

AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“

PATVIRTINTA
Kokybės, aplinkosaugos ir saugos
darbe direktoriaus

2025 m. vasario 27 d.
įsakymu Nr. TV1(1.2-1)-2025-0089

DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA BDS-33 „KĖLIMO KRANŲ NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA“

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

Instrukcijos paskirtis ir taikymas

1. Akcinėje bendrovėje „ORLEN Lietuva“ (toliau – Bendrovė) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos BDS-33 „Kėlimo kranų naudojimas ir priežiūra“ (toliau – Instrukcija) paskirtis – nustatyti darbuotojų saugos ir sveikatos (toliau – DSS) reikalavimus, naudojant ir prižiūrint kėlimo kranus ir jų įrangą Bendrovėje.

2. Ši Instrukcija taikoma visiems Bendrovės darbuotojams ir, kai tai numatyta tarp rangovo (toliau – Rangovas) ir Bendrovės sudarytoje rangos (ar kitoje) sutartyje – Rangovo darbuotojams, kurių veikla susijusi su kėlimo kranų bei jų įrangos priežiūra ir naudojimu Bendrovėje.

II. NUORODOS

3. Instrukcija parengta atsižvelgiant į šių aktualios redakcijos dokumentų nuostatas:

3.1. Kėlimo kranų priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro;

3.2. Kėlimo kranų saugaus naudojimo rekomendacijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriatas;

3.3. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro;

3.4. Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas;

3.5. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro;

3.6. Lietuvos standartas LST EN 14502–1 Kranai. Žmonių kėlimo įrenginiai. 1 dalis. Kabamieji krepšiai.

III. TERMINAI IR APIBRĖŽTYS

4. Šioje Instrukcijoje vartojami terminai ir apibrėžtys:

Ekspertas – akredituotosios potencialiai pavojingų įrenginių techninės būklės tikrinimo įstaigos atstovas, turintis įgaliojimus tikrinti kėlimo kranų techninę būklę.

Akredituotoji potencialiai pavojingų įrenginių techninės būklės tikrinimo įstaiga (toliau – **akredituotoji įstaiga**) – Lietuvos Respublikoje įsteigtas juridinis asmuo, kitoje Europos Sąjungos valstybėje narėje ar Europos ekonominės erdvės valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita organizacija arba Lietuvos Respublikoje ar kitoje valstybėje narėje įsteigtas jų filialas, akreditavimo įstaigos pripažinti kompetentingi tikrinti potencialiai pavojingų įrenginių techninę būklę [3.4].

Kėlimo kranas (arba – **kranas**) – kėlimo įrenginys, skirtas kelti ir transportuoti krovinį, pakabintą ant kablo arba kito krovinio kabinimo įtaiso.

Tiltinis kranas – kranas, kurio krovinio kabinimo įtaisas pritvirtintas prie tiltu važinėjančio krovinio vežimėlio. Tiltas (konstrukcija su krovinine sija ar bėgių keliu) gali būti judamas arba stacionarus (nejudamas). Judamasis tiltas juda krano bėgių keliu ir gali būti montuojamas tiesiogiai

ant važiuoklės arba ant vertikalių bokštinių atramų su važiuokle, arba mišriuoju būdu. Stacionarusis tiltas nejudamai pritvirtinamas prie laikančiųjų (pvz., pastato) konstrukcijų;

Strėlinis kranas – kranas, kurio krovinio kabinimo įtaisas prikabinamas prie strėlės arba vežimėlio judančio strėle, pvz., strėlinis automobilinis kranas, strėlinis vikšrinis kranas, bokštinis kranas ir kt.;

Kabelinis (su laikančiais lynais) **kranas** – kranas, kurio krovinio kabinimo įtaisas prikabinamas prie krovinio vežimėlio judančio laikančiais lynais įtvirtintais dviejuose atramose.

Kėlimo įranga – įranga, kurią sudaro kėlimo mechanizmai (rankinės ir elektrinės talės bei suktuvai, kėlimo traversos ir kt.), apsauginiai įtaisai (keliamosios galios ribotuvai, krovinio kėlimo momento ribotuvai, kranų tvirtinimo įtaisai ir kt.), kėlimo reikmenys (lyniniai ir grandininiai stropai, stropai iš sintetinio pluošto medžiagų, kėlimo grandinės, pastropiai (kilpos), lynai, kėlimo kabliai ir kiti reikmenys, skirti kėlimo darbams).

Krano keliamoji galia – didžiausio svorio krovinys, kurį gali kelti kranas (krano keliamąją galią sudaro greiferio, elektrinio magneto, traversos ir kitų nuimamų kėlimo reikmenų svoris).

Krano remontas – sulūžusių ar dėl kitų priežasčių netinkamų naudoti dalių, mazgų keitimas lygiaverčiais ar taisymas nekeičiant krano techninių charakteristikų. Remontu nelaikomi modifikavimo darbai.

Krano modifikavimas – veiksmai krano techninėms charakteristikoms pakeisti, pavyzdžiui, pavaros pakeitimas, angos pločio padidinimas, strėlės prailginimas, krovinio kėlimo aukščio padidinimas, krano sustiprinimas padidinant jo keliamąją galią, kai toks pertvarkymas nenumatytas krano techniniuose dokumentuose, taip pat kiti techninio pertvarkymo atvejai, dėl kurių gali pasikeisti apkrovos mazguose ir konstrukcijos elementuose krano stabilumas ir tvirtumas. Modifikavimas nėra techninės priežiūros veiksmas.

Kranų priežiūros specialistas – Bendrovės Mechanikos skyriaus įrengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės grupės vyresnysis inžinierius (techninei priežiūrai), turintis kranų priežiūros meistro atestavimo pažymėjimą bei įrengimų techninės priežiūros ir medžiagų analizės vadovo potvarkiu paskirtas Bendrovės kėlimo mechanizmų priežiūrai.

Kranų priežiūros meistras – Bendrovės įrengimų priežiūros ir remonto direktoriui pavaldus darbuotojas, turintis kranų priežiūros meistro atestavimo pažymėjimą, kuriam įrengimų priežiūros ir remonto direktoriaus potvarkiu pavesta organizuoti ir koordinuoti atitinkamo padalinio kėlimo mechanizmų priežiūrą ir remontą.

Kranų darbo vadovas – šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka apmokytas ir turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei kranų darbų vadovą atestavimo pažymėjimą, darbuotojas. Bendrovėje kranų darbo vadovą potvarkiu paskiria padalinio, kuriame atliekami darbai naudojant kraną, vadovas, Rangovo įmonėje – tvarkomuoju dokumentu paskirtas Rangovo įmonės vadovas arba asmuo, atsakingas už darbų vykdymą objekte.

Krano operatorius, krano mašinistas (toliau – **kranininkas**) – šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka apmokytas ir turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei kranininko atestavimo pažymėjimą, darbuotojas. Bendrovėje kėlimo kranui valdyti ir kroviniams perkelti kranininką potvarkiu paskiria padalinio, kuriame atliekami darbai naudojant kraną, vadovas, Rangovo įmonėje – tvarkomuoju dokumentu paskirtas Rangovo įmonės vadovas arba asmuo, atsakingas už darbų vykdymą objekte.

Krano elektrinės dalies apžiūra – periodinė įrenginio būklės apžiūra, kai įvairūs matavimo prietaisai kontroliuojami (neišmontuoti), remontuojami bei matuojami neatjungus darbo įtampos. Jeigu reikalinga, gali būti atjungiamas elektros variklių, generatorių ir kitų įrenginių įtampa bei pakeičiami jutikliai, matavimo prietaisai ir pan. Atliekamas dalinis remontas, kai specialūs išmontavimo darbai nereikalingi.

Stropuotojas – šioje Instrukcijoje nustatyta tvarka apmokytas ir turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei stropuotojo atestavimo pažymėjimą, darbuotojas. Bendrovėje stropuotoją potvarkiu paskiria padalinio, kuriame atliekami darbai naudojant kraną, kroviniams užkabinti ir atkabinti, vadovas, Rangovo įmonėje – tvarkomuoju dokumentu paskirtas Rangovo įmonės vadovas arba asmuo, atsakingas už darbų vykdymą naudojant kėlimo kraną Bendrovėje.

Signalininkas – krano darbo vadovo paskirtas stropuotojas, kuris turi palaikyti ryšį (radijo telefonu ar ženklais) su kranininku ir tiksliai nukreipti krovinį, jeigu kranininkas negali matyti viso perkeliama krovinio kelio nei tiesiogiai, nei su papildoma įranga. Signalininko funkcijas gali atlikti

ir stropuotojas, kuris užkabina arba atkabina krovinį, jeigu jis gerai mato visą krovinio kelią, o jį nuolat mato kranininkas.

