

Apstiprināts/ Approved: \_\_\_\_\_ / E. Rensbergs  
 Apstiprināts/ Approved: \_\_\_\_\_ / V. Bužinskis

2025. gada 06. februārī / 6<sup>th</sup> of February 2025

**Normatīvi tehniskās dokumentācijas saraksts elastīgajai sfērai testēšanā, A/S "KIWA Latvia" – LD.01.**  
*The list of normative and technical documentation for the flexible scope in testing, AS KIWA Latvia – LD.01.*

| Objekts<br><i>Object</i>                                                                                                                                              | Nosakāmie rādītāji<br><i>Determinable parameters</i>               | Inform. avota Nr.<br><i>No. of information source</i> | Normatīvi-<br>tehniskās<br>dokumentācijas<br>Nr.<br><i>No. of normative<br/>technical<br/>documentation</i> | Metodes Nr.<br><i>No. of method</i> | Normatīvi-tehniskās<br>dokumentācijas nosaukums<br><i>Title of normative technical<br/>documentation</i>                                                         | Laboratoriju atrašanās vietas<br><i>Location of laboratories</i> | Pieņemšanas un atbilstības noteikšanas<br>kritēriji/<br><i>Acceptance standards and determination<br/>of conformity</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                     | 2                                                                  | 3                                                     | 4                                                                                                           | 5                                   | 6                                                                                                                                                                | 7                                                                | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rūpnieciski<br>izstrādājumi, kuri<br>nodrošina ultraskaņas<br>viļņu izplatīšanos<br><i>Industrial products<br/>that permit the<br/>transmission of<br/>ultrasound</i> | Iekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i> |                                                       | LVS EN ISO<br>16810:2014                                                                                    | 1                                   | Nesagraujošā testēšana.<br>Testēšana ar ultraskaņu.<br>Vispārīgie principi.<br><i>Non-destructive testing -<br/>Ultrasonic testing - General<br/>principles.</i> | Rīga                                                             | LVS EN 10160:2002 "Plakanu 6 mm vai<br>biezāku tērauda izstrādājumu ultraskaņas<br>testēšana (atstarošanas metode)".<br><i>LVS EN 10160:2002, Ultrasonic testing of<br/>steel flat product of thickness equal or<br/>greater than 6 mm (reflection method).</i><br>LVS EN ISO 11666:2018 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas<br>testēšana. Pieņemšanas līmeņi".<br><i>LVS EN ISO 11666:2018, Non-destructive<br/>testing of welds - Ultrasonic testing -<br/>Acceptance levels.</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas<br>laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu<br>novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect<br/>evaluation criteria of the Testing laboratory of<br/>AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i><br><i>Citadel Technologies table for defect<br/>identification and repair limits</i> |

| 1                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 4                     | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kausēšanas metināšanas savienojumi metāliskos materiālos, kuru biezums ir vienāds vai lielāks par 8 mm<br><i>Fusion-welded joints in metallic materials of thickness greater than or equal to 8 mm</i> | lekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |   | LVS EN ISO 17640:2019 | 2 | Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas defektoskopija. Paņēmieni, testēšanas līmeņi un novērtējums.<br><i>Non-destructive testing of welds Ultrasonic testing Techniques, testing levels, and assessment.</i>                                                                            | Rīga | LVS EN ISO 11666:2018 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas testēšana. Pieņemšanas līmeņi".<br><i>LVS EN ISO 11666:2018, Non-destructive testing of welds - Ultrasonic testing - Acceptance levels.</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i><br><i>Citadel Technologies table for defect identification and repair limits.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Metāliskie materiāli un to izstrādājumi<br><i>Metallic products and materials</i>                                                                                                                      | lekšējie un ārējie defekti, ja šo defektu atklāšanas virziens nesakrīt ar starojuma virzienu un/vai to izmēri nav mazāki par 0,1 mm.<br><i>Internal and external defects, if the direction of the detection of defects differs from the direction of the radiation and/or size of the defects is not below 0.1 mm.</i> |   | LVS EN ISO 5579:2014  | 3 | Nesagraujošā testēšana. Metālisko materiālu radiogrāfiskā testēšana, izmantojot filmas un rentgena vai gammas starus. Pamatnoteikumi (ISO 5579:2013).<br><i>Non-destructive testing - Radiographic testing of metallic materials using film and X - or gamma rays - Basic rules (ISO 5579:2013).</i> | Rīga | LVS EN ISO 10675-1:2022 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Radiogrāfiskās testēšanas pieņemšanas līmeņi. 1. daļa: Tērauds, niķelis, titāns un to sakausējumi". (ISO 10675-1:2021)<br><i>LVS EN ISO 10675-1:2022 Non-destructive testing of welds - Acceptance levels for radiographic testing - Part 1: Steel, nickel, titanium, and their alloys. (ISO 10675-1:2021)</i><br>LVS EN ISO 5817:2023 "Metināšana. Kausēšanas metināšanas savienojumi tēraudam, niķelim, titānam un to sakausējumiem (izņemot starmetināšanu). Kvalitātes līmeņu noteikšana defektiem". (ISO 5817:2023)<br><i>LVS EN ISO 5817:2023 Welding - Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium, and their alloys (beam welding excluded) - Quality levels for imperfections (ISO 5817:2023).</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i><br><i>Citadel Technologies table for defect identification and repair limits.</i> |

