AB “ORLEN LIETUVA”

PATVIRTINTA
Generalinio direktoriaus pavaduotojo
gamybinės veiklos valdymui
2025 m. _____ d.
įsakymu Nr. TV1(1.2-1)-2025-

AUTOMATIZUOTŲ VALDYMO SISTEMŲ PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ ATLIKIMO TAISYKLĖS EA-2

2 Leidimas

I. TAISYKLIŲ PASKIRTIS IR TAIKYMAS

1. Automatizuotų valdymo sistemų priimamųjų bandymų atlikimo taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato AB „ORLEN Lietuva“ (toliau – Bendrovė) darbuotojų, atliekančių automatizuotos valdymo sistemos (toliau – AVS) priimamuosius bandymus ar kitaip susijusių su šiais bandymais funkcijas, teises ir atsakomybę, nustato priimamųjų bandymų atlikimo tvarką ir procedūras, taip pat nustato priimamųjų bandymų dokumentų sudėtį ir jų rengimo tvarką.

2. Priimamųjų bandymų tikslas – patikrinti, ar tiekiamoji automatizuota valdymo sistema (toliau – AVS) atitinka savo paskirtį, t. y. ar AVS sudėtinės dalys, funkcijos ir eksploatavimo charakteristikos atitinka Techninės užduoties reikalavimus, projektinius dokumentus, eksploatavimo (naudojimo) dokumentus ir rangos sutarties sąlygas, atskleisti AVS veikimo ir parengtos dokumentacijos trūkumus ir juos pašalinti, nustatyti, ar AVS galima priimti eksploatuoti.

3. Taisyklių reikalavimai taikomi Bendrovės padaliniams, kurių veikla susijusi su automatizuotų technologinių procesų valdymo sistemų eksploatavimu ir yra privalomi Bendrovės darbuotojams, kurių veikla susijusi su priimamųjų bandymų atlikimu ar kitais su priimamaisiais bandymais susijusiais darbais.

II. NUORODOS

4. Taisyklės parengtos atsižvelgiant į toliau nurodytų dokumentų nuostatas:

4.1. LST EN 62381 „Perdirbamojoje pramonėje naudojamos automatizavimo sistemos. Priimamieji bandymai gamykloje ir naudojimo vietoje, integracijos bandymai naudojimo vietoje (IEC 62381)“.

4.2. Bendrovės Investavimo į ilgalaikio turto sukūrimą projektų valdymo taisyklės.

III. PAGRINDINĖS SĄVOKOS, SUTRUMPOS

5. Taisyklėse vartojami sutrumpinimai:

AVS – automatizuota valdymo sistema (DCS, ESD, BMS, PLC, CEMS, SCADA, eSCADA, MMS, procesų priešgaisrinės saugos, antipompažinė apsauga) apibendrinantis pavadinimas. AVS skirtas technologinio arba elektros įrenginio kontrolei, valdymui, monitoringui.

BMS – degiklių valdymo sistema (*angl. Burner Management System*).

CEMS – išmetamųjų teršalų monitoringo sistema (angl. Continous Emission Monitoring System.

DCS – paskirstytoji valdymo sistema (*angl. Distributed control system*).

ESD – avarinio stabdymo sistema (*angl. Emergency shut-down system*).

FAT – gamykliniai priimamieji bandymai (*angl. Factory Acceptance Test*).

MMS – Rotacinių įrengimų stebėjimo sistema (*angl. Machine Monitoring System*).

NMŠ – nepertraukiamojo maitinimo šaltinis.

PAT – bandymai prieš gamyklinius priimamuosius bandymus (*angl. Pre Acceptance Test arba Test before FAT*).

P&ID – vamzdynų ir prietaisų jungimų schema (*angl. Piping and Instrument Diagram*).

PĮ – programinė įranga (*angl. Software*).

PLC – programuojamasis loginis valdiklis (*angl. Programmable logic controller*).

Projekto vadovas – pagal Investavimo į ilgalaikio turto sukūrimą projektų valdymo taisykles [4.2.] paskirtas Bendrovė darbuotojas, kuriam pavesta vykdyti projekto vadovo funkcijas, susijusias su konkrečiu projektu.

Projekto grupė – pagal Investavimo į ilgalaikio turto sukūrimą projektų valdymo taisykles [4.2.] nustatyta tvarka parengti ir įgyvendinti sudaryta darbo grupė.

Projektiniai dokumentai – techniniai dokumentai, kuriuose išdėstyti projektiniai sprendimai AVS įdiegimui ir eksploatavimui.

