



**UAB ŠILUTĖS ŠILUMOS TINKLAI**

Verslo g. 12, LT-99116 Šilutė  
Tel./faks. 0 441 62144, el. paštas: [info@silutesst.lt](mailto:info@silutesst.lt)

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA Nr. 26-10**

***BIOKURO VANDENS ŠILDYMO KATILO VHB 10000 VAMZDŽIŲ KEITIMO DARBAI***

**IŠDUOTA:**

*PATVIRTINTA UAB Šilutės šilumos tinklai  
direktoriaus 2026-04-21 įsakymu Nr.1V-(1.6)-43*

**I. SUTRUMPINIMAI IR SAŲOKOS**

- 1.1 UAB Šilutės šilumos tinklai – Pirkėjas;
- 1.2 Juridinis ar fizinis asmuo atliekantis remontą – Rangovas;
- 1.3 ŠK – Šilutės katilinė;
- 1.4 VŠK – vandens šildymo katilas;
- 1.5 TS – ši techninė specifikacija.

**II. ATLIEKAMŲ DARBŲ OBJEKTAS**

- 2.1 **Darbų pavadinimas:** vandens šildymo katilo VHB 10000 plieninių vamzdžių keitimas;
- 2.2 **Darbų tikslas:** pakeisti antros dūmų eigos susidėvėjusius plieninius (markė P265GH+N, standartas EN 10216-2) vamzdžius naujais, vamzdžius tiekia Pirkėjas;
- 2.3 **Atliekamų darbų vieta:** Šilutės katilinė, Verslo g. 12, Šilutė;

**III. PAGRINDINIAI DUOMENYS APIE DARBŲ OBJEKTĄ**

**3.1 Šilutės katilinės vandens šildymo katilo pagrindiniai duomenys:**

- 3.1.1 vandens šildymo katilas „VHB 10000“, gam. Nr. P1311;
- 3.1.2 VŠK gamintojas - UAB Enerstena;
- 3.1.3 VŠK tipas kaitravamzdis , 3-jų dūmų eigu (priedas Nr.1);
- 3.1.4 montavimo padėtis vertikali;
- 3.1.5 susidėvėjusių VŠK plieninių vamzdžių markė – P265GH, standartas EN 10216-2 (besiūliai) (priedas Nr. 2);
- 3.1.6 rėtinės storis 16mm., plieno markė – P355GH, standartas EN 10082-2 (priedas Nr.3);
- 3.1.7 terpės grupė IV;
- 3.1.8 modulis G;
- 3.1.9 katilo maksimalus galingumas 10000kW;
- 3.1.10 katilo minimalus galingumas 3000 kW;
- 3.1.11 projektinis slėgis, Ps 12,0 bar;

- 3.1.12 maksimali darbinė temperatūra 130°C;  
 3.1.13 minimali vandens temperatūra prieš katilą, T 85°C;  
 3.1.14 dūmų temperatūra už katilo iki 180°C;  
 3.1.15 VŠK pagaminimo metai 2013-09 mėn.

**3.2** Keičiamų plieninių, vamzdžių privalomi pagrindiniai techniniai rodikliai pateikti 1 lentelėje:  
 1 lentelė

Pagrindiniai techniniai rodikliai		Diametras Ø mm	Sienulių storis mm	Plieno markė	Standartas	Vamzdžių ilgis L mm	Kiekis Vnt.
3.1.1	Plieninis besiuilis vamzdis	88,9	≥4.5	P265GH+N	EN 10216-2	7070	236

#### IV. ATLIEKAMŲ DARBŲ APIMTIS

- 4.1 VŠK viršutinėje ir apatinėje rėtinėje įvirintų plieninių (markė P265GH+N) vamzdžių išfrezavimas ir ištraukimas;  
 4.2 vamzdžių išėmimas galimas per virš katilo stoge įrengtą montažinę angą arba kitu būdu;  
 4.3 išimtus susidėvėjusius plieninius vamzdžius perduoti Užsakovui;  
 4.4 Viršutinės ir apatinės rėtinės angas, šlifuojant, paruošti vamzdžių virinimo darbams;  
 4.5 suleisti naujus, plieninius (markė P265GH+N, standartas EN 10216-2) vamzdžius nurodytus TS punkte 3.3 į VŠK vidų;  
 4.6 vamzdžių suleidimas galimas tik per montažinę angą;  
 4.7 plieninių vamzdžių sutvirtinimas virinant prie viršutinės ir apatinės rėtinės;  
 4.8 suvirinimo siūlių patikrinimas neardomuoju bandymu;  
 4.9 po remonto, katilui turi būti atlikta Potencialiai pavojingus įrenginius (PPI) inspektuojančios įmonės neeilinė patikra;  
 4.10 atliekant numatytus darbus pagal TS, sprendimus derinti su Užsakovu.

