

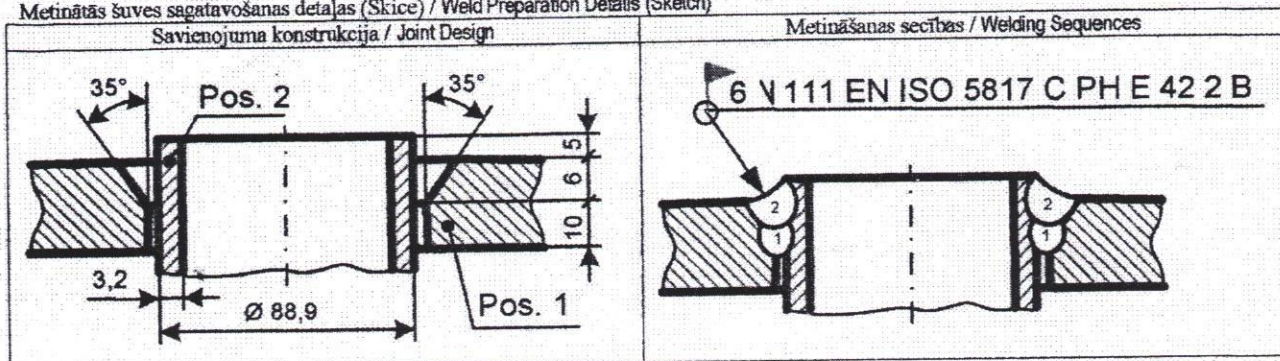
“Danstoker” tvaika katla TDC-F spiedieniekārtas
remontdarbu uzdevums Latgales ielā 14, Krāslavā

1. Veikt remontdarbus biomasas tvaika katlā (jauda 9 MW, darba spiediens 16 Bar, ražotājs AS “Danstoker”), ņemot vērā, ka katls atrodas +9.0 m atzīmē Latgales ielā 14, Krāslavā.
 - 1.1 Nomainīt katla caurules uz jaunām. Cauruļu parametri un skaits: $\varnothing 76,1 \times 3,2 = 176$ gab. un $\varnothing 88,9 \times 3,2 = 170$ gab., garums 6 m., caurules materiāls P235GH (**caurules nodrošina pasūtītājs**).
 - 1.2 Veikt katla priekšējo durvju atvēršanu un esošās aizmugurējas sienas demontāžu.
 - 1.3 Veikt mehāniski cauruļu izgriešanu un nolikšanu uz grīdas norādītajā vietā.
 - 1.4 Jauno cauruļu pacelšana uz katla līmeni, nogriešana līdz nepieciešamajam izmēram, metināšana.
2. Metināšanu veikt saskaņā ar tehnoloģisko karti (pielikums Nr.1, Nr.2) ņemot vērā, ka katla caurules sistēmas atrodas divās zonās: karstā un augstā (pielikums Nr.3, Nr.4, Nr.5), kurās jāpiemēro divi dažādi metināšanas paņēmieni.
3. Pēc metināšanas darbiem veikt šuvju kvalitātes pārbaudi ar ultraskaņas metodi un veikt hidraulisko izmēģinājumu ar spiedienu 20 bar.
4. Veikt aizmugurējas sienas atpakaļ montāžas, siltināšanas, ārējas apdari atjaunošanas, priekšējo durvju aizvēršanas un noblīvēšanas darbus.
5. Pēc darbu pabeigšanas izpildītājam nepieciešams iesniegt pasūtītājam izpilddokumentāciju, materiālu atbilstības dokumentāciju, šuvju pārbaudes un hidrauliskā izmēģinājuma aktus.
6. Katls pēc remonta tiks uzradīts tehnisko ekspertu sabiedrības ar ierobežotu atbildību «TUV NORD Baltik» ekspertiem, darbi tiks pieņemti pēc ekspertu atzinuma saņemšanas. Izpildītāja pārstāvis obligāti piedalās darbu pieņemšanas procedūrā.
7. Garantijas termiņš uz metināšanas darbiem ne mazāk ka divi gadi.
8. Lai detalizētāk un precīzāk sagatavotu piedāvājumu, kā arī lai nerastos pārpratumi un interpretācijas, pretendents pirms piedāvājuma iesniegšanas ir jāprecizē darbu apjoms uz vietas, apmeklējot katlu māju, iepriekš piesakoties pa tālr.65681562, 65681570 (SIA “Krāslavas nami” valdes loceklis Valentīns Semjonovs).
9. Darbu paredzētais laiks - 2023.g.maijs – jūlijs.