Rangovas – asmuo, su kuriuo Bendrovė sudarė rangos sutartį darbams, susijusiems su valdymo sistemos sukūrimu ir įdiegimu, atlikti.

SCADA – technologinio proceso kontrolės, priežiūros ir duomenų rinkimo sistema (*angl. Supervisory Control And Data Acquisition*).

eSCADA – elektros įrenginių kontrolės, priežiūros ir duomenų rinkimo sistema (*angl. Supervisory Control And Data Acquisition*).

SAT – priimamieji bandymai vietoje (*angl. Site Acceptance Test*).

SIT – integracijos bandymai vietoje (*angl. Site Integration Test*).

TĮ – techninė įranga (*angl. Hardware*).

VSG – Bendrovės Elektros ir automatikos skyriaus valdymo sistemų grupė.

VSG vadovas – Bendrovės Valdymo sistemų vadovas.

Techninė užduotis – atitinkama tvarka parengtas dokumentas (dokumento dalis), kuriame pateiktus techninius reikalavimus turi atitikti technologinio įrenginio (proceso, aparato) AVS. Pagrindiniai Bendrovės techniniai reikalavimai projektavimui, susiję su AVS, kitos specialiosios sąlygos, jeigu tokios yra, taip pat priskiriami Techninei užduočiai.

IV. BENDROSIOS NUOSTATOS

6. Priimamuosius bandymus sudaro trys pagrindiniai etapai:

6.1. Gamykliniai priimamieji bandymai (FAT). Jų metu tikrinama visa AVS sistema arba jos konkreti dalis, kuri turi būti apibrėžta ir suderinta su projektų vadovu;

6.2. Priimamieji bandymai vietoje (SAT). Jų metu tikrinama visa AVS sistema arba jos konkreti dalis, kuri turi būti apibrėžta ir suderinta su projektų vadovu;

6.3. Integracijos bandymai vietoje (SIT). Jų metu tikrinama visa AVS sistema arba jos konkreti dalis, kuri turi būti apibrėžta ir suderinta su projektų vadovu.

Etapų kiekis gali kisti, priklausomai nuo rangos sutarties sąlygų (pvz. rangos sutartyje numatyta atlikti PAT technologinio tinklo kibernetinio saugumo daliai, PAT informacinių technologijų tinklo kibernetinio saugumo daliai ir pan.).

7. Visi priimamieji bandymai atliekami pagal iš anksto Rangovo sudarytą grafiką (darbų pradžios/pabaigos laiko), kuris yra nurodomas rangos sutartyje arba Techninėje užduotyje. Grafiko koregavimas po sutarties sudarymo galimas tik suderinus su projekto vadovu.

8. Priimamieji bandymai atliekami pagal tikrinimo procedūras, metodikas (toliau – procedūros), kurių rengėjas yra Rangovas (tai nurodoma sutartyje arba Techninėje užduotyje). Paruošiant tikrinimo procedūrų dokumentą, Rangovas privalo laikytis standarto [4.1.], tačiau neapsiribojant juo (galima procedūras papildyti tikrinimais jei tai būtina pagal gamintojo reikalavimus ir pan.). Paruošus procedūras, prieš priimamųjų darbų pradžią, šis dokumentas turi būti suderintas su projekto vadovu (procedūra turi būti suderinta iki priimamųjų bandymų pradžios ne vėliau kaip 3 savaitės iki darbų pradžios), kuris sprendžia ar procedūra tinkamai parengta. Gavęs šį dokumentą, projekto vadovas, priima spendimą (jei būtina suderinęs su VSG vadovu, kitais Bendrovės darbuotojais ar jų vadovais), kad priimamieji bandymai bus atliekami pagal Rangovo paruoštas procedūras arba pagal šias Taisykles (jei Rangovo paruošta procedūra neatitinka standartą [4.1.]). Apie tai projekto vadovas praneša elektroniniu paštu atitinkamiems projekto grupės darbuotojams. Jei rangos sutartyje arba Techninėje užduotyje nenumatyta, kas ruošia procedūras, priimamieji bandymai atliekami pagal šias Taisykles.

9. Priimamieji bandymai negali būti atliekami be suderinimo su projekto vadovu, jei:

9.1. Nėra parengtosir patvirtintos bandymų procedūros;

9.2. Užsakovas nėra suderinęs (patvirtinęs) projekto dokumentacijos, kuri reikalinga procedūrų atlikimui;

9.3. Nėra atliktas PAT ir nėra tai patvirtinančio dokumento.

10. Visi darbuotojai dalyvaujantys priimamuosiuose bandymuose privalo laikytis Bendrovės darbų saugos ir sveikatos reikalavimų, elektros įrenginių įrengimą ir eksploatavimą reglamentuojančių norminių teisės aktų bei atitinkamų Bendrovės dokumentų reikalavimų. Jei priimamieji bandymai vyksta ne Bendrovės teritorijoje, o Rangovo teritorijoje, papildomai darbuotojai privalo laikytis toje darbo vietoje galiojančių leidimų tvarkos, gaisrinės saugos nurodymų ir pan., būti susipažinus raštu (jei būtina).