| 1                                                                                                                          | 2                                                                  | 3 | 4                           | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kausēšanas<br>metināšanas<br>savienojumi<br>metāliskos materiālos<br><i>Fusion welded joints<br/>in metallic materials</i> | Iekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i> |   | LVS EN ISO 17636-<br>1:2022 | 4 | Metināto šuvju nesagraujošā<br>testēšana. Radiogrāfiskā<br>testēšana. 1. daļa: Rentgena<br>un gamma staru metodes ar<br>fotofilmu.<br><i>Non-destructive testing of<br/>welds - Radiographic testing -<br/>Part 1: X - and gamma-ray<br/>techniques with film.</i> | Rīga | LVS EN ISO 10675-1:2022 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Radiogrāfiskās<br>testēšanas pieņemšanas līmeņi. 1. daļa:<br>Tērauds, niķelis, titāns un to sakausējumi<br>(ISO 10675-1:2021)<br><i>LVS EN ISO 10675-1:2022, Non-destructive<br/>testing of welds - Acceptance levels for<br/>radiographic testing - Part 1: Steel, nickel,<br/>titanium and their alloys. (ISO 10675-1:2021)</i><br>LVS EN ISO 5817:2023 "Metināšana.<br>Kausēšanas metināšanas savienojumi<br>tēraudam, niķelim, titānam un to<br>sakausējumiem (izņemot starmetināšanu).<br>Kvalitātes līmeņu noteikšana defektiem (ISO<br>5817:2023)".<br><i>LVS EN ISO 5817:2023, Welding - Fusion-<br/>welded joints in steel, nickel, titanium and<br/>their alloys (beam welding excluded) -<br/>Quality levels for imperfections (ISO<br/>5817:2023).</i><br>LVS EN ISO 10042:2018 "Metināšana.<br>Alumīnija un tā sakausējumu lokmetinātie<br>savienojumi. Defektu kvalitātes līmeņi". (ISO<br>10042:2018)<br><i>LVS EN ISO 10042:2018, Welding - Arc-<br/>welded joints in aluminium and its alloys -<br/>Quality levels for imperfections. (ISO<br/>10042:2018)</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas<br>laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu<br>novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect<br/>evaluation criteria of the Testing laboratory of<br/>AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i> |

