

|                                                                                     |                               |                                                                                                                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |                               | Акционерное общество<br>«ТМК КТБ»<br>623388<br>г. Полтавскон<br>Со. р. л. н. о. в. о. б. а. с. т. в.<br>ул. Вершинина 7<br>e-mail: stiv@stiv.ru<br>тел.<br>+7(34350) 21 01<br>факс<br>+7(34350) 41-97 |            |
| Сертификат №                                                                        | 08_3536                       | Дата выдачи<br>срок действия                                                                                                                                                                          | 30.12.2020 |
| Знака №                                                                             | 300433334                     | Т. н. о. в. о. б. а. с. т. в.                                                                                                                                                                         | 1          |
| Спецификации №                                                                      | 6157                          | Дата спецификации                                                                                                                                                                                     | 10.12.2020 |
| Внешняя<br>стигматизация №                                                          | 1000601                       | Дата выдачи<br>срок действия                                                                                                                                                                          | 10.12.2020 |
| Договор №                                                                           | Т. н. о. в. о. б. а. с. т. в. | Дата договора                                                                                                                                                                                         | 13.02.2015 |
| Грузополучатель                                                                     |                               | Акционерное общество "Металлотор" 150023 область Ярославская город Ярославль ул. И. Гайдрина д. 5                                                                                                     |            |

|                                           |                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование продукции                    | Трубы стальные электросварные Сортамент ГОСТ 10704-91 Для производства и строительства подземного назначения |
| Нормативно-технические документы на трубу | ГОСТ 10705-80;ГОСТ 10704-91 п.8                                                                              |
| Информация по упаковке                    | Кон во м.ст 9 Инфоредакция по требованию                                                                     |
| Дата изготовления продукции               | ~ 28.12.2010 по 28.12.2023 Инфоредакция о защитных деталях                                                   |
| Вот 814                                   | Трубы для трубопроводов                                                                                      |

| № позиции | № партии                    | № плавки | Марка стали / группа прочности (класс) | Размер          |            |                   | Количество шт | Масса т | Объем длина м |        |
|-----------|-----------------------------|----------|----------------------------------------|-----------------|------------|-------------------|---------------|---------|---------------|--------|
|           |                             |          |                                        | Условный проход | Диаметр мм | Толщина стенки мм |               |         |               |        |
| 010       | ГОСТ 10705-30 ГОСТ 10704-91 | 32.3915  | 20                                     |                 | 325.00     | 6.00              | 12 00-12 10   | 36      | 20.457        | 423.44 |
|           | 5-1177.1179                 |          |                                        |                 |            |                   | Итого         | 36      | 20.457        | 423.44 |

[illegible][illegible]

оставить заявку на размещение продукции можно на сайте Группы ТАИК в разделе «Комплексная услуга» по адресу: [www.taikgroup.com](http://www.taikgroup.com).  
Для просмотра подлинности СК-этикетки по ссылке: [check.taikgroup.com](http://check.taikgroup.com) или телефону горячей линии: 8-800-100-10-10.



Акционерное общество "Металлоторг", 150022, область Ярославская, город Ярославль, улица Гагарина, дом 75

Результаты испытаний продукции

[illegible]

Оформить отлив в крыльце, установить на нем ступицу, прикрутить ее шурупами к стене. Вставить в ступицу ступеньку, прикрутить ее шурупами к ступице. Для проверки подлинности и качества изделия, посылать фото и видео. В случае необходимости, вернуть деньги.



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА  
QUALITY CERTIFICATE  
№ 2754 / DATE 23.05.2021

87504 : Мариуполь ул. Лавченко, 1. Телефон: 115157  
DEPO SUI, web@metinvest.com, Мариуполь, 87504. Телефон: 115157  
fax: 33(0823)87-91-66 office@metinvest.com

Свидетельство об испытании / Certificate of inspection  
№ 2754 / DATE 23.05.2021

Система менеджмента качества на комбинате, преобладающим стандарта ISO 9001:2015, подтверждено органом по сертификации TUV SUD Management Service GmbH (сертификат № 1210044452 TMS от 07.11.2020г.) / Quality management system compliance with the requirements of ISO 9001:2015 at the Works has been confirmed by TUV SUD Management Service GmbH Certification Body (the certificate №1210044452 TMS dd. 07.11.2020)

Заказчик / Customer: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕТИНВЕСТ-СМЦ" / LIMITED LIABILITY COMPANY "METINVEST-SMC"  
Заказ № / Order №: 608385004775  
Производственный заказ № / Production order: 1196290  
Договор / контракт № / Contract: 12511041005-17 от / date 01.03.2017 Спецификация № / Specification № 1694

Тип транспортного средства / Vehicle type: БМВ 3-й

Лот / Lot:

Получатель / Receiver: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕТАЛИКА-ЗУЕВ» / METALICA-ZUEV, S.R.L.

Сопроводительные документы / Documents:

Наименование продукции / Product name:

Вид продукции / Product type:

НД на марку стали / Standards for steel grade: ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005/DSTU 2651:2005/GOST 380-2005

НД на сортмент / Standards for dimensions: ГОСТ 10704-91/GOST 10704-91

НД на продукцию / Standards and technical documentation for products: ГОСТ 10705-80/GOST 10705-80

Маркировка / Marking:

Товарный знак / TRADE MARK, Произведено в Украине / MADE IN UKRAINE, номер спецификации / specification number, марка стали / steel grade, размеры в мм / dimensions in mm, номер плавки / cast number, номер партии / test number, номер лота / lot number, знак CE / CE-mark

Состояние поставки / Product delivery condition: нормальная

Примечание / Note:

Металл раскислен алюминием. Изгиб по фактическому весу, данные по метразу и

свойствам указаны документально

Выпускаемая продукция / Steelmaking process: Конвертерная/мартеновская / Basic oxygen/Open-hear

| Марка стали / Steel grade                             | Партия / Batch № | Марка стали / Steel grade | Группа изготовления / Manufacturing group | Диаметр условный / условный проход, мм / Diameter, mm | HxB | Толщина, мм / thickness, mm | Длина, мм / length, mm | Метраж, м / Total length, m | Вес одного метра / weight per meter | № пачки / № Bundle | Количество товара, шт / Quantity of goods | Количество изделий, шт / Quantity of goods | Масса брутто, т / Mass gross, tn | Масса нетто, т / Mass net, tn |
|-------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
|                                                       |                  |                           |                                           |                                                       |     | 3.50                        | 12000                  |                             |                                     | 109                | 1                                         | 51                                         | 3.770                            | 3.765                         |
|                                                       |                  |                           |                                           |                                                       |     | 3.14                        | 12000                  | 602                         | 6.258                               | 1080               | 1                                         | 61                                         | 3.830                            | 3.825                         |
|                                                       |                  |                           |                                           |                                                       |     |                             |                        | 708                         | 5.401                               |                    |                                           |                                            |                                  |                               |
| 1210C-4                                               | 212222           | 1210C                     | В                                         | 89.0                                                  |     | 3.00                        | 12000                  |                             |                                     | 1877               | 1                                         | 4                                          | 0.310                            | 0.295                         |
|                                                       |                  |                           |                                           |                                                       |     |                             |                        | 46                          | 6.363                               |                    |                                           |                                            |                                  |                               |
| Всего по сертификату / in total under the certificate |                  |                           |                                           |                                                       |     |                             |                        |                             |                                     |                    |                                           | 118                                        | 7.930                            | 7.885                         |