IV. DARBUOTOJŲ PAREIGOS

5. Kranų priežiūros specialistas privalo:

5.1. Vadovaudamasis Kėlimo kranų priežiūros taisyklėse [3.1.] nustatyta tvarka registruoti ir išregistruoti Bendrovei priklausančius kranus, tinkamai ir laiku organizuoti bei dalyvauti kranų techninės būklės patikrinimuose;

5.2. Sudaryti kranų periodinių techninės būklės patikrinimų bei remontų grafikus ir kontroliuoti jų vykdymą;

5.3. Nedelsiant sustabdyti kranų naudojimą atsiradus krano naudojimo sutrikimams, gedimams ar kitiems pavojų keliantiems veiksniams ir jo naudojimą atnaujinti tik pašalinus pavojaus priežastis;

5.4. Dalyvauti komisijoje tikrinant kranus aptarnaujančiojo personalo žinias;

5.5. Kontroliuoti akredituotosios įstaigos eksperto, kitų kontroliuojančių institucijų pareigūnų nurodymų vykdymą;

5.6. Dalyvauti tiriant incidentus (avarijas, sutrikimus ir kt.), susijusius su kranų naudojimu ir priežiūra, numatyti priemones jiems išvengti ateityje;

5.7. Saugoti bei esant poreikiui, teikti darbuotojams, atliekantiems kranų nuolatinę priežiūrą, su kranų naudojimu susijusią informaciją (gamintojo pateiktus dokumentus, pasus, naudojimo instrukcijas, techninės būklės patikrinimo rezultatus ir pan.);

5.8. Bendrovės kranų priežiūros meistrus ir kranininkus aprūpinti šios Instrukcijos 1, 2 ir 3 prieduose nurodytų formų žurnalais ir kontroliuoti jų pildymą (kitų įmonių kranų savininkams šis punktas netaikomas, kadangi krano naudojimo žurnalų formas bei įrašus juose nustato pats krano savininkas vadovaudamasis Kėlimo kranų priežiūros taisyklių [3.1.] reikalavimais);

5.9. Sudaryti Bendrovės kėlimo kranų sąrašą su nurodytais kiekvieno krano pagrindiniais parametrais, dalinio ir pilnutinio techninės būklės patikrinimų periodiškumais.

6. Įrengimų priežiūros ir remonto direktorius privalo:

6.1. Kiekviename Bendrovės padalinyje, kuriame yra sumontuoti kranai, organizuoti kranų naudojimo kontrolę ir nuolatinę priežiūrą;

6.2. Kiekviename Bendrovės padalinyje, kuriame yra sumontuoti kranai, potvarkiu paskirti kranų priežiūros meistrą ir įpareigoti jį vykdyti tame padalinyje eksploatuojamų kranų naudojimo kontrolę ir nuolatinę priežiūrą;

6.3. Kranų nuolatinę priežiūrai skirti ar samdyti reikiamos kvalifikacijos ir specialiai tam mokytus darbuotojus (šaltkalvius, elektromonterius) arba tokia veikla užsiimančią ir turinčią kvalifikuotą personalą įmonę.

7. Kranų priežiūros meistras privalo:

7.1. Užtikrinti, kad kranai, bėgių keliai ir kėlimo reikmenys būtų tinkamos techninės būklės ir naudojami laikantis gamintojo instrukcijų, Kėlimo kranų saugaus naudojimo rekomendacijų [3.2.] ir šios Instrukcijos reikalavimų;

7.2. Kontroliuoti krano surinkimo, remonto eigą ir kokybę, užtikrinti krano keliamųjų įrenginių tvarkingumą, paruošti kraną techniniam patikrinimui, organizuoti krano nuolatinės priežiūros atlikimą, įvertinti krano bėgių kelio tinkamumą naudojimui;

7.3. Kontroliuoti, kad laiku būtų patikrinta kranų techninė būklė, dalyvauti atliekant patikrinimą;

7.4. Užtikrinti, kad krano nuolatinės priežiūros darbai būtų vykdomi saugiai;

7.5. Pildyti krano pasą;

7.6. Nustatyta tvarka vesti kėlimo reikmenų apskaitą, atlikti jų apžiūras, užtikrinti tinkamą saugojimą ir naudojimą, pildyti Kėlimo reikmenų apskaitos ir apžiūrų registravimo žurnalą (Instrukcijos 2 priedas). Jeigu darbų atlikimui naudojami Rangovo kėlimo reikmenys, tai už jų apskaitą, apžiūras, saugojimą ir naudojimą yra atsakingas Rangovas;

7.7. Vykdyti Bendrovės kranų priežiūros specialisto, akredituotosios įstaigos eksperto, kitų kontroliuojančių institucijų pareigūnų nurodymus;

7.8. Sustabdyti arba neleisti pradėti darbą kranu, jeigu:

- 7.8.1. Kranas neįregistruotas Valstybės potencialiai pavojingų įrenginių registre;
- 7.8.2. Paskirtas neatestuotas kranininkas, nepaskirti arba neišmokyti stropuotojai, nepaskirtas kranų darbo vadovas;
- 7.8.3. Nėra akredituotosios įstaigos išvados, kad kranas yra tinkamas saugiai naudoti;
- 7.8.4. Neįvykdyti akredituotosios įstaigos eksperto ir kontroliuojančių institucijų pareigūnų raštiški nurodymai;
- 7.8.5. Krano konstrukcijose nustatomi įtrūkimai, kiti defektai, mažinantys konstrukcijų stiprumą ir keliantys pavojų sveikatai ir saugai;
- 7.8.6. Neleistinai nudilę kabliai, lynai, grandinės;
- 7.8.7. Nesutvarkyti krovinio kėlimo arba strėlės siekio keitimo mechanizmai;
- 7.8.8. Nesutvarkyti krovinio kėlimo arba strėlės siekio keitimo mechanizmų stabdžiai;
- 7.8.9. Nesutvarkytas kablų kėlimo ribotuvas, vardinės keliamosios apkrovos ribotuvas, signaliniai prietaisai, kiti saugos įtaisai arba yra kitų defektų, keliančių pavojų žmonių sveikatai, aplinkai ar turtui;
- 7.8.10. Neparengtas ir nesuderintas su krano savininku darbų vykdymo projektas.
- 7.9. Jeigu krano nuolatinės priežiūros metu ar kai akredituotoji įstaiga krano techninės būklės tikrinimo metu nustato, kad gali įvykti krano avarija, kad kranas kelia pavojų darbuotojų ir kitų žmonių sveikatai, gyvybei, turtui ar aplinkai, užtikrinti, kad kranas būtų pradėtas naudoti tik pašalinus nustatytus trūkumus;
- 7.10. Leisti krano nuolatinę priežiūrą atlikti tik kvalifikuotiems darbuotojams (atitinkamos kompetencijos elektrikams, šaltkalviams montuotojams ir kt.);
- 7.11. Užtikrinti, kad kranininkai ir darbuotojai, atliekantys krano nuolatinę priežiūrą, gautų darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijas, susipažintų su jomis bei vykdytų jų reikalavimus;
- 7.12. Užtikrinti, kad krano metalinės konstrukcijos būtų apsaugotos nuo korozijos. Uždaroje krano ertmėje įrengtos drėgmės pašalinimo angos turi būti atviros;
- 7.13. Tikrinti, kaip laikomasi darbų leidimų išdavimo tvarkos;
- 7.14. Kėlimo krano priežiūros ir remonto žurnale (Instrukcijos 3 priedas) chronologine tvarka daryti įrašus apie nuolatinės priežiūros veiksmus, apžiūrų rezultatus, remontus, avarijas, gedimus, veikimo sutrikimus, modifikavimus, techninės būklės tikrinimus ir kitus su kėlimo krano priežiūra susijusius veiksmus.

