

Tvirtinu:  
Vyriausiasis mechanikas  
Dalius Vozbutas

2019 m. 09 mėn. 02 d.

Potencialiai pavojingo įrenginio  
inspekcijos planas Nr.26/2019/2978  
Plano sudarymo data: 2019-08-14

### 1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-02, S-100  
(Gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Talpa  
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas D-SK-101/1-3; SI-01-10301
- 1.4. Medžiaga korpuso plienas- Plienas 20
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 1989 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 58 (61,8)  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 76 (80)  
(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**<sup>[1]</sup> – 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, traukiančiai 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  $> 300 \text{ lx}$ ;
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 <sup>[2]</sup> | Inspekcijos metodas | Apimtis                    | Pastabos                             |
|----------|--|-------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Talpos stiprumo bandymas                           | CS                      | HB                  | 100 %                      | $P_{\text{band}} = 83 \text{ bar}$ . |
| 2        | Atvamzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra | CS                      | VT <sup>[3]</sup>   | Visi atvamzdžiai iš išorės |                                      |
| 3        | Talpos elementų storio matavimai                   | CS                      | UT <sup>(Th)</sup>  | Pagal schemą Nr.1          |                                      |

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

<sup>[2]</sup> – nurodyti tik medžiagos sutrumpinimai: **CS** – anglinis plienas; **Cr-Mo** – chromolibdeninis plienas; **SS** – nerūdijantis plienas.

<sup>[3]</sup> – 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;

**SUDARĖ:** Irengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vyr. inžinierius Viktoras Fuks 2019-08-14  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

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

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

Rimantas Rimgaila  
Gamybos padalinio Nr. 2  
irengimų priežiūros ir  
remonto vadovas

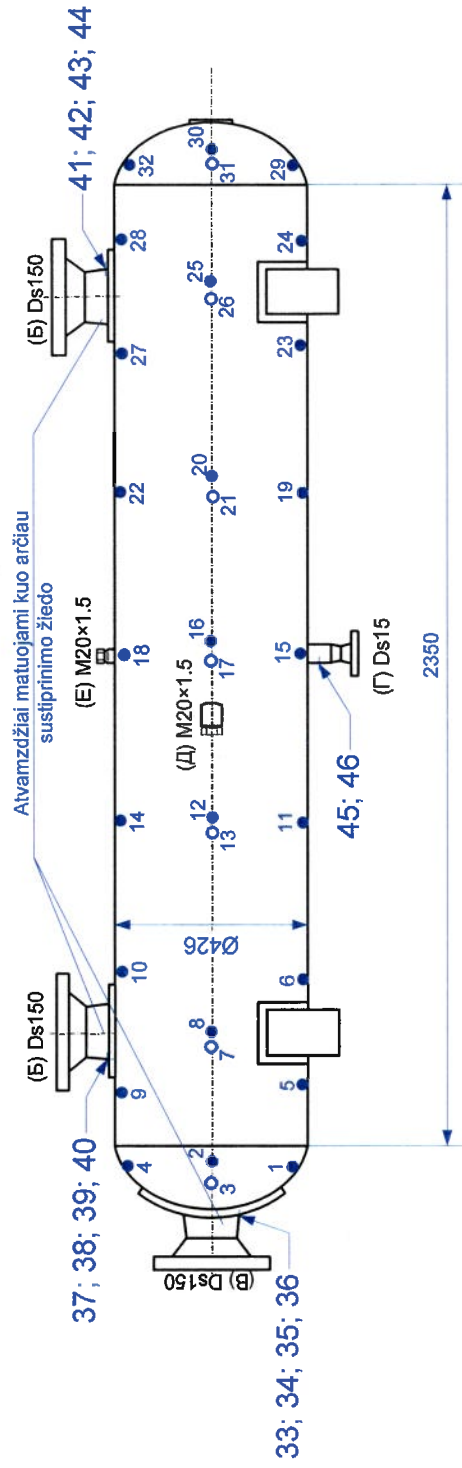
**SUDERINTA\*:** Igalios istaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**\*Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems irenginiams**

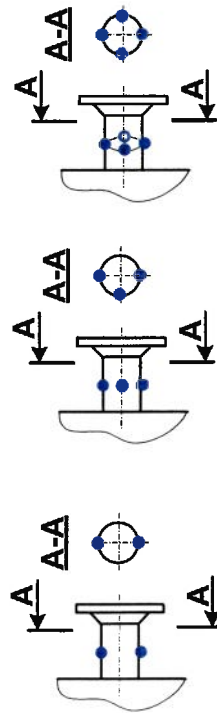
# D-SK-101/1-3 storių matavimo schema

Schema Nr.:1



## Principinė atvamzdžių matavimo schema

Matavimo schema esant dviem taškams      Matavimo schema esant trimis taškams      Matavimo schema esant keturiems taškams



alkūnių matavimo schema esant trimis taškams      alkūnių matavimo schema esant keturiems taškams



Iš viso 46 storių matavimo taškai

12. Taškas nematomoje pusėje

Schema braižė:

Viktoras Filipas  
Mechanikos skyriaus  
Techninės priežiūros  
grupės inžinierius