія»

Ідентифікаційний код 02568319

## ПЕРЕВІРЕНО

на відповідність законодавству України

«19» 12. 2023 р.

Внесено до книги обліку за № 009613

|              |               |              |              |               |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Інв. № ориг. | Підп. та дата | Взам. інв. № | Інв. № дубл. | Підп. та дата |
|              |               |              |              |               |

Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургійний комбінат "Запоріжсталь"  
Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"

країна 69008 м.Запоріжжя Південне шосе,72  
тєл +38 (061) 213-18-58

UKRAINE 69008 Zaporizhzhya 72, Pivdenne Shose  
Fax +38 (061) 213-18-58

**СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 605849** від / date 13.02.2022

пересувач / consignee

**ОВ "АВ МЕТАЛ ГРУП"**

5031 м. Дніпро вул.Шолом-Алейхєма, б.5

цїля призначення НИЖНЬОДНІПРОВСЬК-ВУЗОЛ (Придн.ЗАЛ.)

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works ord

**2022 991000-0262**

Контракт № / Contract

**МЗК-1327303/10/20/СМЦ-У**

sis/date 06.10.2020

Вид свідчення про випробування

Type of inspection document

EN 10204/3.1

iron № / Freight car **60674579**

Вид вантажівки / Type of packages пачки / packs

Кількість місць / Number of packages 12

пйменування та код товару / Description and code of goods

9100 Прокат холоднокатаний тонколистовий з вуглецевої  
якісної сталі в листах

аркування продукції: ХОЛОДНОКАТАНИЙ ЛИСТ / COLD ROLLED STEEL SHEETS

НД на продукцію: хіміклад / Specification forms and record

ДСТУ 2834-94(ГОСТ 16523-97)

ДСТУ 7809:2015

ДСТУ 8971:2019

**Результати випробувань / Result of trial**

| Item №        | № планки<br>Heat № | № партії<br>Batch № | Марка<br>Grade | Категорія<br>Category | Група<br>міцності<br>Group of<br>strength | Розміри, мм<br>Dimensions, mm |                 |                   | Кільк.<br>Товару<br>Number<br>of<br>goods | с<br>о<br>р<br>т | Маса, т<br>Mass, tons |                   |               |
|---------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|---------------|
|               |                    |                     |                |                       |                                           | Товщина<br>Thickness          | Ширина<br>Width | Довжина<br>Length |                                           |                  | брутто<br>gross       | брутто2<br>gross2 | нетто<br>net  |
| 1             | 722057-9           | 6968-3a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 0,80                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 3,700                 |                   | 3,645         |
| 2             | 722058             | 6991-a              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 0,80                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,620                 |                   | 5,560         |
| 3             | 712061             | 6996-1              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,030                 |                   | 4,960         |
| 4             | 812006             | 6939-0              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,360                 |                   | 5,285         |
| 5             | 1012056            | 7000-a              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 4,800                 |                   | 4,725         |
| 6             | 1012060-9          | 6997-0              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,550                 |                   | 5,480         |
| 7             | 1012056            | 7000-0              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,240                 |                   | 5,170         |
| 8             | 1012060-9          | 6997-a              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 6,020                 |                   | 5,955         |
| 9             | 722057             | 6893-3a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 0,80                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,745                 |                   | 5,670         |
| 0             | 822087             | 7287-1a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,00                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,860                 |                   | 5,800         |
| 1             | 822087             | 7287-2a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,00                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,580                 |                   | 5,520         |
| 2             | 822087             | 7287-2              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,00                          | 1000            | 2000              | 1                                         | 1                | 5,660                 |                   | 5,600         |
| <b>Разом:</b> |                    |                     |                |                       |                                           |                               |                 |                   |                                           |                  | <b>64,165</b>         |                   | <b>63,370</b> |

ним цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погоджуваним умовам замовлення контрасту  
s hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be exported.

| № п-п<br>Item № | № позиції<br>замовлення<br>Order<br>reference № | Однівка<br>обробки<br>Sign<br>treatment | код<br>групи<br>Group<br>code | форма<br>розі<br>Pattern<br>cutting | якість<br>поверх.<br>Surface<br>quality | прокатка /<br>виготовлення<br>Rolling<br>accuracy /<br>manufacturing | Катег.<br>виготов.<br>Category<br>of<br>drawing | Площинність<br>Flatness | Характ.<br>кромки<br>Trim<br>of edge | Гарантія<br>зварюваності<br>Weldability | Очищення<br>поверх.<br>Surface<br>finish | Інші<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1-2-9           | 3                                               | ТРАВЛ                                   | 639                           | 4                                   | III                                     | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                      | НО                                   |                                         |                                          |                                             |
| 3-8             | 10                                              | ТРАВЛ                                   | 639                           | 4                                   | III                                     | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                      | НО                                   |                                         |                                          |                                             |
| 10-12           | 5                                               | ТРАВЛ                                   | 639                           | 4                                   | III                                     | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                      | НО                                   |                                         |                                          |                                             |

| № п-п<br>Item № | № плавки<br>Heat № | Хімічний склад, %<br>Composition, % |            |            |            |            |            |            |            |            |             |            |            |             |          |            |             |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|----------|------------|-------------|
|                 |                    | C<br>x100                           | Mn<br>x100 | Si<br>x100 | S<br>x1000 | P<br>x1000 | Cr<br>x100 | Ni<br>x100 | Cu<br>x100 | As<br>x100 | N2<br>x1000 | Al<br>x100 | Ti<br>x100 | Mo<br>x1000 | CEV<br>% | V<br>x1000 | B<br>x10000 |
| 1               | 722057-9*          | 11                                  | 40         | 1.5        | 23         | 32         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 4           | 0,185    | 3          |             |
| 2               | 722058             | 8                                   | 40         | 1.3        | 24         | 21         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 4           | 0,155    | 3          |             |
| 3               | 712061             | 9                                   | 40         | 1.2        | 20         | 18         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 3           | 0,165    | 4          |             |
| 4               | 812006             | 8                                   | 36         | 1.1        | 20         | 35         | 4          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 2           | 0,15     | 3          |             |
| 5-7             | 1012056            | 7                                   | 33         | 1.3        | 24         | 23         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 4           | 0,134    | 3          |             |
| 6-8             | 1012060-9*         | 9                                   | 38         | 1          | 20         | 32         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 3           | 0,162    | 3          |             |
| 9               | 722057             | 11                                  | 40         | 1.5        | 23         | 32         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 4           | 0,185    | 3          |             |
| 10-12           | 822087             | 7                                   | 37         | 1.1        | 16         | 28         | 3          | 1          | 1          | 8          |             |            | 0,1        | 4           | 0,141    | 5          |             |