## Стр. 5 из 2 стр. / Page 2 of 2 pages

[illegible][illegible]

ПРАТ - ЗАКОН. ПІДПИСАНО  
 РУС - English control stamp of Ministry of Internal Affairs  
 Управління контролю якості  
 Quality control department № 10

Компонент ОТК / Quality inspector of  
TQCD

Кульчицкая М. И. / Kulchitskaya M.I.  
Ф.И.О. / name

## Сертификат № 7642

ООО Трубный завод "Славсант", Украина  
61002, Харьковская обл., г. Харьков, Киевский район, ул. Чернышевская, дом 65, комната 7  
тел. +38 (05632) 4-21-07  
моб. +38(099) 701-55-99  
E-mail: sales\_01@slavsant.com.ua

Транспорт: Скания АХ 9508 НС / АХ 1743 ХО

Дата отгрузки: 12 января 2020 г.

Грузополучатель: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІТІНВЕСТ-СМЦ"

| Завод-изготовитель                                               | ГОСТ                    | № сертификата | № плавки | Группа | Марка стали | Наименование товара                                             | Сорт. | Дл.   | № упаковки | К-во пачек | Масса, тонн | Штук |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|------------|-------------|------|
| ООО Трубный завод "Славсант", Украина                            | ГОСТ 3262-75            | 562864        | 229885-9 |        | СТ2ПС       | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75<br>Ду 40х3.0 6000 | 1     | 6000  | 112 084    | 1          | 1,221       | 61   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       | 112 086    | 1          | 1,218       | 61   |
|                                                                  | ГОСТ 3262-75            | 562894        | 229885-1 |        | СТ2ПС       | Ду 40х3.0 6000                                                  | 1     | 6000  | 112 085    | 2          | 2,439       | 122  |
|                                                                  | ГОСТ 3262-75            | 562863        | 229885-9 |        | СТ2ПС       | Ду 40х3.0 6000                                                  | 1     | 6000  | 112 087    | 1          | 1,218       | 61   |
|                                                                  | ГОСТ 3262-75            | 563475        | 719832-8 |        | СТ2ПС       | Ду 40х3.0 6000                                                  | 1     | 6000  | 112 173    | 1          | 1,222       | 61   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       | 112 174    | 1          | 1,223       | 61   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       | 112 175    | 1          | 1,229       | 61   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       | 112 176    | 1          | 1,218       | 61   |
|                                                                  | ГОСТ 3262-75            | 563516        | 719832-8 |        | СТ2ПС       | Ду 40х3.0 6000                                                  | 1     | 6000  | 112 177    | 4          | 4,893       | 244  |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       |            | 1          | 1,215       | 61   |
| Трубы стальные электросварные прямшовные ГОСТ 10704-91, 10705-80 |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       |            |            |             |      |
| ИТОГО:                                                           | ГОСТ 10704-91, 10705-80 | 501274        | 810005   |        | СТ3ПС       | D.133x4.0 12000                                                 | 1     | 12000 | 412 040    | 1          | 2,968       | 19   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       | 412 041    | 1          | 2,955       | 19   |
|                                                                  | ГОСТ 10704-91, 10705-80 | 501278        | 810005   |        | СТ3ПС       | D.133x4.0 12000                                                 | 1     | 12000 | 412 042    | 2          | 5,923       | 38   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       |            | 1          | 2,985       | 19   |
|                                                                  |                         |               |          |        |             |                                                                 |       |       |            | 1          | 2,985       | 19   |