11. Visi darbuotojai dalyvaujantys priimamuosiuose bandymuose privalo laikytis Bendrovės vidaus taisyklių (Darbuotojų elgesio taisyklių, etikos kodekso ir pan.);

12. Bendrovės darbuotojų, susijusių su priimamaisiais bandymais funkcijos, teisės ir atsakomybė:

12.1. **Projekto vadovas** – tai atitinkamą patirtį turintis darbuotojas, atsakingas už projekto vykdymo grafiko, projekto apimties ir biudžeto valdymą. Projekto vadovo funkcijas gali vykdyti bet kurio organizacinės struktūros lygmens darbuotojas, nepriklausomai nuo jo užimamų pareigų. Darbuotojo paskyrimas tam tikro projekto vadovu nereiškia jo pareigų pakeitimo. Projekto

vadovo funkcija pagal Bendrovės Investavimo į ilgalaikio turto sukūrimą projektų valdymo taisykles [4.2] yra privaloma kiekvienam projektui.

12.2. Projekto vadovo funkcijos, kurios susijusios su priimamaisiais bandymais:

12.2.1. derina su Rangovu priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimo grafikus (darbų, laiko, trukmės);

12.2.2. koordinuoja veiksmus, susijusius su priimamųjų bandymų atlikimu, tarp Bendrovės padalinių, projekto grupės narių;

12.2.3. nusprendžia, kurie Bendrovės darbuotojai, nustatyta tvarka [4.2.] paskirti į atitinkamo projekto vykdymo grupę, privalo dalyvauti priimamuosiuose bandymuose (FAT, SAT, SIT);

12.2.4. Jei projekto grupėje yra keli VSG darbuotojai, projekto vadovas, įvertinęs procedūras, Rangovo rekomendacijas, suderinęs su VSG vadovu, priima spendimą kiek ir kokiuose priimamuosiuose bandymuose (FAT, SAT, SIT) VSG darbuotojų dalyvaus;

12.2.5. koordinuoja veiksmus, susijusius su priimamųjų bandymų atlikimu su Rangovu.

12.3. **Technologinio įrenginio darbuotojas** – Bendrovės statomo ar rekonstruojamo įrenginio darbuotojas, kuris nustatyta tvarka [4.2.] paskirtas į projekto grupę. Šis darbuotojas turi gerai žinoti įrenginio technologinį procesą ir jo aparatus, technologinio įrenginio proceso ir aparatų valdymą (paleidimas, stabdymas, kontrolė, technologinį reglamentą, priešavarinės apasaugos veikimą), technologinio įrenginio P&ID. Apie šio darbuotojo dalyvavimo būtinumą atliekant priimamuosius bandymus, spendžia projekto vadovas, atsižvelgęs į priimamųjų bandymų pobūdį, techninės įrangos specifiką bei sudėtingumą.

12.4. Technologinio įrenginio darbuotojo funkcijos priimamųjų bandymų metu:

12.4.1. dalyvauja priimamuosiuose bandymuose (FAT, SAT, SIT) ir pagal savo kompetenciją turi teisę pareikšti, ar AVS atitinka Techninės užduoties ir projektinių dokumentų reikalavimus;

12.4.2. laiku teikia informaciją projekto vadovui apie priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimo eigą, apie problemas, susijusias su šių bandymų atlikimu.

12.5. **VSG darbuotojas** – Bendrovės darbuotojas, kuris nustatyta tvarka [4.2.] paskirtas į projekto grupę. Šis darbuotojas turi turėti ne mažiau kaip 2 metų patirtį kuriant/pritaikant panašias DCS ir (arba) ESD, ir (arba) PLC sistemas, išmanyti šias sistemas, žinoti standartą [4.1.] ir šių Taisyklių reikalavimus bei Bendrovės taikomus reikalavimus AVS projektavimui ir programavimui.

