

## SUVIRINIMO DARBŲ VYKDYMO AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI OBJEKTUOSE INSTRUKCIJA

<b>Taikoma:</b> Įrenginių priežiūros komanda Tinklų priežiūros komanda Tinklo planavimo ir plėtros komanda Projektų valdymo komanda	<b>Atsakingas už įgyvendinimą:</b>
<b>Parengė:</b> Inžinierius	<b>Patvirtino:</b>
<b>Suderino:</b>	

### Turinys

1. BENDROSIOS NUOSTATOS .....	1
2. SĄVOKOS, SUTRUMPINIMAI IR APIBRĖŽIMAI.....	2
3. SUVIRINIMO DARBŲ ATLIKIMAS.....	2
4. SUVIRINIMO DARBŲ PRIDAVIMAS .....	3
5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS.....	4
6. PRIEDAI.....	4

### 1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. Suvirinimo darbų vykdymo tvarkos AB Vilniaus šilumos tinklai (toliau – VŠT arba Bendrovė) objektuose instrukcija (toliau – Instrukcija) nustato reikalavimus suvirinimo darbams Bendrovės objektuose.

1.2. Instrukcija privaloma vadovautis rangovinėms organizacijoms (toliau - Rangovas) ir visiems Bendrovės padaliniams (toliau – padaliniai), vykdančioms, prižiūrintiems bei kontroliuojantiems suvirinimo darbus Bendrovės objektuose;

1.3. Potencialiai pavojingų įrenginių suvirinimo darbus gali atlikti organizacijos, turinčios teisę atlikti šiuos darbus pagal LR įstatymus;

1.4. Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN ISO 9606-1 (aktuali redakcija) reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus, atitinkamam suvirinimo procesui: 111, 131, 135, 136, 138, 141, 143, 145.

1.5. Norint naudoti kitą suvirinimo procesą reikalingas Įrenginių priežiūros komandos priežiūros komandos (toliau – ĮPK PK) suvirinimo inžinieriaus derinimas. Suvirintojų turimas pažymėjimas turi atitikti atliekamam darbui: siūlės tipui, plieno grupei ir t.t.

1.6. Suvirinimo darbai, atliekami VŠT / Rangovų, yra kontroliuojami ir priimami ĮPK PK suvirinimo inžinieriaus pagal „B“ kokybės lygmenį, standartas LST EN ISO 5817 (aktuali redakcija);

## Elektroninio dokumento nuorašas

1.7. VŠT / Rangovų suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo siūlių formuliarą bei šalia suvirinimo siūlės, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis;

1.8. Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procedūrų aprašai (toliau - SPA) pagal LST EN ISO 15609-1 reikalavimus ir pateikti Užsakovo JPK PK suvirinimo inžinieriaus tvirtinimui, SPA turi būti paruošti pagal suvirinimo procedūros patvirtinimo protokolą (toliau SPPP).

1.9. JPK PK turi teisę pareikalauti iš Rangovo/Bendrovės padalinio, kad suvirintojai prieš darbų pradžią suvirintų kontrolinius pavyzdžius (pavyzdžio suvirinimas reikalingas įsitikinti suvirintojo gebėjimais virinti) , dalyvaujant JPK PK suvirinimo inžinieriui (prašymas suvirinti pavyzdį pateikiamas raštu ar el. laišku), atsisakius ar nesuvirinus pavyzdžio, Bendrovė turi teisę pareikalauti Rangovo/Bendrovės padalinio pakeisti suvirintoją.

1.10. Rangovo/Bendrovės padalinio suvirinimo darbų priežiūros meistras turi turėti galiojantį pažymėjimą, patvirtinantį jo kvalifikaciją, atliekamam darbui (garo ir karšto vandens vamzdynų, technologinių vamzdynų, garo ir vandens šildymo katilų, naftos produktų talpyklų, dujotiekių suvirinimo darbų priežiūros srityse ir t.t.)

## 2. SĄVOKOS, SUTRUMPINIMAI IR APIBRĖŽIMAI

2.1. **SPA** – suvirinimo procedūros aprašas.

2.2. **SPPP**- suvirinimo procedūros patvirtinimo protokolai.

2.3. **JPK PK** – įrenginių priežiūros komanda priežiūros komanda.

2.4. **Instrukcija** -Suvirinimo darbų vykdymo tvarkos AB Vilniaus šilumos tinklai objektuose instrukcija.

2.5. **VŠT arba Bendrovė** – AB Vilniaus šilumos tinklai.

2.6. **Rangovas** - rangovinė organizacija.