Химический состав

Механические свойства

| № плавки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C   | Mn  | Si % | S %   | P    | Cr  | Ni  | Cu  | Предел текучести,<br>кгс/мм2 | Времен.сопротивление<br>, кгс/мм2 | Относительное<br>удлинение, % |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|-----|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 | 100 | x100 | x1000 | 1000 | 100 | 100 | 100 |                              |                                   |                               |
| 229885-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14  | 38  | 2    | 42    | 30   | 7   | 1   | 1   | 31                           | 46                                | 28                            |
| 229885-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14  | 38  | 2    | 42    | 30   | 7   | 1   | 1   | 29                           | 45                                | 30                            |
| 719832-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10  | 34  | 1,4  | 27    | 13   | 4   | 1   | 1   | 27,5                         | 39                                | 36                            |
| 810005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18  | 37  | 1,8  | 26    | 19   | 3   | 1   | 2   | 27,5                         | 44,5                              | 37                            |
| 810005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18  | 37  | 1,8  | 26    | 19   | 3   | 1   | 2   | 27,5                         | 44,5                              | 40                            |
| Сварной шов подвергнут сплошному 100 % контролю неразрушающим методом. Произведены испытания на сопротивление разрыву и удару. Толщина металла в шовном соединении не менее 2/3 наружного диаметра трубы. Требования к сварке: ГОСТ 16030-80, ГОСТ 16031-80, ГОСТ 16032-80, ГОСТ 16033-80, ГОСТ 16034-80, ГОСТ 16035-80, ГОСТ 16036-80, ГОСТ 16037-80, ГОСТ 16038-80, ГОСТ 16039-80, ГОСТ 16040-80, ГОСТ 16041-80, ГОСТ 16042-80, ГОСТ 16043-80, ГОСТ 16044-80, ГОСТ 16045-80, ГОСТ 16046-80, ГОСТ 16047-80, ГОСТ 16048-80, ГОСТ 16049-80, ГОСТ 16050-80, ГОСТ 16051-80, ГОСТ 16052-80, ГОСТ 16053-80, ГОСТ 16054-80, ГОСТ 16055-80, ГОСТ 16056-80, ГОСТ 16057-80, ГОСТ 16058-80, ГОСТ 16059-80, ГОСТ 16060-80, ГОСТ 16061-80, ГОСТ 16062-80, ГОСТ 16063-80, ГОСТ 16064-80, ГОСТ 16065-80, ГОСТ 16066-80, ГОСТ 16067-80, ГОСТ 16068-80, ГОСТ 16069-80, ГОСТ 16070-80, ГОСТ 16071-80, ГОСТ 16072-80, ГОСТ 16073-80, ГОСТ 16074-80, ГОСТ 16075-80, ГОСТ 16076-80, ГОСТ 16077-80, ГОСТ 16078-80, ГОСТ 16079-80, ГОСТ 16080-80, ГОСТ 16081-80, ГОСТ 16082-80, ГОСТ 16083-80, ГОСТ 16084-80, ГОСТ 16085-80, ГОСТ 16086-80, ГОСТ 16087-80, ГОСТ 16088-80, ГОСТ 16089-80, ГОСТ 16090-80, ГОСТ 16091-80, ГОСТ 16092-80, ГОСТ 16093-80, ГОСТ 16094-80, ГОСТ 16095-80, ГОСТ 16096-80, ГОСТ 16097-80, ГОСТ 16098-80, ГОСТ 16099-80, ГОСТ 16100-80, ГОСТ 16101-80, ГОСТ 16102-80, ГОСТ 16103-80, ГОСТ 16104-80, ГОСТ 16105-80, ГОСТ 16106-80, ГОСТ 16107-80, ГОСТ 16108-80, ГОСТ 16109-80, ГОСТ 16110-80, ГОСТ 16111-80, ГОСТ 16112-80, ГОСТ 16113-80, ГОСТ 16114-80, ГОСТ 16115-80, ГОСТ 16116-80, ГОСТ 16117-80, ГОСТ 16118-80, ГОСТ 16119-80, ГОСТ 16120-80, ГОСТ 16121-80, ГОСТ 16122-80, ГОСТ 16123-80, ГОСТ 16124-80, ГОСТ 16125-80, ГОСТ 16126-80, ГОСТ 16127-80, ГОСТ 16128-80, ГОСТ 16129-80, ГОСТ 16130-80, ГОСТ 16131-80, ГОСТ 16132-80, ГОСТ 16133-80, ГОСТ 16134-80, ГОСТ 16135-80, ГОСТ 16136-80, ГОСТ 16137-80, ГОСТ 16138-80, ГОСТ 16139-80, ГОСТ 16140-80, ГОСТ 16141-80, ГОСТ 16142-80, ГОСТ 16143-80, ГОСТ 16144-80, ГОСТ 16145-80, ГОСТ 16146-80, ГОСТ 16147-80, ГОСТ 16148-80, ГОСТ 16149-80, ГОСТ 16150-80, ГОСТ 16151-80, ГОСТ 16152-80, ГОСТ 16153-80, ГОСТ 16154-80, ГОСТ 16155-80, ГОСТ 16156-80, ГОСТ 16157-80, ГОСТ 16158-80, ГОСТ 16159-80, ГОСТ 16160-80, ГОСТ 16161-80, ГОСТ 16162-80, ГОСТ 16163-80, ГОСТ 16164-80, ГОСТ 16165-80, ГОСТ 16166-80, ГОСТ 16167-80, ГОСТ 16168-80, ГОСТ 16169-80, ГОСТ 16170-80, ГОСТ 16171-80, ГОСТ 16172-80, ГОСТ 16173-80, ГОСТ 16174-80, ГОСТ 16175-80, ГОСТ 16176-80, ГОСТ 16177-80, ГОСТ 16178-80, ГОСТ 16179-80, ГОСТ 16180-80, ГОСТ 16181-80, ГОСТ 16182-80, ГОСТ 16183-80, ГОСТ 16184-80, ГОСТ 16185-80, ГОСТ 16186-80, ГОСТ 16187-80, ГОСТ 16188-80, ГОСТ 16189-80, ГОСТ 16190-80, ГОСТ 16191-80, ГОСТ 16192-80, ГОСТ 16193-80, ГОСТ 16194-80, ГОСТ 16195-80, ГОСТ 16196-80, ГОСТ 16197-80, ГОСТ 16198-80, ГОСТ 16199-80, ГОСТ 16200-80, ГОСТ 16201-80, ГОСТ 16202-80, ГОСТ 16203-80, ГОСТ 16204-80, ГОСТ 16205-80, ГОСТ 16206-80, ГОСТ 