12.6. VSG darbuotojo funkcijos priimamųjų bandymų metu:

12.6.1. dalyvauja, stebi Rangovo atliekamus darbus priimamųjų bandymų (FAT, SAT ir SIT) metu;

12.6.2. tvirtina atliktų tikrinimų rezultatus pasirašydami atitinkamo tikrinimo protokolą;

12.6.3. sudaro, pildo, tikslina per visus priimamuosius bandymus pastebėtų trūkumų sąrašus;

12.6.4. informuoja projekto vadovą apie priimamųjų bandymų (FAT, SAT ir SIT) atlikimo eigą, atliktus darbus, kilusias problemas ir siūlomus jų sprendimo būdus;

12.7. VSG darbuotojai atsakingi už:

12.7.1. priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) metu atliktų darbų kokybės bei AVS atitikimo Techninei užduočiai, projektinei dokumentacijai kontrolę;

12.7.2. priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimą nustatytu;

12.7.3. projekto vadovo informavimą laiku apie problemas, susijusias su priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimu;

12.7.4. darbų saugos reikalavimų vykdymą.

12.8. VSG darbuotojai turi teisę:

12.8.1. pareikšti pretenzijas Rangovams dėl visų trūkumų, defektų, gedimų, įvykusių priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) metu. Pretenzijos pareiškiamos pildant priimamųjų bandymų rezultatus įforminančius dokumentus;

12.8.2. pasirašyti Rangovo pateiktus su priimamaisiais bandymais (FAT, SAT, SIT) susijusius dokumentus ir protokolus, taip pat kitus dokumentus, kaip nurodyta Taisyklėse;

12.8.3. priimti sprendimą dėl priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimo priėmimo ar nepriėmimo ir pakartotinio priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimo, pasirašydamas atitinkamų bandymų atlikimo aktą.

12.9. **kiti Bendrovės darbuotojai** - nustatyta tvarka [4.2.] paskirti į projekto grupę. Apie šių darbuotojų būtinumą atliekant priimamuosius bandymus, spendžia projekto vadovas, atsižvelgęs į priimamųjų bandymų pobūdį, techninės įrangos specifiką.

12.10. Bendrovės darbuotojai, paskirti dalyvauti priimamuosiuose bandymuose (FAT, SAT, SIT), atlieka šias funkcijas:

12.10.1. dalyvauja priimamuosiuose bandymuose (FAT, SAT, SIT) ir pagal savo kompetenciją turi teisę pareikšti, ar AVS atitinka Techninės užduoties ir projektinių dokumentų reikalavimus;

12.10.2. laiku teikia informaciją projekto vadovui apie priimamųjų bandymų (FAT, SAT, SIT) atlikimo eigą, apie problemas, susijusias su šių bandymų atlikimu.

12.11. Priimamųjų bandymų dalyvių atsakomybė. Bendrovės darbuotojai, pasirašę šiose Taisyklėse nurodytus dokumentus ir (ar) savo parašais patvirtinę dokumentuose padarytus tam tikrus įrašus (duomenis), atsako už atitinkamų dokumentų ir (ar) įrašų tinkamą įforminimą ir juose pateiktos informacijos teisingumą, taip pat už šių dokumentų pateikimą nustatytu laiku projekto vadovui.

V. PRIIMAMIEJI BANDYMAI

Bendrieji nurodymai. Dokumentų įforminimas.

13. Pagal šias Taisykles paskirti Bendrovės darbuotojai privalo numatytais terminais ir tvarka atlikti priimamuosius bandymus, t. y. apžiūrėti ir priimti Rangovo atliktą darbą (jo rezultatą).

Priimamųjų bandymų metu atliktų darbų priėmimas įforminamas aktu (arba analogišku dokumentu), kuriuo Bendrovės paskirtas darbuotojas be išlygų ar su išlygomis patvirtina priėmęs darbus. Šis aktas taip pat turi būti pasirašytas Rangovo įgalioto atstovo, tuo patvirtinant darbų perdavimą.

14. Priimamųjų bandymų metu atlikti tikrinimai ir jų rezultatai įforminami atitinkamais dokumentais: protokolais, aktais, sąrašais pagal Rangovo pateiktas ir su projekto vadovu suderintas formas ir kt.Neužpildytos protokolų grafos ar eilutės turi būti brūkšniuojamos ar kitaip išbraukiamos.

15. Jeigu Techninėje užduotyje arba rangos sutartyje tiesiogiai nėra numatyta tikrinimo procedūrų (metodikų) parengimo, pateikimo ir įforminimo tvarka, atlikti tikrinimai ir jų rezultatai privalo būti įforminti vadovaujantis Taisyklių nuostatomis.