| 1                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 4                             | 5 | 6                                                                                                                                                                                        | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Feromagnētisko materiālu metinātie savienojumi un termiskās ietekmes zonas</p> <p><i>Welds in ferromagnetic materials, including the heat affected zones</i></p>                                                | <p>Ārējie defekti, ja šo defektu izmēri nav mazāki par 0,1 mm un zemvirsmas defekti līdz 3 mm dziļumā, ja šo defektu izmēri nav mazāki par 0,5 mm.</p> <p><i>External defects, if the size the defects is not below 0.1 mm and sub-surface defects up to the depth of 3 mm if the size of the defects is not below 0.5 mm.</i></p> |   | <p>LVS EN ISO 17638:2017</p>  | 5 | <p>Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Magnētisko daļiņu testēšana. (ISO 17638:2016)</p> <p><i>Non-destructive testing of welds. Magnetic particle testing. (ISO 17638:2016)</i></p>  | Rīga | <p>LVS EN ISO 23278:2015 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Testēšana ar magnētiskajām daļiņām. Pieņemšanas līmeņi". (ISO 23278:2015)</p> <p><i>LVS EN ISO 23278:2015, Non-destructive testing of welds - Magnetic particle testing - Acceptance levels. (ISO 23278:2015)</i></p> <p>LVS EN 10228 - 1:2016 "Tērauda kalumu nesagraujošā testēšana - 1. daļa: Magnētisko daļiņu inspicēšana".</p> <p><i>LVS EN 10228 - 1:2016 Non-destructive testing of steel forgings - Part 1: Magnetic particle inspection.</i></p> <p>LVS EN 1369:2013 "Liešana. Magnētisko daļiņu testēšana".</p> <p><i>LVS EN 1369:2013 Founding - Magnetic particle testing.</i></p> <p>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.</p> <p><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i></p> <p><i>Citadel Technologies table for defect identification and repair limits</i></p> |
| <p>Metāliskie un citi materiāli, kas nav inerti pret testēšanas vielu un pārlieku poraini</p> <p><i>Metallic and other materials provided that they are inert to the test media and not excessively porous</i></p> | <p>Virsmas defekti</p> <p><i>Surface defects</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | <p>LVS EN ISO 3452-1:2021</p> | 6 | <p>Nesagraujošā testēšana. Testēšana ar penetrācijas metodi. 1. daļa: Vispārīgie principi.</p> <p><i>Non-destructive testing -- Penetrant testing -- Part 1: General principles.</i></p> | Rīga | <p>LVS EN ISO 23277:2015 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Metināto šuvju testēšana ar penetrācijas metodi. Pieņemšanas līmeņi". (ISO 23277:2015)</p> <p><i>LVS EN ISO 23277:2015, Non-destructive testing of welds - Penetrant testing - Acceptance levels. (ISO 23277:2015)</i></p> <p>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.</p> <p><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i></p> <p><i>Citadel Technologies table for defect identification and repair limits.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 1                                                                                                     | 2                                                                            | 3 | 4                     | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kausēšanas metināšanas savienojumi metāliskos materiālos<br><i>Fusion welds in metallic materials</i> | Šuves ārējie defekti<br><i>External defects of welds</i>                     |   | LVS EN ISO 17637:2017 | 7 | Metināto šuvju nesagraujošā testēšana.<br>Kausējummetināšanas savienojumu vizuālā pārbaude. (ISO 17637:2016)<br><i>Non-destructive testing of welds - Visual testing of fusion-welded joints. (ISO 17637:2016)</i>                                                                                                  | Rīga | LVS EN ISO 5817:2023 "Metināšana. Kausēšanas metināšanas savienojumi tēraudam, niķelim, titānam un to sakausējumiem (izņemot starmetināšanu). Kvalitātes līmeņu noteikšana defektiem (ISO 5817:2023)".<br><i>LVS EN ISO 5817:2023, Welding - Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) - Quality levels for imperfections (ISO 5817:2023).</i><br>LVS EN ISO 10042:2018 "Metināšana. Alumīnija un tā sakausējumu lokmetinātie savienojumi. Defektu kvalitātes līmeņi". (ISO 10042:2018)<br><i>LVS EN ISO 10042:2018, Welding - Arc-welded joints in aluminium and its alloys - Quality levels for imperfections. (ISO 10042:2018)</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS "Kiwa Latvia", 11.11.2019.</i><br><i>Citadel Technologies table for defect identification and repair limits</i> |
| Metāliskie un nemetāliskie materiāli<br><i>Metallic and non-metallic materials</i>                    | Biezums<br><i>Thickness</i>                                                  |   | LVS EN ISO 16809:2019 | 8 | Nesagraujošā testēšana. Biezuma mērīšana ar ultraskaņu. (ISO 16809:2017)<br><i>Non-destructive testing – Ultrasonic thickness measurement (ISO 16809:2017)</i>                                                                                                                                                      | Rīga | Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4-1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS "Kiwa Latvia", 11.11.2019.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zemleģētie tēraudi<br><i>Low - alloy steels</i>                                                       | Ķīmiskā sastāva noteikšana.<br><i>Determination of chemical composition.</i> |   | LVS CR 10316          | 9 | "Zemleģēto tēraudu optiskās emisijas analīzes (rutīnas metode). Norādījumi optiskās emisijas spektrometrijas standarta metožu izstrādei".<br><i>Optical emission analysis of low alloy steels (routine method) – Guidelines for the preparation of standard routine method for optical – emission spectrometry.</i> | Rīga |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                    | 3 | 4                      | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7    | 8 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Metāliskie materiāli<br><i>Metallic materials</i>                               | Mehāniskās īpašības pie istabas temperatūras<br><i>Mechanical properties at room temperature</i>                                                                     |   | LVS EN ISO 6892-1:2020 | 10 | Metāliskie materiāli. Stiepes testi. 1. daļa: Testa metode istabas temperatūrā. (ISO 6892-1:2019)<br><i>Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at room temperature (ISO 6892-1:2019)</i>                                                                            | Rīga |   |
| Metāliskie materiāli<br><i>Metallic materials</i>                               | Metālisko materiālu spēja plastiski deformēties veicot lieci<br><i>Ability of metallic materials to undergo plastic deformation in bending</i>                       | 1 | LVS EN ISO 7438:2021   |    | Metāliskie materiāli. Lieces tests (ISO 7438:2020)<br><i>Metallic materials – Bend test (ISO 7438:2020)</i>                                                                                                                                                                                | Rīga |   |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                      | 1 | p. 6.2.                | 11 | Testēšana ar veidni<br><i>Testing with a former</i>                                                                                                                                                                                                                                        | Rīga |   |
| Metāliskie materiāli<br><i>Metallic materials</i>                               | Absorbēta enerģija, sāna paplašinājums, lūzuma raksturojums veicot triecientestu<br><i>Absorbed energy, lateral expansion, fracture appearance in an impact test</i> |   | LVS EN ISO 148-1:2017  | 12 | Metāliskie materiāli. Šarpi svārsta triecientests. 1.daļa: Testēšanas metode (ISO 148-1:2016)<br><i>Metallic materials – Charpy pendulum impact test – Part 1: Test method (ISO 148-1:2016)</i>                                                                                            | Rīga |   |
|                                                                                 | Cietība HV<br><i>Hardness HV</i>                                                                                                                                     |   | LVS EN ISO 6507-1:2023 | 13 | Metāliskie materiāli. Vikersa cietības tests. 1. daļa: Testēšanas metode (ISO 6507-1:2023)<br><i>Metallic materials – Vickers hardness test – Part 1: Test method (ISO 6507-1:2023)</i>                                                                                                    | Rīga |   |
|                                                                                 | Cietība<br><i>Hardness</i>                                                                                                                                           |   | DIN 50157-1:2020       | 14 | Metāliski materiāli – cietības tests ar portatīvajiem cietības testeriem, veicot mehānisko iespiešanu dziļumā. 1.daļa. Testēšanas metode<br><i>Metallic materials – Hardness testing with portable measuring devices operating with mechanical penetration depth – Part 1: Test method</i> | Rīga |   |
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Izturības robežspriegums, lūzuma izvietojums<br><i>Tensile strength, location of fracture</i>                                                                        |   | LVS EN ISO 4136:2022   | 15 | Graujošā testēšana metālisko materiālu metinātām šuvēm. Šķērsvirziena stiepes pārbaude (ISO 4136:2022)<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Transverse tensile test (ISO 4136:2022)</i>                                                                                | Rīga |   |

| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                           | 3 | 4                        | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7    | 8 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Mehāniskās īpašības metāla šuvēm kausēšanas metināšanas savienojumos<br><i>Mechanical properties of weld metal in a fusion welded joint</i>                                 |   | LVS EN ISO<br>5178:2019  | 16 | "Metālisko materiālu metinājuma šuvju graužoša testēšana. Garenvirziena stiepes pārbaude metāla šuvēm kausēšanas metināšanas savienojumos." (ISO 5178:2019)<br><i>LVS EN ISO 5178 Destructive tests on welds in metallic materials – Longitudinal tensile test on weld metal in fusion welded joints. (ISO 5178:2019)</i> | Rīga |   |
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Plastiskums, nepilnību esamība<br><i>Ductility, absence of imperfections</i>                                                                                                |   | LVS EN ISO<br>5173:2023  | 17 | Metālisko materiālu metināto šuvju graužoša testēšana. Lieces testi. 1. grozījums.<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Bend tests – Amendment 1 (ISO 5173:2023)</i>                                                                                                                                  | Rīga |   |
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Absorbēta enerģija, triecienstīgrība, nepilnību esamība, lūzuma raksturojums<br><i>Absorbed energy, impact toughness, absence of imperfections, fracture appearance</i>     |   | LVS EN ISO<br>9016:2022  | 18 | Graužoša testēšana metālisko materiālu metinātām šuvēm. Triecientesti. Testējamā parauga novietojums, iegriezuma orientācija un pārbaude<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Impact tests – Test specimen location, notch orientation and examination</i>                                            | Rīga |   |
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Iekšējo nepilnību esamība, to tips, izmērs un izplatība<br><i>Absence of internal imperfections, type, size and distribution of imperfections</i>                           |   | LVS EN ISO<br>9017:2018  | 19 | Metālisko materiālu metinājuma šuvju graužoša testēšana. Laušanas tests (ISO 2017:2017)<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Fracture test (ISO 9017:2017)</i>                                                                                                                                        | Rīga |   |
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i> | Nepilnību esamība, to tips, izmērs un izplatība, struktūras analīze<br><i>Absence of imperfections, type, size and distribution of imperfections, analysis of structure</i> |   | LVS EN ISO<br>17639:2022 | 20 | Metālisko materiālu metinājuma šuvju graužoša testēšana. Makroskopiskā un mikroskopiskā metināto šuvju pārbaude (ISO 17639:2022)<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Macroscopic and microscopic examination of welds (ISO 17639:2022)</i>                                                           | Rīga |   |