| № п-п<br>Item № | Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties |                  |                                       |                                       |                                      |                                   |                |                       |                                    |                                      |     |                                       |                              |                                   |                              |                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
|                 | Розміри<br>разра<br>Dim of<br>specimen                                       |                  |                                       | Тягочесний орієнт<br>Tensile strength | Гранична пластичність<br>Yield point | Відносне подовження<br>Elongation | Вигина<br>Bend | Твердість<br>Hardness | Глибина ефлерен, дунот<br>Erickson | Ударна в'язкість<br>Impact toughness |     |                                       | № зерна фериту<br>Grain size | Декарбонізація<br>Decarburization | Шорсткість<br>Roughness (RA) | Цегмент Сертифікації<br>Mecua inprobyuans |
|                 | Товщина<br>Thickness                                                         | Ширинна<br>Width | Наслідки мех. старіння<br>After mech. |                                       |                                      |                                   |                |                       |                                    |                                      |     |                                       |                              |                                   |                              |                                           |
|                 |                                                                              |                  |                                       |                                       |                                      |                                   |                |                       |                                    | KCU                                  | KCV | Наслідки мех. старіння<br>After mech. |                              |                                   |                              |                                           |
|                 |                                                                              |                  |                                       |                                       |                                      |                                   |                |                       |                                    |                                      |     |                                       |                              |                                   |                              |                                           |
| mm              | mm                                                                           | mm               | mm                                    | mm                                    | mm                                   | mm                                | mm             | mm                    | mm                                 | mm                                   | mm  | mm                                    | mm                           | mm                                | mm                           |                                           |
| 1               | 0.80                                                                         | 1000             |                                       | 41,0                                  | 33,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 9,6                                  |     |                                       | 10-9                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 2               | 0.80                                                                         | 1000             |                                       | 37,5                                  | 34,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 9,8                                  |     |                                       | 10-9                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 3               | 1.50                                                                         | 1000             |                                       | 36,5                                  | 39,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 11,7                                 |     |                                       | 9-10                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 4               | 1.50                                                                         | 1000             |                                       | 37,0                                  | 34,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 11,5                                 |     |                                       | 9-10                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 5-7             | 1.50                                                                         | 1000             |                                       | 36,0                                  | 39,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 11,5                                 |     |                                       | 9-10                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 6-8             | 1.50                                                                         | 1000             |                                       | 38,0                                  | 33,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 11,5                                 |     |                                       | 9-10                         |                                   |                              | pyfin                                     |
| 9               | 0.80                                                                         | 1000             |                                       | 39,5                                  | 34,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 9,3                                  |     |                                       | 10                           |                                   |                              | pyfin                                     |
| 10-12           | 1.00                                                                         | 1000             |                                       | 38,0                                  | 34,0                                 | уд                                |                |                       |                                    | 10,0                                 |     |                                       | 10-9                         |                                   |                              | pyfin                                     |

початок смуги/strip start; К-кінець смуги/strip end; L-подовжний/longitudinal; Т-поперечний/Transverse\*

ПРИМІТКА: КОНТРОЛЬНА СТРИЧКА ЗЕЛЕНА  
УВАГА: плавка з індексом Продукта аргоном Розкриття АІ

Істинність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів компанії, на сайті <http://metinvest.ua> ввівши  
даний номер сертифікату і шифр, розміщений на зворотньому боці у графі "Штук, підпис експерта", або ввівши  
внутрішній QR-код і переходу по промислову посилання на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікатів  
краще Вас повідомити про це на електронну адресу [otk@zaporizstal.com](mailto:otk@zaporizstal.com)

authenticity of the certificate can be checked in the register of the plant's certificates on the site <http://metinvest.ua> by entering  
certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and  
a direct link to the site. In case of detection of the fact of forgery of certificates, we kindly ask you to inform about this to the  
address [otk@zaporizstal.com](mailto:otk@zaporizstal.com)

Цей сертифікат якості підписаний електронним підписом контролера БТК. Перевірити валідність документа можна на державному сайті <https://czp.gov.ua/verify>  
a quality certificate is signed by the electronic digital signature of the controller of the technical control department. You can check the validity of the document on the state website  
<https://czp.gov.ua/verify>



7837250272

Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургійний комбінат "Запоріжсталь"  
Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"

країна 69008 м.Запоріжжя Південне шосе,72  
телефон +38 (061) 213-18-58

UKRAINE 69008 Zaporizhzhya 72, Pivdenne Shose  
Fax +38 (061) 213-18-58

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 605483 від / date 10.02.2022

пославач / consignor

ОВ "АВ МЕТАЛ ГРУП"

6031 м. Дніпро вул.Шолом-Алейхем, 6.5

призначення: НИЖНЬОДНІПРОВСЬК ВУЗ ОЛ (Придн.ЗАЛ.)

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works ord

2022 991000-0262

Контракт № / Contract

МЗК-1327303/10/20/СМЦ-У

від/ date 06.10.2020

Вид свідчення про випробування

Type of inspection document

EN 10204/3.1

вагон № / Freight car 62605100

Вид вантажмиски / Type of packages пачки / packs

Кількість місок / Number of packages 10

назва та код товару / Description and code of goods

9100 Прокат холоднокатаний тонколистовий з вуглецевої  
якісної сталі в листах

НД на продукцію: хімічний / Specification forms and record

ДСТУ 2834-94(ГОСТ 16523-97)

ДСТУ 7809:2015

ДСТУ 8971:2019

артикули продукції: ХОЛОДНОКАТАНИЙ ЛИСТ / COLD ROLLED STEEL SHEETS

Результати випробувань / Result of trial

| Item № | № пачки<br>Heat № | № партії<br>Batch № | Марка<br>Grade | Категорія<br>Category | Група<br>міцності<br>Group of<br>strength | Розміри, мм<br>Dimensions, mm |                 |                   | Кільк.<br>Товару<br>Number<br>of<br>goods | с<br>о<br>р<br>т | Маса, т<br>Mass, tons |                   |              |
|--------|-------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
|        |                   |                     |                |                       |                                           | Товщина<br>Thickness          | Ширина<br>Width | Довжина<br>Length |                                           |                  | брутто<br>gross       | брутто2<br>gross2 | нетто<br>net |
| 1      | 212054            | 6898-2              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,00                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,405                 |                   | 6,310        |
| 2      | 212054            | 6898-1a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,00                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 7,060                 |                   | 6,950        |
| 3      | 712056-9          | 6854-2              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 7,440                 |                   | 7,365        |
| 4      | 712056-9          | 6854-1a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 7,275                 |                   | 7,145        |
| 5      | 712056-9          | 6854-2a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,50                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 7,065                 |                   | 6,965        |
| 6      | 512092            | 6992-1a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,20                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,480                 |                   | 6,350        |
| 7      | 512092            | 6992-1              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,20                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,775                 |                   | 6,655        |
| 8      | 512092-9          | 6992-3a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,20                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,685                 |                   | 6,565        |
| 9      | 512092-9          | 6992-2              | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,20                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,610                 |                   | 6,510        |
| 10     | 512092-9          | 6992-2a             | 08КП           | 6                     | K260B                                     | 1,20                          | 1250            | 2500              | 1                                         | 1                | 6,700                 |                   | 6,585        |
| Разом: |                   |                     |                |                       |                                           |                               |                 |                   |                                           |                  | 68,495                |                   | 67,410       |

