

Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургійний комбінат "Запоріжсталь"

Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"

Україна 69008 м.Запоріжжя Південне шосе,72  
факс +38 (061) 213-18-58UKRAINE 69008 Zaporizhzhya 72, Pivdenne Shose  
Fax +38 (061) 213-18-58

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 570192 від / date 06.12.2021

Одержувач / consignee

ТОВ "МД ІСТЕЙТ"

69006 м. Запоріжжя вул.Валерія Лобановського 6.6А  
станція призначення ДОСТАВКА ТРАНСПОРТОМ АТП

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works ord

2021 972000-2031

Контракт № / Contract

32040840/2/20/2

від/ date 22.09.2020

Вид свідчення про випробування

Type of inspection document

EN 10204/3.1

|                                                                    |  |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|
| Вид вантажниць / Type of packages                                  |  | пачки / packs                                             |
| Кількість місць / Number of packages                               |  | 1                                                         |
| Найменування та код товару / Description and code of goods         |  | НД на продукцію: хімікат / Specification forms and record |
| 97200 Прокат гарячекатаний з нелегованої конструкційної сталі      |  | EN 10025-1:2004<br>EN 10025-2:2004<br>EN 10051:2010       |
| Маркування продукції: ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ЛИСТ / HOT ROLLED STEEL SHEETS |  |                                                           |

## Результати випробувань / Result of trial

| № п/п<br>Item № | № плавки<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               | 511730-9           | 204206-1            | S235JR+AR      |                       |                                           | 2,80                          | 1250            | 2500              | 93                                        | 1                | 6,525                 |                   | 6,510        |
| Разом:          |                    |                     |                |                       |                                           |                               |                 |                   |                                           |                  | 6,525                 |                   | 6,510        |



Даними цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженням умовам зовнішнього 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 | Шифр<br>кальк.<br>групи<br>Group<br>code | Форма роз.<br>Pattern cutting | Якість<br>поверх.<br>Surface<br>quality | Точність<br>прокатки /<br>виготовлення<br>Rolling<br>accuracy /<br>manufacturing | Катег.<br>антяжки<br>Category<br>of<br>drawing | Плоскостність<br>Flatness | Характ.<br>кромки<br>Trim<br>of edge | Гарантія<br>надежності<br>Reliability | Особлива<br>поверх.<br>Surface finish | Інші<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1               | 3                                               | Б/ТРАВЛ                                | 55532                                    | 4                             |                                         | А                                                                                |                                                |                           | 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 | Cu<br>x100 | Ni<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               | 511730-9*          | 10                                  | 37         | 1.3        | 34         | 30         | 4          | 2          | 1          | 9           |            | 0,1        | 5           | 0,173    | 4          |             |

| № п-п<br>Item № | Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties |      |                               |                                    |                                   |                                   |               |                       |                                   |                                      |     |                                             |                              |                                   |                              |                                                               |      | руйн |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|------|
|                 | Розміри<br>зразка<br>D.m of<br>specimen                                      |      | Місце виб.пр. Sample Location | Тягасовий опр.<br>Tensile strength | Гранична плинність<br>Yield point | Відносне подовження<br>Elongation | Витяг<br>Bend | Твердість<br>Hardness | Глибина сфериц. лунки<br>Erickson | Ударна в'язкість<br>Impact toughness |     |                                             | № зерна фериту<br>Grain size | Декарбонізація<br>Decarburization | Шорсткість<br>Roughness (RA) | Цікавність<br>Сенсорне<br>Метод випробувань<br>Testing method |      |      |
|                 |                                                                              |      |                               |                                    |                                   |                                   |               |                       |                                   | KCU                                  | KCV | Наслідки<br>вск.<br>старіння<br>After mech. |                              |                                   |                              |                                                               |      |      |
|                 | mm                                                                           | mm   | mm                            | MPa                                | MPa                               | %                                 | mm            | t                     | kg*cm <sup>2</sup><br>cu2         |                                      |     |                                             | t                            | kg*cm <sup>2</sup><br>cu2         | t                            | kg*cm <sup>2</sup><br>cu2                                     | №/°  |      |
|                 | 1                                                                            | 2.80 | 1250                          | S                                  | T                                 | 397,0                             | 270,0         | 32,0                  |                                   |                                      |     |                                             |                              |                                   |                              |                                                               |      |      |
|                 | 2.80                                                                         | 1250 | S                             | T                                  | 412,0                             | 275,0                             | 29,0          |                       |                                   |                                      |     |                                             |                              |                                   |                              |                                                               | руйн |      |

