

Tvirtinu:
Vyriausiasis mechanikas
Dalius Vozbutas

2020 m. _____ mėn. ____ d.

Potencialiai pavojingo įrenginio inspekcijos planas Nr.26/2020/3338

Plano sudarymo data: 2020-09-30

1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-01, LK-1, PPF
(Gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Talpa
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas T-442; SI-01-11681
- 1.4. Medžiaga P275NH/NL2
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 2019 m.

2. Įrenginio techniniai parametrai

- 2.1. Terpė AVD
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar 5,5 (8,0)
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 38 (120)
(šilumokačiams – 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_(th) - 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^[1] – 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_(TH)^[1] – 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, trukdančiai 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 ^[2]	Inspekcijos metodas	Apimtis	Pastabos
1	Vidaus apžiūra	CS	VT/HB	100%	HB=11,45 bar
2	Atvamzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra	CS	VT ^[3]	Visi atvamzdžiai iš išorės	
3	Šilumokačio elementų storių matavimai	CS	UT _(TH)	Pagal schemą Nr.1	
4	Lygio kolonėlių storių matavimai	CS	UT _(TH)	Pagal schemas Nr.2; 3	

^[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.

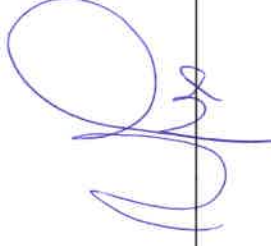
^[3] –išorines atvamzdžių suvirinimo siūles nuvalyti nuo purvo, izoliacijos likučių ir kitų pašalinių medžiagų.

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 lapas.
2. Tipinės lygio kolonėlių matavimo schemas Nr.2; 3 - 2 lapai.

SUDARĖ: Irenginių techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės inžinierius Viktoras Fuks 2020-09-30
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)



SUDERINTA: Irenginių techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vadovas
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

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

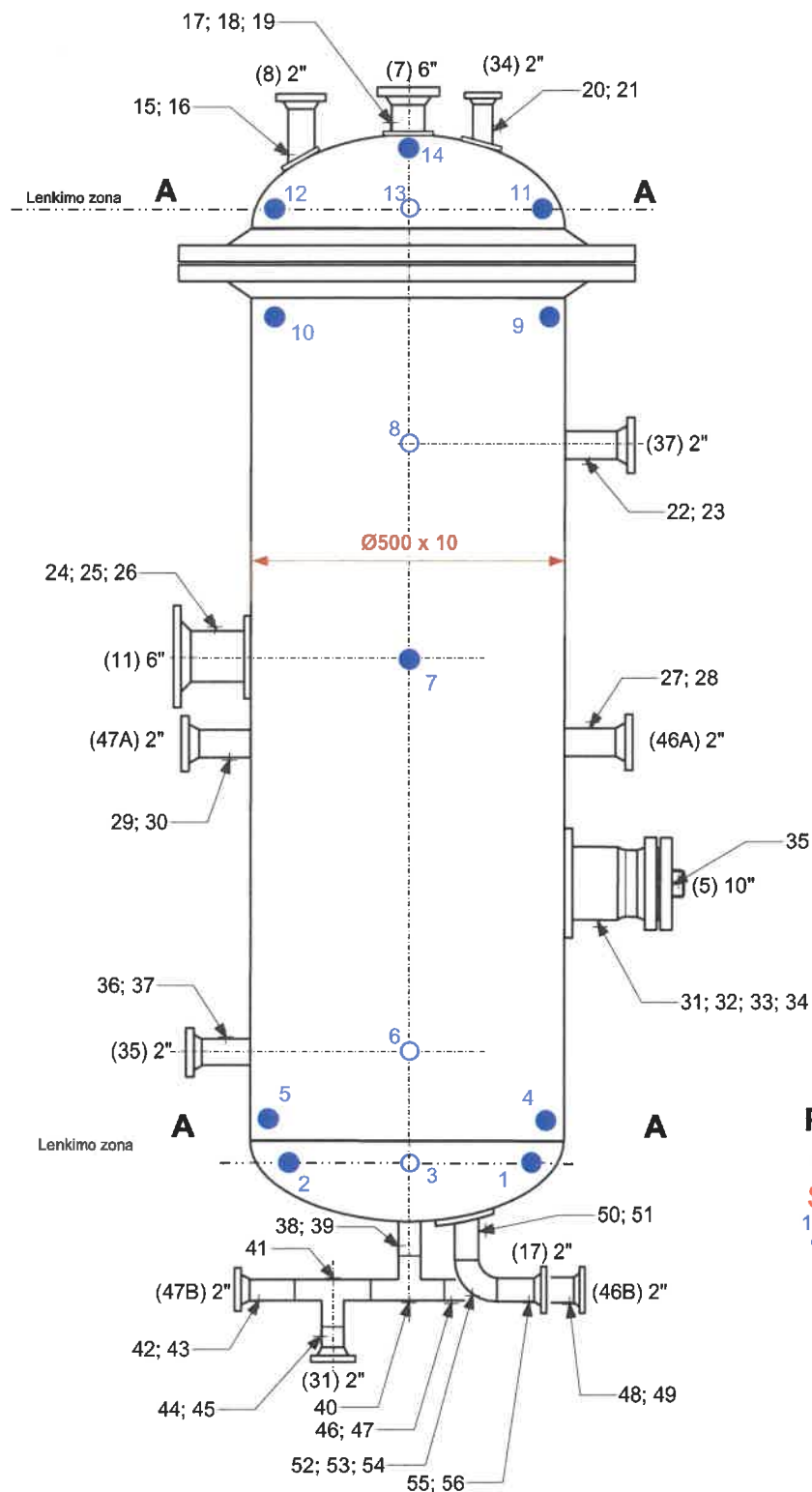
SUDERINTA*: Igalios istaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

***Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems irenginiams**

T-442; LK-1; PPF storių matavimo schema

SI-01-11681



Pastabos:

Iš viso 56 storių matavimo taškai
 Storių matavimai atliekami per dažus
 1 o matavimo taškas nematomoje indo pusėje

Schema braižė:

Viktoras Fuks
 Mechanikos skyriaus
 Techninės priežiūros
 grupės inžinierius

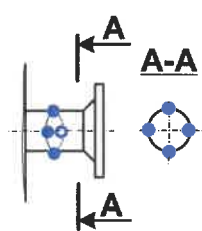
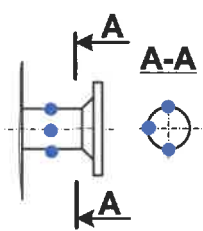
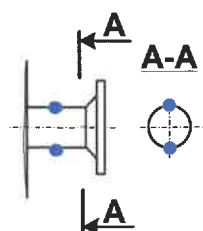
Principinė atvamzdžių matavimo schema

Matavimo schema esant
 dviem taškams

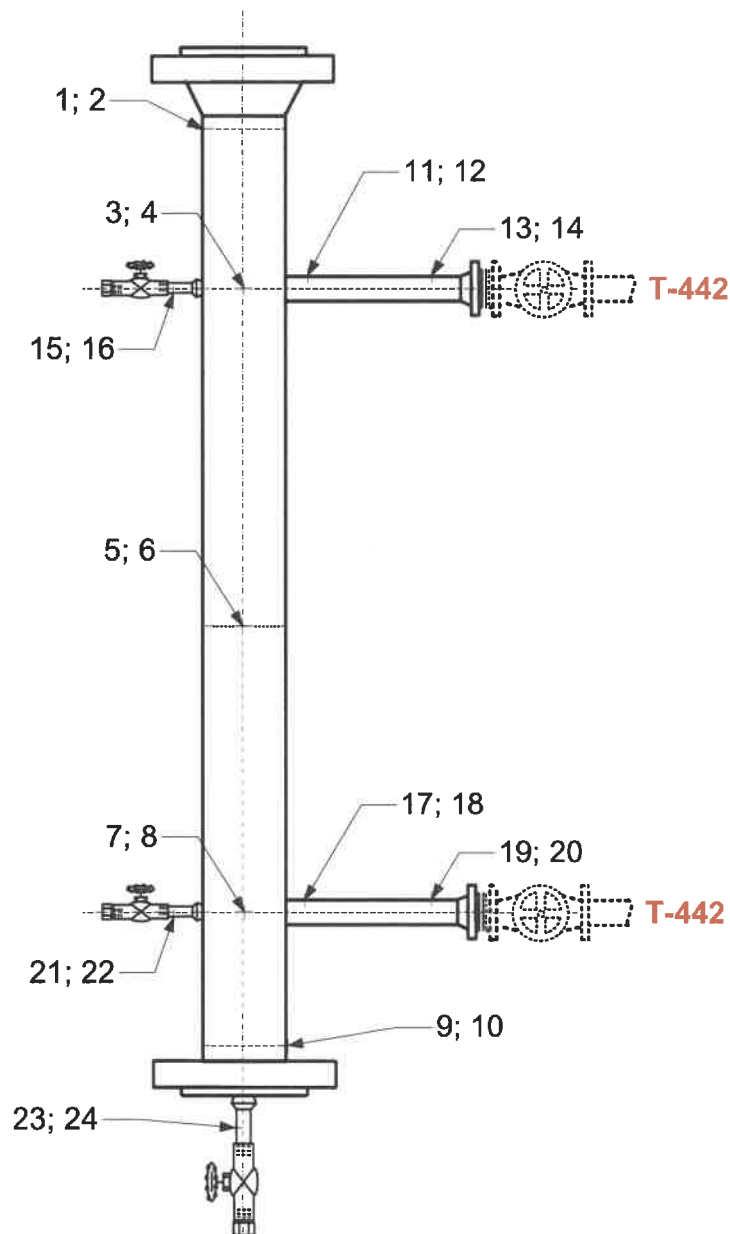
Matavimo schema esant
 trims taškams

Matavimo schema esant
 keturiems taškams

alkūnių matavimo schema esant trims
 taškams

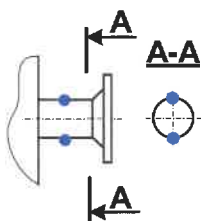


T-442 lygio kolonėlės Nr.1 (LT-618) storių matavimo schema
SI-01-11681

