

Tvirtinu:

Vyriausiasis mechanikas
Dalius Vozbutas

2020 m. 07 mėn. 13 d.

Potencialiai pavojingo įrenginio
inspekcijos planas Nr.26/2020/3214
Plano sudarymo data: 2020-07-01

1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-01, LK-2, S-200 RF
(gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Reaktorius
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas R-204; SI-01-02304
- 1.4. Medžiaga korpuso plienas – W1.7335; W1.7335+W1.4541
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 1984

2. Įrenginio techniniai parametrai

- 2.1. Terpė Naftos produktai su H₂; H₂S; Cl₂
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar 32 (34)
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 350/530 (350/530)
(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_(Th) - Ultrasonic thickness Testing (Ultragarsinis storio matavimas);
LT – Leak Testing (Vakuavimas);
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 μm, į nuvalymo plotą įeina pagrindinis metalas po 150 mm nuo siūlės į abi puses;
- UT**^[1] – paviršiaus šiurkštumas Ra < 6,3 μm, nuvalymo plotas 30x30 mm;
- PT** – paviršių šiurkštumas Ra < 6,3 μm, 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 μm, į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 80 mm nuo siūlės į abi puses;
- HT** – paviršiaus šiurkštumas Ra < 2,5 μm, 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 μm, 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, trukdantčiai atlikti žemiau išvardintas inspekcijas, reikalinga iškirpti (atidaryti) langus izoliacijoje, kad būtų galima atlikti paruošiamuosius darbus ir numatyta inspekciją;
- 2.Atliekant vidaus apžiūrą ar kitą inspekciją reikalingas apšvietimas aparato viduje >300lx;
- 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	Atvaramzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	VT ^[3]	Visi atvaramzdžiai iš išorės	
2	Reaktoriaus elementų storių matavimai	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	UT ^(Th)	Pagal schemą Nr.1	
3	Suvirinimo siūlių kontrolė	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	MT	Pagal schemą Nr.2	
4	Pagrindinio metalo vientisumo kontrolė	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	TOFD	Pagal schemą Nr.2	TOFD ir impulso – atspindžio metodais
5	Reaktoriaus kontrolė AE metodu	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	AE	100%	Slėgis bus nurodytas AE programoje (preliminari AE daviklių išdėstymo schema Nr.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]

–išorinės atvamzdžių suvirinimo siūlės 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. Kontrolės schema Nr.2- 1 lapas;
3. Preliminari AE daviklių išdėstymo schema Nr.3 – 1 lapas.

SUDARĖ: Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vyr. inžinierius Viktoras Fuks 2020-07-01
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA: Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vadovas Kęstutis Ševeliovas 2020-07-09
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

