

Tvirtinu: 
Vyriausiasis mechanikas
Dalius Vozbutas

2020 m. 07 mėn. 08 d.

Potencialiai pavoingo įrenginio
inspekcijos planas Nr.26/2020/3181
Plano sudarymo data: 2020-07-02

1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-3, Fū
(gamybės padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Žvakė
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas D-5; 25-19
- 1.4. Medžiaga korpuso plienas – БСТ3Сп
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 2017 m

2. Įrenginio techniniai parametrai

- 2.1. Terpė: Fakelinės dujos
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar 0,3 (0,5)
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 200 (200)
(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 $30 \times 30 \text{ mm}$;
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 $20 \times 20 \text{ mm}$;
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 $30 \times 30 \text{ mm}$;
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, trukdanti 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 $> 300 \text{ lx}$;
3. Kai diametras ar aukštis didesnis kaip 2,5 m, 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 | VA | 100 % | |
| 2 | Atvamzdžių ir korpusų išorinių siūlių vizualinė apžiūra | CS | VT ^[3] | Visi atvamzdžiai iš išorės | |
| 3 | Žvakės elementų storių matavimai | CS | UT _(Th) ^[1] | Pagal schemą Nr.1 | |
| 4 | Žvakės lygio kolonėlės elementų storių matavimai | CS | UT _(Th) ^[1] | Pagal schemą Nr.2 | |

^[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 atvamdžių 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. Lygio kolonėlės elementų storių matavimo schema Nr.2 – 1 lapas

SUDARĖ: Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės inžinierius Arūnas Banevičius 2020-07-02
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

Kęstutis Ševeliovas
Irengimų techninės priežiūros
ir medžiagų analizės vadovas

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

Mantas Sutkus

Gamybos padalinio Nr.3 ir
kitų cechų įreng. priez. ir remonto
vadovas

SUDERINTA: Gamybinio padalinio įrengimų priežiūros ir remonto vadovas 2020.07.03
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

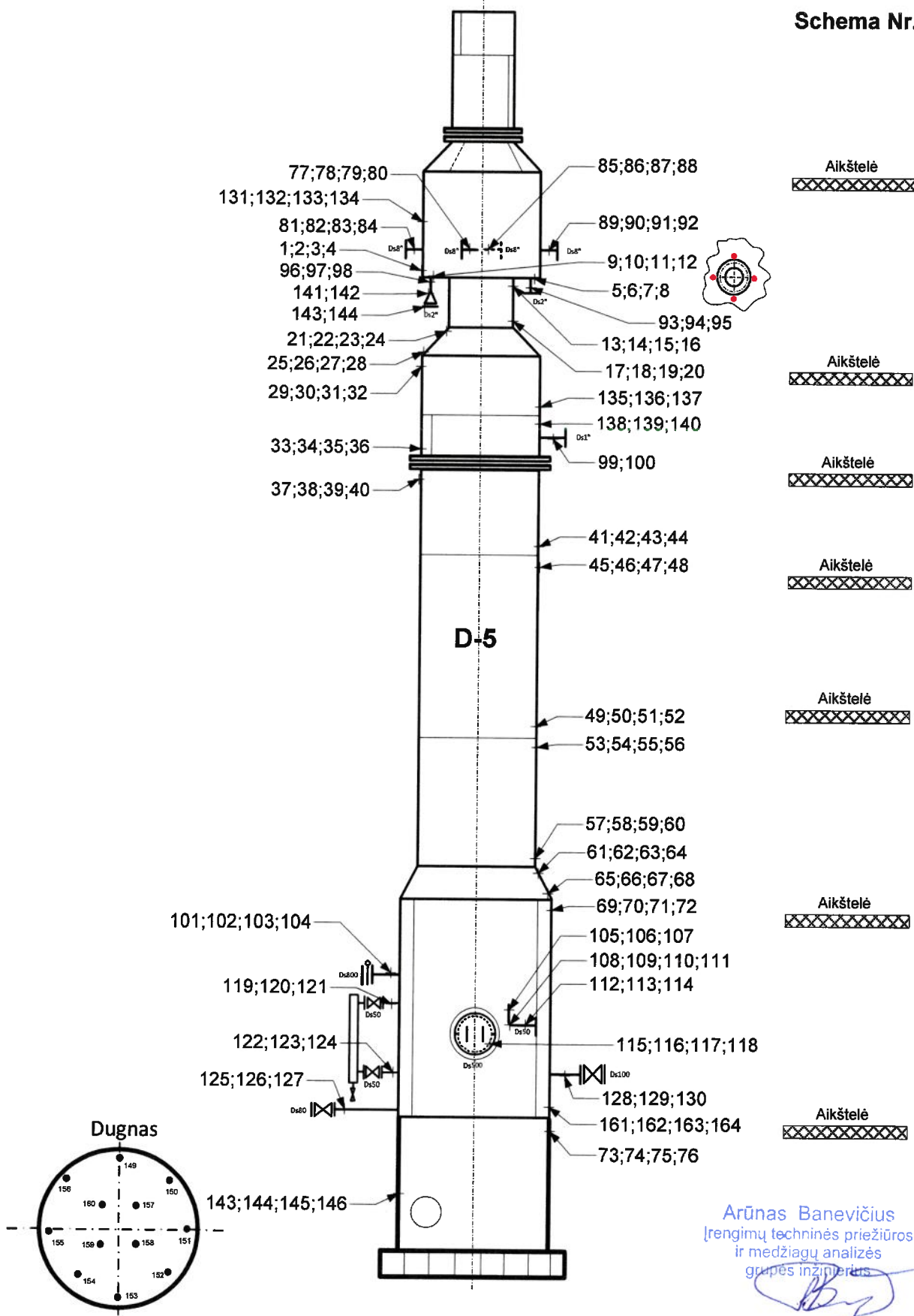
SUDERINTA*: Igaliotos įstaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

***Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems įrenginiams**

GP-3 FŪ Žvakės D-5 storių matavimo schema

Schema Nr.1



Arūnas Banevičius
[rengimų techninės priežiūros
ir medžiagų analizės
grupės inžinierius]

| Cechas | Sekcija | Aparato technologinis Nr. |
|--------|---------|---------------------------|
| GP-3 | FŪ | Žvakė D-5 |