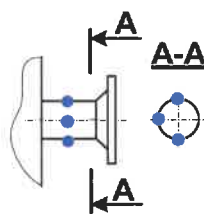


Principinė atvamzdžių matavimo schema

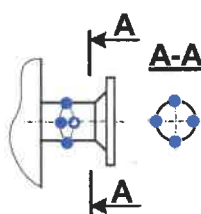
Matavimo schema esant
dviem taškams



Matavimo schema esant
trimis taškams



Matavimo schema esant
keturiems taškams

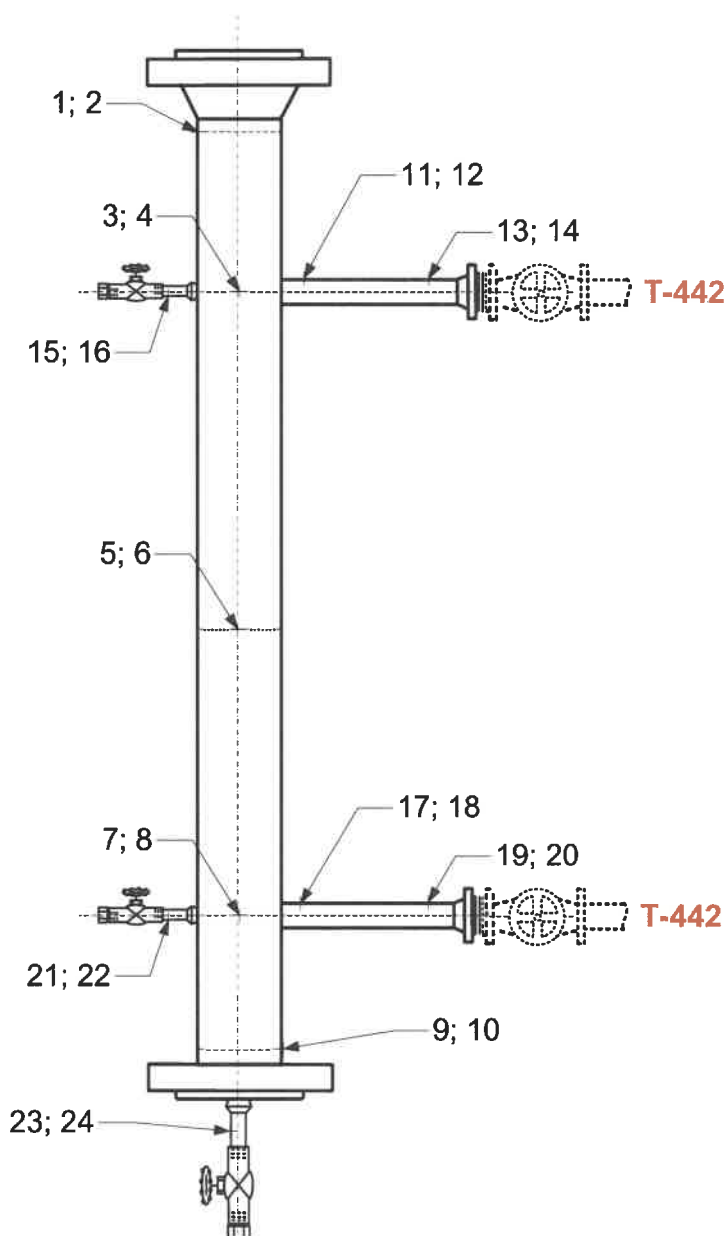


Schema braižė:

Viktoras Fuks
Mechanikos skyriaus
Techninės priežiūros
grupės inžinierius

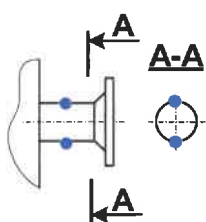
T-442 lygio kolonėlės Nr.2 (LT-619) storių matavimo schema

SI-01-11681

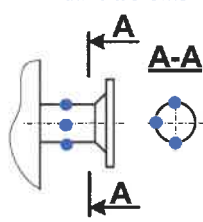


Principinė atvamzdžių matavimo schema

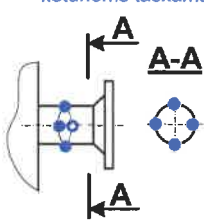
Matavimo schema esant
dviem taškams



Matavimo schema esant
trimis taškams



Matavimo schema esant
keturiems taškams



Schema braižė:

Viktoras Fuks
Mechanikos skyriaus
Techninės priežiūros
grupės inžinierius