METINĀŠANAS PROCESA IEPRIEKŠĒJĀ SPECIFIKĀCIJA PRELIMINARY WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (pWPS)

pWPS Nr. pWPS No WPQR Nr. WPQR No Ražotājs Manufacturer Metāla pārnese veids Mode of Metal Transfer Savienojuma tips un metinātās šuves tips Joint Type and Weld Type Metināšanas process Welding Process	111-BW-16/3,2 Rev. 1 LVS EN ISO 15609-1 SIA "Krāslavas.nami", Brīvības 5, Krāslava D – short-circuit transfer BW ss nb LVS EN ISO 4063 MMA – 111	Konstrukcija Construction Sagatavošanas un attīrīšanas metode Method of Preparation and Cleaning Pamatmateriāla apzīmējums Parent Material Designation Materiāla biezums (mm) Material Thickness (mm) Ārējais diametrs (mm) Outside Diameter (mm) Metināšanas stāvoklis Welding Position	Cauruļu metināšana machining LVS EN 10028 P235GH (LVS CEN ISO/TR 15608 1.1) Pos. 1 – 16,0 (plāksne); Pos. 2 – 3,2 (caurule) Pos. 2 – 88,9 PH
--	---	---	---

Metinātās šuves sagatavošanas detaļas (Skice) / Weld Preparation Details (Sketch)



Metināšanas režīmi / Welding Details

Gājiens Run	Metināšanas process Welding Process	Pieejas materiāla izmērs Size of Filler Material	Strāvas stiprums Current (A)	Spriegums Voltage (V)	Strāvas tips, polaritāte Type of current/Polarity	Stieples padeves ātrums Wire Feed Speed (m/min)	Metināšanas ātrums Run out Length/Travel Speed (mm/min)	Siltuma enerģija uz garuma vienību Heat Input (kJ/mm)
1 - 2	111	2,5	100 - 120	22	DC +(-)		150 - 180	0,59 - 0,84

Pieejas materiāla apzīmējums un marka
Filler Material Designation and Make
LVS EN ISO 2560-A
E 42 2 B 12 H5
(ELGA P48P)
Jebkura speciālā izkarsēšana vai žāvēšana
Any Special Baking or Drying
350 –
400 °C,
2 h
Gāzes/kušņa apzīmējums (aizsargājošs)
Designation Gas/Flux (shielding)
Gāzes/kušņa apzīmējums (piemetinājuma)
Designation Gas/Flux (backing)Volfrāma elektroda tips/izmērs
Tungsten Electrode Type/Size
Paliiktņa detaļas
Details of Back Gouging/BackingGāzes plūsmas ātrums - aizsargājošs
Gas Flow Rate - ShieldingCita informācija
Other InformationGāzes plūsmas ātrums - piemetinājuma
Gas Flow Rate - BackingŠķērskustība (maksimālais gājiena platums)
Weaving (maximum width of run)**10 mm**Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra
Preheat Temperature**≥ 5 °C**Oscilēšana: amplitūda, frekvence, laiks
Oscillation: amplitude, frequency, dwell timeStarpģājienu temperatūra
Interpass TemperatureImpulsa metināšanas detaļas
Pulse welding detailsSildīšana pēc metināšanas
Post-HeatingAttālums līdz strāvas noņēmējam
Distance contact tube/work pieceSildīšanas saglabāšanas temperatūra pēc metināšanas
Post-Heat Maintenance TemperaturePlazmas metināšanas detaļas
Plasma welding detailsTermiskā apstrāde pēc metināšanas un/vai vecošana
Post-Weld Heat Treatment and/or AgeingUzgaļa leņķis
Torch angleLaiks, temperatūra, metode
Time, Temperature, MethodUzgaļa diametrs
Torch Nozzle DiameterSildīšanas un dzesēšanas ātrumi
Heating and Cooling RatesRažotājs
ManufacturerpWPS izstrādātājs
pWPS Designer
A. Gvardin
EUROPEAN WELDING ENGINEER
Cert. NRIS-S-18059-1173-980430-06

A. Gvardins

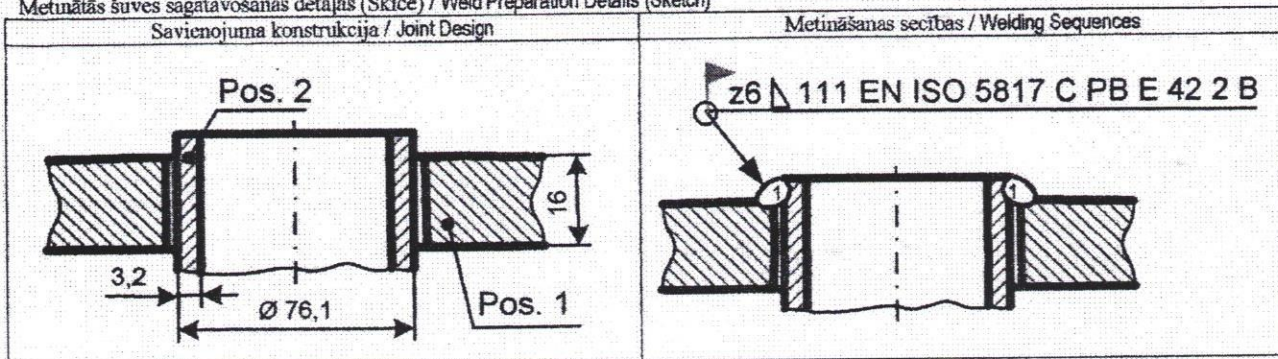
(Uzvārds, datums un paraksts / Name, date and signature)

