


Tvirtinu:   
Vyriausiasis mechanikas  
Dalijus Vozbutas

2020 m. 10 mėn. 13 d.

**Potencialiai pavoingo įrenginio  
inspekcijos planas Nr.26/2020/3348**  
Plano sudarymo data: 2020-08-21

**1. Inspektuojamo įrenginio duomenys**

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-01, LK-2, DK  
(gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Pulsacinė talpa  
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas PT-304/1; SI-01-
- 1.4. Medžiaga korpuso plienas- P355NH
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 2017 m.

**2. Įrenginio techniniai parametrai**

- 2.1. Terpė Vandenilinės dujos; H<sub>2</sub>S  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar 29 (29)  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 50 (100)  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)

**3. Inspekcijos metodų apibūdinimas**

**VT** – Visual Testing (Apžiūrimoji kontrolė);  
**RT** – Radiographic Testing (Radiografinė kontrolė);  
**MT** – Magnetic Particle Testing (Bandymas magnetinėmis dalelėmis);  
**UT** – Ultrasonic Testing (Ultragarsinė kontrolė);  
**PT** – Penetrant Testing (Bandymas skvarbiaisiais dažalais);  
**PMI** - Positive material identification (Medžiagų cheminės sudėties identifikavimas);  
**UT<sub>(Th)</sub>** - Ultrasonic thickness Testing (Ultragarsinis storio matavimas);  
**LT** – Leak Testing (Vakuumavimas);  
**XX** - Oil and chalk method (Patikrinimas kreida-žibalu);  
**HB** – Hydraulic test (Hidraulinis Bandymas);  
**PB** – Pneumatic test (Pneumatinis Bandymas);  
**HT** – Hardness Test (Kietumo matavimas);  
**EC** – Eddy Current Method (Sukurinių srovių metodas);  
**AE**- Acoustic Emission Test (Akustinės emisijos bandymas).

#### 4. Reikalavimai paruošiamiesiems darbams

**RT**<sup>[1]</sup> – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;;  
**UT** – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , į nuvalymo plotą įeina pagrindinis metalas po 150 mm nuo siūlės į abi puses;  
**UT**<sub>(Tn)</sub><sup>[1]</sup> – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , nuvalymo plotas 30x30 mm;  
**PT** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , įduba tarp rumbelių nedaugiau kaip 1 mm, į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 20 mm nuo siūlės į abi puses;  
**MT** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 80 mm nuo siūlės į abi puses;  
**HT** – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , nuvalymo plotas 20x20 mm;  
**VT** – vidiniai metalo ir vidinių elementų paviršiai turi būti nuplauti (nuvalyti) nuo purvo, naftos produkto likučių; suvirinimo siūlės ir pagrindinį metalą po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalyti iki metalinio blizgesio;  
**PMI** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , nuvalymo plotas 30x30 mm;  
**LT** – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 50 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;  
**XX** – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio.

#### PASTABOS:

1. Esant izoliacijai, trukdantiai atlikti žemiau išvardintas inspekcijas, reikalinga iškirpti (atidaryti) langus izoliacijoje, kad būtų galima atlikti paruošiamuosius darbus ir numatytą inspekciją;
2. Atliekant vidaus apžiūrą ar kitą inspekciją reikalingas apšvietimas aparato viduje  $> 300 lx$ ;
3. Kai diametras ar aukštis didesnis kaip 2,5m, nepasiekiamų zonų inspekcijai reikalingi pastoliai.

#### 5. Inspekcijos planas

Lentelė 1

Eil. Nr.	Inspekcijos objektas/ būdas	Medžiaga <sup>[2]</sup>	Inspekcijos metodas	Apimtis	Pastabos
1	Talpos stiprumo bandymas	CS	HB	100%	$P_{band}=41,5 \text{ bar.}$
2	Atvamzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra	CS	VT <sup>[3]</sup>	Visi atvamzdžiai iš išorės	
3	Talpos elementų storio matavimai	CS	UT <sub>(Tn)</sub>	Pagal schemą Nr.1	Storio matavimai atliekami per dažus