16207-80, ГОСТ 16208-80, ГОСТ 16209-80, ГОСТ 16210-80, ГОСТ 16211-80, ГОСТ 16212-80, ГОСТ 16213-80, ГОСТ 16214-80, ГОСТ 16215-80, ГОСТ 16216-80, ГОСТ 16217-80, ГОСТ 16218-80, ГОСТ 16219-80, ГОСТ 16220-80, ГОСТ 16221-80, ГОСТ 16222-80, ГОСТ 16223-80, ГОСТ 16224-80, ГОСТ 16225-80, ГОСТ 16226-80, ГОСТ 16227-80, ГОСТ 16228-80, ГОСТ 16229-80, ГОСТ 16230-80, ГОСТ 16231-80, ГОСТ 16232-80, ГОСТ 16233-80, ГОСТ 16234-80, ГОСТ 16235-80, ГОСТ 16236-80, ГОСТ 16237-80, ГОСТ 16238-80, ГОСТ 16239-80, ГОСТ 16240-80, ГОСТ 16241-80, ГОСТ 16242-80, ГОСТ 16243-80, ГОСТ 16244-80, ГОСТ 16245-80, ГОСТ 16246-80, ГОСТ 16247-80, ГОСТ 16248-80, ГОСТ 16249-80, ГОСТ 16250-80, ГОСТ 16251-80, ГОСТ 16252-80, ГОСТ 16253-80, ГОСТ 16254-80, ГОСТ 16255-80, ГОСТ 16256-80, ГОСТ 16257-80, ГОСТ 16258-80, ГОСТ 16259-80, ГОСТ 16260-80, ГОСТ 16261-80, ГОСТ 16262-80, ГОСТ 16263-80, ГОСТ 16264-80, ГОСТ 16265-80, ГОСТ 16266-80, ГОСТ 16267-80, ГОСТ 16268-80, ГОСТ 16269-80, ГОСТ 16270-80, ГОСТ 16271-80, ГОСТ 16272-80, ГОСТ 16273-80, ГОСТ 16274-80, ГОСТ 16275-80, ГОСТ 16276-80, ГОСТ 16277-80, ГОСТ 16278-80, ГОСТ 16279-80, ГОСТ 16280-80, ГОСТ 16281-80, ГОСТ 16282-80, ГОСТ 16283-80, ГОСТ 16284-80, ГОСТ 16285-80, ГОСТ 16286-80, ГОСТ 16287-80, ГОСТ 16288-80, ГОСТ 16289-80, ГОСТ 16290-80, ГОСТ 16291-80, ГОСТ 16292-80, ГОСТ 16293-80, ГОСТ 16294-80, ГОСТ 16295-80, ГОСТ 16296-80, ГОСТ 16297-80, ГОСТ 16298-80, ГОСТ 16299-80, ГОСТ 16300-80, ГОСТ 16301-80, ГОСТ 16302-80, ГОСТ 16303-80, ГОСТ 16304-80, ГОСТ 16305-80, ГОСТ 16306-80, ГОСТ 16307-80, ГОСТ 16308-80, ГОСТ 16309-80, ГОСТ 16310-80, ГОСТ 16311-80, ГОСТ 16312-80, ГОСТ 16313-80, ГОСТ 16314-80, ГОСТ 16315-80, ГОСТ 16316-80, ГОСТ 16317-80, ГОСТ 16318-80, ГОСТ 16319-80, ГОСТ 16320-80, ГОСТ 16321-80, ГОСТ 16322-80, ГОСТ 16323-80, ГОСТ 16324-80, ГОСТ 16325-80, ГОСТ 16326-80, ГОСТ 16327-80, ГОСТ 16328-80, ГОСТ 16329-80, ГОСТ 16330-80, ГОСТ 16331-80, ГОСТ 16332-80, ГОСТ 16333-80, ГОСТ 16334-80, ГОСТ 16335-80, ГОСТ 16336-80, ГОСТ 16337-80, ГОСТ 16338-80, ГОСТ 16339-80, ГОСТ 16340-80, ГОСТ 16341-80, ГОСТ 16342-80, ГОСТ 16343-80, ГОСТ 16344-80, ГОСТ 16345-80, ГОСТ 16346-80, ГОСТ 16347-80, ГОСТ 16348-80, ГОСТ 16349-80, ГОСТ 16350-80, ГОСТ 16351-80, ГОСТ 16352-80, ГОСТ 16353-80, ГОСТ 16354-80, ГОСТ 16355-80, ГОСТ 16356-80, ГОСТ 16357-80, ГОСТ 16358-80, ГОСТ 16359-80, ГОСТ 16360-80, ГОСТ 16361-80, ГОСТ 16362-80, ГОСТ 16363-80, ГОСТ 16364-80, ГОСТ 16365-80, ГОСТ 16366-80, ГОСТ 16367-80, ГОСТ 16368-80, ГОСТ 16369-80, ГОСТ 16370-80, ГОСТ 16371-80, ГОСТ 16372-80, ГОСТ 16373-80, ГОСТ 16374-80, ГОСТ 16375-80, ГОСТ 16376-80, ГОСТ 16377-80, ГОСТ 16378-80, ГОСТ 16379-80, ГОСТ 16380-80, ГОСТ 16381-80, ГОСТ 16382-80, ГОСТ 16383-80, ГОСТ 16384-80, ГОСТ 16385-80, ГОСТ 16386-80, ГОСТ 16387-80, ГОСТ 16388-80, ГОСТ 16389-80, ГОСТ 16390-80, ГОСТ 16391-80, ГОСТ 16392-80, ГОСТ 16393-80, ГОСТ 16394-80, ГОСТ 16395-80, ГОСТ 16396-80, ГОСТ 16397-80, ГОСТ 16398-80, ГОСТ 16399-80, ГОСТ 16400-80, ГОСТ 16401-80, ГОСТ 16402-80, ГОСТ 16403-80, ГОСТ 16404-80, ГОСТ 16405-80, ГОСТ 16406-80, ГОСТ 16407-80, ГОСТ 16408-80, ГОСТ 16409-80, ГОСТ 16410-80, ГОСТ 16411-80, ГОСТ 16412-80, ГОСТ 16413-80, ГОСТ 16414-80, ГОСТ 16415-80, ГОСТ 16416-80, ГОСТ 16417-80, ГОСТ 16418-80, ГОСТ 16419-80, ГОСТ 16420-80, ГОСТ 16421-80, ГОСТ 16422-80, ГОСТ 16423-80, ГОСТ 16424-80, ГОСТ 16425-80, ГОСТ 16426-80, ГОСТ 16427-80, ГОСТ 16428-80, ГОСТ 16429-80, ГОСТ 16430-80, ГОСТ 16431-80, ГОСТ 16432-80, ГОСТ 16433-80, ГОСТ 16434-80, ГОСТ 16435-80, ГОСТ 16436-80, ГОСТ 16437-80, ГОСТ 16438-80, ГОСТ 16439-80, ГОСТ 16440-80, ГОСТ 16441-80, ГОСТ 16442-80, ГОСТ 16443-80, ГОСТ 16444-80, ГОСТ 16445-80, ГОСТ 16446-80, ГОСТ 16447-80, ГОСТ 16448-80, ГОСТ 16449-80, ГОСТ 16450-80, ГОСТ 16451-80, ГОСТ 16452-80, ГОСТ 16453-80, ГОСТ 16454-80, ГОСТ 16455-80, ГОСТ 16456-80, ГОСТ 16457-80, ГОСТ 16458-80, ГОСТ 16459-80, ГОСТ 16460-80, ГОСТ 16461-80, ГОСТ 16462-80, ГОСТ 16463-80, ГОСТ 16464-80, ГОСТ 16465-80, ГОСТ 16466-80, ГОСТ 16467-80, ГОСТ 16468-80, ГОСТ 16469-80, ГОСТ 16470-80, ГОСТ 16471-80, ГОСТ 16472-80, ГОСТ 16473-80, ГОСТ 16474-80, ГОСТ 16475-80, ГОСТ 16476-80, ГОСТ 16477-80, ГОСТ 16478-80, ГОСТ 16479-80, ГОСТ 16480-80, ГОСТ 16481-80, ГОСТ 16482-80, ГОСТ 16483-80, ГОСТ 16484-80, ГОСТ 16485-80, ГОСТ 16486-80, ГОСТ 16487-80, ГОСТ 16488-80, ГОСТ 16489-80, ГОСТ 16490-80, ГОСТ 16491-80, ГОСТ 16492-80, ГОСТ 16493-80, ГОСТ 16494-80, ГОСТ 16495-80, ГОСТ 16496-80, ГОСТ 16497-80, ГОСТ 16498-80, ГОСТ 16499-80, ГОСТ 16500-80, ГОСТ 16501-80, ГОСТ 16502-80, ГОСТ 16503-80, ГОСТ 16504-80, ГОСТ 