16. Projektinių ir kitų dokumentų, reikalingų priimamųjų bandymų atlikimui, sąrašas (bet juo neapsiribojant):

16.1. Projektiniai dokumentai, įskaitant:

16.1.1. vamzdynų ir prietaisų jungimų schemos, t. y. funkcines automatizavimo schemos;

16.1.2. TĮ specifikacijos;

16.1.3. techniniai brėžiniai (išdėstymo, kilpų, vienalinijinių elektrinių schemų, montavimo ir pan.);

16.1.4. programinės įrangos aprašymai, licencijos ir pan.;

16.1.5. TĮ eksploatavimo instrukcijos;

16.1.6. blokavimo schemų aprašymai;

16.1.7. saugos tyrimų ataskaitas;

16.1.8. TĮ atitikties sertifikatus;

16.1.9. DCS įėjimo (įvesties) signalų sąrašas: AI (analoginiams) nurodoma – matuojamo parametro pavadinimas, mato vienetai, matavimo ribos, signalizacijos ir įspėjamieji nustatymai, matavimo tikslumas, signalo tipas; DI – pavadinimas, signalo paskirtis (loginio lygio „1 / 0“ paaiškinimas);

16.1.10. DCS išėjimo (išvesties) signalų sąrašas, jame nurodant signalo pavadinimą, mato vienetus ir matavimo ribas;

16.1.11. ESD įėjimo (įvesties) ir išėjimo (išvesties) signalų sąrašai (analogiški DCS įėjimo (įvesties) signalų ir DCS išėjimo (išvesties) signalų sąrašams);

16.1.12. PLC įėjimo (įvesties) ir išėjimo (išvesties) signalų sąrašai (analogiški PVC įėjimo (įvesties) ir išėjimo (išvesties) signalų sąrašams);

16.1.13. DCS / PLC / ESD sąveikos signalų (kintamųjų) sąrašai;

16.1.14. technologinių ir kitų langų (*angl., Faceplate*) vaizdai su paaiškinimais;

16.1.15. signalizacijos pranešimų sąrašas: įspėjamoji ir priešavarinė signalizacija, pranešimai naudotojui (technologiniai pranešimai), sisteminiai pranešimai;

16.1.16. DCS algoritmų schemos (funkcijų blokų schemos - *angl.*, *Function Block Diagrams*, nuoseklioji diagrama – *angl.*, *Sequential Function Chart*, struktūrinio programavimo – *angl.*, *Structural Text*) ir sudėtinių valdymo kontūrų aprašymai (angl., *Complex control loop narrative*);

16.1.17. ESD algoritmų schemos (pakopinės loginės schemos - *angl.*, *Ladder Logic Diagrams*; funkcijų blokų schemos - *angl.*, *Function Block Diagrams*; priežasčių ir pasekmių matrica (lentelė) *angl., Cause & Effect Matrix*);

16.1.18. Krosnių, kompresorių ir pan. įrangos paleidimo/išjungimo aprašymai (Startup sequence, safe shutoff end etc.);

16.1.19. AVS konfigūracijos aprašymas: ryšio parametrų, operacinės sistemos, duomenų bazės ir kitų specifinių nustatymų, susijusių su vykdomu projektu.

16.1.20. Saugos reikalavimų specifikacija ESD sistemose (*angl. SRS - Safety Requirement Specification*);

16.1.21. Saugos vientisumo lygio tikrinimo dokumentai (*angl. SIL – Safety Integrity Level verification*);

16.1.22. AVS eksploatavimo instrukcijos;

16.1.23. specialiųjų įrankių ir įrenginių sąrašas;

16.1.24. atsarginių dalių sąrašas;

17. Jeigu aukščiau išvardyti dokumentai yra nurodyti kaip priedai prie atitinkamų dokumentų, kuriais įforminami atitinkamo tikrinimo rezultatai, šie priedai turi būti pasirašyti Rangovo ir VSG darbuotojų, atlikusių tikrinimą.

18. Protokolai, trūkumų sąrašas privalo būti pasirašytas Rangovo darbuotojų, atlikusių tikrinimą ir atsakingų VSG grupės darbuotojų dalyvavusių tikrinime ir (ar) atlikusių tikrinimą.

19. Priimamųjų bandymų metu atitinkami tikrinimai atliekami specialiais įrankiais ir patikrintomis (kalibruotomis) matavimo / bandymo (su galiojančiu kalibravimo sertifikatu) priemonėmis, pavyzdžiui HART 375 tipo komunikatoriumi, mAcal-R tipo srovės kalibratoriumi, MLC Jofra tipo kalibratoriumi, multimetru, signalų imitatoriumi (*ang.*, *simulator*) ar jų blokais ir pan. Reikalingais įrankiais ir matavimo / bandymo priemonėmis aprūpina Rangovas.