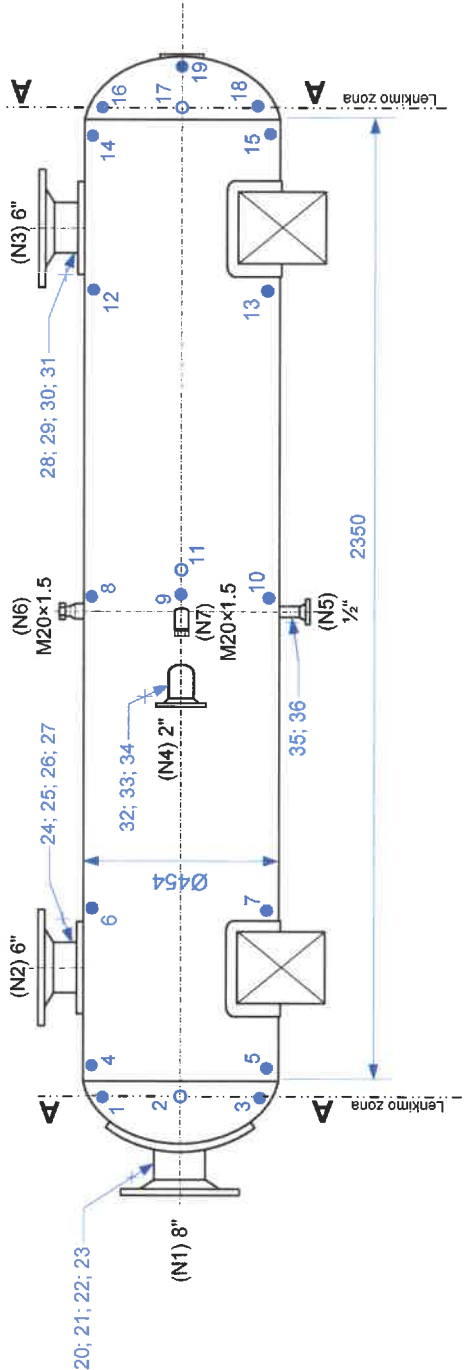
[1] –esant antikorozinei dangai, paruošiamųjų darbų būtinumas priimamas atskiru atsakingų asmenų sprendimu.

[2] - nurodyti tik medžiagos sutrumpinimą: **CS** – anglinis plienas; **Cr-Mo** – chromolibdeninis plienas; **SS** – nerūdijantis plienas.

[3] –išorinės atvamzdžių suvirinimo siūlės nuvalyti nuo purvo, izoliacijos likučių ir kitų pašalinių medžiagų.

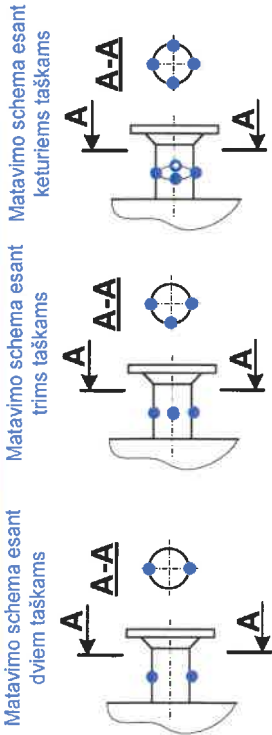
# PT-304/1, LK-2, DK storių matavimo schema

SI-01-\_\_\_\_\_

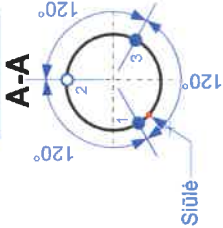


**Pastabos:** Iš viso 36 storių matavimo taškai  
Storių matavimo atliekami per dažus  
1<sup>o</sup> matavimo taškas nematomoje indo pusėje

## Principinė atvamzdžių matavimo schema



Korpuso matavimo schema esant trims taškams



Schema braižė:

Viktoras Filipas  
Mechanikos skyriaus  
Techninės priežiūros  
grupės inžinierius

**PASTABA:** priklausomai nuo atliktos kontrolės ir vidaus apžiūros rezultatų, gali keistis inspekcijos (kontrolės) apimtys ir metodai.

## 6. Priedai:

1. Storių matavimo schema Nr.1-1-1 lapas.

**SUDARĖ:** Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vyr. inžinierius Viktoras Fuks 2020-08-22  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**SUDERINTA:** Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vadovas Kestutis Ševeliovas 2020-08-28  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**SUDERINTA:** Gamybinio padalinio irengimų priežiūros ir remonto vadovas  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**SUDERINTA\*:** Išgalios įstaiigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**\*Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems įrenginiams**