16505-80, ГОСТ 16506-80, ГОСТ 16507-80, ГОСТ 16508-80, ГОСТ 16509-80, ГОСТ 16510-80, ГОСТ 16511-80, ГОСТ 16512-80, ГОСТ 16513-80, ГОСТ 16514-80, ГОСТ 16515-80, ГОСТ 16516-80, ГОСТ 16517-80, ГОСТ 16518-80, ГОСТ 16519-80, ГОСТ 16520-80, ГОСТ 16521-80, ГОСТ 16522-80, ГОСТ 16523-80, ГОСТ 16524-80, ГОСТ 16525-80, ГОСТ 16526-80, ГОСТ 16527-80, ГОСТ 16528-80, ГОСТ 16529-80, ГОСТ 16530-80, ГОСТ 16531-80, ГОСТ 16532-80, ГОСТ 16533-80, ГОСТ 16534-80, ГОСТ 16535-80, ГОСТ 16536-80, ГОСТ 16537-80, ГОСТ 16538-80, ГОСТ 16539-80, ГОСТ 16540-80, ГОСТ 16541-80, ГОСТ 16542-80, ГОСТ 16543-80, ГОСТ 16544-80, ГОСТ 16545-80, ГОСТ 16546-80, ГОСТ 16547-80, ГОСТ 16548-80, ГОСТ 16549-80, ГОСТ 16550-80, ГОСТ 16551-80, ГОСТ 16552-80, ГОСТ 16553-80, ГОСТ 16554-80, ГОСТ 16555-80, ГОСТ 16556-80, ГОСТ 16557-80, ГОСТ 16558-80, ГОСТ 16559-80, ГОСТ 16560-80, ГОСТ 16561-80, ГОСТ 16562-80, ГОСТ 16563-80, ГОСТ 16564-80, ГОСТ 16565-80, ГОСТ 16566-80, ГОСТ 16567-80, ГОСТ 16568-80, ГОСТ 16569-80, ГОСТ 16570-80, ГОСТ 16571-80, ГОСТ 16572-80, ГОСТ 16573-80, ГОСТ 16574-80, ГОСТ 16575-80, ГОСТ 16576-80, ГОСТ 16577-80, ГОСТ 16578-80, ГОСТ 16579-80, ГОСТ 16580-80, ГОСТ 16581-80, ГОСТ 16582-80, ГОСТ 16583-80, ГОСТ 16584-80, ГОСТ 16585-80, ГОСТ 16586-80, ГОСТ 16587-80, ГОСТ 16588-80, ГОСТ 16589-80, ГОСТ 16590-80, ГОСТ 16591-80, ГОСТ 16592-80, ГОСТ 16593-80, ГОСТ 16594-80, ГОСТ 16595-80, ГОСТ 16596-80, ГОСТ 16597-80, ГОСТ 16598-80, ГОСТ 16599-80, ГОСТ 16600-80, ГОСТ 16601-80, ГОСТ 16602-80, ГОСТ 16603-80, ГОСТ 16604-80, ГОСТ 16605-80, ГОСТ 16606-80, ГОСТ 16607-80, ГОСТ 16608-80, ГОСТ 16609-80, ГОСТ 16610-80, ГОСТ 16611-80, ГОСТ 16612-80, ГОСТ 16613-80, ГОСТ 16614-80, ГОСТ 16615-80, ГОСТ 16616-80, ГОСТ 16617-80, ГОСТ 16618-80, ГОСТ 16619-80, ГОСТ 16620-80, ГОСТ 16621-80, ГОСТ 16622-80, ГОСТ 16623-80, ГОСТ 16624-80, ГОСТ 16625-80, ГОСТ 16626-80, ГОСТ 16627-80, ГОСТ 16628-80, ГОСТ 16629-80, ГОСТ 16630-80, ГОСТ 16631-80, ГОСТ 16632-80, ГОСТ 16633-80, ГОСТ 16634-80, ГОСТ 16635-80, ГОСТ 16636-80, ГОСТ 16637-80, ГОСТ 16638-80, ГОСТ 16639-80, ГОСТ 16640-80, ГОСТ 16641-80, ГОСТ 16642-80, ГОСТ 16643-80, ГОСТ 16644-80, ГОСТ 16645-80, ГОСТ 16646-80, ГОСТ 16647-80, ГОСТ 16648-80, ГОСТ 16649-80, ГОСТ 16650-80, ГОСТ 16651-80, ГОСТ 16652-80, ГОСТ 16653-80, ГОСТ 16654-80, ГОСТ 16655-80, ГОСТ 16656-80, ГОСТ 16657-80, ГОСТ 16658-80, ГОСТ 16659-80, ГОСТ 16660-80, ГОСТ 16661-80, ГОСТ 16662-80, ГОСТ 16663-80, ГОСТ 16664-80, ГОСТ 16665-80, ГОСТ 16666-80, ГОСТ 16667-80, ГОСТ 16668-80, ГОСТ 16669-80, ГОСТ 16670-80, ГОСТ 16671-80, ГОСТ 16672-80, ГОСТ 16673-80, ГОСТ 16674-80, ГОСТ 16675-80, ГОСТ 16676-80, ГОСТ 16677-80, ГОСТ 16678-80, ГОСТ 16679-80, ГОСТ 16680-80, ГОСТ 16681-80, ГОСТ 16682-80, ГОСТ 16683-80, ГОСТ 16684-80, ГОСТ 16685-80, ГОСТ 16686-80, ГОСТ 16687-80, ГОСТ 16688-80, ГОСТ 16689-80, ГОСТ 16690-80, ГОСТ 16691-80, ГОСТ 16692-80, ГОСТ 16693-80, ГОСТ 16694-80, ГОСТ 16695-80, ГОСТ 16696-80, ГОСТ 16697-80, ГОСТ 16698-80, ГОСТ 16699-80, ГОСТ 16700-80, ГОСТ 16701-80, ГОСТ 16702-80, ГОСТ 16703-80, ГОСТ 16704-80, ГОСТ 16705-80, ГОСТ 16706-80, ГОСТ 16707-80, ГОСТ 16708-80, ГОСТ 16709-80, ГОСТ 16710-80, ГОСТ 16711-80, ГОСТ 16712-80, ГОСТ 16713-80, ГОСТ 16714-80, ГОСТ 16715-80, ГОСТ 16716-80, ГОСТ 16717-80, ГОСТ 16718-80, ГОСТ 16719-80, ГОСТ 16720-80, ГОСТ 16721-80, ГОСТ 16722-80, ГОСТ 16723-80, ГОСТ 16724-80, ГОСТ 16725-80, ГОСТ 16726-80, ГОСТ 16727-80, ГОСТ 16728-80, ГОСТ 16729-80, ГОСТ 16730-80, ГОСТ 16731-80, ГОСТ 16732-80, ГОСТ 16733-80, ГОСТ 16734-80, ГОСТ 16735-80, ГОСТ 16736-80, ГОСТ 16737-80, ГОСТ 16738-80, ГОСТ 16739-80, ГОСТ 16740-80, ГОСТ 16741-80, ГОСТ 16742-80, ГОСТ 16743-80, ГОСТ 16744-80, ГОСТ 16745-80, ГОСТ 16746-80, ГОСТ 16747-80, ГОСТ 16748-80, ГОСТ 16749-80, ГОСТ 16750-80, ГОСТ 16751-80, ГОСТ 16752-80, ГОСТ 16753-80, ГОСТ 16754-80, ГОСТ 16755-80, ГОСТ 16756-80, ГОСТ 16757-80, ГОСТ 16758-80, ГОСТ 16759-80, ГОСТ 16760-80, ГОСТ 16761-80, ГОСТ 16762-80, ГОСТ 16763-80, ГОСТ 16764-80, ГОСТ 16765-80, ГОСТ 16766-80, ГОСТ 16767-80, ГОСТ 16768-80, ГОСТ 16769-80, ГОСТ 16770-80, ГОСТ 16771-80, ГОСТ 16772-80, ГОСТ 16773-80, ГОСТ 16774-80, ГОСТ 16775-80, ГОСТ 16776-80, ГОСТ 16777-80, ГОСТ 16778-80, ГОСТ 16779-80, ГОСТ 16780-80, ГОСТ 16781-80, ГОСТ 16782-80, ГОСТ 16783-80, ГОСТ 16784-80, ГОСТ 16785-80, ГОСТ 16786-80, ГОСТ 16787-80, ГОСТ 16788-80, ГОСТ 16789-80, ГОСТ 16790-80, ГОСТ 16791-80, ГОСТ 16792-80, ГОСТ 16793-80, ГОСТ 16794-80, ГОСТ 16795-80, ГОСТ 16796-80, ГОСТ 16797-80, ГОСТ 16798-80, ГОСТ 16799-80, ГОСТ 16800-80, ГОСТ 16801-80, ГОСТ 