Винесено з цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженням умовам замовлення контракту  
It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be exported.

| № п-п<br>Item № | № позиції<br>замовлення<br>Order<br>reference № | Ознака<br>обробки<br>Sign<br>treatment | валк.<br>групи<br>Group<br>code | форма розс.<br>Pattern<br>cutting | поверх.<br>Surface<br>quality | прокатки /<br>виготовлення<br>Rolling<br>accuracy /<br>manufacturing | Катег.<br>заглядки<br>Category<br>of<br>drawing | Плоскість<br>Flatness | Характ.<br>зромки<br>Trim<br>of edge | Гарантія<br>зварюваності<br>Weldability | Очищення<br>поверх.<br>Surface<br>finish | Інші<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1-2             | 6                                               | ТРАВЛ                                  | 639                             | 4                                 | III                           | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                    | НО                                   |                                         |                                          |                                             |
| 3-5             | 11                                              | ТРАВЛ                                  | 639                             | 4                                 | III                           | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                    | НО                                   |                                         |                                          |                                             |
| 6-10            | 8                                               | ТРАВЛ                                  | 639                             | 4                                 | III                           | БТ БД                                                                | Г                                               | ПН                    | НО                                   |                                         |                                          |                                             |

| № п-п<br>Item № | № плавки<br>Heat № | Хімічний склад, %<br>Composition, % |            |            |            |            |            |            |            |            |             | Ti<br>x100 | Mo<br>x1000 | CEV<br>% | V<br>x1000 | B<br>x10000 |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|----------|------------|-------------|
|                 |                    | C<br>x100                           | Mn<br>x100 | Si<br>x100 | S<br>x1000 | P<br>x1000 | Cr<br>x100 | Ni<br>x100 | Cu<br>x100 | As<br>x100 | N2<br>x1000 |            |             |          |            |             |
| 1-2             | 212054             | 9                                   | 38         | 1,4        | 23         | 29         | 3          | 1          | 1          | 8          |             | 0,1        | 2           | 0,162    | 3          |             |
| 3-5             | 712056-9           | 9                                   | 41         | 1,3        | 20         | 18         | 3          | 1          | 1          | 8          |             | 0,1        | 2           | 0,167    | 4          |             |
| 6-7             | 512092             | 8                                   | 34         | 1          | 21         | 15         | 2          | 1          | 1          | 8          |             | 0,1        | 4           | 0,144    | 4          |             |
| 8-10            | 512092-9           | 8                                   | 34         | 1          | 21         | 15         | 2          | 1          | 1          | 8          |             | 0,1        | 4           | 0,144    | 4          |             |

| № п-п<br>Item № | Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties |                 |                                      |                                     |                                      |                                   |                |                       |                                    |                                      |     |    |                                         |    |     | № зерна фериту<br>Grain size | Докоробочання<br>Decarburization | Шористість<br>Roughness (Ra) | Цілісність<br>Семетіс<br>Метод випробувань<br>Testing method |  |  |  |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----|----|-----------------------------------------|----|-----|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                 | Розміри зразка<br>Dim of specimen                                            |                 | Напрямок відб. пр.<br>Dir. of test p | Тягочесний нап.<br>Tensile strength | Гранична пластичність<br>Yield point | Відносне видовження<br>Elongation | Вугляк<br>Bend | Твердість<br>Hardness | Глибина сфінчер. дуги<br>Etch-deep | Ударна в'язкість<br>Impact toughness |     |    | Нослідний мес. співвідн.<br>After mech. | %  | НЕМ |                              |                                  |                              |                                                              |  |  |  |  |
|                 | Товщина<br>Thickness                                                         | Ширина<br>Width |                                      |                                     |                                      |                                   |                |                       |                                    | KCU                                  | KCV |    |                                         |    |     |                              |                                  |                              |                                                              |  |  |  |  |
|                 | mm                                                                           | mm              | mm                                   | mm                                  | mm                                   | mm                                | mm             | mm                    | mm                                 | mm                                   | mm  | mm | mm                                      | mm | mm  | mm                           | mm                               | mm                           | mm                                                           |  |  |  |  |
| 1-2             | 1.00                                                                         | 12.50           |                                      |                                     | 39,0                                 | 35,0                              | уд             |                       | 10,0                               |                                      |     |    |                                         |    |     | 10-9                         |                                  |                              | руйн                                                         |  |  |  |  |
| 3-5             | 1.50                                                                         | 12.50           |                                      |                                     | 37,3                                 | 39,0                              | уд             |                       | 11,2                               |                                      |     |    |                                         |    |     | 9                            |                                  |                              | руйн                                                         |  |  |  |  |
| 6-10            | 1.20                                                                         | 12.50           |                                      |                                     | 36,0                                 | 38,0                              | уд             |                       | 10,8                               |                                      |     |    |                                         |    |     | 9                            |                                  |                              | руйн                                                         |  |  |  |  |

початок смуги/strip start; К-кінець смуги/strip end; L-подовжн./longitudinal; Т-поперечно/Transverse\*

ПРИМІТКА: КОНТРОЛЬНА СТРІЧКА ЗЕЛЕНА  
 УВБ,Х/А: плавка з індексом Продукта аргону Розкриття АІ

Повірність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів компанії, на сайті <http://metinvest.io> ввівши номер сертифікату і шифр, розміщений на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом сканування QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифіката, просимо Вас повідомити про це на електронну адресу [otk@zaporizhstal.com](mailto:otk@zaporizhstal.com)

The authenticity of the certificate can be checked in the register of the plant's certificates on the site <http://metinvest.io> by entering certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and a direct link to the site. In case of detection of the fact of forgery of certificates, we kindly ask you to inform about this to the address [otk@zaporizhstal.com](mailto:otk@zaporizhstal.com)

Цей сертифікат має електронний підпис контролювача ВТК. Перевіряти валідність документа можна на державному сайті <https://zko.gov.ua/verify>

This quality certificate is signed by the electronic digital signature of the controller of the technical control department. You can check the validity of the document on the state website <https://zko.gov.ua/verify>