8. Kranų darbo vadovas privalo:

- 8.1. Prieš darbų pradžią įsitikinti, kad yra atlikti visi reikalingi krano techninės būklės patikrinimai ir kranas yra tinkamas eksploatuoti;
- 8.2. Užtikrinti darbų su kranu planavimą, organizavimą, koordinavimą, vykdymą ir priežiūrą;
- 8.3. Užtikrinti, kad visos kėlimo operacijos būtų planuojamos, atliekamos ir prižiūrimos laikantis DSS reikalavimų;
- 8.4. Nustatyti ir inicijuoti kėlimo darbams reikalingų dokumentų (darbų vykdymo projekto, krano pastatymo, krovinių stropavimo, kėlimo schemų ir pan.) parengimą;
- 8.5. Paskirti reikiamą kiekį stropuotojų ir, jei reikia, signalininkų ir nustatyti pasikeitimo signalais tarp stropuotojų (signalininkų) ir kranininko būdus (rankų gestus, žodinių, telefono, radijo ryšį ar kt.);
- 8.6. Patikrinti kranininko, stropuotojų pažymėjimus, susipažinti su įrašais Krano apžiūros žurnale (Instrukcijos 1 priedas);
- 8.7. Pagal darbų vykdymo projektą arba technologijos kortelę (Statybos darbų technologijos projekto dalis) parengti visų krovinių, kurie bus keliami kėlimo kranu, stropavimo schemas ir su jomis supažindinti stropuotojus, kranininkus bei kitus asmenis, susijusius su kėlimo krano darbu arba tiesiogiai vadovauti darbams su kėlimo kranu;
- 8.8. Informuoti kranininką ir stropuotojus apie keliamų krovinių svorį ir gabaritus, nurodyti sandėliavimo vietą ir tvarką;
- 8.9. Parinkti nuimamuosius krovinio kabinimo įtaisus pagal svorį ir gabaritus, neleisti naudoti nepaženklintų, nepatikrintų kėlimo reikmenų bei kėlimo reikmenų, neatitinkančių krano keliamosios galios ir krovinių rūšies. Kontroliuoti, kad darbų vykdymo vietose nebūtų laikomi brokuoti, nepaženklinti ar nepatikrinti kėlimo reikmenys;

8.10. Kontroliuoti, kad kranininkai ir stropuotojai vykdytų DSS instrukcijų reikalavimus ir prireikus (pvz., perstačius kraną į kitą darbo vietą, pasikeitus stropuotojams ar kranininkui, keliant krovinius pagal naujai paruoštas stropavimo schemas, vykdant kėlimo darbus pagal darbų vykdymo projektą ir kt.) instrukuoti juos darbo vietoje apie tai, kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo darbus;

8.11. Įsitikinti, ar stropuotojai teisingai tvirtina krovinį, ar nėra darbo zonoje pašalinių žmonių;

8.12. Krano veikimo zoną aptverti įspėjamosiomis aptvėrimo juostomis, pažymėti įspėjamaisiais ženklais ir užtikrinti, kad joje nebūtų pašalinių asmenų atliekant krovinių kėlimo darbus;

8.13. Kai kroviny s keliamas keliais kėlimo kranais, asmeniškai vadovauti visam kėlimo procesui, nustatyti kranininkų tarpusavio ryšio palaikymo būdus ir užtikrinti koordinuotą bei saugų visų kranininkų darbą;

8.14. Nurodyti darbų vykdymo projekte atvejus, kai gali tekti perkelti krovinius virš gamybinių, gyvenamųjų arba tarnybinių patalpų, kuriose yra žmonių ir užtikrinti, kad būtų naudojamos atitinkamos saugos priemonės ir tiesiogiai vadovauti darbams su kėlimo kranu;

8.15. Kontroliuoti, kad nebūtų palikti be priežiūros pakelti kroviniai, išskyrus atvejus, kai kroviny s pakabintas ir laikomas saugiai, o tam užtikrinti numatytos ir pritaikytos reikiamos priemonės bei nėra galimybės žmonėms patekti po pakeltu kroviniu;

8.16. Uždrausti kranų naudojimą atvira me lauke, kai meteorologinės sąlygos (vėjo greitis, tirštas rūkas, stiprus lietus, snygis, perkūnija, apledėjimas bei kt.) pablogėja taip, kad kyla pavojus darbuotojų saugai ir sveikatai, imtis priemonių, kad kranas nevirstų ar neleistina i pajudėtų iš vietos, o kroviny s būtų saugiai nuleistas į tinkamą vietą;

8.17. Kranininkui savaeigiu kranu važiuojant atbuline eiga Bendrovės technologinių įrenginių ar kitose teritorijose, kuriose yra susidūrimo su kliūtimis pavojus, manevravimo kontrolei paskirti darbuotoją, kuris būdamas saugioje ir kranininkui nuolat matomoje vietoje rankų gestais, žodžiais ar kitu sutartu su kranininku būdu rodytų jam saugų važiavimo maršrutą iki savaeigio kran o pastatymo vietos;

8.18. Patikrinti, ar tinkamai pastatytas savaeigis kranas;

8.19. Vykdan t kėlimo darbus pagal darbų vykdymo projektą, su šiuo projektu supažindinti darbuotojus pasirašytinai.

9. Kranininkas privalo:

9.1. Kiekvieną dieną prieš pradedan t darbus nustatyta tvarka atlikti kran o patikrinimą jį apžiūrin t ir tuščia eiga išbandan t pagrindinius jo mechanizmus (apsauginius įtaisus ir įrengimus, stabdžius). Kran o patikros rezultatus kranininkas turi surašyti Kran o apžiūros žurnale (Instrukcijos 1 priedas);

9.2. Nepradėti kėlimo darbų, jeigu:

9.2.1. Įtrūkusios arba deformuotos kran o metalinės konstrukcijos;

9.2.2. Strėlės pakabinimo elementuose pastebėti įtrūkimai, nėra kaiščių, nėra lynų tvirtinimo vietose sąvaržų arba atsilaisvinęs jų tvirtinimas;

9.2.3. Lyne susidėvėjusių arba nutrūkusių vielelių skaičius viršija nustatytas normas, nutraukta arba pažeista gija;

9.2.4. Pakėlimo mechanizmas turi defektų, gresiančių saugiam darbui;

9.2.5. Kablo žiotys nudilusios daugiau kaip 10 % pradinio skerspjūvio aukščio, sugedęs kablo žiočių uždarymo įrenginys, pažeistas kablo tvirtinimas apkaboje;

9.2.6. Netvarkingas arba nėra kėlimo galios ribotuvo bei signalinio prietaiso, kranams su elektros pavara – neveikia kėlimo aukščio ribotuvai;

9.2.7. Apgadintos arba nesukomplektuotos papildomos atramos;

9.2.8. Nėra mechanizmų saugos gaubtų, neizoliuoti elektros įrengimų laidai;

9.2.9. Neveikia stabdžiai.

9.3. Apie patikrinimo metu nustatytus trūkumus pranešti kranų priežiūros meistriui arba kranų darbo vadovui;

9.4. Nepradėti kėlimo darbų nesant krovinio kėlimo schemas arba darbų vykdymo projekto. Kėlimo darbus vykdyti tik leidus kranų darbo vadovui;

9.5. Išlipti iš kran o kabinos, kai yra nuleidžiamos arba tvirtinamos papildomos atramos, išskyrus tuos atvejus, kai atramų valdymo įtaisai yra kran o kabinoje;

9.6. Krovinį kelti ar perkelti tik pagal stropuotojo ir (arba) signalininko duodamus jam signalus, taip pat vykdyti kranų darbo vadovo nurodymus;

9.7. Prieš pradėdamas darbą, jeigu dirbama savaeigiu kranu, didžiausio svorio krovinį, kurį numatoma kelti nekeičiant kranų pastatymo vietos, pakelti į 0,2–0,3 m aukštį ir įvertinti grunto būklę. Jeigu darbo metu dėl pasikeitusių oro sąlygų (pvz., po smarkaus lietaus) pasikeitė grunto būklė, šiame punkte nurodyta procedūra turi būti pakartota;

9.8. Kiekvieną kartą prieš keldamas krovinį, pakelti jį į 0,2–0,3 m aukštį ir įsitikinti stabdžių patikimumu bei sudaryti sąlygas stropuotojui patikrinti stropavimo teisingumą;

9.9. Perkelti krovinį iš vienos vietos į kitą ne mažesniame kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių krovinio kelyje;

9.10. Nekelti krovinio, kai jo svoris viršija kranų keliamąją galią ir nepažeisti gamintojo nustatyto kranų darbo režimo;

9.11. Baigęs ar pertraukęs darbą, nuleisti krovinį į nustatytą vietą, nepalikti jo pakabinto. Išjungti ir užrakinti kirtiklį, esantį kranininko kabinoje ir (arba) kirtiklį, įjungiantį kranų elektros maitinimą. Baigus darbą, kranų kabiną užrakinti;

9.12. Prieš važiuodamas savaeigiu kranu atbuline eiga Bendrovės keliuose apžiūrėti esamas kliūtis ir įvertinti atstumus iki jų. Važiuojant neviršyti 5 km/h greičio ir atidžiai stebėti šoniniuose veidrodėliuose matomas erdves. Jeigu kyla abejonių dėl susidūrimo su kliūtimi, sustoti, išlipti iš kranų kabinos ir dar kartą įvertinti atstumą iki kliūties. Kranininkui draudžiama važiuoti atbuline eiga Bendrovės technologinių įrenginių ar kitose teritorijose (išskyrus Bendrovės kelius), kuriose yra susidūrimo su kliūtimis pavojus, jeigu manevravimo kontrolei nėra paskirto darbuotojo, kuris būdamas saugioje ir kranininkui nuolat matomoje vietoje rankų gestais, žodžiais ar kitu sutartu su kranininku būdu rodytų jam saugų važiavimo maršrutą iki savaeigio kranų pastatymo vietos;