16802-80, ГОСТ 16803-80, ГОСТ 16804-80, ГОСТ 16805-80, ГОСТ 16806-80, ГОСТ 16807-80, ГОСТ 16808-80, ГОСТ 16809-80, ГОСТ 16810-80, ГОСТ 16811-80, ГОСТ 16812-80, ГОСТ 16813-80, ГОСТ 16814-80, ГОСТ 16815-80, ГОСТ 16816-80, ГОСТ 16817-80, ГОСТ 16818-80, ГОСТ 16819-80, ГОСТ 16820-80, ГОСТ 16821-80, ГОСТ 16822-80, ГОСТ 16823-80, ГОСТ 16824-80, ГОСТ 16825-80, ГОСТ 16826-80, ГОСТ 16827-80, ГОСТ 16828-80, ГОСТ 16829-80, ГОСТ 16830-80, ГОСТ 16831-80, ГОСТ 16832-80, ГОСТ 16833-80, ГОСТ 16834-80, ГОСТ 16835-80, ГОСТ 16836-80, ГОСТ 16837-80, ГОСТ 16838-80, ГОСТ 16839-80, ГОСТ 16840-80, ГОСТ 16841-80, ГОСТ 16842-80, ГОСТ 16843-80, ГОСТ 16844-80, ГОСТ 16845-80, ГОСТ 16846-80, ГОСТ 16847-80, ГОСТ 16848-80, ГОСТ 16849-80, ГОСТ 16850-80, ГОСТ 16851-80, ГОСТ 16852-80, ГОСТ 16853-80, ГОСТ 16854-80, ГОСТ 16855-80, ГОСТ 16856-80, ГОСТ 16857-80, ГОСТ 16858-80, ГОСТ 16859-80, ГОСТ 16860-80, ГОСТ 16861-80, ГОСТ 16862-80, ГОСТ 16863-80, ГОСТ 16864-80, ГОСТ 16865-80, ГОСТ 16866-80, ГОСТ 16867-80, ГОСТ 16868-80, ГОСТ 16869-80, ГОСТ 16870-80, ГОСТ 16871-80, ГОСТ 16872-80, ГОСТ 16873-80, ГОСТ 16874-80, ГОСТ 16875-80, ГОСТ 16876-80, ГОСТ 16877-80, ГОСТ 16878-80, ГОСТ 16879-80, ГОСТ 16880-80, ГОСТ 16881-80, ГОСТ 16882-80, ГОСТ 16883-80, ГОСТ 16884-80, ГОСТ 16885-80, ГОСТ 16886-80, ГОСТ 16887-80, ГОСТ 16888-80, ГОСТ 16889-80, ГОСТ 16890-80, ГОСТ 16891-80, ГОСТ 16892-80, ГОСТ 16893-80, ГОСТ 16894-80, ГОСТ 16895-80, ГОСТ 16896-80, ГОСТ 16897-80, ГОСТ 16898-80, ГОСТ 16899-80, ГОСТ 16900-80, ГОСТ 16901-80, ГОСТ 16902-80, ГОСТ 16903-80, ГОСТ 16904-80, ГОСТ 16905-80, ГОСТ 16906-80, ГОСТ 16907-80, ГОСТ 16908-80, ГОСТ 16909-80, ГОСТ 16910-80, ГОСТ 16911-80, ГОСТ 16912-80, ГОСТ 16913-80, ГОСТ 16914-80, ГОСТ 16915-80, ГОСТ 16916-80, ГОСТ 16917-80, ГОСТ 16918-80, ГОСТ 16919-80, ГОСТ 16920-80, ГОСТ 16921-80, ГОСТ 16922-80, ГОСТ 16923-80, ГОСТ 16924-80, ГОСТ 16925-80, ГОСТ 16926-80, ГОСТ 16927-80, ГОСТ 16928-80, ГОСТ 16929-80, ГОСТ 16930-80, ГОСТ 16931-80, ГОСТ 16932-80, ГОСТ 16933-80, ГОСТ 16934-80, ГОСТ 16935-80, ГОСТ 16936-80, ГОСТ 16937-80, ГОСТ 16938-80, ГОСТ 16939-80, ГОСТ 16940-80, ГОСТ 16941-80, ГОСТ 16942-80, ГОСТ 16943-80, ГОСТ 16944-80, ГОСТ 16945-80, ГОСТ 16946-80, ГОСТ 16947-80, ГОСТ 16948-80, ГОСТ 16949-80, ГОСТ 16950-80, ГОСТ 16951-80, ГОСТ 16952-80, ГОСТ 16953-80, ГОСТ 16954-80, ГОСТ 16955-80, ГОСТ 16956-80, ГОСТ 16957-80, ГОСТ 16958-80, ГОСТ 16959-80, ГОСТ 16960-80, ГОСТ 16961-80, ГОСТ 16962-80, ГОСТ 16963-80, ГОСТ 16964-80, ГОСТ 16965-80, ГОСТ 16966-80, ГОСТ 16967-80, ГОСТ 16968-80, ГОСТ 16969-80, ГОСТ 16970-80, ГОСТ 16971-80, ГОСТ 16972-80, ГОСТ 16973-80, ГОСТ 16974-80, ГОСТ 16975-80, ГОСТ 16976-80, ГОСТ 16977-80, ГОСТ 16978-80, ГОСТ 16979-80, ГОСТ 16980-80, ГОСТ 16981-80, ГОСТ 16982-80, ГОСТ 16983-80, ГОСТ 16984-80, ГОСТ 16985-80, ГОСТ 16986-80, ГОСТ 16987-80, ГОСТ 16988-80, ГОСТ 16989-80, ГОСТ 16990-80, ГОСТ 16991-80, ГОСТ 16992-80, ГОСТ 16993-80, ГОСТ 16994-80, ГОСТ 16995-80, ГОСТ 16996-80, ГОСТ 16997-80, ГОСТ 16998-80, ГОСТ 16999-80, ГОСТ 17000-80, ГОСТ 17001-80, ГОСТ 17002-80, ГОСТ 17003-80, ГОСТ 17004-80, ГОСТ 17005-80, ГОСТ 17006-80, ГОСТ 17007-80, ГОСТ 17008-80, ГОСТ 17009-80, ГОСТ 17010-80, ГОСТ 17011-80, ГОСТ 17012-80, ГОСТ 17013-80, ГОСТ 17014-80, ГОСТ 17015-80, ГОСТ 17016-80, ГОСТ 17017-80, ГОСТ 17018-80, ГОСТ 17019-80, ГОСТ 17020-80, ГОСТ 17021-80, ГОСТ 17022-80, ГОСТ 17023-80, ГОСТ 17024-80, ГОСТ 17025-80, ГОСТ 17026-80, ГОСТ 17027-80, ГОСТ 17028-80, ГОСТ 17029-80, ГОСТ 17030-80, ГОСТ 17031-80, ГОСТ 17032-80, ГОСТ 17033-80, ГОСТ 17034-80, ГОСТ 17035-80, ГОСТ 17036-80, ГОСТ 17037-80, ГОСТ 17038-80, ГОСТ 17039-80, ГОСТ 17040-80, ГОСТ 17041-80, ГОСТ 17042-80, ГОСТ 17043-80, ГОСТ 17044-80, ГОСТ 17045-80, ГОСТ 17046-80, ГОСТ 17047-80, ГОСТ 17048-80, ГОСТ 17049-80, ГОСТ 17050-80, ГОСТ 17051-80, ГОСТ 17052-80, ГОСТ 17053-80, ГОСТ 17054-80, ГОСТ 17055-80, ГОСТ 17056-80, ГОСТ 17057-80, ГОСТ 17058-80, ГОСТ 17059-80, ГОСТ 17060-80, ГОСТ 17061-80, ГОСТ 17062-80, ГОСТ 17063-80, ГОСТ 17064-80, ГОСТ 17065-80, ГОСТ 17066-80, ГОСТ 17067-80, ГОСТ 17068-80, ГОСТ 17069-80, ГОСТ 17070-80, ГОСТ 17071-80, ГОСТ 17072-80, ГОСТ 17073-80, ГОСТ 17074-80, ГОСТ 17075-80, ГОСТ 17076-80, ГОСТ 17077-80, ГОСТ 17078-80, ГОСТ 17079-80, ГОСТ 17080-80, ГОСТ 17081-80, ГОСТ 17082-80, ГОСТ 17083-80, ГОСТ 17084-80, ГОСТ 17085-80, ГОСТ 17086-80, ГОСТ 17087-80, ГОСТ 17088-80, ГОСТ 17089 |     |     |      |       |      |     |     |     |                              |                                   |                               |