5026230292

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                     |                                                                                                                                                               |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Вироб / From                                                                                                                                                                                                                                                    | 18.02.2022-12:23 | Заводська / 42 1848 | Лист Sheet 1                                                                                                                                                  | Значення / Sheet 1 |
|  <b>Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургічний комбінат "Запоріжсталь"</b><br><b>Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"</b> |                  |                     |                                                                                                                                                               |                    |
| Україна 69008 м. Запоріжжя Южне шосе, 72                                                                                                                                                                                                                        |                  |                     | UKRAINE 69008 Zaporuzhye 72, Yuzhnoye Shosse                                                                                                                  |                    |
| факс: +38 (061) 213-18-58                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     | fax: +38 (061) 213-18-58                                                                                                                                      |                    |
| <b>СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА / QUALITY CERTIFICATE № 80893</b> от /date 18.02.2022                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                                                                                                                                                               |                    |
| Заказчик / получатель / Purchaser / consignee<br><b>ТОВ "ТОРНАДО-678"</b><br>69006 м. Запоріжжя, Північне шосе, 6.3<br>станція призначення ДОСТАВКА ТРАНСПОРТОМ АТП                                                                                             |                  |                     | Заводський заказ № / Manufacturer's works order<br><b>2022 972000-0292</b><br>Контракт № / Contract<br><b>МКЗ-1327303/10/20/СМЦ-У</b><br>от / date 06.10.2020 |                    |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вагон / Freight car                                                                                                                         | Вид грузомест / Type of packages пачки / packs<br>Количество мест 1                                              |
| Наименование и код товара / Description and code of goods<br>972000 Прокат холоднокатаный тонколистовый з вуглецевої якісної сталі в листах | НД на продукцію; хімічний склад / Specification forms and record<br>ДСТУ 2834-94 (ГОСТ 16523-97)<br>ГОСТ 1050-88 |

Результаты испытаний / Result of trial

| № п/п<br>Item № | № плавки<br>Heat № | № партии<br>Batch № | Марка<br>Grade | Категория<br>Category | Группа прочности<br>Group of strength | Размеры, мм<br>Dimensions, mm |                 |                 | Колич.<br>Товара<br>Number<br>of<br>goods | С<br>о<br>п<br>т | Масса, т<br>Mass, tons |                         |                    |
|-----------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
|                 |                    |                     |                |                       |                                       | Толщина<br>Thickness          | Ширина<br>Width | Длина<br>Length |                                           |                  | брутто<br>gross, tons  | брутто2<br>gross2, tons | нетто<br>net, tons |
| 1               | 8220656            | 100962-1            | СТ08КП         | 5                     | K260B                                 | 2,00                          | 1250            | 2500            | 1                                         | 1                | 5,060                  |                         | 5,000              |
| Итого:          |                    |                     |                |                       |                                       |                               |                 |                 |                                           |                  | 5,060                  |                         | 5,000              |

Данними настоящего сертификата подтверждается, что продукция испытана и соответствует по качеству действующим в Украине стандартам, техническим условиям и согласованным условиям контракта.  
It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in the Ukraine, specifications and goods may be explored.

| № п-п<br>Item № | № заказа<br>Order<br>reference № | Присп. обработка<br>Sign<br>treatment | Шифр<br>кальк.<br>группы<br>Group<br>code | Формы раск.<br>Pattern cutting | Грунт<br>поверх.<br>Group of<br>surface | Точность<br>прокатки/<br>изготовления<br>Rolling<br>accuracy/<br>manufacturing | Катег.<br>вытяжки<br>Category of<br>drawing | Плоскостн.<br>Flatness | Характер<br>кромки<br>Trim of<br>edge | Гарантия<br>свариваемости<br>Weldability | Состояние<br>поверхности<br>State of<br>material | Прочие<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| I               | I                                | ТРАВЛ                                 |                                           | 4                              | III                                     | AT                                                                             |                                             | ПВ                     | НО                                    |                                          |                                                  |                                               |

| № п-п<br>Item № | № плавки<br>Heat № | Химический состав, %<br>Composition, % |            |            |            |            |            |            |            |            |             |            |            |             |          |            |  |  |
|-----------------|--------------------|----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|----------|------------|--|--|
|                 |                    | C<br>x100                              | Mn<br>x100 | Si<br>x100 | S<br>x1000 | P<br>x1000 | Cr<br>x100 | Ni<br>x100 | Cu<br>x100 | As<br>x100 | N2<br>x1000 | Al<br>x100 | Ti<br>x100 | Mo<br>x1000 | CEV<br>% | V<br>x1000 |  |  |
| I               | 8220656            | 12                                     | 41         | 1.3        | 31         | 34         | 5          | 2          | 2          | 8          | 9           |            | 0.1        | 3           | 0.202    | 3          |  |  |

| № п-п<br>Item № | Механические и технологические свойства Mechanical and technological properties |                                 |                                       |               |                       |                                  |                                      |   |               |   |                                           |   |               |  |  | № зерна феррита<br>Grain size | Обесуглероживание<br>Decarburization | Шероховатость<br>Roughness (RA) | Целостность<br>Soundness | Метод испытания<br>Testing method |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|---------------|---|-------------------------------------------|---|---------------|--|--|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                 | Временное сопротивление<br>Tensile strength                                     | Предел текучести<br>Yield point | Относительное удлинение<br>Elongation | Изгиб<br>Bend | Твердость<br>Hardness | Глубина сферич. зума<br>Etchmark | Ударная вязкость<br>Impact toughness |   |               |   |                                           |   |               |  |  |                               |                                      |                                 |                          |                                   |
|                 |                                                                                 |                                 |                                       |               |                       |                                  | KCU                                  |   | KCV           |   | После мех. старения<br>After mech. ageing |   |               |  |  |                               |                                      |                                 |                          |                                   |
|                 |                                                                                 |                                 |                                       |               |                       |                                  | мм                                   | г | кгс*м/<br>см2 | г | кгс*м/<br>см2                             | г | кгс*м/<br>см2 |  |  |                               |                                      |                                 |                          |                                   |
|                 |                                                                                 |                                 |                                       |               |                       |                                  | мм                                   | г | кгс*м/<br>см2 | г | кгс*м/<br>см2                             | г | кгс*м/<br>см2 |  |  |                               |                                      |                                 |                          |                                   |
| 1               | 44,5                                                                            |                                 | 29,0                                  | У3            |                       |                                  |                                      |   |               |   |                                           |   |               |  |  |                               |                                      | руби                            |                          |                                   |
|                 | 45,0                                                                            |                                 | 28,0                                  | У3            |                       |                                  |                                      |   |               |   |                                           |   |               |  |  |                               |                                      | руби                            |                          |                                   |

ПРИМЕЧАНИЕ: КОНТРОЛЬНАЯ ЛЕНТА ЗЕЛЕНАЯ.

ЗАМЛХ/А: плавка с индексом \* - Продукта аргоном Раскислена А!

Штамп, подпись, печать  
Stamp, sign, seal



Подлинность сертификата можно проверить в реестре сертификатов компании, путем считывания QR-кода и перехода по прямой ссылке сайта. В случае выявления факта подделки сертификата просим Вас сообщить об этом на электронный адрес [abizhe@zarori.zhnd.com](mailto:abizhe@zarori.zhnd.com)



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ  
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**  
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,  
e-mail: info@consumer.gov.ua

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова Держпродспоживслужби

Лапа В. І.

М.П.