20. Galutinis FAT, SAT, SIT trūkumų sąrašas turi būti priduodamas kartu su projektu („AS BUILD“);

21. Laisvos formos Rangovo įsipareigojimas (jei toks yra sudaromas) pašalinti atitinkamus trūkumus iš galutinio FAT, SAT, SIT trūkumų sąrašo turi būti priduodamas kartu su projektu („AS BUILD“);

22. Priimamųjų bandymų apimtys turi būti iš anksto suderinti su projekto vadovu.

Gamykliniai priimamieji bandymai (FAT)

23. FAT priimamieji bandymai atliekami pas Rangovą (AVS gamintoją-tiekėją), jeigu rangos sutartyje nėra nustatyta kitaip, po AVS pagaminimo, atvežimo į tikrinimo vietą, paruošto tikrinimui, t.y. prieš pradedant atlikinėti AVS įrangos gamyklinius priimamuosius bandymus, Rangovas privalo tikrinimui paruoštą įrangą išbandyti pats, t.y. atlikti PAT:

23.1. patikrinti jos esminį funkcionalumą pajungus elektros maitinimą, patikrinti reikiamas tinklų komunikacijas tarp AVS įrengimų, patikrinti ar nėra techninės įrangos gedimų;

23.2. AVS sistemos paruoštos su paskutinėmis programomis/logikomis, licencijuotomis programinės įrangos paketais, paskutiniais vizualizacijos langais;

23.3. pasitikrinti 100% įėjimo/išėjimo signalų realiai simuliuojant specialiais prietaisais (arba pasitelkiant tam tikslui paruoštą simuliavimo stendą) bei tikrinant kaip atvaizduojama vizualizacijos languose, kaip suveikia pranešimai operatoriui, kaip suveikia apsaugų logikos;

23.4. užbaigti visus esminius montažinius, programavimo darbus, kurie gali trukdyti atlikti FAT;

23.5. paruošti PAT testavimo pabaigimo aktą (ruošia Rangovas) pasirašant jį bei pateikiant projekto vadovui.

24. Projekto vadovas (jei būtina pasikonsultavęs su VSG vadovu, kitų darbuotojų vadovais) turi teisę pareikalauti Rangovo pateikti informaciją apie atliktą PAT (AVS įrangos spintų vidaus nuotraukos, vizualizacijos langų nuotraukų, filmuota medžiaga ir pan., t.y. įrodymų, kad sistemos paruoštos tikrinimams ir nėra esminių kliūčių atlikti FAT, tikrinimo vieta tinkamai paruošta saugiam darbui).

25. Jeigu Rangovas, pas kurį atliekami priimamieji bandymai, neorganizuoja darbo taip, kad būtų garantuota dalyvaujančių Bendrovės darbuotojų sauga ir sveikata, arba atitinkamos sąlygos kliudo saugiai juos atlikti, darbai privalo būti sustabdyti iki Rangovas sudarys saugias darbo sąlygas.

26. FAT metu atliekamas AVS sudėtinių dalių tikrinimas. Tikrinama AVS automatinių ir automatizuotų funkcijų atlikimo kokybė, AVS automatinių ir automatizuotų funkcijų pagal Techninę užduotį kiekybinių ir kokybinių charakteristikų atitikimas, tikrinama ar eksploatavimo dokumentacijoje išsamiai nurodyta apie AVS funkcijų, nustatytų pagal Techninę užduotį, vykdymą, taip pat kitos AVS savybės, kurias ji turi atitikti pagal Techninę užduotį, tikrinami projektiniai dokumentai.

27. FAT atlieka ir susijusius dokumentus pagal atitinkamą sutartį su Bendrove pildo Rangovas, jeigu joje nėra nustatyta kitaip. Pagal šias Taisykles paskirti Bendrovės darbuotojai privalo dalyvauti, stebėti bei kontroliuoti Rangovo atliekamus darbus, tikrinti Rangovo pateikiamus projektinius ir kt. dokumentus, taip pat informuoti projekto vadovą apie atliktus darbus, kilusias problemas ir siūlomus jų sprendimo būdus.

28. Neužbaigti darbai, neatitikimai ar problemos (toliau – trūkumai), nustatyti FAT metu, turi būti registruojami FAT trūkumų sąraše (2 priedas).