Сварной шов подвергнут сплошному 100 % контролю неразрушающим методом. Произведены испытания на сплющивание до расстояния между сплющиваемыми поверхностями, равного 2/3 наружного диаметра трубы. Трубы подверглись испытаниям на загиб и на раздачу в холодном состоянии. Трубы соответствуют высшей категории качества. Указанные в настоящем документе трубы соответствуют по качеству требованиям ГОСТ 3262-76, без термобработки и без снятия внутреннего грат.

Производитель металла:

ПАО "Запорожсталь". НТД на сталь ДСТУ 8540-2015

Начальник ОТК





# СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ № 2-707

Виробник: ТОВ "ІМЗ КОМІНЕТ"

Вантажодержувач: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕТІНВЕСТ-СМІЛ"

Дата: 20.02.2020

Машина № АЕ2927ВР

Заказ - наряд № 09/443Д-2020

000001436



053

| № пакета                    | Група | Марка сталі | № паявки  | Клас | Розміри, мм |         | Маса, т. | Кількість, од. | Місток, м | Хімічний склад, % |    |    |     |    |              | Механічні властивості |               |                   |                 | Технологічні властивості                                      |      |                         |                     |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-------|-------------|-----------|------|-------------|---------|----------|----------------|-----------|-------------------|----|----|-----|----|--------------|-----------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------|-------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
|                             |       |             |           |      | Діаметр     | Товщина |          |                |           | C                 | Mn | Si | S   | P  | Маса, кг/мм2 | Міцність, кг/мм2      | Видовження, % | Розтягнення, мм/м | Посищення, мм/м | Роздача                                                       | Згин | Неруйнівний контроль, % | Паровипробування, % |  |  |  |  |  |  |
| НД: ГОСТ 10704-91, 10705-80 |       |             |           |      |             |         |          |                |           |                   |    |    |     |    |              |                       |               |                   |                 | Найменування продукції: Труби сталеві електроварні прямошовні |      |                         |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253511                    | В     | ЗПС         | 1210076   | 2    | 133         | 4       | 12       | 4,686          | 31        | 372               | 16 | 41 | 1,8 | 36 | 15           | 42/42                 | 37,5/37,5     | 38/38             |                 | 100                                                           |      | 100                     | 15                  |  |  |  |  |  |  |
| ж0253229                    | В     | ЗПС         | 620090-1  | 2    | 219         | 5       | 12       | 4,236          | 14        | 168               | 18 | 43 | 21  | 29 | 32           | 46,5/46,5             | 37/37         | 40/40             |                 |                                                               |      | 100                     | 15                  |  |  |  |  |  |  |
| НД: ГОСТ 8639-82, 13663-86  |       |             |           |      |             |         |          |                |           |                   |    |    |     |    |              |                       |               |                   |                 | Найменування продукції: Труби сталеві електроварні профільні  |      |                         |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253520                    | В     | ЗПС         | 1220076-8 |      | 140x140     | 4       | 12       | 2,448          | 12        | 144               | 16 | 38 | 1,8 | 35 | 15           | 42/42                 | 33,5/33,5     | 39/39             |                 |                                                               |      | 100                     |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253519                    | В     | ЗПС         | 1220076-8 |      | 140x140     | 4       | 12       | 2,442          | 12        | 144               | 16 | 38 | 1,8 | 35 | 15           | 42/42                 | 33,5/33,5     | 39/39             |                 |                                                               |      | 100                     |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253516                    | В     | ЗПС         | 1210076   |      | 140x140     | 4       | 12       | 2,43           | 12        | 144               | 16 | 41 | 1,8 | 36 | 15           | 42/42                 | 34/34         | 38/38             |                 |                                                               |      | 100                     |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253518                    | В     | ЗПС         | 1220076-8 |      | 140x140     | 4       | 12       | 2,444          | 12        | 144               | 16 | 38 | 1,8 | 35 | 15           | 42/42                 | 33,5/33,5     | 39/39             |                 |                                                               |      | 100                     |                     |  |  |  |  |  |  |
| ж0253514                    | В     | ЗПС         | 1210076   |      | 140x140     | 4       | 12       | 2,422          | 12        | 144               | 16 | 41 | 1,8 | 36 | 15           | 42/42                 | 34/34         | 38/38             |                 |                                                               |      | 100                     |                     |  |  |  |  |  |  |
| Кількість пакетів 7 од.     |       |             |           |      |             |         |          |                |           |                   |    |    |     |    |              |                       |               |                   |                 | Загальна маса пакетів : 21,1 т                                |      |                         |                     |  |  |  |  |  |  |

Вказана у сертифікаті продукція замкнута точності виготовлення, без термообробки та відпалювання. В Україні стандартам і технічним умовам. Контроль розмірів і якості поверхні проводиться з застосуванням методик статистичного контролю.

М П 9 Контролер БТК



Стр. 2 из 2 стр. / Page 2 of 2

[illegible][illegible]

*Handwritten signature*  
подпись / signature

A.D.

Соболь Ю. В. / Sobol Y V  
Ф.И.О. / name



**METINVEST**

**СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА**  
**QUALITY CERTIFICATE**  
№ 546 / DATE 29.01.2021

87504 г. Мариуполь ул. Левченко, 1. Тел/факс 115157  
DEPO SU Levchenko, 1, Mariupol, 87504 Tel/fax 115157  
Fax 39(0623)87-91-66 office@ilyichsteel.com

Вид свидетельства об испытаниях / EN 10204-3.1  
Type of inspection document

Система менеджмента качества на комбинате, требованиям стандарта ISO 9001:2015, подтверждено органом по сертификации TÜV SÜD Management Service GmbH (сертификат № 1210044452 TMS от 07.11.2020г.) / Quality management system compliance with the requirements of ISO 9001:2015 at the Works has been confirmed by TÜV SÜD Management Service GmbH Certification Body (the certificate №1210044452 TMS dd. 07.11.2020)

Заказчик / Customer: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕТИНВЕСТ-СМЦ» / LIMITED LIABILITY COMPANY "METINVEST-SMC"

Заказный заказ № / Production order: 1131272 Заказ № / Order №: 608620004499

Договор, контракт №: / Contract: 12LML43/006-17 от / date 01.03.2017 Спецификация № / Specification № 1557

№ транспортного средства / RW-car: 52238250

№ лота / Lot: 1

Получатель / Receiver: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «METALICA-ZUEV» / METALICA-ZUEV, S.R.L.