**ВИСНОВОК**

**державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від « 13 » 02 2019 року

№ 602-123-20-3/ 2827

Об'єкт експертизи: Порошкові фарби згідно з додатком

(назва об'єкта експертизи)

виготовлений у відповідності із -

(ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 3907

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи застосовується в будівництві, сільськогосподарському машинобудуванні і приладобудуванні, автомобілебудуванні, в харчовій промисловості, у виробництві іграшок і інших галузях промисловості для фарбування

Країна-виробник «NEOKEM SA», 95, Ag. Georgiou street, Koropi Attiki, P.O. BOX 143 GREECE, 19400, Греція

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи ТОВ «НЕОКЕМ УКРАЇНА», Україна, 02099, м. Київ, вул. Зрошувальна, 5 В, код за ЄДРПОУ 36282914

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

**Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну -**

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: За результатами ідентифікації, розгляду і аналізу документації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки (контролю) наданого заявником зразка об'єкта експертизи в межах сфери акредитації, а саме: інтенсивність запаху не більше 2 балів; рівні міграції в атмосферне повітря з продукції не повинні бути більше: метанол – 0,5; фенол – 0,003; формальдегід – 0,003; бутилацетат – 0,1; циклогексан – 1,4; ацетон – 0,35; ксилол – 0,2; пропанол – 0,3; бензол – 0,1; толуол – 0,6; бутанол – 0,1; ізопропанол – 0,6; відповідно до вимог ДСанПіН 8.2.1-181-2012 «Полімерні та полімервмісні матеріали, вироби і конструкції, що застосовуються у будівництві та виробництві меблів. Гігієнічні вимоги» (затверджені наказом МОЗ України від 29.12.2012 р. № 1139, зареєстрованим в Міністерстві України 09.01.2013 р. за № 87/22619), ГН 2.2.6-184-2013 «Орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферне повітря населених місць»

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: а) дотримання вимог, які встановлені даним висновком за результатами випробування наданого зразка; б) забезпечення умов транспортування та термінів зберігання продукції відповідно до рекомендацій виробника, вказаних у супровідній документації; в) проведення вибіркового випробування об'єкта експертизи на відповідність вимогам даного висновку та діючого санітарного законодавства

**За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи:** Порошкові фарби згідно з додатком

(назва об'єкта експертизи)

за наданим заявником зразком відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування.

Термін придатності згідно маркування.

Інформація щодо етикетки, інструкцій, правил тощо етикетка українською мовою повинна міститись на кожній одиниці продукції; маркування здійснюється у відповідності з діючим Законодавством України. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи

Висновок дійсний п'ять років

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: за показниками безпеки підлягають стандартному контролю (візуальному та документальному).

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: підлягають контролю на митній території України.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку на об'єктах державного санітарно-епідеміологічного нагляду за встановленими медичними критеріями безпеки, умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації і знищення у обсязі та з періодичністю, визначеними програмами інспектування у відповідності з чинним санітарним законодавством України.

Комісія з питань державної санітарно-епідеміологічної експертизи Центру  
превентивної медицини  
Державного Управління справами

м. Київ, вул. Заболотного, 15 т.526-55-32  
факс 526-50-06

Протокол експертизи

Голова комісії

№ 813 від 11.02.2019 р.  
(№ протоколу, дата його затвердження)

Гаврильченко О.Г.   
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/



*Гаврильченко*

Додаток до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи  
від « 13 » 02 2019 року № 602-123-20-3/ 2827

1. Поліефірні покриття:

PP 101, PP 151, PP 200, PP 210, PP 250, PP 300, PP 400, PP 500, PP 600, PP 40.

2. Епокси-поліефірні покриття:

EP 160, EP 165, EP 300, EP 500.

3. Епоксидні покриття:

E 5, E 20.

Комісія з питань державної  
санітарно-епідеміологічної експертизи  
Центру превентивної медицини  
Державного Управління справами

Протокол експертизи

Голова комісії

М.П.



м. Київ, вул. Заболотного, 15 т.526-55-32  
факс 526-50-06

№ 813 від 11.02.2019 р.  
(№ протоколу, дата його затвердження)

Гаврильченко О.Г.

(прізвище, ім'я, по батькові)



**NEOKEM SA**  
Industrial Coatings for Demanding Applications  
95, Agiou Georgiou Str., Koropi Attikis, 194 00, P.O Box 143  
Tel: (+30210) 6626860, Fax: (+30210) 6625305  
E-mail: [info@neokem.gr](mailto:info@neokem.gr) • Web site: [www.neokem.eu](http://www.neokem.eu)

## Технический паспорт серии **Neotec PP 250**

Индустриальные полиэфирные  
матовые порошковые краски

### ► описание

**Neotec PP 250** серия матовых термореактивных, не содержащих ТГИЦ порошковых красок, изготовленных на основе насыщенных полиэфирных смол специально отобранных за их хорошую устойчивость к атмосферному воздействию и УФ-излучению. Эти характеристики в сочетании с хорошими механическими свойствами, обеспечивают покрытие хорошую долговечность под открытым небом и отличные декоративные свойства. Рекомендованы для наружного и внутреннего промышленного применения, для таких изделий как: рекламные щиты, машины и оборудование, ограждения и т.п.

### ► характеристики краски

|                              |                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| • Цвет                       | RAL                                                       |
| • Блеск<br>(ASTM D523 60°)   | 20 – 35*<br>(в зависимости от цвета)                      |
| • Плотность<br>(DIN 55990/3) | $1.55 \pm 0.2 \text{ г/см}^3$<br>(в зависимости от цвета) |
| • Условия<br>отверждения     | 20 минут - 180 °C<br>(температура изделия)                |

\*Блеск варьируется в зависимости от условий отверждения.

### ► сертификаты

**Neokem** применяется сертифицированная система менеджмента качества и экологического менеджмента согласно стандартам: EN ISO 9001:2008 и EN ISO 14001:2009.



### ► нанесение

**Neotec PP 250** следует наносить толщиной 60-100 мкм, методом электростатического или трибостатического распыления. Отверждение краски должно происходить в подходящей конвекционной печи.

### ► подготовка

На **алюминиевых изделиях**, с целью получения оптимальной антикоррозионной защиты и адгезии, необходимо применять многостадийную хромирующую или подходящую бесхромовую подготовку.

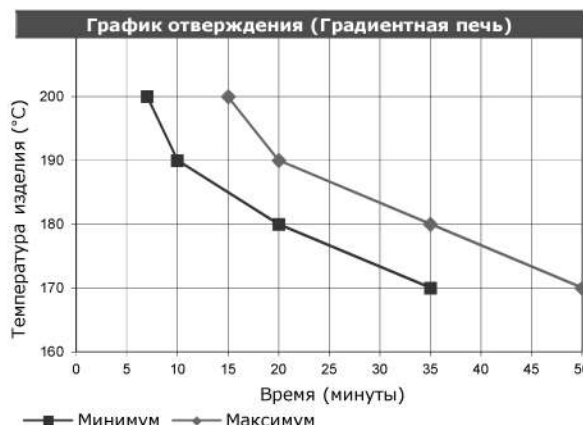
Для **гальванизированных стальных поверхностей** необходима многостадийная хромирующая или цинк-фосфатирующая либо дробеструйная подготовка, при этом особое внимание необходимо уделить дегазации оцинкованной стали.

Для **стальных поверхностей** крайне важна железо-фосфатирующая или цинк-фосфатирующая подготовка.

