

Tvirtinu:

Vyriausiasis mechanikas
Dalius Vozbutas

2020 m. 07 mėn. 13 d.

**Potencialiai pavojingo įrenginio
inspekcijos planas Nr.26/2020/3212**
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-202; SI-01-02306
- 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 33 (44)
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 490(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**_(Th)^[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, 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 >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	Atvamzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra	Cr-Mo; Cr-Mo+SS	VT ^[3]	Visi atvamzdžiai 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 atvaramzdžių 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. 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)

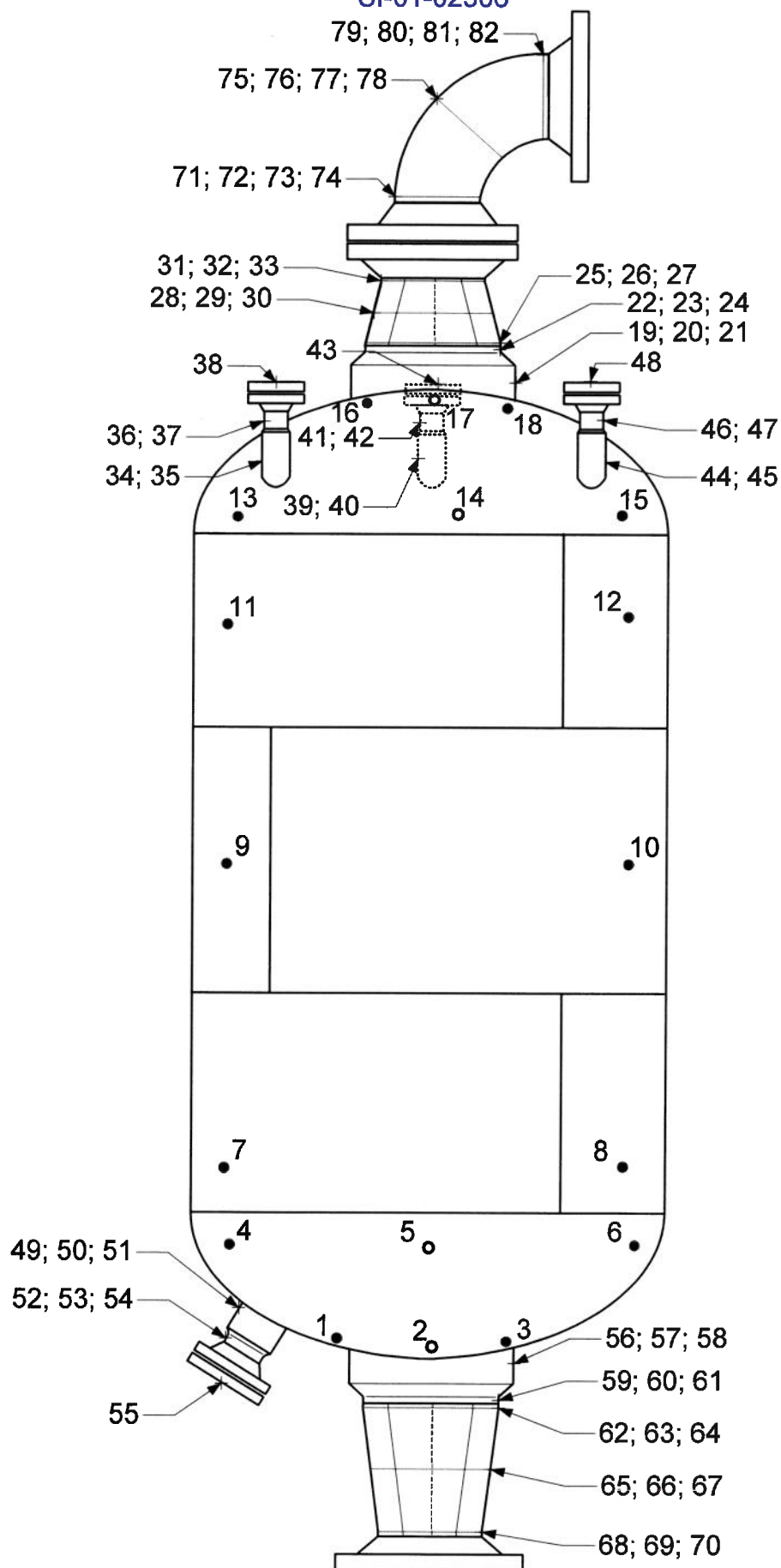
SUDERINTA: Gamybinio padalinio irengimų priežiūros ir remonto vadovas Vytautas Buldakov 2020-07-09
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA*: Igalios įstaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

***Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems irenginiams**

SI-01-02306



2. Taškas nematomoje pusėje

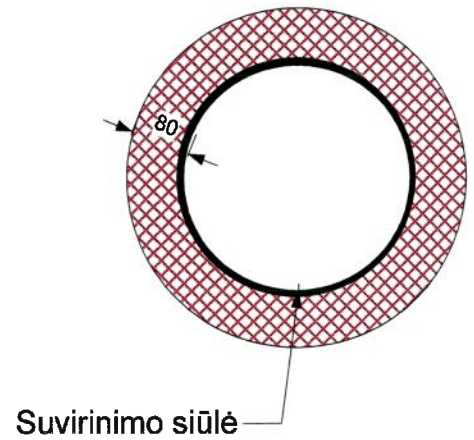
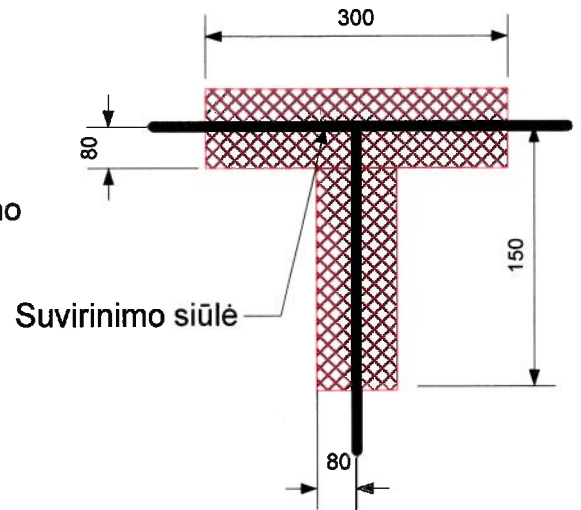
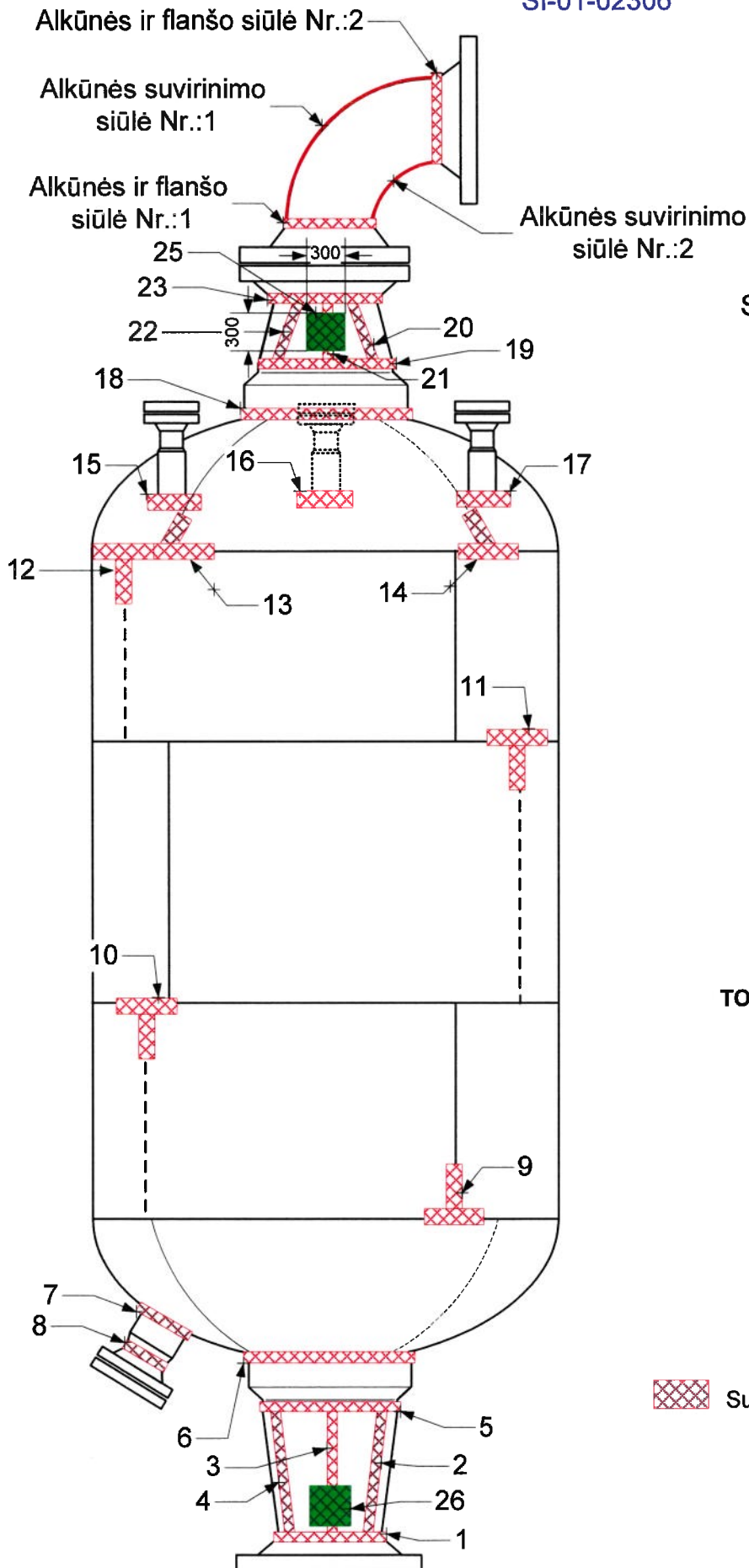
Schema braižė:

