

**NUCTECH™ MB1215LC transporto priemonių/konteinerių
tikrinimo stacionarios (kilnojamos) rentgeno kontrolės sistemos
STATYBOS IR PROJEKTAVIMO DARBŲ TECHNINĖ UŽDUOTIS**



NUCTECH WARSAW COMPANY LIMITED SPÓŁKA Z O.O.

2018 m. rugpjūtis

Turinys

1. Pagrindiniai statybos darbai	3
A. Skenavimo sistemos statinio statybos darbai	3
B. Operatorių darbo modulio statybos darbai	6
C. Kiti darbai	7
2. Priedai	7

1. Pagrindiniai statybos darbai

Žemiau išvardintus statybos ir projektavimo darbus atlieka statybos ir projektavimo darbų rangovas, jei nenurodyta kitaip. Statybos darbai, reikalingi spartaus skenavimo krovinių ir transporto priemonių patikros sistemai MB1215LC įrengti, apima:

- A – skenavimo sistemos statinio statybos darbai;
- B – operatorių darbo modulio statybos darbai;
- C – kiti statybos darbai.

Pastaba: statybos ir projektavimo darbai apima apraše nurodytus darbus, bet jais neapsiriboja.



Skenavimo angaro vaizdas (kaip pavyzdys)

A. Skenavimo sistemos statinio statybos darbai

A1. Skenavimo angaro ir radiacinės saugos zonos įrengimas

1. Skenavimo angaro konstrukcija:

Skenavimo angaras, kurio plotas 36,00 m x 13,00 m, o aukštis (ties viduriu) apie 9,00 m, pagamintas iš lengvų plieninių konstrukcijų, kurios iš visų pusių padengtos tentu. (aukščiausias skenavimo įrenginio taškas nuo žemės paviršiaus – 6,00 m).

2. Pakeliami automatiniai rakinami vartai, 2 vnt.

Vartų matmenys 4,00 m x 5,00 m (įvažiuoti ir išvažiuoti), įrengtos personalo durelės. Vartai turi būti valdomi sieniniais jungikliais angaro viduje ir išorėje, taip pat nuotoliniu būdu iš operatorių darbo modulio.

3. Skenavimo angaro ir operatorių darbo patalpos spalvos

Sistemos statinio ir operatorių darbo patalpos konstrukcija ir spalviniai sprendimai turi būti suderinti su Šalčininkų pasienio kontrolės poste naudojamais (toliau PKP) spalviniais sprendimais;

A2. Bėgių, kuriais judės skenavimo įrenginys įrengimas

1. Sistemos statinio viduje turi būti įrengti du bėgiai, neleidžiantys skenavimo įrenginiui nukrypti nuo nustatytos judėjimo krypties. Bėgiai turi atitikti šiuos reikalavimus:
 - a) visi bėgiai yra vienodo ilgio- 30 m.
 - b) naudojami P38 bėgiai.
 - c) bėgių sujungimo elementas ir pagrindas turi būti suderinami su P38 tvirtinimo elementais, inkariniais varžtais ir išlyginamosiomis plieninėmis plokštelėmis;

A3. Skenavimo angaro grindys, eismo juostų įrengimas, bėgių pagrindas

1. Reikalui esant reikėtų pritaikyti ar perdaryti grunto paviršių.
2. Atitinkamos leistinos apkrovos betoninių grindų įrengimas skenavimo angare (pramoninės neslidžios nedulkančios grindys).
3. Betoninė eismo juosta
4. 11,5 t leistinos apkrovos transporto priemonės judėjimo juosta, skirta sunkiasvorėms transporto priemonėms.
5. Bėgių grunto pagrindas
6. Grindų, eismo juostos bei bėgių pagrindo grunto darbai atliekami atsižvelgiant į grunto geologinių tyrimų rezultatus.

A4. Eismo juostų ženklinimas ir eismo ribojimo įrenginiai

1. Priešais įvažiavimo barjerą būtina įrengti transporto priemonės aukščio ribojimo arką. Maksimalus transporto priemonės aukštis – 4,6 m.
2. Išilgai eismo juostos būtina įrengti metalinius apsauginius barjerus (iš plieninių vamzdžių), kurie apsaugotų angarą ir skenavimo įrenginį nuo apgadinimų. Atstumas tarp barjerų – 3000 mm.
3. Eismo juostos indikacinės linijos ir „STOP“ linija pažymimos ant žemės.