9.13. Užtikrinti, kad važiuojančio strėlinio kranų su kroviniais apkrova ir strėlės padėtis būtų tokia, kaip nurodyta naudojimo instrukcijoje. Jei tai nenurodyta naudojimo instrukcijoje arba kranas važiuoja be krovinio, strėlė turi būti nukreipta išilgai judėjimo krypties. Vienu metu važiuoti ir sukti kranų strėlę draudžiama, išskyrus geležinkelinius greiferinius kranus, dirbančius tiesiame kelio ruože;

9.14. Dalyvauti atliekant jam priskirto kranų techninės būklės tikrinimą.

9.15. **Kranininkui draudžiama:**

9.15.1. dirbti kėlimo kranu, kai meteorologinės sąlygos (vėjo greitis yra didesnis kaip 15 m/s, tirštas rūkas, stiprus lietus, sniegis, perkūnija, apledėjimas bei kt.) ar kiti veiksniai neatitinka kėlimo kranų techniniuose dokumentuose nustatytų sąlygų. Apie darbui netinkamas sąlygas kranininkas turi pranešti kėlimo kranų darbo vadovui;

9.15.2. paduoti krovinį pro langus ir į balkonus, kai nėra įrengtos specialios priėmimo aikštelės arba be specialių įtaisų;

9.15.3. krauti automobilius ar kitus krovinis, kai juose ir (ar) ant jų yra žmonių;

9.15.4. dirbti, kai nesutvarkyti ir (ar) užblokuoti apsauginiai įtaisai ir stabdžiai arba jie neveikia;

9.15.5. įjungti kėlimo kranų mechanizmus, kai kėlimo kranų priežiūros aikštelėse, mašinų skyriuose, ant strėlės, atsvaro ir kitose pavojingose zonose yra žmonių. Išimtį leidžiama daryti asmenims, kurie tikrina ir reguliuoja kėlimo kranų mechanizmus bei elektros įrenginius. Šiuo atveju mechanizmai turi būti įjungiami pagal tikrinančiojo asmens duodamą signalą;

9.15.6. dirbti remontuojamų kėlimo kranų;

9.15.7. vilkti krovinis žeme, grindimis ar bėgiais, užkabinti juos kėlimo kranų kabliu, kai krovinio kėlimo lynai yra pasvirę;

9.15.8. kėlimo kranu traukti kroviniais prispaustus stropus, lynus ar grandines;

9.15.9. kelti ir perkelti krovinis su esančiais ant jų žmonėmis;

9.15.10. kelti prišalusius, dalinai žemėje esančius, prispaustus, pritvirtintus krovinis.

10. **Stropuotojas privalo:**

10.1. Prieš pradėdamas darbą su kėlimo kranu, patikrinti kėlimo reikmenų ženklumą ir stropų būklę (ar turi informacinę lentelę, nurodančią stropo keliamąją galią, numerį ir išbandymo datą, ar mechaniškai nepažeisti, neturi mazgų, nepersukti). Pastebėjus trūkumus ar pažeidimus, apie juos informuoti kranų darbo vadovą;

10.2. Saugiai aprišti ir prikabinti prie kranų kablio krovinis;

10.3. Prieš paduodamas signalą kroviniui pakelti, stropuotojas turi įsitikinti, kad keliamas krovinys patikimai pritvirtintas, niekas jo nelaiko ir negali už ko nors užkliūti, patikrinti ar ant krovinio nėra nepritvirtintų detalių, įrankių ir pan.;

10.4. Įsitikinti, kad nėra žmonių prie krovinio, tarp keliamo krovinio ir sienų, kolonų ar kitų įrengimų bei strėlės ir krovinio nuleidimo zonoje, taip pat pats turi išeiti iš pavojaus zonos;

10.5. Patikrinti stropavimo teisingumą, kranininkui krovinį pakėlus į 0,2–0,3 m aukštį;

10.6. Keliant krovinį naudotis nustatyta signalizacijos ženklų sistema;

10.7. Stebėti, kad kranininkas krovinį iš vienos vietos į kitą perkeltų ne mažesniame kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių jo kelyje;

10.8. Pasitikti krovinį, kai krovinys nuo žemės yra ne aukščiau kaip vieno metro aukštyje. Kai krovinys yra aukščiau, jo nukreipimui stropuotojas turi naudoti kobinius arba atotampas. Krovinį atkabinti galima tik jam pasiekus žemę ir įsitikinus, kad krovinys padėtas stabiliai. Krovinį nuleidžiant arba keliant draudžiama stumti, nukreipiant krovinio nuleidimo ir (ar) kėlimo trajektoriją nuo vertikalios;

10.9. Kontroliuoti, kad nebūtų keliami kroviniai, kurių svoris didesnis už kraną keliamąją galią. Kai nežinomas krovinio svoris, tokio krovinio kėlimas galimas tik su kranų darbo vadovo leidimu jam tiesiogiai vadovaujant darbams;

10.10. Ilgus ir didelių gabaritų krovinius pasukti (valdyti) tik dviejomis atotampomis arba dviem kobiniais;

10.11. Kranų darbo vadovo nurodymu vykdyti signalininko funkcijas;

10.12. Signalininkas ar stropuotojas, kuris betarpiškai bendrauja (rankų gestais, žodžiais, radijo ryšiu ar kitu sutartu būdu) su kranininku, privalo dėvėti signalinę liemenę.

10.13. **Stropuotojui draudžiama:**

10.13.1. Būti prie dirbančio strėlinio ar bokštinio kėlimo kranų, kur galima patekti tarp sukamųjų ir nejudamųjų kėlimo kranų dalių arba sukamųjų kėlimo kranų dalių ir kitų nejudamų daiktų (krovinų, statinių, įrenginių ir kitų);

10.13.2. Leisti kelti nestabiliai padėtą krovinį bei krovinį, pakabintą ant dviragio kablo vieno rago;

10.13.3. Leisti kelti užpiltus žemėmis ar prišalusius, apkrautus kitais kroviniais, pritvirtintus varžtais, užpiltus betonu krovinius arba kitaip prie nekeliamo pagrindo pritvirtintus krovinius;

10.13.4. Nukreipti keliamą ar perkeliamą krovinį savo svoriu ir taisyti netinkamai uždėtus stropus esant pakeltam kroviniui.

V. REIKALAVIMAI KRANO NAUDOJIMUI. TECHNINĖS BŪKLĖS PATIKRINIMAS

11. Kranai turi būti montuojami ir naudojami vadovaujantis gamintojo dokumentuose (eksploatavimo, naudojimo instrukcijose ir kt.) nustatytais reikalavimais.

12. Naudojamas kranas turi būti aiškiai paženklintas, nurodant jo tipą (markę), registracijos numerį, keliamąją galią, taip pat turi būti nurodytos atliktos ir būsimos techninės būklės tikrinimo datos (kranų ženklinimo lentelės pavyzdys pateiktas Instrukcijos 4 priede).

13. Prieš pradėdant naudoti kraną, kraną pase turi būti padarytas įrašas apie paskirtą priežiūros meistrą (jo pavardė ir pareigos). Toks įrašas daromas kiekvieną kartą, kai paskiriamas naujas priežiūros meistras. Priežiūros meistrui susirgus, atostogaujant, išvykus į komandiruotę ir pan., jo pareigas vykdo pavaduojantis darbuotojas (jo pavardė į pasą neįrašoma). Kranų priežiūros meistrui turi būti sudarytos sąlygos pareigoms vykdyti.

14. Kraną leidžiama naudoti tik tada, jei yra patikrinta jo techninė būklė ir pateikta išvada apie jo tinkamumą. Registruojamo potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje kranų būklę vertina ir išvadą (patikrinimo ataskaitą) pateikia akredituotosios įstaigos ekspertai. Neregistruojamo potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje kranų būklę vertina ir išvadą (patikrinimo aktą) pateikia Bendrovės kranų priežiūros specialistas.

15. Kranas turi būti vertinamas, atliekant techninės būklės patikrinimą:

15.1. Prieš pradėdant jį naudoti pirmą kartą;

15.2. Nesavaeigį kraną perkėlus ir sumontavus naujoje vietoje;

15.3. Periodiškai potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje registruojamų kranų:

15.3.1. Ne rečiau kaip vieną kartą per 12 mėnesių, atliekant dalinį techninės būklės patikrinimą (toliau – DTP);

15.3.2. Ne rečiau kaip vieną kartą per 36 mėnesius, atliekant pilną techninės būklės patikrinimą (toliau – PTP). Kranų, kurių naudojimo intensyvumas yra mažas (pvz., elektros jėgainių mašinų salėse, siurblinėse, kompresorinėse esančių įrenginių remontui naudojami kranai), PTP turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas 60 mėnesių.