| 1                                                                                                             | 2                                                                  | 3 | 4                       | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metālisko materiālu metinātie savienojumi<br><i>Welds of metallic materials</i>                               | Cietība<br><i>Hardness</i>                                         |   | LVS EN ISO 9015-1:2011  | 21 | Sagraujošā testēšana metālisko materiālu metinātām šuvēm. Cietības pārbaude. 1. daļa: Lokmetināto savienojumu cietības pārbaude (ISO 9015-1:2001)<br><i>Destructive tests on welds in metallic materials – Hardness testing – Part 1: Hardness test on arc welded joints (ISO 9015-1:2001)</i>           | Rīga |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kausēšanas metināšanas savienojumi metāliskos materiālos<br><i>Fusion welded joints in metallic materials</i> | Iekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i> |   | LVS EN ISO 17636-2:2023 | 22 | Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Radiogrāfiskā testēšana. 2. daļa: Rentgena un gamma staru metodes ar digitālajiem detektoriem (ISO 17636-2:2022)<br><i>Non-destructive testing of welds - Radiographic testing - Part 2: X and gamma-ray techniques with digital detectors (ISO 17636-2:2022)</i> | Rīga | LVS EN ISO 10675-1:2022 "Metināto šuvju nesagraujošā testēšana. Radiogrāfiskās testēšanas pieņemšanas līmeņi. 1. daļa: Tērauds, niķelis, titāns un to sakausējumi (ISO 10675-1:2021)<br><i>LVS EN ISO 10675-1 Non-destructive testing of welds - Acceptance levels for radiographic testing - Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys (ISO 10675-1:2021)</i><br>LVS EN ISO 5817:2023 "Metināšana. Kausēšanas metināšanas savienojumi tēraudam, niķelim, titānam un to sakausējumiem (izņemot starmetināšanu). Kvalitātes līmeņu noteikšana defektiem (ISO 5817:2023)".<br><i>LVS EN ISO 5817:2023 Welding – Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) – Quality levels for imperfections (ISO 5817:2023)</i><br>LVS EN ISO 10042:2018 "Metināšana. Alumīnija un tā sakausējumu lokmetinātie savienojumi. Defektu kvalitātes līmeņi". (ISO 10042:2018)<br>LVS EN ISO 10042:2018 Welding - Arc-welded joints in aluminium and its alloys - Quality levels for imperfections. (ISO 10042:2018)<br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4- 1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i> |

| 1                                                                                                                           | 2                                                                            | 3 | 4                       | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7    | 8 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Tērauds stiegrotajam un iepriekš saspriegotajam betonam.<br><i>Steel for the reinforcement and prestressing of concrete</i> |                                                                              | 2 | LVS EN ISO 15630-1:2019 |    | Tērauds stiegrotajam un iepriekš saspriegotajam betonam. Testēšanas metodes. 1. daļa: Stiegrojuma stieņi, velmētās stieples un stieples<br><i>Steel for the reinforcement and prestressing of concrete – Test methods – Part 1: Reinforcing bars, wire rod and wire (ISO 15630-1:2019)</i> |      |   |
|                                                                                                                             | Mehāniskās īpašības<br><i>Mechanical properties</i>                          | 2 | p.5.                    | 23 | Stiepes tests<br><i>Tensile test</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | Rīga |   |
|                                                                                                                             | Plastiskums, nepilnību esamība<br><i>Ductility, absence of imperfections</i> | 2 | p.6.                    | 24 | Lieces tests<br><i>Bend test</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | Rīga |   |
|                                                                                                                             | Plastiskums, nepilnību esamība<br><i>Ductility, absence of imperfections</i> | 2 | p.7.                    | 25 | Atlieces tests<br><i>Rebend test</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | Rīga |   |
|                                                                                                                             | Ģeometrisko raksturlielumi<br><i>Geometrical characteristics</i>             | 2 | p.10.                   | 26 | Ģeometrisko raksturlielumu mērīšana<br><i>Measurement of the geometrical characteristics</i>                                                                                                                                                                                               | Rīga |   |
|                                                                                                                             | Viena metra svara novirze<br><i>Deviation from nominal mass per metre</i>    | 2 | p.12.                   | 27 | Viena metra svara novirzes noteikšana<br><i>Determination of deviation from nominal mass per metre</i>                                                                                                                                                                                     | Rīga |   |
| Tērauds stiegrotajam un iepriekš saspriegotajam betonam.<br><i>Steel for the reinforcement and prestressing of concrete</i> |                                                                              | 3 | LVS EN ISO 15630-2:2019 |    | Tērauds stiegrotajam un iepriekš saspriegotajam betonam. Testēšanas metodes. 2. daļa: Metinātie sieti (ISO 15630-2:2019)<br><i>Steel for the reinforcement and prestressing of concrete – Test methods – Part 2: Welded fabric and lattice girders (ISO 15630-2:2019)</i>                  |      |   |
|                                                                                                                             | Mehāniskās īpašības<br><i>Mechanical properties</i>                          | 3 | p.5.                    | 28 | Stiepes tests<br><i>Tensile test</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | Rīga |   |
|                                                                                                                             | Metinājuma bīdes spēks<br><i>Weld shear force</i>                            | 3 | p.7.                    | 29 | Metinājuma bīdes spēka ( $F_s$ ) noteikšana<br><i>Determination of the weld shear force (<math>F_s</math>)</i>                                                                                                                                                                             | Rīga |   |