\*S-початок смуги/strip start; E-кінець смуги/strip end; L-подовжнє/longitudinal; T-поперечне/Transverse



17

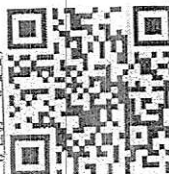
1922-CPR-0563

ЗАУВ.Х/А: плавка з індексом Продукта аргентом Розкислена АІ

Достоірність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів компанії, на сайті <http://metinvest.io> шляхом введення номера сертифікату і шифру, розміщеного на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом прочитання QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікату 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 the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and go to 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 email address [otk@zaporizhstal.com](mailto:otk@zaporizhstal.com)

Даний сертифікат якості підписаний електронним цифровим підписом контролера ВТК. Перевірити автентичність документа можна на державному сайті <https://czo.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://czo.gov.ua/verify>



7228240231

Публічне акціонерне товариство "Запорізький металургійний комбінат "Запоріжсталь"

Public Joint Stock Company "Integrated Iron and Steel Works "Zaporizhstal"

Україна 69008 м.Запоріжжя Південне шосе,72

UKRAINE 69008 Zaporizhzhya 72, Pivdenne Shose

факс +38 (061) 213-18-58

Fax +38 (061) 213-18-58

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 570195 від / date 06.12.2021

Одержувач / consignee

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works ord

ТОВ "МД ІСТЕЙТ"

2021 972000-2031

69006 м. Запоріжжя вул.Валерія Лобановського б.6А

Контракт № / Contract

станція призначення ДОСТАВКА ТРАНСПОРТОМ АТП

32040840/2/20/2

від / date 22.09.2020

Вид свідоцтва про випробування  
Type of inspection document

EN 10204/3.1

|                                                                    |  |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| Вид вантажності / Type of packages                                 |  | пачки / packs                                              |
| Кількість місць / Number of packages                               |  | 1                                                          |
| Найменування та код товару / Description and code of goods         |  | НД на продукцію; хіміклад / Specification forms and record |
| 97200 Прокат гарячекатаний з нелегованої конструкційної сталі      |  | EN 10025-1:2004                                            |
| Маркування продукції: ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ЛИСТ / HOT ROLLED STEEL SHEETS |  | EN 10025-2:2004                                            |
|                                                                    |  | EN 10051:2010                                              |

## Результати випробувань / Result of trial

| № п/п<br>Item № | № плавки<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>p | Маса, т<br>Mass, tons |                   |              |
|-----------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|--------|-----------------------|-------------------|--------------|
|                 |                    |                     |                |                       |                                           | Товщина<br>Thickness          | Ширина<br>Width | Довжина<br>Length |                                           |        | брутто<br>gross       | брутто2<br>gross2 | нетто<br>net |
| 1               | 4111044-9          | 204205-1            | S235JR+AR      |                       |                                           | 2,80                          | 1250            | 2500              | 88                                        | 1      | 5,995                 |                   | 5,980        |
| Разом:          |                    |                     |                |                       |                                           |                               |                 |                   |                                           |        | 5,995                 |                   | 5,980        |



Дані цього сертифікату підтверджуються, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженим 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 | Шифр<br>кальк.<br>групи<br>Group<br>code | Форма розк.<br>Pattern<br>cutting | Якість<br>поверх.<br>Surface<br>quality | Точність<br>прокатки /<br>виготовлення<br>Rolling<br>accuracy /<br>manufacturing | Катег.<br>виробнич.<br>Category<br>of<br>drawing | Площинність<br>Flatness | Характ.<br>кромки<br>Trim<br>of edge | Гарантія<br>зварювання<br>Weldability | Оформлення<br>поверх.<br>Surface finish | Інші<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1               | 3                                               | Б/ТРАВЛ                                | 55532                                    | 4                                 |                                         | A                                                                                |                                                  |                         | НІО                                  |                                       |                                         |                                             |

| № 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               | 4111044-9          | 10                                  | 37         | 1,3        | 34         | 30         | 4          | 2          | 1          |            | 9           |            | 0,1        |             | 0,172    |            |             |