29. Trūkumai, registruojami FAT trūkumų sąraše, turi būti priskiriami atitinkamai kategorijai:

29.1. A – pašalinami vietoje. Pašalinus, FAT darbai tęsiami;

29.2. B – ištaisymai vyksta FAT metu;

29.3. C – FAT reikia pakartoti;

29.4. D – pakeitimai atliekami baigus FAT, prieš išsiunčiant PĮ / TĮ į Bendrovę (naudojimo vietą);

29.5. E – likę ištaisymo darbai Rangovo atliekami Bendrovėje (naudojimo vietoje).

29.6. FAT trūkumų sąrašą privalo parengti VSG darbuotojai, dalyvaujantys FAT.

30. tlikus FAT, surašomas FAT atlikimo aktas (1 priedas). Išvada apie FAT atlikimo priėmimą privalomai nurodoma: „PRIIMTAS“ arba „NEPRIIMTAS“. Sprendimą apie FAT atlikimo priėmimą priima atsakingas VSG darbuotojas apie tai atitinkamai pažymėdamas FAT atlikimo akte.

31. Jeigu FAT pripažinti nepakankamais arba nustatyti dokumentacijos (kiekybiniai bei kokybiniai) trūkumai, nurodytoji AVS dalis turi būti atitinkamai pataisyta ir gali būti paskirtas kitas FAT atlikimo laikas. Dėl pakartotinio FAT atlikimo sprendimą priima atsakingas VSG darbuotojas. Pakartotinai atliekant FAT, turi būti ištaisyti visi trūkumai, tapę neigiamų tikrinimo rezultatų priežastimis.

32. FAT laikomas visiškai užbaigtu tik tada, kai Rangovo atsakingas asmuo ir atsakingas VSG darbuotojas, pasirašo FAT atlikimo aktą ir atsakingas VSG darbuotojas jame pažymi „PRIIMTAS“.

33. FAT metu atliekamų tikrinimų sąrašas (bet juo neapsiribojant):

33.1. Projektinių ir kitų dokumentų tikrinimas – FAT dalyvaujantys Bendrovės darbuotojai privalo patikrinti visus su FAT susijusius dokumentus. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 3 priede.

33.2. TĮ ir PĮ tikrinimas – ši procedūra apima TĮ ir PĮ inventorinį tikrinimą. Tikrinama, ar TĮ architektūra, kiekiai, matmenys ir pan. atitinka nurodytus atitinkamuose dokumentuose (TĮ užsakymo dokumentai, TĮ brėžiniai, pateikiami tiekėjo / gamintojo). Taip pat tikrinama PĮ licencijos, versijos, tiekiamos atsarginės dalys ir įrankiai (jeigu tokių yra).

Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 4 priede.

33.3. TĮ apžiūra ir mechaninis tikrinimas – tikrinamas TĮ architektūros ir išdėstymo atitikimas atitinkamiems dokumentams (projekto specifikacija, galiojantys standartai, tiekėjo / gamintojo TĮ brėžiniai). Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 5 priede.

33.4. Elektros instaliacijos tikrinimas – tikrinama, ar elektros kabeliai, laidai atitinka projekto specifikacijos reikalavimus, ar darbo kokybė atitinka galiojančius standartus ir TĮ dokumentus. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 6 priede.

33.5. istemos paleidimo ir bendrųjų funkcijų tikrinimas – tikrinama, ar nėra problemų paleidžiant sistemą, jai įsijungiant po elektros srovės pertrūkio. Tikrinama, ar sistema veikia nustatytų normų ribose. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 7 priede.

33.6. Sistemos avarinės signalizacijos tikrinimas – pranešimų, susijusių su sistemos gedimais, sistemos generuojamų avarinių signalų atvaizdavimas tikrinamas pagal signalizacijos pranešimų sąrašą. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 8 priede.

33.7. Įrangos dubliavimo ir diagnostinės kontrolės tikrinimas – ši procedūra atliekama siekiant užtikrinti tinkamą dubliuojančių komponentų veikimą ir jų būklės stebėjimą (kontrolę). Privaloma patikrinti visų projekte numatytų įėjimo / išėjimo (įvesties / išvesties) modulių dubliavimo funkciją. Bet koks vienas iš gedimų neturi įtakoti sistemos veikimo. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 9 priede.

33.8. Vizualizacijos tikrinimas – šia procedūra tikrinamas standartinių ir kitų grafinių vaizdų pateikimas naudotojo darbo vietoje pagal specifikaciją. Ši procedūra apima tik statinius grafinius vaizdus. Atvaizduojami dinaminiai elementai turi būti tikrinami atliekant sistemos funkcionalumo tikrinimo procedūrą. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 10 priede.