| 1                                                 | 2                                                                                                                                                                                  | 3 | 4                          | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7    | 8 |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Metāliskie materiāli<br><i>Metallic materials</i> | Mehāniskās īpašības<br>paaugstinātā temperatūrā<br><i>Mechanical properties at<br/>elevated temperature</i>                                                                        | 4 | ASTM A370:2023             | 30 | "Metālisko materiālu<br>mehāniskās testēšanas<br>standarta testa metodes un<br>definīcijas".<br><i>Standard Test Methods and<br/>Definitions for Mechanical<br/>Testing of Steel Products</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |   |
|                                                   | Mehāniskās īpašības pie istabas<br>temperatūras<br><i>Mechanical properties at room<br/>temperature</i>                                                                            | 4 | sec.7 – sec.14             | 31 | Stiepes tests<br><i>Tension test</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rīga |   |
|                                                   | Absorbēta enerģija, sāna<br>paplašinājums, lūzuma<br>raksturojums veicot triecientestu<br><i>Absorbed energy, lateral<br/>expansion, fracture appearance<br/>in an impact test</i> | 4 | sec.20 – sec.29            | 32 | Šarpi triecientestēšana<br><i>Charpy Impact testing</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rīga |   |
| Nerūsējošie tēraudi<br><i>Stainless steels</i>    | Vidējā korozijas pakāpe<br><i>Mean corrosion rate</i>                                                                                                                              |   | LVS EN ISO 3651-<br>1:2002 | 33 | "Nerūsējošo tēraudu noturības<br>noteikšana pret starpkristālu<br>koroziju - 1.daļa: Austenīta un<br>ferīta-austenīta (dubultie)<br>nerūsējošie tēraudi. Korozijas<br>tests slāpekļskābes vidē,<br>nosakot masas zudumu (Huey<br>tests)".<br><i>Determination of resistance to<br/>intergranular corrosion of<br/>stainless steels – Part 1:<br/>Austenitic and ferritic-austenitic<br/>(duplex) stainless steels –<br/>Corrosion test in nitric acid<br/>medium by measurement of<br/>loss in mass (Huey test). (ISO<br/>3651-1:1998)</i> | Rīga |   |
|                                                   | Nepilnību (saplaisāšanos)<br>esamība<br><i>Absence of imperfections<br/>(cracking)</i>                                                                                             |   | LVS EN ISO 3651-<br>2:2002 | 34 | "Nerūsējošo tēraudu noturības<br>noteikšana pret starpkristālu<br>koroziju - 2. daļa: Austenīta un<br>ferīta-austenīta (dubultie)<br>nerūsējošie tēraudi - Korozijas<br>tests sērskābes vidē".<br><i>Determination of resistance to<br/>intergranular corrosion of<br/>stainless steels – Part 2:<br/>Ferritic, austenitic and ferritic-<br/>austenitic (duplex) stainless<br/>steels – Corrosion test in media<br/>containing sulfuric acid.</i>                                                                                          | Rīga |   |

| 1                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 | 4                         | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7    | 8 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Nerūsējošie tēraudi un radnieciskie sakausējumi<br><i>Stainless steels and related alloys</i>         | Iedobumu maksimālais dziļums, iedobumu blīvums (Metodes A, C un E)<br>Maksimālais uzbrukuma dziļums, vidējais uzbrukuma dziļums (Metodes D un F)<br>Masas zudums (Metodes A un B)<br><i>Maximum pit depth, pit density (Methods A, C and E)</i><br><i>Maximum depth of attack, average depth of attack (Methods D and F)</i><br><i>Mass loss (Methods A and B)</i> |   | ASTM G 48:2020            | 35 | "Nerūsējošo tēraudu un radniecisko sakausējumu standarta testēšanas metodes uz izturību pret punktveida koroziju un plaisu koroziju, izmantojot dzelzs hlorīda šķīdumu".<br><i>Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution.</i> | Rīga |   |
| Austenīta-Ferīta (dubultie) nerūsējošie tēraudi<br><i>Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels</i> | Kodināto struktūru klasifikācija (Metode A)<br>Triešana enerģija (Metode B)<br>Korozijas pakāpe (Metode C)<br><i>Classification of Etch Structures (Method A)</i><br><i>Impact Energy (Method B)</i><br><i>Corrosion rate (Method C)</i>                                                                                                                           |   | ASTM A 923:2023           | 36 | "Dubulto (Duplex) austenīta - ferīta nerūsējošo tēraudu standarta testa metodes kaitīgo intermetālisko fāzes noteikšanai".<br><i>Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels</i>                                                                          | Rīga |   |
| Austenīta nerūsējošie tēraudi<br><i>Austenitic Stainless Steels</i>                                   | Kodināto struktūru klasifikācija (Prakse A)<br>Masas zudums (Prakses B,C un F)<br>Plaisu neesība (Prakse E)<br><i>Etch Structure Classification (Practice A)</i><br><i>Loss of weight (Practice B, C and F)</i><br><i>Absence of cracks (Practice E)</i>                                                                                                           |   | ASTM A262:2021            | 37 | "Austenīta nerūsējošo tēraudu standarta prakse, starpkristālu uzbrukumu uzņēmību noteikšanai".<br><i>Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels</i>                                                                                                                  | Rīga |   |
| Dubultie nerūsējošie tēraudi<br><i>Duplex Stainless Steels</i>                                        | Aprēķinātais tilpums procentos<br><i>Percentage estimated volume</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | ASTM E562:2019            | 38 | "Standarta testa metode tilpuma daļas noteikšanai, izmantojot sistemātisku manuālo punktu skaitu".<br><i>Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count.</i>                                                                                                                              | Rīga |   |
| Metālisko materiālu cietlodēšanas savienojumi<br><i>Brazed joints of metallic materials</i>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | LVS EN 12797:2001/A1:2004 |    | "Cietlodēšana - Cietlodēšanas savienojumu sagraužošanās pārbaudes".<br><i>Brazing – Destructive tests of brazed joints</i>                                                                                                                                                                                                       | Rīga |   |