A5. Skenavimo angaro apšvietimas

1. Skenavimo angare turi būti įrengta ekonomiška išorinė ir vidinė elektros instaliacija. Skenavimo angaro viduje reikalingas 150 liuksų apšvietimas.

A6. Darbai reikalingi šalutiniams įrenginiams

1. Išilgai skenavimo angarą, 2500 mm nuo žemės, turi būti įrengtas 150 mm x 75 mm griovelis elektros laidams nutiesti.
2. Požeminiai vamzdynai. Skenavimo įrenginio sujungimas su sistemos statiniu. Ryšio tinklams tiesti rekomenduojama naudoti galvanizuoto metalo lovelius ir (arba) plieninius vamzdžius. Visus sistemos įrenginių kabelius tiekia ir įrengia bendrovė NUCTECH. Plieniniai laidai tiesiami vamzdžiuose, kad

vėliau bėtų galima atlikti elektros darbus.

A7. Įžeminimo darbai ir žaibosauga

1. Turi bėti įrengta mažesnės nei 1 Ω varžos įžeminimo sistema įrenginiams įžeminti. Visi bėgiai turi bėti prijungti prie įžeminimo sistemos.
2. Skenavimo angaro plieninė konstrukcija turi bėti įžeminta, o ant angaro stogo reikalinga įrengti žaibosaugos sistemą, kuri atitinka vietos reikalavimus.

A8. Apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija

1. Skenavimo angaro viduje turi bėti įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija. Šiuos darbus atliks NUCTECH.

A9. Elektros energijos tiekimas skenavimo įrenginiui ir apšvietimui

1. Skenavimo angaro viduje turi bėti įrengtas elektros paskirstymo skydas.
2. Elektros linija nuo elektros pastotės atvedama iki pagrindinio paskirstymo skydo, esančio skenavimo angaro viduje. Elektros kabelio matmenys apie 5*35 mm². Viena elektros linija, einanti nuo elektros paskirstymo skydo, sujungiama su skenavimo įrenginiu, o kita – su operatorių darbo moduliu.
3. Skenavimo įrenginiui reikalinga 40KW elektros linija, atitinkanti šiuos parametrus: 380V±5%, 50Hz±1, 3 fazės ir 5 linijos, TN-S. Bendrovė NUCTECH patiekia elektros paskirstymo spintelę ir srovės stabilizatorių (jei reikia), reikalingus pagrindiniam skenavimo įrenginiui, ir įrengia juos skenavimo angare atitinkamoje pusėje, šalia pagrindinio paskirstymo skydo.
4. Apšvietimui, priežiūros darbams ir kitiems įrenginiams elektra turi bėti tiekama atskirai nuo skenavimo įrenginio maitinimo.

A10. Radiacinės saugos zonos darbai.

1. Aptvėrimas.

Radiacinės saugos zona 39,00 m x 29,00 m turi bėti užtvėrta apsaugine tvora, sudaryta iš metalinių elementų ir pažymėta atitinkamais radiacinės saugos ženklais.

2. Įeigos barjerų ir infraraudonųjų spindulių detektorių pamatai

Įvažiavimo į skenavimo angarą ir išvažiavimo iš jo vartai, du komplektai įeigos barjerų ir infraraudonųjų spindulių detektoriai bus įrengti atskirai. Infraraudonųjų spindulių detektoriui ir įeigos barjerui reikalinga įrengti atskirus pamatus. Pamatų aukštis virš žemės lygio – 200 mm.

A11. Skenavimo angaro apsaugos nuo paukščių priemonės.

1. Statybos darbų rangovas skenavimo angaro viduje turi įrengti tinklą, kuris užtikrintų, kad paukščiai negalėtų nutūpti ir/ar susukti lizdų ant angaro metalinių konstrukcijų. Tokios priemonės reikalingos, kad bėtų apsaugota angare esanti įranga ir kabeliai nuo pažeidimų, susidarančių dėl ilgalaikio kontakto su paukščių fekalijomis.