2.7. **Suvirinimo technologijos pažeidimas** - nuokrypis nuo suvirinimo standartuose nurodytų reikalavimų, suvirinimo darbų vykdymo tvarkos AB Vilniaus šilumos tinklai objektuose instrukcijos nesilaikymas.

2.8. **El. laiškas** – elektroninis laiškas.

2.9. **NDT** – neardomoji kontrolė.

## 3. SUVIRINIMO DARBŲ ATLIKIMAS

3.1. Prieš darbų pradžią Rangovas/Bendrovės padalinys pateikia JPK PK suvirinimo inžinieriui, suderinimui, privalomą dokumentaciją:

3.1.1. suvirinimo procedūros aprašą (SPA), visoms objekte būsimoms suvirinimo siūlėms;

3.1.2. suvirinimo procedūrų patvirtinimo protokolą (SPPP), visoms pagal juos ruošoms SPA;

3.1.3. galiojančias suvirintojų pažymėjimo kopijas.

3.1.4. Suvirinimo darbų priežiūros meistro galiojančio pažymėjimo kopiją;

3.1.5. Suvirinimo siūlių schemą, kurioje turi būti nurodyta: objekto pavadinimas, schemas numeris, naudojamų medžiagų sertifikatų numeriai, liejinio numeris, suvirintojas, plieno markė, diametras, sienelės storis, suvirinimo priežiūros meistras, suvirinimo darbus atliekančios organizacijos pavadinimas, data, objekto parametrai, suvirinimo siūlių numeracija, NDT apimtys, NDT metodai ir vietos, suvirinimo sąlygos (patalpoje, lauke oro temperatūra).

3.1.6. Suvirinimo medžiagų sertifikatus.

3.1.7. Naudojamų medžiagų sertifikatus.

3.2. JPK PK suvirinimo inžinierius gautą dokumentaciją peržiūri trijų darbo dienų bėgyje nuo pateikimo datos ir pateikia atsakymą (raštu ar el. laišku) kartu su pateikta dokumentacija.

## Elektroninio dokumento nuorašas

3.3. Nesuderinus dokumentacijos draudžiama pradėti suvirinimo darbus. Suvirinus be dokumentacijos suderinimo bus reikalaujama atlikti darbą iš naujo ( išpjauti suvirintas siūles ir suvirinti pagal instrukcijos reikalavimus).

3.4. SPA darbo metu turi būti pas suvirintoją. Suvirintojas privalo suprasti kas yra rašoma SPA. Aplinkos sąlygos, bei suvirinimo įranga turi atitikti SPA nurodytas ribas. Jeigu suvirinimo darbai atliekami ne pagal SPA reikalavimus, tokios siūlės automatiškai laikomos defektuotomis ir turi būti pervirinamos.

3.5. SPA tvirtina (pareigos, parašas, data) ĮPK PK suvirinimo inžinierius ar specialistas turintis suvirinimo priežiūros meistro pažymėjimą.

3.6. Visi derinimai, kurie buvo atlikti el. laiškais turi būti pridėti suvirinimo darbų pridavimo dokumentacijoje.

3.7. Suvirinimo siūlės numeruojamos pagal suvirinimo schemeje numatytą numeraciją;

3.8. Nustačius suvirinimo technologijos pažeidimus (Suvirinimo darbų vykdymo tvarkos AB Vilniaus šilumos tinklai objektuose instrukcijos nesilaikymas), sustabdomi darbai ir surašomas aktas (2 priedas), kurio vienas egzempliorius perduodamas Rangovo/ VŠT darbų vadovui, kitas lieka ĮPK PK. Akto kopija persiunčiama ĮPK PK vadovui bei Bendrovės padalinio, kuriame atlikti darbai, vadovui bei techniniam prižiūrėtojiui.

3.9. Suvirinimo darbus Rangovas/Bendrovės padalinys gali tęsti tik pašalinus pažeidimus, informavus apie pažeidimų ištaisymą ĮPK PK, kuri atlikus patikrinimą apie pažeidimų pašalinimą atžymi darbų sustabdymo akte ir leidžia vykdyti suvirinimo darbus.

3.10. NDT darbams atlikti turi būti pateikta paraiška: 1 priedas. Neardančiosios kontrolės darbų užsakymų paraiškos forma. NDT darbai atliekami per 2 darbo dienas, nuo paraiškos gavimo dienos. Paraiška siunčiama el. laišku: [mindaugas.jasinskas@chc.lt](mailto:mindaugas.jasinskas@chc.lt)

3.11. Jeigu pagal sutartį NDT darbus užsako pats rangovas, paraiškos 1 priedas teikti nereikia, bet būtina informuoti apie NDT darbų atlikimą ĮPK PK inžinierių, el. laišku: [mindaugas.jasinskas@chc.lt](mailto:mindaugas.jasinskas@chc.lt)

3.12. Neardančiąją kontrolę gali atlikti tik akredituota laboratorija pagal galiojančius teisės aktus ir norminius dokumentus.