15.4. Periodiškai potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje neregistruojamų kranų:

15.4.1. Ne rečiau kaip vieną kartą per 12 mėnesių, atliekant DTP. Kranų, kurių naudojimo intensyvumas yra mažas (pvz., elektros jėgainių mašinų salėse, siurblinėse, kompresorinėse esančių įrenginių remontui naudojami kranai), DTP turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas 30 mėnesių;

15.4.2. Ne rečiau kaip vieną kartą per 36 mėnesius, atliekant PTP. Kranų, kurių naudojimo intensyvumas yra mažas, PTP turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas 60 mėnesių.

15.5. Neplaniniais atvejais – po avarijos, gamtos reiškinių poveikio, modifikavimo, laikančiųjų konstrukcijų remonto, naudojant suvirinimą, ilgalaikių (ilgesnių kaip 12 mėnesių) prastovų.

16. Kiekvieno Bendrovės kėlimo kranų DTP ir PTP atlikimo periodiškumai yra nurodyti Bendrovės kranų priežiūros specialisto sudarytame ir įrengimų priežiūros ir remonto direktoriaus patvirtintame Bendrovės kėlimo kranų sąraše.

17. Eksploatuojant kraną su bėgių keliu, reikalinga nuolatinė bėgių kelio būklės priežiūra. Bendrovėje nustatytu periodiškumu turi būti atliekamos bėgių kelio patikros, kurių metu turi būti patikrintas bėgių tiesumas, horizontalumas, spyruokliuojančių įdubimų vietos apkrovos zonos ir kiti išmatuoti nuokrypiai. Patikrinimų ir matavimų protokolai turi būti saugojami kartu su kranų naudojimo dokumentais.

18. Bendrovėje bėgių kelio patikros turi būti atliekamos:

18.1. Šios Instrukcijos 5 priede nurodytu periodiškumu;

18.2. Kai yra požymių, kad bėgių kelias yra ar gali būti su neleistiniais matmenų nukrypimais;

18.3. Pagrįstai to pareikalavus akredituotosios įstaigos ekspertui arba Bendrovės kranų priežiūros specialistui.

VI. REIKALAVIMAI SAVAEIGIO KĖLIMO KRANO PASTATYMIUI

19. Savaeigis kėlimo kranas turi būti pastatomas laikantis kėlimo kranų naudojimo instrukcijų reikalavimų ir turi būti imtasi visų priemonių apsaugoti, kad jis nepasvirtų, nevirstų arba nepajudėtų iš vietos ir neslystų. Ypač svarbu įvertinti grunto būklę veikiant didžiausiai apkrovai. Statant strėlinius kėlimo kranus (vikšrinius, automobilinius, bokštinius ir kt.) reikia atsižvelgti į darbo vietos sąlygas, statybos darbų vykdymo projekto darbo erdvės nuorodas konkrečiam kėlimo kranui.

20. Savaeigis kėlimo kranas turi būti statomas taip, kad kėlimo kranui dirbant atstumas tarp sukamosios dalies ir pastatų, krovinių, rietuvių ir kitų daiktų būtų ne mažesnis kaip 1 m. Jei kėlimo kranas statomas ant papildomų atramų, turi būti pastatytos visos papildomos atramos arba vadovaujamasi kėlimo kranų techniniais dokumentais. Atramos turi būti statomos ant patvarių ir stabilų paviršių ir padėklų. Papildomų atramų padėklai laikomi kėlimo kranų inventoriumi. Padėklų stiprumas turi būti skaičiuojamas didžiausiai leistinai apkrovai, o jų atraminis plotas pagal didžiausią kėlimo kranų slėgį į gruntą. Esant nepakankamai stabiliam gruntui, per dideliu aikštelės nuolydžiui ar kitoms sąlygoms, gali būti naudojami papildomi didesnio ploto, storio, specialios formos ar kitų savybių padėklai. Jiems keliami tie patys reikalavimai kaip ir inventoriniams padėklams. Po kiekvieno kėlimo kranų atrama leidžiama dėti ne daugiau kaip du tarpusavyje nesujungtus padėklus vieną ant kito. Visi padėklai turi visu paviršiaus plotu remtis į aikštelės pagrindą, o kėlimo kranų visos papildomos atramos – visu paviršiaus plotu remtis į padėklo paviršių kuo arčiau jo centro.

21. Statant savaeigį kėlimo kraną šalia šlaito arba iškasos, reikia laikytis ne mažesnių kaip 1 lentelėje nurodytų atstumų. Jeigu atstumai yra mažesni, šlaitą būtina sutvirtinti.

22. Draudžiama statyti savaeigį kėlimo kraną ant nesenai supilto nesuplūkto grunto ir aikštelėse, kurių nuolydis didesnis už nurodytąjį kėlimo kranų techniniuose dokumentuose.

1 lentelė

Iškasos gylis H, m	Gruntas (nesupiltas)				
	smėlio ir žvyro	priesmėlio	priemolio	molio	sauso liošo (molingos aleurito nuosėdos)
Atstumas nuo šlaito iki artimiausios atramos, m					
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	1,5	2,0
3	4,0	3,6	3,25	1,75	2,5
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

VII. REIKALAVIMAI VYKDANT KĖLIMO DARBUS

23. Įeiti į kranų valdymo kabinas galima tik iš įlipimo aikštelių arba per perėjimo takus.

24. Smulkūs kroviniai turi būti keliami bei perkelti specialioje taroje ir sukrauti taip, kad neiškristų. Smulkūs kroviniai gali būti keliami tvarkingoje kėlimui skirtoje pakuotėje, užtikrinančioje saugų krovinio kėlimą. Šiems darbams tiesiogiai turi vadovauti kranų darbo vadovas.

25. Arčiau kaip 2 m nuo sienos, kolonos, rietuvės, transporto priemonės ir kitų įrenginių krovinį kelti ir nuleisti leidžiama tik tada, kai tarp krovinio ir minėtų daiktų nėra žmonių (taip pat ir stropuotojų).

26. Krovinių kėlimo vieta turi būti gerai matoma. Esant blogam matomumui (nepakankamas apšvietimas, tirštas rūkas, smarkiai sningant ar lyjant ir pan.) darbai turi būti sustabdyti.

27. Perkeliama krovinių leidžiama nuleisti tik į parengtą vietą, kurioje krovinys negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Kai keliamas ir nuleidžiamas aprištas (be kilpų) krovinys, jis turi būti nuleidžiamas tik po juo padėjus tašus arba ant specialių atramų, kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinio stropus jų nesugadinant. Krovinių sandėliavimo vietoje turi būti iš anksto padėti reikiamo stiprumo padėklai.

28. Kranais leidžiama kelti ir perkelti tik tuos krovinį, kurių masė ne didesnė už kranų keliamąją galią, nepažeidžiant gamintojo numatyto kranų darbo režimo.

29. Kėlimo darbus elektros oro linijų apsauginėse zonose leidžiama vykdyti tik pagal oro linijų eksploatuojančio personalo išduotą nurodymą, vadovaujantis galiojančiomis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis [3.3.].

Papildomi reikalavimai, kai kėlimo darbus vykdo Rangovas su Bendrovei priklausančiais kranais

30. Rangovai gali dirbti su Bendrovei priklausančiais kranais kėlimo darbų vykdymui Bendrovės Naftos perdirbimo produktų gamykloje ir Vamzdynų ir terminalo operacijų padalinyje gavę darbų leidimą vadovaujantis DSS instrukcijoje BDS-6E „Pavojingų darbų elektroninių leidimų išdavimas“ nustatytais reikalavimais, darbų vykdymui Šiluminėje elektrinėje gavę nurodymą vadovaujantis DSS instrukcijoje BDS-14E „Pavojingų darbų elektroninių nurodymų išdavimas“ nustatytais reikalavimais. Darbai su kranais vietose, kuriose negali susidaryti sprogio aplinka, turi būti išduodamas šalto remonto darbų leidimas arba nurodymas, darbai su kranais, nepritaikytai dirbti vietose, kuriose gali susidaryti sprogio aplinka, turi būti išduodamas ugnies darbų leidimas arba nurodymas.

31. Kranų priežiūros meistras turi išduoti Rangovo darbų vadovui arba kranininkui raktą žetoną, skirtą elektrinių kranų elektros grandinei sujungti. Baigęs darbą Rangovo darbų vadovas arba kranininkas privalo raktą žetoną grąžinti kranų priežiūros meistriui. Rangovo darbų vadovas arba kranininkas rakto žetono gavimą patvirtina, pasirašydamas Rakto žetono išdavimo ir grąžinimo

registravimo žurnale, rakto žetono grąžinimą patvirtina kranų priežiūros meistras, pasirašydamas šiame žurnale.