| № п-п<br>Item № | Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties |                 |                                   |                                     |                                  |                                   |              |                       |                                      |     |                                       |   |    |  |  | № зерна фериту<br>Grain size | Декарбонізація<br>Decarburization | Шорсткість<br>Roughness (Ra) | Центриметр<br>Сенсори<br>Measuring method |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------|---|----|--|--|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
|                 | Розміри зразка<br>Dim of specimen                                            |                 | Місце відб.пр.<br>Sample Location | Тягосилова опір<br>Tensile strength | Гранична цинність<br>Yield point | Відносне подовження<br>Elongation | Вгин<br>Bend | Твердість<br>Hardness | Ударна в'язкість<br>Impact toughness |     |                                       |   |    |  |  |                              |                                   |                              |                                           |
|                 | Товщина<br>Thickness                                                         | Ширина<br>Width |                                   |                                     |                                  |                                   |              |                       | KCU                                  | KCV | Наслідки мех. старіння<br>After mech. |   |    |  |  |                              |                                   |                              |                                           |
|                 |                                                                              |                 |                                   |                                     |                                  |                                   |              |                       |                                      |     |                                       |   |    |  |  |                              |                                   |                              |                                           |
|                 |                                                                              |                 |                                   |                                     |                                  |                                   |              |                       |                                      |     |                                       |   |    |  |  |                              |                                   |                              |                                           |
| mm              | mm                                                                           | S, E            | T                                 | MPa                                 | MPa                              | %                                 | mm           | mm                    | mm                                   | mm  | mm                                    | % | mm |  |  |                              |                                   |                              |                                           |
| 1               | 2.80                                                                         | 1250            | S                                 | T                                   | 402,0                            | 270,0                             | 31,0         |                       |                                      |     |                                       |   |    |  |  |                              |                                   | руйн                         |                                           |
|                 | 2.80                                                                         | 1250            | S                                 | T                                   | 397,0                            | 260,0                             | 33,0         |                       |                                      |     |                                       |   |    |  |  |                              |                                   | руйн                         |                                           |

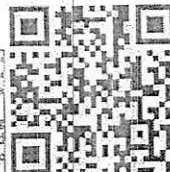
"S-початок смуги/strip start; E-кінець смуги/strip end; L-подовжжале/longitudinal; T-поперечне/Transverse"



17

1922-CPR-0563

ЗАУВ.Х/А: плавка з індексом Розкислена АІ



8807250201

Достовірність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів компанії, на сайті <http://metinvest.io> шляхом введення номера сертифікату і цифри, розміщеної на зворотньому боці у графі "Штамп, підпис експерта", або шляхом прочитання 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 the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and go to 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 email address [otk@zaporizhstal.com](mailto:otk@zaporizhstal.com).

Даний сертифікат якості підписаний електронним цифровим підписом контролера ВТК. Перевірити валідність документа можна на державному сайті <https://czo.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://czo.gov.ua/verify>.

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

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

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

**СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ / QUALITY CERTIFICATE № 570615** від / date 08.12.2021

Одержувач / consignee

**ТОВ "МД ІСТЕЙТ"**

69006 м. Запоріжжя вул.Валерія Лобановського, б.6А  
станція призначення ДОСТАВКА ТРАНСПОРТОМ АТП

Замовлення комбінату № / Manufacturer's works ord

**2021 972000-2040**

Контракт № / Contract

**32040840/2/20/2**

від/date 22.09.2020

Вид свідчення про випробування  
Type of inspection document

EN 10204/3.1

|                                                                    |  |                                                            |               |
|--------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                    |  | Вид вантажмиса / Type of packages                          | пачки / packs |
|                                                                    |  | Кількість місць / Number of packages                       | 1             |
| Найменування та код товару / Description and code of goods         |  | НД на продукцію; хіміклад / Specification forms and record |               |
| 97200 Прокат тонколистовий з вуглецевої сталі звичайної якості     |  | ДСТУ 2834-94(ГОСТ 16523-97)                                |               |
| Маркування продукції: ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ЛИСТ / HOT ROLLED STEEL SHEETS |  | ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005                               |               |
|                                                                    |  | ДСТУ 8540:2015                                             |               |

Результати випробувань / Result of trial

| № п/п<br>Item № | № плавки<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>р<br>т | Маса, т<br>Mass, tons |                   |              |
|-----------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------------|--------------|
|                 |                    |                     |                |                       |                                           | Товщина<br>Thickness          | Ширини<br>Width | Довжина<br>Length |                                           |             | брутто<br>gross       | брутто2<br>gross2 | нетто<br>net |
| 1               | 1211809-9          | 204300-8            | СТ2ПС          | 5                     | OK300B                                    | 3,00                          | 1500            | 6000              | 33                                        | 1           | 7,235                 |                   | 7,220        |
| Разом:          |                    |                     |                |                       |                                           |                               |                 |                   |                                           |             | 7,235                 |                   | 7,220        |