### ► условия и срок хранения

**Условия хранения:** Хранить в сухом месте, при температуре воздуха не более 25 °C.

**Срок хранения:** 24 месяца с даты производства, при соблюдении условий хранения.



Комментарии: Результаты замеров в градиентной печи могут отличаться от условий промышленного применения и приводятся справочно. Возможное отличие блеска и цвета во многом зависит от типа печи. Для печей с прямым газовым нагревом пожалуйста свяжитесь с нами. Избегайте резкого нагрева.



**NEOKEM SA**  
Industrial Coatings for Demanding Applications  
95, Agiou Georgiou Str., Koropi Attikis, 194 00, P.O Box 143  
Tel: (+30210) 6626860, Fax: (+30210) 6625305  
E-mail: [info@neokem.gr](mailto:info@neokem.gr) • Web site: [www.neokem.eu](http://www.neokem.eu)

## Технический паспорт серии **Neotec PP 250**

Индустриальные полиэфирные  
матовые порошковые краски

### ► физико-химические свойства покрытия

#### Условия тестирования

Основные свойства покрытия получены на обезжиренных, хроматированных алюминиевых пластинах в соответствии с DIN 50939. Результаты физико-механических и химических тестов были получены в лабораторных условиях. Следует учитывать, что эксплуатационные свойства покрытия будут зависеть от условий, в которых оно было получено.

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| • Условия отверждения: | 20 минут - 180 °C |
| • Толщина покрытия:    | 60 - 80 мкм       |

#### Механические свойства

- |                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| • Вдавливание по Бухгольцу (EN ISO 2815):                 | > 80           |
| • Адгезия – решетчатый надрез (EN ISO 2409, 2mm):         | Gt = 0         |
| • Изгиб – цилиндрический стержень (EN ISO 1519):          | Пройдено Ø5 мм |
| • Глубокая вытяжка – штамп Эриксона (EN ISO 1520)         | > 5 мм         |
| • Прямой удар (EN ISO 6272-1, EN ISO 6272-2, ASTM D2794): | > 2.5 Нм       |

#### Климатические испытания

- |                                                    |                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| • Ускоренные климатические испытания - тест QUV A: | > 50% сохранение блеска после 400 часов. |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|

### ► меры безопасности

Neotec PP 250 предназначен для профессионального применения в промышленных условиях. Прежде чем начать использовать данный продукт необходимо ознакомиться с информацией, представленной в листе безопасности (SDS). Если по каким-либо причинам копия экземпляра листа безопасности (SDS) недоступна, то перед началом использования продукта необходимо связаться с Российским представителем компании Neokem S.A.

**Предупреждение.** Информация в данном описании предоставлена только для информационных целей и не является исчерпывающей. Эта техническая информация представлена на основе результатов исследований, проведенных в наших специализированных лабораториях, а также на основе нашего опыта. Конечные свойства и характеристики покрытия напрямую зависят от условий, в которых оно было получено. Любой потребитель, использующий продукт иначе, чем указано в данном описании, без получения письменного подтверждения от нас о возможности такого использования, не получает никаких гарантий и делает это на свой риск. Мы пытаемся давать наиболее точное описание продукта и наилучших условий его использования (в этом листе или иной форме) и всех остальных факторов, сопутствующих процессу его нанесения и применения. Однако, мы не имеем прямого контроля за соблюдением всех этих условий. Поэтому, если не было заключено дополнительного письменного соглашения, мы не предоставляем никаких гарантий и не несем ответственности за использование продукта и результаты, которые оно повлечет за собой. Техническая информация, представленная в данном паспорте может меняться в процессе внесения дополнительных изменений в рецептуру порошковых красок.

Neotec PP 250 | Проверено: 12/09/2014 | Напечатано: 12/09/2014 | Страница 2 из 2



# СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Зареєстрований у Реєстрі Системи  
сертифікації "УкрБУДСЕРТ"

20 серпня 2021 р.

№ A38108144-0107

дійсний до 19 серпня 2023 р.

Продукція  
Production

профілі пресовані з алюмінієвих сплавів (у т.ч. з термомістками) для огорожувальних будівельних конструкцій та товарів народного споживання із захисно-декоративним полімерним та гальванічним покриттям або без нього

дл УКТЗЕД / HS code

**24.42.22**

код ДКПП / DKPP code

Відповідає вимогам  
Complies with the requirements

ДСТУ Б В.2.6-3-95 (ГОСТ 22233-93), п.п. 4.2.2-4.2.10, 5.3, 5.4, 5.6;  
ДСТУ Б В.2.6-30:2006, п.п. 5.2.2-5.2.7, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.1-5.4.8, 5.7

Виробник продукції  
Producer

ТОВ "БРОВАРСЬКИЙ АЛЮМІНІЄВИЙ ЗАВОД",  
04073, м. Київ, пр. Степана Бандери, буд. 6, оф. 1203,  
код ЄДРПОУ 38108144. Адреса виробництва: 07400, Київська  
обл., м. Бровари, бульвар Незалежності, буд. 30

Сертифікат видано  
Certificate is issued to

ТОВ "БРОВАРСЬКИЙ АЛЮМІНІЄВИЙ ЗАВОД",  
04073, м. Київ, пр. Степана Бандери, буд. 6, оф. 1203,  
код ЄДРПОУ 38108144

Додаткова інформація  
Addition information

профілі пресовані з алюмінієвих сплавів (у т.ч. з термомістками), що випускаються серійно з 20.08.2021 до 19.08.2023. Контроль за сертифікованою продукцією здійснюється шляхом проведення технічного нагляду один раз в період дії сертифікату відповідності

Сертифікат видано органом з сертифікації продукції  
Certificate is issued by the product certification body

"УкрБУДСЕРТ" ТОВ "Ракурс ЛТД"  
69032, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 170Г, кв. 32,  
атестат акредитації № 10139 від 05.08.2019,  
ukrbudsert@gmail.com, тел. (+38067) 613-12-01

На підставі  
Is issued upon

протоколу випробувань № Л082006/21 від 20.08.2021, виданого  
ВЛ ТОВ "ВСЦ "Південвест" (атестат акредитації № 20485 від 06.03.2020);  
рішення ОС "УкрБУДСЕРТ" ТОВ "Ракурс ЛТД" № A38108144-0107/1  
від 20.08.2021

Керівник органу з сертифікації  
Director of the certification body

20 серпня 2021 р.

Н.П. Сінайко



10139  
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

Чинність сертифікату можливо перевірити в Реєстрі ОС "УкрБУДСЕРТ" за тел.: (+38067) 613-12-01

Validity of Certificate of conformity can be checked in the register of the certification body by phone: (+38067) 613-12-01



Система сертифікації «УКРЕКСПЕРТИЗА»

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ



Зареєстровано за №  
Registered under №

UA.10276.300.03-23  
від 27.10.2023 р. до 26.10.2024 р.