(Uzvārds, datums un paraksts / Name, date and signature)

METINĀŠANAS PROCESA IEPRIEKŠĒJĀ SPECIFIKĀCIJA PRELIMINARY WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (pWPS)

pWPS Nr. pWPS No WPQR Nr. WPQR No Ražotājs Manufacturer Metāla pārnese veids Mode of Metal Transfer Savienojuma tips un metinātās šuves tips Joint Type and Weld Type Metināšanas process Welding Process	111-FW-16/3,2 Rev. 1 LVS EN ISO 15609-1 SIA "Krāslavas nami", Brīvības 5, Krāslava D – short-circuit transfer FW sl LVS EN ISO 4063 MMA – 111	Konstrukcija Construction Sagatavošanas un attīrīšanas metode Method of Preparation and Cleaning Pamatmateriāla apzīmējums Parent Material Designation Materiāla biezums (mm) Material Thickness (mm) Ārējais diametrs (mm) Outside Diameter (mm) Metināšanas stāvoklis Welding Position	Cauruļu metināšana machining LVS EN 10028 P235GH (LVS CEN ISO/TR 15608 1.1) Pos. 1 – 16,0 (plāksne); Pos. 2 – 3,2 (caurule) Pos. 2 – 76,1 PB
--	--	---	---

Metinātās šuves sagatavošanas detaļas (Skice) / Weld Preparation Details (Sketch)



Metināšanas režīmi / Welding Details

Gājiens Run	Metināšanas process Welding Process	Piedevas materiāla izmērs Size of Filler Material	Strāvas stiprums Current (A)	Spriegums Voltage (V)	Strāvas tips, polaritāte Type of current/Polarity	Stieples padeves ātrums Wire Feed Speed (m/min)	Metināšanas ātrums Run out Length/Travel Speed (mm/min)	Siltuma enerģija uz garuma vienību Heat Input (kJ/mm)
1	111	2,5	90 - 110	22	DC +(-)		140 – 160	0,59 – 0,83

Piedevas materiāla apzīmējums un marka
Filler Material Designation and Make

LVS EN ISO 2560-A
E 42 2 B 12 H5
(ELGA P48P)

Jebkura speciālā izkarsēšana vai žāvēšana
Any Special Baking or Drying

350 –
400 °C,
2 h

Gāzes/kušņa apzīmējums (aizsargājošs)
Designation Gas/Flux (shielding)
Gāzes/kušņa apzīmējums (piemetinājuma)
Designation Gas/Flux (backing)
Gāzes plūsmas ātrums - aizsargājošs
Gas Flow Rate - Shielding
Gāzes plūsmas ātrums - piemetinājuma
Gas Flow Rate - Backing
Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra
Preheat Temperature
Starpģājienu temperatūra
Interpass Temperature
Sildīšana pēc metināšanas
Post-Heating
Sildīšanas saglabāšanas temperatūra pēc metināšanas
Post-Heat Maintenance Temperature
Termiskā apstrāde pēc metināšanas un/vai vecošana
Post-Weld Heat Treatment and/or Ageing
Laiks, temperatūra, metode
Time, Temperature, Method
Sildīšanas un dzesēšanas ātrumi
Heating and Cooling Rates

≥ 5 °C

Volframa elektroda tips/izmērs
Tungsten Electrode Type/Size
Paliktņa detaļas
Details of Back Gouging/Backing
Cita informācija
Other Information
Šķērskustība (maksimālais gājiena platums)
Weaving (maximum width of run)
Oscilēšana: amplitūda, frekvence, laiks
Oscillation: amplitude, frequency, dwell time
Impulsa metināšanas detaļas
Pulse welding details
Attālums līdz strāvas noņēmējam
Distance contact tube/work piece
Plazmas metināšanas detaļas
Plasma welding details
Uzgaļa leņķis
Torch angle
Uzgaļa diametrs
Torch Nozzle Diameter

10 mm

Ražotājs
Manufacturer

pWPS izstrādātājs
pWPS Designer

A. Gvardin
 EUROPEAN WELDING ENGINEER
 No. L N RUS-S-19059-1173-980430-06

A. Gvardin *[Signature]*
(Uzvārds, datums un paraksts / Name, date and signature)

(Uzvārds, datums un paraksts / Name, date and signature)