Viktoras Foks
Mechanikos skyriaus
Techninės priežiūros
grupės inžinierius

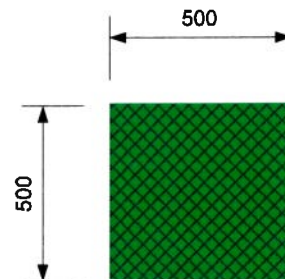
R-202 kontroles schema

SI-01-02306

Schema Nr.:2



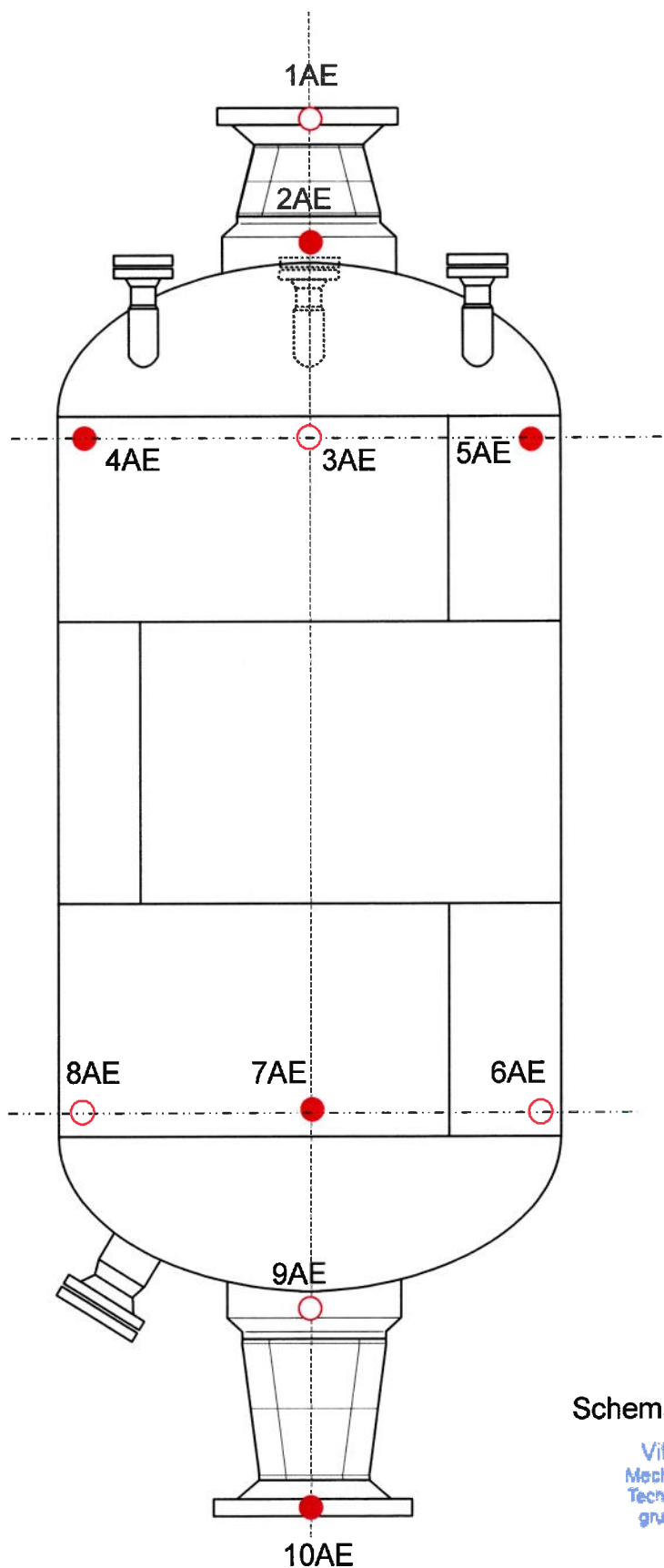
TOFD metodu kontroliuojamo ploto (iš išorinės pusės) matmenys.



 Suvirinimo siūlių kontrolės MT metodu vietas iš išorinės pusės

Schema braižė:

Viktoras Foks
Mechanikos skyriaus
Techninės priežiūros
grupės inžinierius



Schemą braižė:

Viktoras Furš
Mechanikos skyriaus
Techninės priežiūros
grupės inžinierius