3.13. NDT patikros metu radus defektų, NDT apimtys yra didinamos pagal atitinkamo standarto arba projekto reikalavimus.

## 4. SUVIRINIMO DARBŲ PRIDAVIMAS

4.1. Atlikus visus suvirinimo ir kontrolės darbus, Rangovas/Bendrovės padalinys, turi pateikti suvirinimo ir kontrolės darbų dokumentaciją ĮPK PK suvirinimo inžinieriui:

- 4.1.1. suvirinimo siūlių schema;
- 4.1.2. suvirinimo darbų vykdymo žurnalas;
- 4.1.3. suvirintojų pažymėjimai,
- 4.1.4. suvirinimo priežiūros meistro pažymėjimas;
- 4.1.5. suvirinimo procedūros aprašą (SPA) visoms objekte virintoms siūlėms; 4.1.6. naudotų medžiagų sertifikatai;
- 4.1.7. siūlių kontrolės neardančiais metodais protokolai

4. 2.Patikrinta (per 4 darbo dienas) suvirinimo darbų dokumentacija grąžinama darbų vykdytojui (Rangovas/Bendrovės padalinys) atliktų darbų pridavimo procedūros tęsimui.

4.3. Patikros metu IPK PK turi teisę paprašyti pateikti papildomus dokumentus pagal galiojančius teisės aktus ir norminius dokumentus.

4.4. Esant netinkamai ar nepilnai pateiktiems dokumentams, dokumentacija grąžinama rangovui ar VŠT padaliniui dokumentacijos tvarkymui, apie tai informuojant el. laišku.



## Elektroninio dokumento nuorašas


4.5. Esant tinkamai pateiktiems dokumentams, ĮPK PK suvirinimo inžinierius pasirašo (pareigos, parašas, data) ant pateiktų dokumentų ar informuoja el. laišku ir dokumentacija grąžinama darbų vykdytoji.

## 5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

5.1. Instrukcijos rengėjas yra atsakingas už Instrukcijos aktualumo užtikrinimą, tobulinimą ir pakeitimus.

## 6. PRIEDAI

- 6.1. Neardančiosios kontrolės darbų užsakymų paraiškos forma (1 priedas).
- 6.2. Suvirinimo darbų sustabdymo aktas (2 priedas).

 Vilniaus šilumos tinklai	

1 priedas. Darbų užsakymo paraiška prie Suvirinimo darbų vykdymo bendrovės objektuose instrukcijos

**DARBŲ UŽSAKYMŲ PARAIŠKA** Nr. \_\_\_\_\_

(pildo TPES)

**NEARDANČIOSIOS KONTROLĖS DARBAMS ATLIKTI**

**202 m. \_\_\_\_\_ mėn. \_\_ d.**

Rangovas/ VŠT padalinys				
Objektas (pavadinimas, adresas, užsakomų darbų pavadinimas)				
Ø × S mm.				
Plienai				
Terpė (pažymėti reikiamą)  T ir P projektiniai	Garas		T =	P =
	Karštas vanduo		T =	P =
	Šaltas vanduo		T =	P =
	Dujos		T =	P =
	Mazutas		T =	P =
	Kita (nurodyti)		T =	P =
Objektas (pažymėti)	Atjungtas			
	Dirbantis		T =	P =
Suvirinimo schemas Nr.:				
Suvirinimo siūlių Nr. pagal schemą.				
Pageidaujama darbų atlikimo data ir laikas.				
Paraišką pateikė (v. pavardė, pareigos, parašas, tel. Nr. el. paštas ataskaitinei dokumentacijai gauti)				
<b>Paraiškos pateikimo data</b>				



2 priedas Suvirinimo darbų sustabdymo aktas prie Suvirinimo darbų vykdymo bendrovės objektuose instrukcijos

**SUVIRINIMO DARBŲ SUSTABDYMO  
AKTAS**

202\_m. \_\_\_\_\_ mėn. \_\_d.

Objektas:

---



---



---

Suvirinimo darbus vykdanči organizacija:

---



---



---

Suvirintojai:

---



---

Suvirinimo darbų pažeidimai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Koks normatyvinis dokumentas pažeistas (pavadinimas, punkto Nr.)

ĮPK atstovas:

\_\_\_\_\_  
(ĮPK atstovo vardas, pavardė, parašas)

Aktą gavo:

\_\_\_\_\_  
(Vykdytojo atstovo vardas, pavardė, parašas)




\_\_\_\_\_