#### V. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 5.1 naudojamoms medžiagoms turi būti pateikti kokybę įrodantys privalomieji dokumentai – atitikties sertifikatai ir (ar) atitikties deklaracijos;  
 5.2 atliekant remonto darbus, Rangovas privalo naudoti techniškai tvarkingą įrangą, įrankius ir mechanizmus. Pagal norminius aktus ar gamintojo reikalavimus naudoti reikalingas medžiagas;  
 5.3 darbo vietos organizavimas turi atitikti galiojančių nuostatų, taisyklių ir kitų norminių aktų reikalavimus;  
 5.4 vykdant numatytus darbus Rangovas privalo vadovautis galiojančiomis „Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis“;  
 5.5 atliekamų darbų technologijos turi atitikti valstybės priežiūros institucijų ir norminių dokumentų reikalavimus;  
 5.6 darbų eigoje derinti sprendimus su Užsakovu, supažindinti Užsakovo atsakingus asmenis su atliekamų darbų eiga, atsižvelgti į jų pastabas;  
 5.7 atliktų darbų garantinis laikotarpis 24 mėnesiai;  
 5.8 Užbaigus darbus, darbų priėmimas apiforminamas atliktų darbų aktu;  
 5.9 Rangovas turi pateikti remonto ataskaitinę techninę dokumentaciją, kurioje turi būti:  
 5.9.1 Darbų technologija;  
 5.9.2 Suvirintojų kvalifikacijos;  
 5.9.3 Medžiagų dokumentai;  
 5.9.4 Kontrolės ir bandymų planas;  
 5.9.5 Neardomųjų bandymų (NDT) dokumentai;  
 5.9.6 Slėgio bandymo aktas;

- 5.9.7 Atitiktis slėginiams įrenginiams;
- 5.9.8 Vykdomoji dokumentacija;
- 5.9.9 Kokybės dokumentai;
- 5.9.10 Darbų saugos dokumentai.