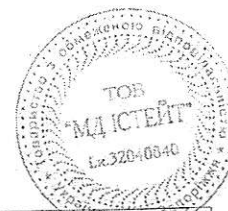
Даними цього сертифікату підтверджується, що продукція випробувана і відповідає стандартам якості, діючим в Україні, технічним умовам і погодженим умовам замовлення контракту.  
It is hereby certified that the quality of goods mentioned in this shipping document is in conformity with the standards in 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 | Шифр<br>кальк.<br>групи<br>Group<br>code | Форма розк.<br>Pattern<br>cutting | Якість<br>поверх.<br>Surface<br>quality | Точність<br>прокатки /<br>виготовлення<br>Rolling<br>accuracy /<br>manufacturing | Катег.<br>виробки<br>Category<br>of<br>drawing | Площинність<br>Flatness | Характ.<br>кромки<br>Trim<br>of edge | Гарантія<br>зварювання<br>Weldability | Оброблена<br>поверх.<br>Surface<br>finish | Інші<br>характеристики<br>Other<br>features |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1               | 5                                               | Б/ТРАВЛ                                | 501                                      | 4                                 | IV                                      | Б                                                                                |                                                | III                     | ГО                                   | СВ                                    |                                           |                                             |

| № 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>x1000 |
| 1               | 1211809-9          | 11                                  | 41         | 1,8        | 26         | 33         | 7          | 2          | 3          | 8          | 8           |            | 0,1        | 2           | 0,197    | 3          |            |

| № п-п<br>Item № | Механічні і технологічні властивості Mechanical and technological properties |                 |                                   |                                     |                                  |                                  |                                   |                |                                   |                              |                       |                                     |    |    |     |   |    | Ударна в'язкість<br>Impact toughness | Глибина сфери Рундін<br>Frickeon | Твердість<br>Hardness | Висгин<br>Bend | Декарбонізація<br>Decarburization | Шорсткість<br>Roughness (RA) | Цегменті<br>Cementite | Метод випробувань<br>Method of test |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----|----|-----|---|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                 | Розміри зразка<br>Dim of specimen                                            |                 | Місце відб.пр.<br>Sample Location | Напрямок відб.пр.<br>Dir. of test P | Тягочивність<br>Tensile strength | Гранична цинність<br>Yield point | Відносне подовження<br>Elongation | Висгин<br>Bend | Декарбонізація<br>Decarburization | Шорсткість<br>Roughness (RA) | Цегменті<br>Cementite | Метод випробувань<br>Method of test |    |    |     |   |    |                                      |                                  |                       |                |                                   |                              |                       |                                     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                 | Товщина<br>Thickness                                                         | Ширина<br>Width |                                   |                                     |                                  |                                  |                                   |                |                                   |                              |                       |                                     |    |    |     |   |    |                                      |                                  |                       |                |                                   |                              |                       |                                     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                 |                                                                              |                 |                                   |                                     |                                  |                                  |                                   |                |                                   |                              |                       |                                     | mm | mm |     |   |    |                                      |                                  |                       |                |                                   |                              |                       |                                     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                 |                                                                              |                 |                                   |                                     |                                  |                                  |                                   |                |                                   |                              |                       |                                     |    |    | S,E | L | mm |                                      |                                  |                       |                |                                   |                              |                       |                                     | mm | % | УД | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |

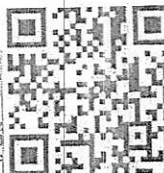
"S-початок смуги/strip start; E-кінець смуги/strip end; L-подовжне/longitudinal; T-поперечне/Transverse"



ЗАУВ.Х/А: плавка з індексом Пролуца аргонном Розкислена АІ

Підпис, підпис підписувача/Stamp, signature of the person in charge

Достовірність сертифікату можна перевірити в реєстрі сертифікатів компанії, на сайті <http://metinvest.io> шляхом введення номера сертифікату і цифри, розміщеної на зворотному боці у графі "Підвищені експерти", або шляхом прочитання QR-коду і переходу по прямому посиланню на сайт. В разі виявлення факту підробки сертифікату просимо Вас повідомити про це на електронну адресу [info@zaporizhstal.com](mailto:info@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 the certificate number and the cipher placed on the reverse side in the "Stamp, expert signature" cell, or by reading the QR code and go to 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 email address [info@zaporizhstal.com](mailto:info@zaporizhstal.com).



7206230291

Даний сертифікат якості підписаний електронним цифровим підписом контролера БТК. Перевірити валідність документа можна на державному сайті <https://czo.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://czo.gov.ua/verify>.