VIII. KĖLIMO DARBŲ VYKDYMAS PAGAL DARBŲ VYKDYMO PROJEKTĄ

- 32. Darbų vykdymo projektas turi būti parengtas, kai:
 - 32.1. Du ar daugiau kranų yra pastatomi taip, kad jų darbo zonos sutampa (persidengia);
 - 32.2. Krovinys keliamas keliais kranais;
 - 32.3. Kroviniai keliami virš pastatų (patalpų), kuriose yra žmonių;
 - 32.4. Kai nėra gamintojo pateiktų techninių reikalavimų kranams įrengti bei pastatyti.
- 33. Darbų vykdymo projekte turi būti nurodyta:
 - 33.1. krano pastatymo schema;
 - 33.2. krano vardinė keliamoji galia, kablų kėlimo aukštis, strėlės siekis, atsižvelgiant į statybos, montavimo ar kitų planuojamų darbų sąlygas;
 - 33.3. saugūs atstumai nuo inžinerinių tinklų, elektros tinklų ir elektros perdavimo linijų, transporto ir pėsčiųjų judėjimo vietų, nepavojingi krano priartėjimo prie pastatų ir medžiagų sandėliavimo vietų atstumai;
 - 33.4. krano pastatymo ir darbo sąlygos arti iškasų;
 - 33.5. kranu vykdomų operacijų eiliškumas;
 - 33.6. kelių kranų, dirbančių viename bėgių kelyje arba lygiagrečiuose keliuose, saugaus darbo sąlygos ir tvarka;
 - 33.7. krovinių kabinimo (stropavimo) schemos;
 - 33.8. krovinių sandėliavimo vieta ir gabaritai, privažiavimo keliai, saugos ženklų ir perspėjimo užrašų išdėstymo vietos ir pan.
- 34. Darbų vykdymo projektą (kai jis reikalingas) turi parengti kėlimo darbus Bendrovėje atliksiantis Rangovas. Prieš planuojamų atlikti darbų pradžią projektas turi būti suderintas su Bendrovės darbuotojų saugos ir sveikatos vadovu, vyriausiuoju mechaniku ir vyriausiuoju elektros ir automatikos inžinieriumi.

IX. REIKALAVIMAI KĖLIMO REIKMENIMS IR KROVINIŲ STROPAVIMUI

- 35. Kėlimo darbams leidžiama naudoti tik sertifikuotus kėlimo reikmenis: turi turėti gamintojo išduotą sertifikatą ir turi būti paženklinėti (ant kėlimo reikmens arba prie jo pritvirtintoje lentelėje turi būti įrašytas kėlimo reikmens gamyklinis numeris, keliamoji galia ir išbandymo data).
- 36. Darbų vykdymo vietose draudžiama laikyti brokuotus, nepaženklintus ar nepatikrintus kėlimo reikmenis.
- 37. Kranų priežiūros meistras, išduodamas kėlimo reikmenis kėlimo darbų vykdymui ir periodiškai ne rečiau kaip vieną kartą per 12 mėnesių, turi vizualiai apžiūrėti ir apžiūros rezultatus surašyti Kėlimo reikmenų apskaitos ir apžiūrų registravimo žurnale (Instrukcijos 2 priedas).
- 38. Krano krovinių kablys turi būti su apsauginėmis spynomis, kad nuimamasis krovinių kabinimo įtaisas negalėtų savaime iškristi. Apsauga reikalinga ne tik prie krano kablų, bet ir prie stropo kablų.
- 39. Stropų kabliai turi būti taip užkabinti kabinimo taškuose arba krovinių ašose, kad negalėtų išslysti, kai lynai arba grandinės yra be apkrovos, ar atsipalaiduoti. Kablų viršūnė į krovinių ašą turi būti įdedama iš vidaus į išorę. Kablius draudžiama įsprausti į mažas ašas (tarp kablų ir ašos turi būti išlaikytas laisvumas).
- 40. Stropai ir traversos turi būti parenkamos pagal krovinių svorį, stropavimo taškų skaičių ir atstumą tarp jų. Keliant krovinius bendrosios paskirties stropais, kampas tarp jų šakų turi būti ne didesnis kaip numato stropų gamintojas ir keliamų krovinių gamintojas. Paprastai bendrosios paskirties stropams kampas tarp jų šakų turi būti ne didesnis kaip 90°.
- 41. Traversos turi būti naudojamos ilgų krovinių kėlimui, kai yra nedidelis kėlimo aukštis, taip pat kai yra žemos patalpos. Naudojant traversas kėlimo reikmenų posvyrio kampą galima sumažinti arba visai panaikinti. Po traversa krovinyje turi būti laikomas taip, kad jis nebūtų per daug išlenktas ir būtų išvengta krovinių arba atskirų jo dalių išsikišimo. Taip pat svarbu įvertinti pačios traversos svorį ir atitinkamai sumažinti maksimalų keliamo krovinių svorį.

42. Lynų, grandinių ir kėlimo juostų negalima sumegzti ar persukti, traukti per aštrias briaunas. Būtina naudoti briaunų apsaugas arba lynų apsaugines žarnas.

43. Kroviniams su lygiu, tepaluotu arba slidžiu paviršiumi kelti turi būti naudojami lynai, kranų kablo sujungimui su krovinio kilpomis (ąsomis) – lynai su kabliais. Draudžiama lynus naudoti aštriabriauniams ir karšties kroviniams kelti. Tik didesnio kaip 8 mm skersmens plieniniai lynai ir didesnio kaip 16 mm skersmens natūralaus ir dirbtino pluošto lynai gali būti naudojami kaip kėlimo reikmenys. Draudžiama kėlimui naudoti polietileningus oranžinės spalvos lynus.

44. Krovinių stropavimui turi būti naudojami tik standartiniai lynai su standartiniais jų galų sujungimais. Lynų negalima užlaužti prie suspaudimo įvorių. Draudžiama naudoti lynus su nutrūkusiomis vijomis, išskėtimais, sulenkimais, įspaudimais, kilpomis, korozijos apnašomis, skerspjuvio pakitimais, vielelių trūkimo lizdais ir pan.

45. Kroviniams su karštais paviršiais, aštriabriaunėms sijoms, fermoms ar profiliams kelti turi būti naudojamos grandinės. Grandinės su kabliais naudojamos kranų kablo sujungimui su krovinio kilpomis (ąsomis). Draudžiama grandines naudoti kroviniams su lygiu arba slidžiu paviršiumi.

46. Kroviniams su ypač slidžiu arba jautriu paviršiumi, pvz., valcams, velenams, lakuotoms detalėms, kelti turi būti naudojamos cheminio pluošto kėlimo juostos ir aprišimai:

46.1. Pagaminti iš poliesterio – atsparūs daugeliui rūgščių ir skiediklių, atpažįstami iš įsiūtos melsvos etiketės;

46.2. Pagaminti iš poliamido su įsiūta žalia etikete – atsparūs šarmams;

46.3. Pagaminti iš polipropileno su ruda etikete – turi nedidelę kėlimąją galią, tačiau jie chemiškai yra labai atsparūs.

47. Draudžiama kėlimo juostas ir aprišimus naudoti aštriabriauniams ir karšties kroviniams kelti. Kėlimo juostos ir aprišimai gali būti naudojami tik taip, kad jų pažymėti galai būtų kabinami kranų kablyje.

48. Kėlimo reikmenis galima atpalaiduoti tik tada, kai krovinys saugiai padėtas.

49. Baigus kėlimo darbus, tušti ir neapkrauti užkabinimo įtaisai turi būti pakelti aukščiau ir palikti. Kėlimo reikmenys turi būti saugiai nuimti ir tvarkingai sudėti.

X. KROVINIŲ SANDĖLIAVIMAS

50. Perkeliama krovinių leidžiama nuleisti tik į tam tikslui parengtą vietą, kurioje krovinys negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti.

51. Krovinių sandėliavimo vietoje turi būti padėti reikiamo stiprumo padėklai, kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinio kėlimo reikmenis jų nesugadinant.

52. Į transporto priemones kroviniai turi būti kraunami taip, kad iškraunant būtų patogų ir saugų pritvirtinti kėlimo reikmenis. Šiam tikslui turi būti naudojami intarpai, konteineriai ir kt. Transporto priemonės turi būti kraunamos nepažeidžiant jų pusiausvyros.

XI. KRANŲ NUOLATINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

53. Kėlimo kranų nuolatinė priežiūra turi būti vykdoma periodiškai, Instrukcijos 5 priede nurodyta apimtimi ir periodiškumu.

54. Remontuoti kėlimo kranus ir atlikti jų nuolatinę priežiūrą turi teisę tik reikiamą kvalifikaciją turintis asmenys ar įmonės, turinčios kvalifikuotą personalą bei užsiimančios tokia veikla.

55. Sprendimą remontuoti (atsižvelgdamas į gamintojo pateiktas rekomendacijas, techninio patikrinimo ataskaitos / akto reikalavimus ir faktinę kranų ir pokraninio kelio būklę) ir dirbti su suremontuotu kranu priima kranų priežiūros meistras, tai įrašydamas Kranų nuolatinės priežiūros ir remonto žurnale (Instrukcijos 3 priedas).