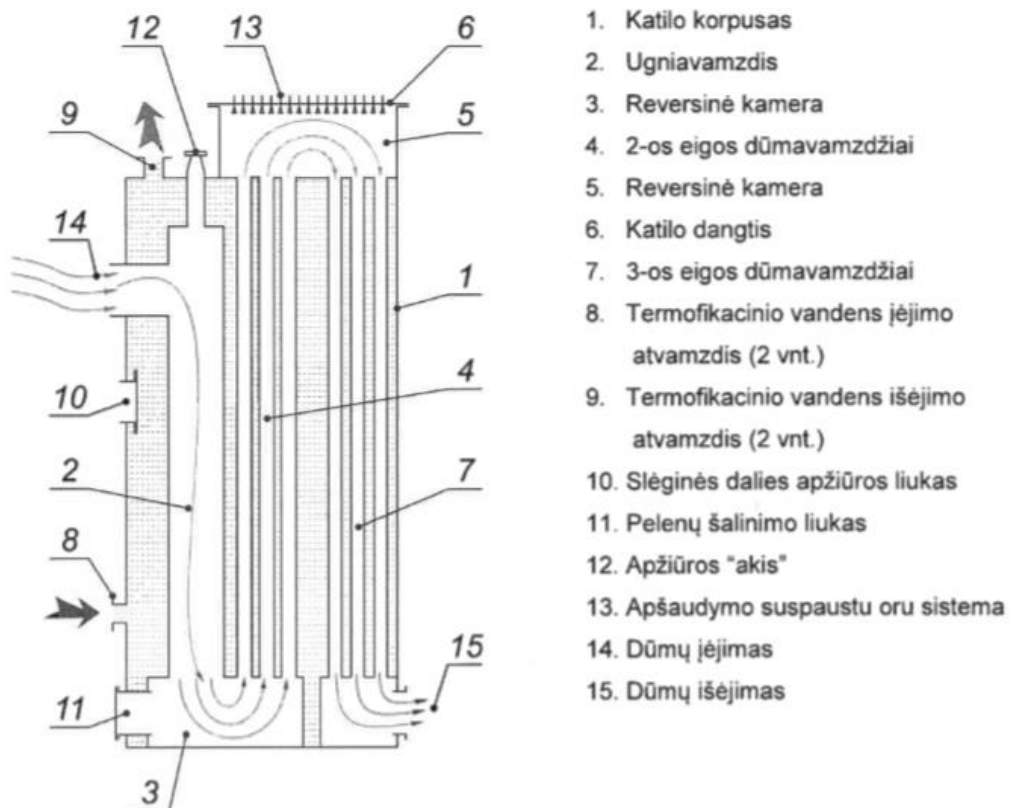
## VI. KONTAKTINĖ INFORMACIJA

- 6.1 Techninę specifikaciją parengė šilumos gamybos tarnybos vadovas - Dovydas Balandis, tel. Nr.0-441-42497, el. paštas: [dovydas.balandis@silutesst.lt](mailto:dovydas.balandis@silutesst.lt)
- 6.2 Objektą apžiūrėti galima darbo dienomis nuo 8 iki 17 val., prieš tai suderinus tikslų laiką su atsakingais asmenimis.
- 6.3 Atsakingi asmenys:
  - 6.3.1 Šilumos gamybos tarnybos vadovas - Dovydas Balandis, tel. Nr. 0-441-42497, el. paštas: [dovydas.balandis@silutesst.lt](mailto:dovydas.balandis@silutesst.lt)

## Katilo konstrukcijos / veikimo principo aprašymas

Trijų eigių vandens šildymo katilas – įrenginys, skirtas šiluminės energijos ir karšto vandens gamybai iš biomasės. Katilo paskirtis – karšto vandens ruošimas šildymo sistemai.

Normaliam katilo darbui yra būtina pakura, kurioje deginamas kuras, o karšti degimo produktai tiekiami į katilą. Katilą galima eksploatuoti su judančio ardyno, verdančio sluoksnio ar kito tipo pakuomis.



1 pav. Katilo konstrukcinė schema

Katilo korpusas sudarytas iš vandens dalies ir kaitinimo paviršių. Degimo produktai teka kaitravamzdžių viduje, o termofikacinis vanduo cirkuliuoja kaitravamzdžių išorėje.

Degimo produktų judėjimo kelias katile (žr. 1 pav.):

- a. įėjimas į ugniavamzdį (poz. 14);
- b. ugniavamzdyje (1-a eiga) (poz. 2);
- c. reversinėje kameroje (poz. 3);
- d. 2 eigos dūmavamzdžiuose (poz. 4);
- e. viršutinėje reversinėje kameroje (poz. 5)

Parties Nr.	Kvėlis	Pavadinimas	Mat.	Standartas	Medžiaga	Lydimas Nr.	Sertifikato Nr. / Sertifikato data
7	2	GUŠETAS-1	T=20		Plonas P235GH EN 10228-2	2.5.3.2.3.3	72/15/000257/000
8	2	GUŠETAS-2	T=20		Plonas P235GH EN 10228-2	2.5.3.2.3.3	2013.02.22
9	1	STIPRINIMO ŽIEDAS Ø1825, B=276, T=20	T=20		Plonas P235GH EN 10228-2	13.00.076	72/15/000157/000
11	234	VAMZDIS BEŠOULIS Ø168, B=140, L=7016	DN150 L=7016	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	3.5.0.3.2	23PM/1/2013
12	188	VAMZDIS BEŠOULIS Ø168, B=140, L=1016	DN150 L=1016	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	3.5.2.5.7	2013.06.18
13	1	STIPRINIMO ŽIEDAS B=100, T=12	T=12		Plonas P235GH EN 10228-2	12.6.5.3.6	72/15/000154/000
14	2	LAIMO STIPRINIMO ŽIEDAS B=120, T=12	T=12		Plonas P235GH EN 10228-2	12.6.5.3.6	72/15/000154/000
15.1	1	FLANŠAS DN150 PN16		DIN 2633 / EN 1092-1/11	Plonas P235GH EN 10228-2	110.3.5	2009/05/10
16.1	1	VAMZDIS BEŠOULIS Ø160, B=80, L=470	DN150 L=470	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	2.6.12.1.3	160.0.3.91
16.2	2	FLANŠAS DN150 PN16		DIN 2633 / EN 1092-1/11	Plonas P235GH EN 10228-2	2.6.0.6.9	2012.07.24
16.3	2	VAMZDIS BEŠOULIS Ø168, B=140, L=410	DN150 L=410	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	3.9.19.0.K	2013.08.23
17.1	1	FLANŠAS DN150 PN16		DIN 2633 / EN 1092-1/11	Plonas P235GH EN 10228-2	7.6.0.6.9	70525/1.3
17.2	1	VAMZDIS BEŠOULIS Ø168, B=140, L=350	DN150 L=350	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	3.9.19.0.K	2013.02.15
18.1	2	FLANŠAS DN250 PN16		DIN 2633 / EN 1092-1/11	Plonas P235GH EN 10228-2	3.0.1.7	2012/03/2013
18.2	2	VAMZDIS BEŠOULIS Ø273, B=125, L=420	DN150 L=420	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	7.5.0.7.6.5	72013/03/0006
18.3	2	FLANŠAS DN250 PN16		DIN 2633 / EN 1092-1/11	Plonas P235GH EN 10228-2	3.0.7.7	2013.03.18
19.1	2	VAMZDIS BEŠOULIS Ø273, B=125, L=350	DN150 L=350	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	7.5.0.7.6.5	2013.03.18
19.2	2	VAMZDIS BEŠOULIS Ø273, B=125, L=350	DN150 L=350	EN 10216-2	Plonas P235GH EN 10216-2	7.5.0.7.6.5	2013.03.18