№ жд накладных / waybills: 1

Наименование продукции / Description of goods: Труба стальная электросварная

НД на марку стали / Standards for steel grade: ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005/DSTU 2651:2005/GOST 380-2005

НД на размеры / Standards for dimensions: ГОСТ 10704-91/GOST 10704-91

НД на продукцию / Standards and technical documentation for products: ГОСТ 10705-80/GOST 10705-80

Маркировка / Marking: Товарный знак / TRADE MARK, Произведено в Украине / MADE IN UKRAINE, номер спецификации / specification number, марка стали / steel grade, размеры в мм / dimensions in mm, номер плавки / cast number, номер партии / test number, номер лота / lot number, знак CE / CE-mark

Маркировка / Marking: Товарный знак / TRADE MARK, Произведено в Украине / MADE IN UKRAINE, номер спецификации / specification number, марка стали / steel grade, размеры в мм / dimensions in mm, номер плавки / cast number, номер партии / test number, номер лота / lot number, знак CE / CE-mark

Состояние поставки / Product delivery condition: нормальная

Примечание / Note: Металл раскислен алюминием. Отгрузка по фактическому весу. Данные по метражу и количеству изделий факультативны.

Выплавка/Steelmaking process Конверторная/мартеновская/Basic oxygen/Open-hear

| Марка стали / Steel grade                           | Партия / Lot | Марка стали / Steel grade | Группа изготовления / group manufacturing | Диаметр / Условный проход, мм / Diameter mm | HxB | Толщина, мм / thickness, mm | Длина, мм / length, mm | Матраж, м / Total length, m | Вес одного метра / weight per meter | № пачки / № Bundle | Количество товара, шт / Quantity of goods | Количество изделий, шт / Quantity of goods | Масса брутто, т / Mass gross, tn | Масса нетто, т / Mass net, tn |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.50                        | 6000                   |                             |                                     | 141                | 1                                         | 81                                         | 1.675                            | 1.670                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.50                        | 6000                   |                             |                                     | 142                | 1                                         | 61                                         | 1.659                            | 1.650                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.50                        | 6000                   |                             |                                     | 143                | 1                                         | 48                                         | 1.295                            | 1.290                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.50                        | 6000                   | 998                         | 4,618                               |                    |                                           |                                            |                                  |                               |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 4.00                        | 12000                  | 358                         | 18,259                              | 476                | 1                                         | 33                                         | 3,675                            | 3,670                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.00                        | 6000                   |                             |                                     | 90                 | 1                                         | 39                                         | 1,420                            | 1,415                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.00                        | 6000                   |                             |                                     | 91                 | 1                                         | 39                                         | 1,420                            | 1,415                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.00                        | 6000                   |                             |                                     | 92                 | 1                                         | 39                                         | 1,425                            | 1,420                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.00                        | 6000                   |                             |                                     | 93                 | 1                                         | 39                                         | 1,430                            | 1,425                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 3.00                        | 6000                   | 891                         | 6,363                               |                    |                                           |                                            |                                  |                               |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 4.00                        | 12000                  |                             |                                     | 524                | 1                                         | 14                                         | 2,435                            | 2,430                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 4.00                        | 12000                  |                             |                                     | 525                | 1                                         | 14                                         | 2,450                            | 2,445                         |
| 20G                                                 | 3210016      | 20G                       | B                                         | 89.0                                        |     | 4.00                        | 12000                  | 320                         | 18,290                              |                    |                                           |                                            |                                  |                               |
| Всего по сертификату/In total under the certificate |              |                           |                                           |                                             |     |                             |                        |                             |                                     |                    | 10                                        | 387                                        | 18,930                           | 18,850                        |



ООО «ПРОМИЗДЕЛИЯ», 398516, Российская Федерация, Липецкая область, Липецкий район, с.Косыревка, ул.Орловская, д.42 Тел. (84742) 76-78-76; 76-78-41  
 Отдел продаж ООО "Коралевский трубный завод" - тел: (495) 739 94 74, сайт: www.ktzholding.ru  
 При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата

## СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №22507/58

Заказчик



Заказ

16.10.2020 г.

Наименование продукции

Трубы стальные электросварные  
 прямошовные ГОСТ 10704-91 / ГОСТ  
 10705-80

| №<br>п/п | Группа<br>поставки | Группа<br>прочности | Марка<br>стали | № партии    | № плавки | Размер, мм    | Количество |       | Вес<br>теор. т | Вес<br>п.м.,<br>кг |
|----------|--------------------|---------------------|----------------|-------------|----------|---------------|------------|-------|----------------|--------------------|
|          |                    |                     |                |             |          |               | штуки      | метры |                |                    |
| 1        | В                  | -                   | 20             | 27360000058 | 2020157  | 273х6,0-12000 | 196        | 2 352 |                | 39,51              |

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

| №<br>п/п | Массовая доля элементов |             |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|----------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
|          | C%<br>*100              | Si%<br>*100 | Mn%<br>*100 | S%<br>*1000 | P%<br>*1000 | Cr%<br>*100 | Ni%<br>*100 | Cu%<br>*100 | N2%<br>*1000 | Al%<br>*100 | As%<br>*100 |
| 1        | 19,00                   | 23,00       | 46,00       | 10,00       | 16,00       | 3,00        | 3,00        | 5,00        | 5,00         | 4,10        |             |

Механические свойства металла и технологические испытания труб

| №<br>п/п | Механические испытания                      |                                         |                               | Ударная вязкость, Дж/см2 |                     |                     | Технологические испытания        |                            |                          | Гидро-<br>испытания<br>ГОСТ<br>3945-75<br>30 кгс/см2 | Термо-<br>обработка |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
|          | Времен-<br>ное сопро-<br>тивление,<br>Н/мм2 | Относи-<br>тельное<br>удлине-<br>ние, % | Предел<br>текучести,<br>Н/мм2 | При Т, С<br>КСУ 20       | При Т, С<br>КСУ -40 | После<br>мех. стар. | Сплощина-<br>ние ГОСТ<br>8695-75 | Раздача<br>ГОСТ<br>8694-75 | Загиб<br>ГОСТ<br>3728-78 |                                                      |                     |
| 1        | 490                                         | 33                                      | 355                           | -                        | 99                  | -                   | УД                               | -                          | -                        | УД                                                   | Без т/о             |

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихревым методом.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.



Дата выдачи сертификата

16.10.2020 г.

Ответственный  
исполнитель

/Кириллова Л.Н./