Продукція  
Product

Матеріали герметизуючі (герметики) (80 найменувань згідно додатку)

3214

код УКТ ЗЕД  
HS Code

Відповідає вимогам  
Comply with the requirements of

п.п. 5.4.6, 5.4.8-5.4.14, 5.4.16, 5.4.17 ДСТУ Б В.2.7-158:2008

Виробник продукції  
Manufacturer

SOUDAL N.V., EVERDONGENLAAN 18-20 B-2300 TURNHOUT, BELGIUM (SOUDAL N.V., ЕВЕРДОНГЕНЛААН 18-20 Б-2300 ТУРНХОУТ, Королівство Бельгія)

Сертифікат видано  
Holder

ПАТ «СОЛДІ І КО», вул. Сирецька, буд. 28/2, м. Київ, 04073, Україна, код ЄДРПОУ 23162981, що діє за дорученням від 29.08.2022 р., виданим SOUDAL N.V., Королівство Бельгія

Додаткова інформація  
Additional information

Продукція, що виготовляється серійно з 27.10.2023 р. до 26.10.2024 р., технічні характеристики та умови використання згідно документації виробника. Схема 2. Сертифікація продукції, що випускається серійно, без перевірки виробництва (VES-P2)

Сертифікат видано органом з сертифікації  
Certificate is issued by the certification body

ТОВ "ВЕС "УКРЕКСПЕРТИЗА", акредитованим Національним агентством з акредитації України відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17065, атестат про акредитацію № 10276 чинний до 09.06.2024 р. Місцезнаходження ООВ: вул. Бородинська, 108, м. Запоріжжя, 69096, Місцезнаходження юридичної особи: вул. Північне шосе, буд. 3, м. Запоріжжя, 69006, тел.: +38 (061) 212-31-49, www.ves.in.ua, e-mail: ves.ukrexpertiza@gmail.com

На підставі  
On the basis of

Протоколу випробувань № 1027050/23 від 27.10.2023 р., виданого ВЛ ТОВ "Випробувально-сертифікаційний центр «Південтест», акредитованим Національним агентством з акредитації України відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 20485 чинний до 04.12.2023 р., вул. Європейська, 7-А, оф. 14, м. Дніпро, 49000, висновку про відповідність заявленим вимогам від 27.10.2023 р.

Заступник керівника органу з  
сертифікації  
Deputy Head of certification body



Ірина КОТЬОЛКІНА



Чинність сертифікату може бути перевірена шляхом порівняння тексту сертифікату з інформацією сканованого QR-коду або вручну на веб-сайті органу з сертифікації ves.in.ua або за телефоном +38(061)212-31-49.

The validity of the certificate can be checked by comparing the text of the certificate with the information of scanned QR code or manually on the website of the certification body ves.in.ua or by phone +38(061)212-31-49

Правила застосування знаку сертифікації наведено на веб-сайті органу з сертифікації www.ves.in.ua

The rules for applying a certification mark are listed on the certification body website www.ves.in.ua



10276  
ДСТУ EN ISO/IEC 17065



Система сертифікації «УКРЕКСПЕРТИЗА»

## ДОДАТОК 1/2

до сертифікату відповідності

№ UA.276.300.03-23 від 27.10.2023 р. до 26.10.2024 р.

Матеріал герметизуючий (герметики):

1. Silirub 2
2. Silirub AC
3. Silirub Pro N / Silirub N / Silirub NO
4. Silirub Color / Silirub RAL
5. Silirub MA
6. Silirub AQ / Силікон для акваріумів
7. Silirub Cleanroom
8. Silirub 2S
9. Silirub WS
10. Silirub EPDM
11. Silirub FR B1
12. Gasket seal /високотемпературний силікон
13. MIROBOND
14. Soudaflex 14
15. Soudaflex 33
16. Soudaflex 36
17. Soudaflex 40
18. Soudaflex 45
19. Soudaflex JGS
20. Carbond 940
21. Aluseal
22. Aquaswell
23. Soudaseal 215
24. Soudaseal 225
25. Soudaseal 240
26. Soudaseal Cleanroom
27. Soudaseal HT
28. Soudaseal 270
29. Soudaseal 2K
30. Soudaseal FR
31. SPS Soudabond 670/ SPS Soudabond
32. Firecyl
33. Transpacryl
34. Герметик силіконовий універсальний
35. Герметик силіконовий санітарний
36. Герметик силіконовий універсальний Profil
37. Герметик силіконовий санітарний Profil
38. Герметик силіконовий нейтральний
39. Герметик силіконовий нейтральний санітарний
40. Герметик акриловий
41. Герметик для дерева/ паркету

Заступник керівника органу з сертифікації  
Deputy Head of certification body



Ірина КОТЬОЛКІНА



Система сертифікації «УКРЕКСПЕРТИЗА»

## ДОДАТОК 2 / 2

до сертифікату відповідності

№ UA.276.300.03-23 від 27.10.2023 р. до 26.10.2024 р.

42. Герметик акриловий моментальний Express
43. Герметик силіконовий санітарний Express
44. Бітумний покрівельний герметик / Soudafalt
45. Герметик професійний покрівельний / Aquafix
46. Герметик для печей / Calofer
47. Butyrub / Будівельний бутіленовий герметик
48. FIX ALL Flexi
49. FIX ALL Turbo
50. FIX ALL HT
51. Fix All Crystal
52. Fix All Floor&wall
53. Colozink / Zinc Fix
54. Colotuille / Colodach
55. PU sealant
56. SWS Soudatight LQ / SWS Soudatight
57. SWS Soudatight Hybryd
58. Герметик силіконізований
59. Vapourseal
60. Fix All Ultra
61. Fix All X-treme Power
62. Carbond 955
63. Soudaflex 20
64. Soudaseal EPDM
65. Soudaseal SMX 506 /505
66. Soudaseal 250
67. Soudaseal Supertack
68. Soudaseal SL
69. Soudaseal 360
70. Soudaseal 222
71. Soudaseal 235
72. Soudaseal 260
73. Soudaseal MS Clear
74. HMX Fasade Pro
75. HMX Sanitary Pro
76. Multibond 35
77. Silirub AL
78. Silirub HT-N
79. Silirub HT-A
80. Герметик силіконовий для скління

Загальна кількість: 80 найменувань.