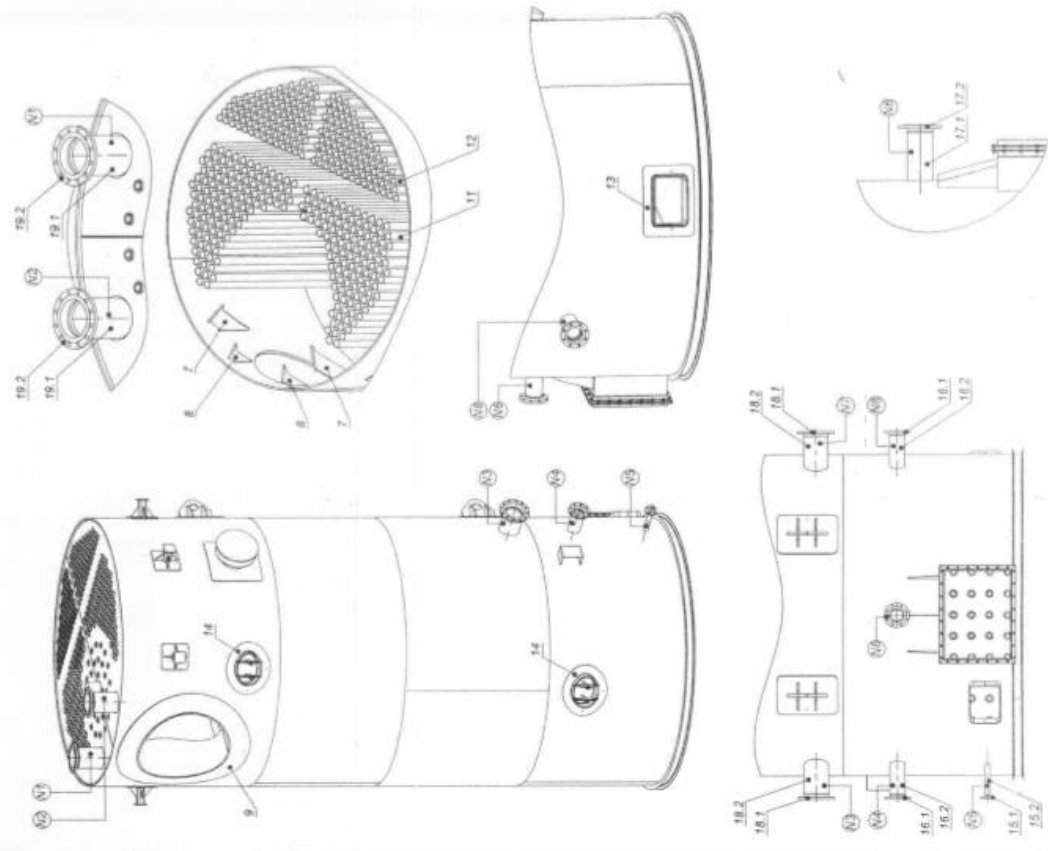
Dokumentas Esmos  
**VHB-10-12-01.00.00-DM**  
 Enerģstena

Beģinys Nr.  
 VHB-10-12-01.00.00

Gamyklinis Nr.  
 P1311

Dokumento pavadinimas  
**DUOMENYS APIE MEDŽIAGAS**

Gamyklinis  
 Bieģuro vandens šildymo katlas  
**SLEGINE KATILO DALIS**



Gamykla: *UAB "Sileksnis"*  
 Adresas: *Ukmergės r. Ukmergė, P. Šturmaitės g. 10*  
 Inžinierius: *UAB "Sileksnis" / 2013.08.20*