| 1                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                           | 3 | 4                 | 5  | 6                                                                                                                                                                                                           | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  | Maksimālais spēks, lūzuma izvietojums<br><i>Maximum force, position of fracture</i>                                                                                         | 5 | p. 4              | 39 | Bīdes tests<br><i>Shear test</i>                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                  | Izturības robežspriegums, lūzuma izvietojums<br><i>Tensile strength, location of fracture</i>                                                                               | 5 | p. 5              | 40 | Tensile tests<br><i>Tensile test</i>                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                  | Nepilnību esamība, to tips, izmērs un izplatība, struktūras analīze<br><i>Absence of imperfections, type, size and distribution of imperfections, analysis of structure</i> | 5 | p. 6              | 41 | Metālografiskais tests<br><i>Metallographic examination</i>                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                  | Cietība<br><i>Hardness</i>                                                                                                                                                  | 5 | p. 7              | 42 | Cietības tests<br><i>Hardness testing</i>                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                  | Nepilnību esamība, to tips, izmērs un izplatība, lūzuma izvietojums<br><i>Absence of imperfections, type, size and distribution of imperfections, position of fracture</i>  | 5 | p. 8              | 43 | Atslāņošanās tests<br><i>Peel test</i>                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                  | Plastiskums, nepilnību esamība<br><i>Ductility, absence of imperfections</i>                                                                                                | 5 | p. 9              | 44 | Lieces tests<br><i>Bend test</i>                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rūpnieciski izstrādājumi, kuri nodrošina ultraskaņas viļņu izplatīšanos<br><i>Industrial products that permit the transmission of ultrasound</i> | Iekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i>                                                                                                          |   | ГОСТ 55724:2013 P | 45 | "Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые".<br><i>Nesagraujošā testēšana. Metinātās šuves. Ultraskaņas metodes.</i><br>Non-destructive testing. Welded joints. Ultrasonic methods. | Rīga | ГОСТ Р 55724-2013. "Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые".<br><i>ГОСТ Р 55724-2013. Nesagraujošā testēšana. Metinātās šuves. Ultraskaņas metodes.</i><br>ГОСТ Р 55724-2013. Non-destructive testing. Welded joints. Ultrasonic methods.<br>СНП 3.05.0385 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы"<br><i>CHuП 3.05.0385 Tehnoloģiskās iekārtas un tehnoloģiskie cauruļvadi.</i><br>CHuП 3.05.0385 Industrial equipment and industrial pipelines.<br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas laboratorija procedūru Nr. 4- 1.4/25 "Defektu novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect evaluation criteria of the Testing laboratory of AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i> |

| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                  | 3 | 4                        | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kausēšanas<br>metināšanas<br>savienojumi<br>metāliskos<br>materiālos, kuru<br>biezums ir vienāds<br>vai lielāks par 6 mm<br><i>Fusion-welded joints<br/>in metallic materials<br/>of thickness greater<br/>than or equal to 6 mm</i> | lekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i> |   | LVS EN ISO<br>13588:2019 | 46 | Metināto šuvju nesagraujošā<br>testēšana. Testēšana ar<br>ultraskaņu. Automatizētas<br>fāzētā režģa tehnoloģijas<br>pielietošana<br><i>Non-destructive testing of<br/>welds — Ultrasonic testing —<br/>Use of automated phased array<br/>technology</i>                                                                     | Rīga | LVS EN ISO 19285:2018 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Fāzētā režģa<br>ultraskaņas testēšana (PAUT). Pieņemšanas<br>līmeņi." (ISO 19285:2017)<br><i>LVS EN ISO 19285:2018 Non-destructive<br/>testing of welds — Phased array ultrasonic<br/>testing (PAUT) — Acceptance levels</i><br>LVS EN ISO 11666:2018 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas<br>testēšana. Pieņemšanas līmeņi (ISO<br>11666:2018)".<br><i>LVS EN ISO 11666:2018 Non-destructive<br/>testing of welds - Ultrasonic testing -<br/>Acceptance levels (ISO 11666:2018).</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas<br>laboratorija procedūru Nr. 4- 1.4/25 "Defektu<br>novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect<br/>evaluation criteria of the Testing laboratory of<br/>AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i> |
| Kausēšanas<br>metināšanas<br>savienojumi<br>metāliskos<br>materiālos, kuru<br>biezums ir no 3,2 mm<br>līdz 8,0 mm<br><i>Fusion-welded joints<br/>in metallic materials<br/>of thickness values<br/>between 3,2 mm and<br/>8,0 mm</i> | lekšējie un ārējie defekti<br><i>Internal and external defects</i> |   | LVS EN ISO<br>20601:2019 | 47 | Metināto šuvju nesagraujošā<br>testēšana. Ultraskaņas<br>testēšana. Automatizētas<br>fāzētās režģa tehnoloģijas<br>izmantošana plānsienu tērauda<br>komponentēm<br><i>Non-destructive testing of<br/>welds — Ultrasonic testing —<br/>Use of automated phased array<br/>technology for thin-walled steel<br/>components</i> | Rīga | LVS EN ISO 19285:2018 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Fāzētā režģa<br>ultraskaņas testēšana (PAUT). Pieņemšanas<br>līmeņi." (ISO 19285:2017)<br><i>LVS EN ISO 19285:2018 Non-destructive<br/>testing of welds — Phased array ultrasonic<br/>testing (PAUT) — Acceptance levels</i><br>LVS EN ISO 11666:2018 "Metināto šuvju<br>nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas<br>testēšana. Pieņemšanas līmeņi (ISO<br>11666:2018)".<br><i>LVS EN ISO 11666:2018 Non-destructive<br/>testing of welds - Ultrasonic testing -<br/>Acceptance levels (ISO 11666:2018).</i><br>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas<br>laboratorija procedūru Nr. 4- 1.4/25 "Defektu<br>novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect<br/>evaluation criteria of the Testing laboratory of<br/>AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i> |

| 1                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                          | 3 | 4                                | 5  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kausēšanas<br/>metināšanas<br/>savienojumi<br/>metāliskos<br/>materiālos, kuru<br/>biezums ir vienāds<br/>vai lielāks par 6 mm<br/><i>Fusion-welded joints<br/>in metallic materials<br/>of thickness greater<br/>than or equal to 6 mm</i></p> | <p>Iekšējie un ārējie defekti<br/><i>Internal and external defects</i></p> |   | <p>LVS EN ISO<br/>10863:2020</p> | 48 | <p>Metināto šuvju nesagraujošā<br/>testēšana. Ultraskaņas<br/>defektoskopija. Lidlaika<br/>difrakcijas tehnikas lietošana<br/>(TOFD)<br/><i>Non-destructive testing of<br/>welds — Ultrasonic testing —<br/>Use of time-of-flight diffraction<br/>technique (TOFD)</i></p> | Rīga | <p>LVS EN ISO 15626:2018 "Metināto šuvju<br/>nesagraujošā testēšana. Lidlaika difrakcijas<br/>tehnika (TOFD). Pieņemšanas līmeņi." (ISO<br/>15626:2018)<br/><i>LVS EN ISO 15626:2018 Non-destructive<br/>testing of welds — Time-of-flight diffraction<br/>technique (TOFD) — Acceptance levels.</i><br/>LVS EN ISO 11666:2018 "Metināto šuvju<br/>nesagraujošā testēšana. Ultraskaņas<br/>testēšana. Pieņemšanas līmeņi (ISO<br/>11666:2018)".<br/><i>LVS EN ISO 11666:2018 Non-destructive<br/>testing of welds - Ultrasonic testing -<br/>Acceptance levels (ISO 11666:2018).</i><br/>Saskaņā ar AS "Kiwa Latvia" Testēšanas<br/>laboratorija procedūru Nr. 4- 1.4/25 "Defektu<br/>novērtēšanas kritēriji", 11.11.2019.<br/><i>According to procedure No. 4-1.4/25, Defect<br/>evaluation criteria of the Testing laboratory of<br/>AS Kiwa Latvia, 11.11.2019.</i></p> |