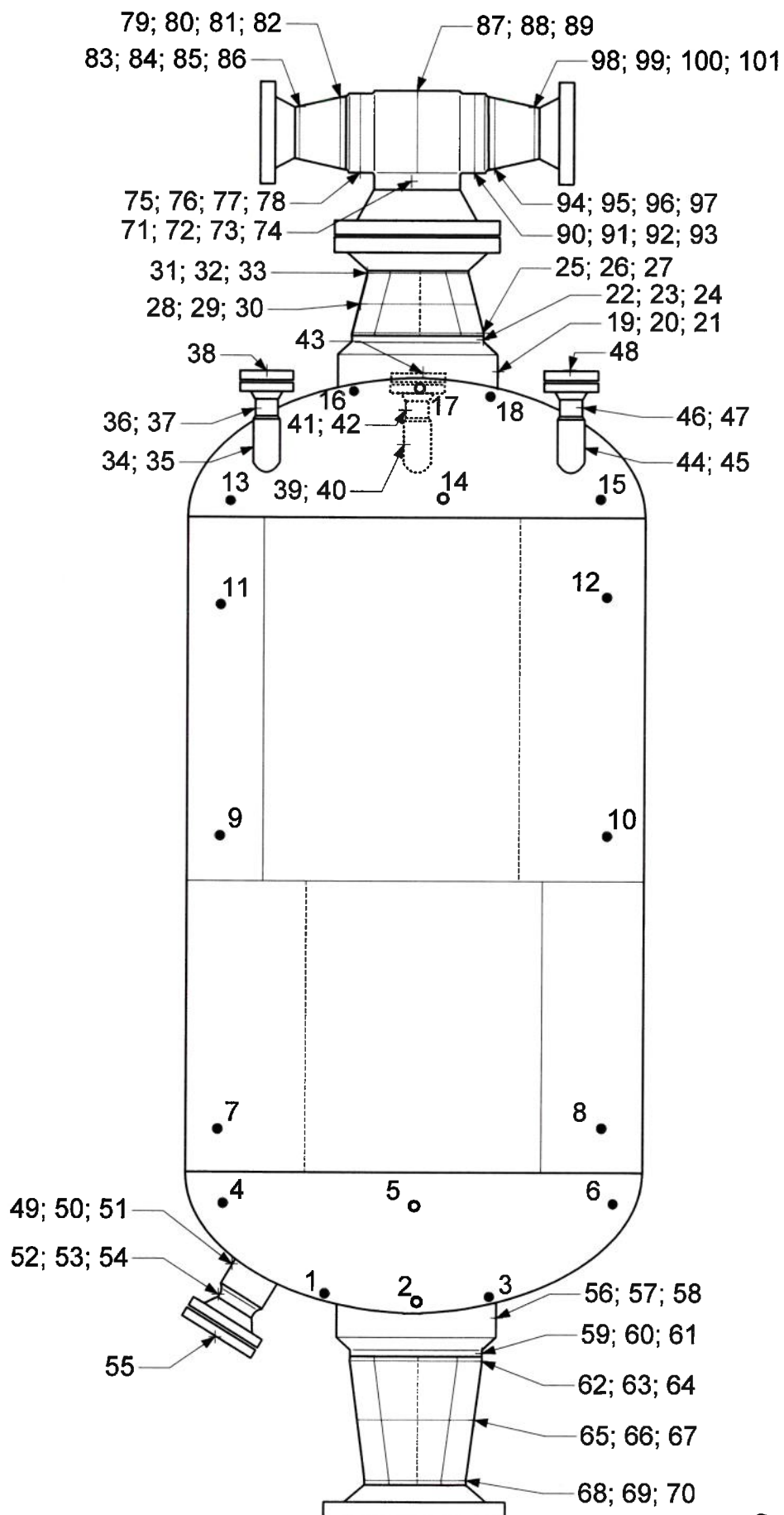
SUDERINTA: Gamybinio padalinio irengimų priežiūros ir remonto vadovas
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA*: Igalios įstaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

***Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems įrenginiams**

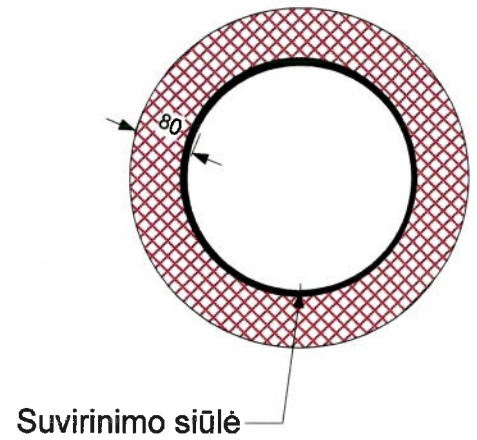
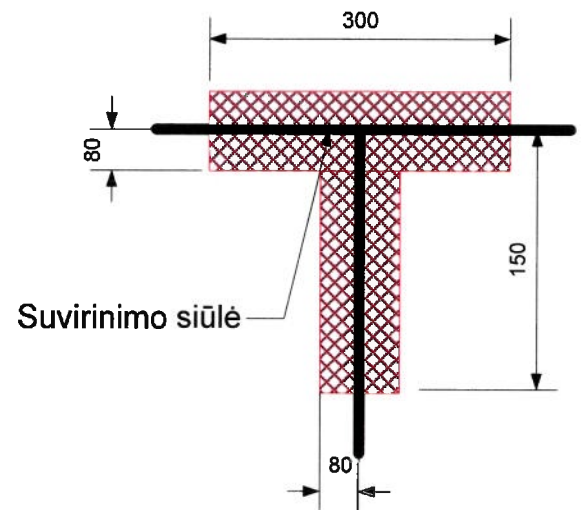
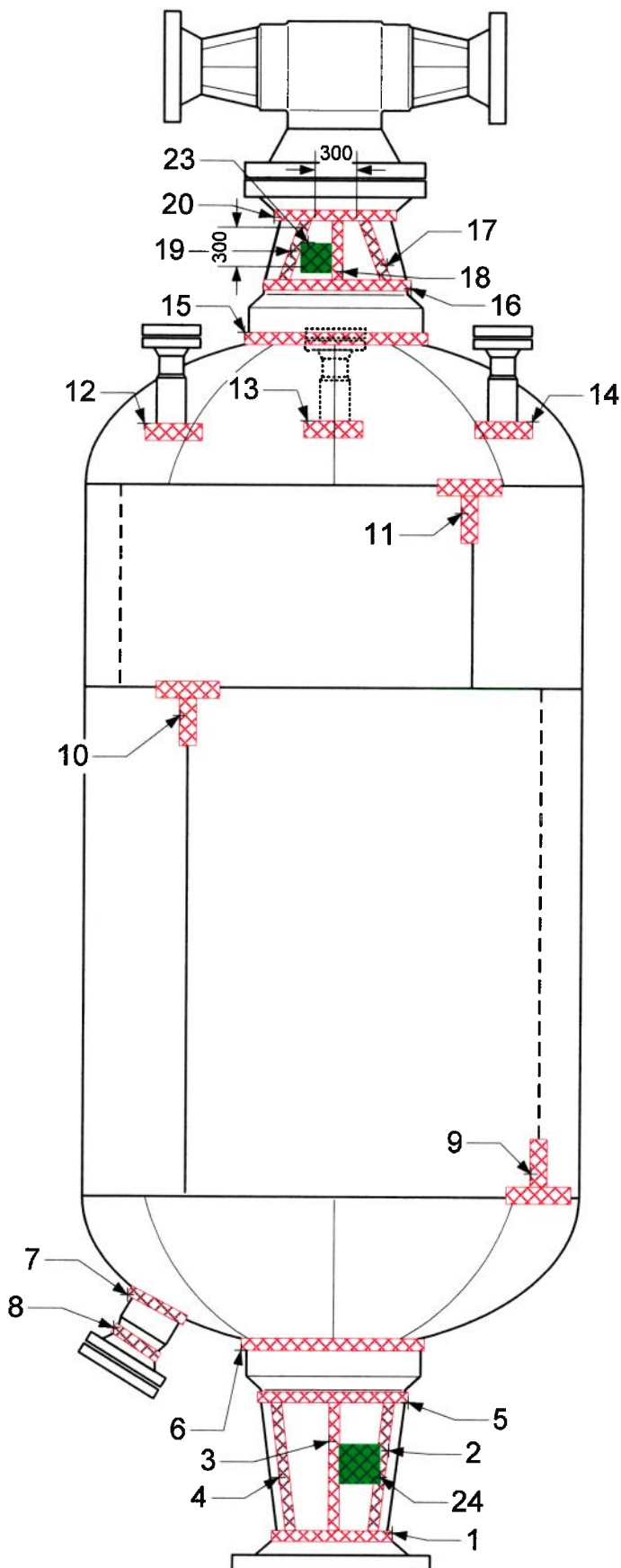
SI-01-02304



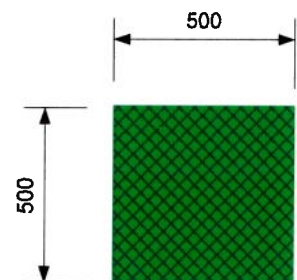
2. Taškas nematomoje pusėje

Schema braižė:

Viktoras Foks
 Mechanikos skyriaus
 Techninės priežiūros
 grupės inžinierius



TOFD metodu kontroliuojamo ploto
(zonos 23; 24 iš išorinės pusės)
matmenys



Suvirinimo siūlių kontrolės MT metodu vietas iš
išorinės pusės



- AE kontrolės daviklių išdėstymo vietos nematomoje pusėje