56. Remontai turi būti atliekami tik parengus bei suderinus remonto technologiją ir kokybės kontrolės planą.

57. Atliekant kranų patikrinimą ar remontą, kranas turi būti apsaugotas nuo nenumatyto jo įjungimo (elektrinės pavaros kranams turi būti užkabinama spyna ant srovės įjungimo kirtiklio, vidaus degimo pavaros kranams – ištraukiamas įjungimo raktelis).

58. Kėlimo kranų metalinėms konstrukcijoms remontuoti medžiagos turi būti parenkamos pagal gamintojo pateiktą kranų techninę dokumentaciją. Skaičiuojamųjų elementų ir detalių metalo kokybė turi būti patvirtinta gamintojo kokybės sertifikatais. Suvirinant kėlimo kranų metalines konstrukcijas, skaičiuojamieji elementai suvirinami pagal suvirinimo procedūrų aprašus. Suvirinti skaičiuojamuosius kėlimo kranų metalinių konstrukcijų elementus leidžiama tik atestuotiesiems ir turintiems kvalifikacijos pažymėjimą (sertifikatą) suvirintojams. Suvirinimo darbų dokumentai (remonto technologija, suvirinimo darbų žurnalas, suvirinimo procedūrų aprašai, naudotų medžiagų sąrašas, jų sertifikatai, suvirintojo atestavimo dokumentų kopijos) turi būti pateikti Bendrovės kranų priežiūros specialistui.

59. Tais atvejais, kai kranų techninėje dokumentacijoje nenurodytos kranų metalinių konstrukcijų medžiagų markės bei savybės, turi būti atliekami gamintojo panaudotų medžiagų tyrimai ir pagal tai parenkamos medžiagos, kurių fizinės ir cheminės savybės artimiausios naudotoms.

60. Remonto dokumentacija, nuolatinės priežiūros metu atliktų darbų aktai, protokolai ir kt. dokumentai turi būti saugomi su kranų pasu, o duomenys apie pakeistus mazgus ar detales turi būti įrašomi į kranų pasą.

XII. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ KĖLIMUI KRANAIŠ

61. Žmonės galima kelti kranu tik tam skirtuose kabamuosiuose krepšiuose, atitinkančiuose Lietuvos standarto LST EN 14502–1 [3.6.] reikalavimus.

62. Kabamasis krepšys turi turėti gamintojo naudojimo ir priežiūros instrukciją lietuvių ar kita naudotojams suprantama kalba.

63. Kabamasis krepšys turi būti pritvirtintas prie kranų kablų taip, kad jį būtų galima nuimti tik naudojant įrankius. Šis reikalavimas netaikomas krepšiams, skirtiems naudoti konteinerių krautuose su skėstuvu, kai abi pasukamosios spynos mechanškai blokuojamos ir valdomos elektros jungikliu, kurį rankomis įjungia krepšyje esantis personalas.

64. Ant kablų kabančio krepšio vertikalusis atstumas tarp krepšio dugno ir kranų kablų turi būti ne mažesnis kaip 3 m.

65. Durys arba varteliai, skirti įeiti į naudojamą krepšį ar iš jo išeiti, neturi atsidaryti į išorę ir turi turėti automatinę skląstį, kad durys negalėtų netyčia atsidaryti.

66. Kabamuosiuose krepšiuose turi būti įrengti asmeninės apsauginės įrangos inkaravimo taškai.

67. Visam žmonių kėlimo procesui turi vadovauti kranų darbo vadovas ir užtikrinti koordinuotą bei saugų žmonių kėlimą.

68. Kranininkas visada turi būti įprastiniame kranų valdymo poste, kai krepšyje yra žmonės. Kėlimo metu tarp žmonių krepšyje ir kranininko visą laiką turi būti palaikomas abipusis ryšys.

69. Viso kėlimo metu, darbų vietoje, turi būti avariniam žmonių gelbėjimui reikalinga įranga.

70. Keliant žmones draudžiama kranininkui ir signalininkui atlikti ir kitą darbą. Atlikdami darbus su krepšiu, jie turi dirbti tik su vienu kranu ir valdyti tik vieną kabamąjį krepšį.

71. Kabamųjų krepšių krovinių kėlimo įranga neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams.

72. Kabamieji krepšiai neturi būti naudojami esant didesnei kaip 15 m/s vėjo greičiui, audrai, apledėjimui, snigui, tirštam rūkui, šlapdribai arba kitoms nepalankioms oro sąlygoms, galinčioms pakenkti personalo saugumui.

73. Reikia kiek įmanoma vengti nenumatytų krepšio judesių, pvz., panaudojant kreipiamuosius lynus arba inkaravimą.

74. Kabamuosius krepšius, kablį, fiksatorių ir pritvirtintą krovinių kėlimo įrangą būtina apžiūrėti prieš kiekvieną panaudojimą.

75. Jei kabamasis krepšys juda pro angą turi būti imtasi priemonių nuo užkliuvimo ir traiškymo pavojaus.

76. Kabamuosiuose krepšiuose esantys žmonės turi prisitvirtinti saugos diržais prie įrengtų inkaravimo įtaisų, įtaiso tarp inkaravimo taškų ir diržo ilgis turi būti nustatytas taip, kad darbuotojas visą laiką galėtų judėti tik krepšio viduje. Didžiausias ilgis turi būti nurodytas gamintojo instrukcijoje.

77. Krepšio vardinė keliamaoji galia neturi būti viršijama.

78. Darbuotojų nešiojami įrankiai ir medžiagos turi būti pritvirtinti, ypač tam, kad jie negalėtų pajudėti iš vietos, apvirsti arba iškristi.

79. Kėlimo, nuleidimo ir padėties nustatymo metu visos krepšyje esančių asmenų kūno dalys turi būti kabamojo krepšio viduje, kad būtų išvengta sąlyčio su gnybimo vietomis.

80. Krepšyje esantys asmenys neturi stovėti ant kabamojo krepšio turėklo ar šoninio apsauginio turėklo arba dirbti, atsistoję ant jų ar kokių nors kitų daiktų krepšyje.

81. Įėjimo ir išėjimo metu krepšys turi būti pastatytas ant tvirto paviršiaus.

82. Prie kabamojo krepšio, matomoje vietoje, turi būti pritvirtinta lentelė su tokia pažymėta informacija:

- gamintojo arba tiekėjo pavadinimas ir adresas;

- pagaminimo metai;

- tipas;

- identifikavimo numeris;

- savojo kabamojo krepšio masė;

- kabamojo krepšio vardinė keliamaoji galia ir didžiausias leidžiamas krepšiu keliamų žmonių skaičius. Su kranais naudojami kabamieji krepšiai turi būti nudažyti ryškia spalva.

XIII. DARBUOTOJŲ MOKYMAI

83. Kranų darbo vadovas turi būti apmokytas pagal Transporto priemonių remonto techniko modlinės profesinio mokymo programos (kodas: T54071601) pasirenkamąjį modulį „Darbo kėlimo kranais organizavimas“ (modulio kodas: 507160004) arba iki 2021 m. gruodžio 31 d. įgijęs specialiųjų žinių ir įgūdžių pagal Kėlimo kranų darbo vadovo mokymo programą, turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei kranų darbų vadovo atestavimo pažymėjimą. Savaeigio kėlimo krano savininko sprendimu, nesudėtingiems pakrovimo ir iškrovimo darbams atlikti, krano kėlimo darbo vadovo pareigas leidžiama pavesti kranininkui, baigusiam mokymus pagal automobilinio strėlinio krano operatoriaus (kodas: T32104106), krovimo krano (hidromanipulatoriaus) operatoriaus (kodas: T32104108), vikšrinio strėlinio krano operatoriaus (kodas: T32104107) modulinės profesinio mokymo programas arba turinčiam kėlimo kranų darbo vadovo pažymėjimą.

84. Kranininkas turi būti apmokytas pagal krano savininko ar darbdavį atstovaujančio asmens nustatytą mokymo ir žinių patikrinimo tvarką, turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei kranininko atestavimo pažymėjimą. Rengiant mokymo ir žinių patikrinimo tvarką reikia atsižvelgti į krano gamintojo nustatytus reikalavimus kranininko kompetencijai ir įgūdžiams. Jeigu kranininkas perkeltas dirbti su kito tipo kranu, pvz., iš bokštinio į tiltinį, tai prieš skiriant atlikti darbus su kitokio tipo kranu jis turi būti apmokytas, atestuotas ir turi gauti atitinkamą kranininko pažymėjimą.