B. Operatorių darbo modulio statybos darbai



Operatorių darbo modulis (kaip pavyzdys)

B1. Bendrieji parametrai

1. Patalpos turi atitikti galiojančias higienos normas. Rekomenduojamas patalpų dydis apie 50 m². Lubų aukštis apie 3 m.
2. Modulio sienų, lubų, grindų šiluminė varža R ne mažesnė nei 5 ($R > 5 \text{ m}^2\text{K/W}$).
3. Modulio išorėje turi būti įrengta priešgaisrinės saugos spinta su ne mažiau kaip dviem 6 kg talpos gesintuvais, pritaikytais gesinti elektros įrangą, nedegiu audeklu, priešgaisrinio kibiro ir kabliu.
4. Turi būti įrengta trinchiai ir drėgmei atspari modulio grindų danga.
5. Turi būti įrengti varstomi langai visose išorinėse statinio pusėse.
6. Turi būti įrengtas visų modulio patalpų autonominis kondicionavimas ir šildymas.
7. Modulio vidaus apšvietimas ne mažiau nei 300 lux.
8. Turi būti įrengtos statinio lietaus nuotekų surinkimo vamzdynai ir pašalinimo komunikacijos.
10. Modulis turi būti aprūpintas įžeminimo sistema ir žaibosauga, jei tai numato vietinės normos.
11. Galutinis operatorių darbo modulio patalpų išdėstymas turi būti suderintas su Perkančiąja organizacija.
12. Modulio konstrukciniai ir spalviniai sprendimai turi būti suderinti su Šalčininkų PKP naudojamais konstrukciniais ir spalviniais sprendimais.

B2. Operatorių darbo modulio matmenys

1. Modulyje turi būti įrengtos mažiausiai 4 patalpos, kurių bendras plotas 50 m²:

- 1.1. transporto priemonės/konteinerio ir gabenamų krovinių lydinčių dokumentų priėmimo ir įvedimo į sistemą, jonizuojančios spinduliuotės įrenginio valdymo ir radiografinių vaizdų analizės patalpa (2 darbo vietos), aprūpinta visais reikiama baldais: stalai, kėdės, drabužių kabykla ir t.t.
- 1.2. vairuotojų laukimo patalpa, aprūpinta visais reikiama baldais: staliukas, kėdės, drabužių kabykla ir t.t.
- 1.3. sistemos operatorių buitinė ir poilsio patalpa, aprūpinta visais reikiama baldais ir buitine technika: stalai, kėdės, drabužių spinta, sofa, mikrobanginė krosnelė, šaldytuvas ir t.t. Tarp laukimo patalpos ir dokumentų priėmimo patalpos turi būti įrengtas dokumentų pateikimo langas.
- 1.4. kompiuterinės ir tinklo įrangos patalpa- serverinė.
2. Atsižvelgiant į rentgeno sistemos darbo pobūdį, 24 valandos per parą 7 dienos per savaitę, rekomenduojama operatorių modulyje įrengti sanitarinį mazgą su tualetu ir kriaukle.
3. Turi būti įrengta ryšių kanalizacija tarp operatorių darbo modulio ir angaro 2*D80 mm vamzdžiai.

B3. Elektros energijos tiekimas į operatorių darbo modulį ir paskirstymas jame

1. Elektros linija, kuria bus tiekiama elektra į operatorių darbo modulį, turi atitikti būsimą elektros naudojimo poreikį įskaitant 10KW, reikalingų sistemos įrenginiams.
2. Kiekvienoje darbo vietoje turi būti įrengta po 4 kištukinius lizdus. Kištukiniai lizdai: 3P/2P, 10A;
3. Pagal operatorių patalpos perimetrą turi būti įrengti 200 mm x 100 mm grioveliai elektros laidams nutiesti. Kiekvienoje darbo vietoje įrengti tinklo prievadai su RJ45 lizdais.
4. Reikalaujamas operatorių patalpos apšvietimas – 300 liuksų.

C. Kiti darbai

Statybos darbų rangovas turi atlikti ir kitus darbus, reikalingus RKS sistemos ir jos įrangos įrengimui, atitinkant pasiūlyto įrenginio specifiką ir vietos statybos reglamentą:

Prijungimą prie eksploatuojamų elektros tinklų.

Prijungimą prie lietaus kanalizacijos sistemos.

Reikalingų inžinerinių tyrimų atlikimą.

Projektų parengimas:

Projektavimo darbų rangovas turi parengti visų dalių techninį ir darbo projektus, gauti visus reikiamus leidimus ir statybų patvirtinimus.

2. Priedai

Bendras sistemos planas (preliminarus pavyzdys):

MB1215LC sistemos planas_1d (SALCININKAI).pdf

MB1215LC sistemos planas_2d (SALCININKAI).pdf