Заступник керівника органу з сертифікації  
Deputy Head of certification body



Ірина КОТЬОЛКІНА

**ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ  
ТОВ «УКРСЕРТИФІКАЦІЯ»**

**СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ**  
СЕРТИФІКАТ СООТВЕТСТВИЯ / CERTIFICATE OF CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі  
ТОВ «УКРСЕРТИФІКАЦІЯ» за № UA.CRT.00231-22

Зареєстрован в реєстрі ООО «УКРСЕРТИФИКАЦИЯ» под № /  
Registered at the Record of LLC "UKRCERTIFICATION" under №

Термін дії з 04 липня 2022 до 01 липня 2023

Срок действия с / Term of validity is from

Продукція / Продукция / Production: **болти, гайки, шпильки, шайби (типи згідно додатку до заявки – 90 шт.)**

**7318**

код УКТ ЗЕД, ТН ЗЕД

код ДКНП, ОКП

Відповідає вимогам  
Соответствует требованиям/  
Comply with the requirements

ДСТУ ISO 4014-2001 п. 3 табл. 1; ДСТУ ISO 4759-1-2001 п.п. 3.1.3.1.1; 3.1.3.1.2; 3.1.4.4; 3.1.4.6; 3.1.2; 4.1.2; 4.1.3.1; 4.1.4.1; ДСТУ ISO 898-1:2003 (ISO 898-1:1999, IDT) п.п. 5.2; 5.4; 5.11; ДСТУ ISO 4032-2002 (ISO 4032:1999, IDT) п. 3 табл. 1, рядок 2, 6, 8; ДСТУ ISO 4759-3-2001 п.п. 3.1; 3.2; 3.3

Виробник (и)  
Производитель (и) /  
Producer (s)

RAWLPLUG S.A., 51-416, Wroclaw, ul. Kwidzynska, 6, Polska (Польща)

Сертифікат видано  
Сертификат выдан /  
Certificate is issued on

RAWLPLUG S.A., 51-416, Wroclaw, ul. Kwidzynska, 6, Polska (Польща)

Додаткова інформація  
Дополнительная информация /  
Additional information

болти, гайки, шпильки, шайби (типи згідно додатку до заявки – 90 шт.), що виготовляються серійно з 02 липня 2022 до 01 липня 2023 з проведенням технічного нагляду за сертифікованою продукцією один раз на рік (схема сертифікації: сертифікація продукції, що випускається серійно, за аналізом документів)

Сертифікат видано органом  
з оцінки відповідності  
Сертификат выдан органом оценки соответствия /  
Certificate is issued by the conformity assessment body

Орган з оцінки відповідності ТОВ «УКРСЕРТИФІКАЦІЯ»  
33018, м. Рівне, вул. Курчатова, 62Д,  
тел. +38073-77-321-77, e-mail: ukrcertification@ukr.net

На підставі  
На основании /  
On the grounds of

Протоколів випробувань № 1335, № 1336, № 1337, № 1338 від 04.07.2022 ВЦ ТОВ «УКРСЕРТИФІКАЦІЯ», 33018, м. Рівне, вул. Курчатова, 62Д, висновку за аналізом документації № 201-Б/СА від 12 травня 2022

Керівник органу  
з оцінки відповідності  
Руководитель органа оценки соответствия /  
Director of the conformity assessment body



Карпюк Н. М.

Підпис (повне, ініціали, прізвище) (signature, initials, family name)  
М.П./М.П./Stamp

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити за тел. +38073-77-321-77

**ДОДАТОК ДО СЕРТИФІКАТА ВІДПОВІДНОСТІ**  
ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ / ANNEX TO CERTIFICATE OF CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі  
ТОВ «УКРСЕРТИФІКАЦІЯ» за № **UA.CRT.00231-22**

Зареєстрован в реєстрі ООО «УКРСЕРТИФИКАЦИЯ» под № /  
Registered at the Record of LLC "UKRCERTIFICATION" under №

Термін дії з **04 липня 2022 до 01 липня 2023**

Срок действия с / Term of validity is from

**Болти, гайки, шпильки, шайби:**

R-STUDS; R-STUDS-88-FL; R-STUDS-FL; R-STUDS-A4;  
R-STUDS-A4FL; R-STUDS-88-HDG; R-STUDS-88; R-STUDS-A2-FL; R-STUDS-A2; R-POK; R-POW; R-PKW;  
PET; PEA; PES; MKC; MKC-SS; i-933-04/24-08/150-58-ZN; i-603-05/12-16/280-48-ZN;  
965-03/08-08/125-ZN; 967-03/08-06/120-ZN; 7985-03/08-08/40-ZN;  
I-9021-04/24-ZN; i-440-05/24-ZN; i-125-03/24-ZN; i-127-05/24-ZN;  
975-05/36-1000-48-ZN; 975-06/30-2000-48-ZN; 975-06/30-1000-88-ZN; 975-06/30-2000-88-ZN;  
975-06/30-1000-88-ZA; 975-06/30-2000-88-ZA; WD-06/10-06/200-ZN; i-934-03/36-ZN; i-934-03/36-10-ZN;  
i-985-04/24-ZN; i-1587-04/24-ZN; i-315-04/12-ZN; i-6334-05/24-ZN; i-6923-06/20-ZN; i-934-03/36-88-Z;  
i-934-03/36-88-ZA;  
931-04/24-25/260-88-ZA; 931-04/24-25/260-10-ZA; 931-04/24-25/260-12-ZA; 931-04/24-25/260-88-ZN;  
931-04/24-25/260-10-ZN;  
931-04/24-25/260-12-ZN; 933-04/24-05/100-88-ZA;  
933-04/24-05/100-10-ZA; 933-04/24-05/100-12-ZA;  
933-04/24-05/100-88-ZN; 933-04/24-05/100-10-ZN;  
933-04/24-05/100-12-ZN; 912-04/20-05/250-88-ZA;  
912-04/20-05/250-10-ZA; 912-04/20-05/250-12-ZA;  
912-04/20-05/250-88-ZN; 912-04/20-05/250-10-ZN;  
912-04/20-05/250-12-ZN; 608-08/16-25/80-88-ZA;  
608-08/16-25/80-10-ZA; 960-08/20-35/260-88-ZA-12/15/20;  
960-08/20-35/260-10-ZA-12/15/20; 961-08/20-10/100-88-ZA-12/15/20;  
961-08/20-10/100-10-ZA-12/15/20; 960-08/20-35/260-88-ZN-12/15/20;  
960-08/20-35/260-10-ZN-12/15/20; 961-08/20-10/100-88-ZN-12/15/20;  
961-08/20-10/100-10-ZN-12/15/20; 603-05/12-16/280-88-ZA;  
603-05/12-16/280-88-ZN; 6921-04/20-05/250-88-ZA;  
6921-04/20-05/250-10-ZA; 6921-04/20-05/250-88-ZN;  
6921-04/20-05/250-10-ZN; 7991-04/20-05/250-88-ZA;  
7991-04/20-05/250-10-ZA; 7991-04/20-05/250-88-ZN;  
7991-04/20-05/250-10-ZN; 7984-04/20-05/250-88-ZA;  
7984-04/20-05/250-10-ZA; 7984-04/20-05/250-88-ZN;  
05383-12024-88-ZN; 1019-12024-88-ZN; 1018-12025-88-ZN;  
7984-04/20-05/250-10-ZN; 14399-4-12/36-30/24; 14399-4-M12/M3;  
14399-6-12/36.

**Всього: 90 шт.**

Керівник органу  
з оцінки відповідності

Руководитель органа оценки соответствия /  
Director of the conformity assessment body



**Карпюк Н. М.**

(підпис, ініціали, прізвище) (подпись, инициалы, фамилия) (signature, initials, family name)

M.II./M.II./Stamp

Чинність сертифіката відповідності можна  
перевірити за тел. +38073-77-321-77