85. Stropuotojas turi būti apmokytas pagal automobilinio strėlinio krano operatoriaus modulinę profesinio mokymo programą (kodas: T32104106) modulį „Krovinių kabinėjimas“ arba krano savininko ar darbdavį atstovaujančio asmens nustatytą mokymo ir žinių patikrinimo tvarką, turintis reikiamų žinių ir gebėjimų bei stropuotojo atestavimo pažymėjimą.

86. Bendrovės kranų priežiūros meistrai ir kranų darbų vadovai, kranininkai ir stropuotojai turi būti mokomi periodiškai Bendrovės Darbuotojų privalomo mokymo taisyklėse nustatytu periodiškumu, Rangovo kranų priežiūros meistrai ir kranų darbų vadovai, kranininkai ir stropuotojai – Rangovo įmonėje nustatyta tvarka.

87. Kranų priežiūros meistrai, kranų darbo vadovai, kranininkai, stropuotojai turi būti papildomai mokomi, atestuojami arba turi tobulinti savo kvalifikaciją šiais atvejais:

87.1. Kai pagrįstai nustatoma, jog darbuotojas pažeidžia, nevykdo ar nežino atliekamų (vykdomų) darbų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų reikalavimų;

87.2. Komisijos, tiriančios incidentą, nurodymu, taip pat, kai to reikalauja akredituotosios įstaigos ekspertas ar kontrolės įstaigos pareigūnas.

88. Bendrovės darbuotojai, naudojantys kėlimo kranus ir jų įrangą, turi būti supažindinti su šios Instrukcijos reikalavimais. Už jų supažindinimą atsako atitinkamo Bendrovės padalinio vadovas.

89. Rangovo darbuotojai, naudojantys kėlimo kranus ir jų įrangą, turi būti supažindinti su šios Instrukcijos reikalavimais. Už jų supažindinimą atsako Rangovo vadovas.

90. Kėlimo kranų darbo vadovai, kranininkai ir stropuotojai turi būti išmokyti perduoti žodinius pranešimus ir ženklus rankomis pagal Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatus [3.5.].

XIV. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

91. Už šios Instrukcijos periodinės peržiūros ir atnaujinimo organizavimą, kai tai reikalinga, atsakingas Bendrovės kokybės, aplinkosaugos ir saugos darbe direktorius.

XV. PRIEDAI

- 1 priedas** – Kranų apžiūros žurnalo forma.
- 2 priedas** – Kėlimo reikmenų apskaitos ir apžiūrų registravimo žurnalo forma.
- 3 priedas** – Kėlimo kranų priežiūros ir remonto žurnalo forma.
- 4 priedas** – Kranų ženklinimo lentelės pavyzdys.
- 5 priedas** – Kėlimo kranų nuolatinės priežiūros darbų apimtys ir periodiškumas.

Parengė
Darbuotojų saugos reglamentavimo vadovas
Egidijus Luomanas

AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“**KRANO APŽIŪROS ŽURNALAS**

Krano tipas _____

Registracijos Nr. _____

Keliamoji galia _____

Pradėtas _____

Baigtas _____

_____ metai

(Antras ir kiti lapai)

APŽIŪRIMA IR TIKRINAMA	TVARKINGA	NETVARKINGA	NĖRA
Metalinės konstrukcijos			
Strėlės būklė			
Kablys ir jo pakabos detalės			
Kablio apsauginis užraktas			
Kablio žiotys			
Lynų būklė			
Lynų galų tvirtinimai			
Kabinimo grandinės ir žiedai			
Krano atramos ir padėklai			
Kablio pakėlimo aukščio ribotuvas			
Kėlimo aukščio ribotuvas			
Kėlimo galios ribotuvas			
Krano pasvirimo (nuolydžio) rodyklė			
Signaliniai ir kontrolės prietaisai			
Atsvaro padėties rodyklė			
Vėjo greičio rodyklė			
Mechanizmų saugos gaubtai			
Išbandant kraną tuščiaja eiga, patikrinti kaip veikia:			
- kranų mechanizmai ir elektros įrengimai			
- apsauginiai įrengimai ir prietaisai			
- stabdžiai			
Krano techninės būklės patikrinimo terminai:			
- dalinis techninės būklės patikrinimas			
- pilnutinis techninės būklės patikrinimas			

Apžiūros rezultatai (pastebėti gedimai) _____

Krano apžiūrą atliko

Kranininkas (vardas, pavardė, parašas) _____

Krano apžiūra atlikta

Data _____ Laikas ____ val. ____ min.

Krano ženklinimo lentelės pavyzdys

OŽINIS KRANAS KKS-10

Registracijos Nr. KR-01-00001

Keliamoji galia 10000 kg

Kitas DTP: 2022 10 06

PTP: 2024 10 06

Vieta lipdukui su atlikto techninės
būklės patikrinimo data

Kėlimo kranų nuolatinės priežiūros darbų apimtys ir periodiškumas

Eil. Nr.	Priežiūros darbų apimtys	Atlikimo periodiškumas
1	Krano mechaninės dalies įrengimų vizuali apžiūra.	DTP ir PTP metu
2	Veikiančių mechanizmų, elektros įrenginių, apsauginių įtaisų, valdymo aparatų patikrinimas.	DTP ir PTP metu
3	Stabdžių patikrinimas ir suregulavimas.	Kas 12 mėn.
4	Krano kablo kakliuko paruošimas ir pateikimas neardomosios kontrolės laboratorijai bandymo skverbikliais atlikimui.	DTP ir PTP metu
5	Krano kablo kakliuko bandymas skverbikliais. Bandymų protokolai pateikiami Bendrovės kranų priežiūros specialistui.	DTP ir PTP metu
6	Kablo ir kablo pakabos detalių patikrinimas.	DTP ir PTP metu
7	Lynų ir jų tvirtinimo detalių nuvalymas, patikrinimas ir suteptimas.	DTP ir PTP metu
8	Skridinių, ašių, jų tvirtinimo detalių bei strėlinių kranų strėlės pakabos elementų patikrinimas.	DTP ir PTP metu
9	Ratų ašių suteptimas.	Kas 12 mėn.
10	Atstumo tarp sijos ir eigos ratukų patikrinimas ir atregulavimas (jei reikalinga).	DTP ir PTP metu
11	Blokuočių, galinių išjungiklių bei garsinės / šviesinės signalizacijos patikrinimas.	DTP ir PTP metu
12	Konsistencinio tepalo papildymas į guolius, reduktorius, jei reikalinga, tepimo taškų pakeitimas.	Kas 12 mėn.
13	Alyvos lygio reduktoriuose patikrinimas, papildymas, jeigu reikia, keitimas. Alyvos lygio liniuotės patikrinimas, jeigu reikia, remontas.	Kas 12 mėn.
14	Kranų metalinių konstrukcijų ir suvirinimo (kniedytų) sujungimų vizuali apžiūra.	DTP ir PTP metu
15	Tvirtinimo ir fiksuojamųjų detalių, mechanizmų mazgų suvaržymas.	DTP ir PTP metu
16	Pokraninio kelio niveliacija. Niveliacijos protokolai pateikiami Bendrovės kranų priežiūros specialistui.	DTP* ir PTP metu
17	Krano išbandymas su kroviniu, atliekant statinį ir dinaminį bandymus	PTP metu
18	Kablo tvirtinimo mazgo nudažymas (plokštelę nudažyti iš abiejų pusių) geltonai ir kėlimo galios užrašymas juodu šriftu.	PTP metu
19	Krano elektrinės dalies apžiūra.	DTP ir PTP metu
20	Kranų iki 1000 V įtampos aparatų, antrinių grandinių ir instaliacijos izoliacijos varžos matavimas. Matavimų protokolai pateikiami Bendrovės kranų priežiūros specialistui.	Kas 12 mėn.
21	Kranų įžeminimo įrenginių (taškų) varžos matavimas. Prieš matuojant turi būti tikrinamos jungtys padaužant plaktuku ir apžiūrima, ar nėra įtrūkių ar visiškai nutrūkusių jungčių bei kitų defektų. Matavimų protokolai pateikiami Bendrovės kranų priežiūros specialistui.	Kas 12 mėn.
22	Nuolatinės priežiūros darbų akto sudarymas ir pateikimas Bendrovės kranų priežiūros specialistui. Akte nurodomi atlikti darbai, patikrinimų, apžiūrų rezultatai, pakeistos medžiagos ir pan.	DTP ir PTP metu
23	Defektavimo akto sudarymas ir pateikimas atitinkamo kranų priežiūros meistriui, jeigu reikalingas kažkurių kranų dalių remontas.	Pagal būtinumą
24	Krano perdavimas atitinkamo kranų priežiūros meistriui ir akredituotosios įstaigos ekspertui / Bendrovės kranų priežiūros specialistui atitinkamo techninės būklės patikrinimui atlikti.	DTP ir PTP metu
25	Krano informacinės lentelės atnaujinimas.	DTP ir PTP metu

* tik Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje registruojamiems kėlimo kranams.