33.9. Funkcionalumo tikrinimas – šia procedūra siekiama patikrinti sistemos funkcionalumą pagal pateiktus atitinkamus dokumentus, pavyzdžiui, DCS / ESD / PLC algoritmų schemas. Tikrinimas atliekamas taip, kaip nurodyta atitinkamame (grafike (darbų ir laiko), pavyzdžiui, 100 % tikrinimas, tikrinimas vietoje ir pan. Tikrinimo rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 11 priede.**Priimamieji bandymai vietoje (SAT)**

34. SAT priimamieji bandymai atliekami Bendrovės atitinkamame technologiniame įrenginyje (naudojimo vietoje) po AVS pristatymo ir sumontavimo, įrengimo.35. SAT atliekami po FAT. SAT metu atliekamais tikrinimais siekiama nustatyti, ar tiekiamoji AVS atitinka Techninėje užduotyje nurodytas funkcijas po jos pristatymo ir sumontavimo / įrengimo Bendrovėje (naudojimo vietoje).36. SAT metu atliekamų tikrinimų sąrašas (bet tuo neapsiribojant):36.1. Valdymo sistemos dokumentacijos tikrinimas – SAT dalyvaujantys Bendrovės darbuotojai privalo patikrinti dokumentus, susijusius su AVS: TĮ montavimo, įdiegimo, eksploatavimo instrukcijas, pateikiamas gamintojo, PĮ aprašymus, licencijas, Rangovo parengtus PĮ aprašymus;36.2. TĮ tikrinimas – ši procedūra apima TĮ inventorinį tikrinimą po jos sumontavimo naudojimo vietoje pagal atitinkamus dokumentus;36.3. PĮ ir jos versijų / licencijų tikrinimas – ši procedūra apima PĮ inventorinį tikrinimą, licencijų ir versijų tikrinimą. Jeigu FAT metu buvo nustatyti PĮ trūkumai, tikrinama, ar šie trūkumai pašalinti.36.4. Mechaninis tikrinimas – šios procedūros metu patikrinama ar tinkamai prijungtos įžeminimo sistemos, elektros srovės tiekimas, ar tinkamai prijungtos kompiuterinio tinklo jungtys.36.5. Valdymo sistemos TĮ paleidimas ir diagnostinis tikrinimas.37. SAT metu atliktų tikrinimų rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 12 priede.38. SAT atlieka ir susijusius dokumentus pagal atitinkamą sutartį su Bendrove pildo Rangovas, jeigu joje nėra

nustatyta kitaip. Pagal šias Taisykles paskirti Bendrovės darbuotojai privalo dalyvauti, stebėti bei kontroliuoti Rangovo atliekamus darbus, tikrinti Rangovo pateikiamus dokumentus, taip pat informuoti projekto vadovą apie atliktus darbus, kilusias problemas ir siūlomus jų sprendimo būdus.39. Trūkumai, nustatyti SAT metu, turi būti registruojami SAT trūkumų sąraše. SAT trūkumų sąrašo pavyzdinė forma pateikiama 13 priede.40. Trūkumai, įregistruoti SAT trūkumų sąraše, turi būti priskiriami atitinkamai kategorijai:40.1. A –pašalinami vietoje. Pašalinus, SAT darbai tęsiami;40.2. B – ištaisymai vykdomi SAT metu;40.3. C – SAT reikia pakartoti;40.4. D – pakeitimai atliekami baigus SAT.40.5. SAT trūkumų sąrašą privalo parengti VSG darbuotojai, dalyvaujantys SAT.41. Atlikus SAT, surašomas SAT atlikimo aktas. SAT atlikimo akto pavyzdinė forma pateikiama 14 priede. Išvada apie SAT atlikimo priėmimą privalomai nurodoma: „PRIIMTAS“ arba „NEPRIIMTAS“. Sprendimą apie SAT atlikimo priėmimą priima atsakingas VSG darbuotojas apie tai atitinkamai pažymėdamas SAT atlikimo akte. Jeigu SAT pripažinti nepakankamais arba nustatyti trūkumai, nurodytoji AVS dalis turi būti atitinkamai pataisyta. Dėl pakartotinio SAT atlikimo sprendimą priima atsakingas VSG darbuotojas. Pakartotinai atliekant SAT, turi būti ištaisyti visi trūkumai, tapę neigiamų tikrinimo rezultatų priežastimis.

42. SAT laikomas visiškai užbaigtu tik tada, kai Rangovo atsakingas asmuo ir atsakingas VSG darbuotojas, pasirašo SAT atlikimo aktą ir atsakingas VSG darbuotojas jame pažymi „PRIIMTAS“.

Integracijos bandymai vietoje (SIT)

43. SIT priimamieji bandymai atliekami Bendrovės atitinkamame technologiniame įrenginyje (naudojimo vietoje) po AVS pristatymo ir sumontavimo, įrengimo.

44. SIT metu atliekamais tikrinimais siekiama nustatyti:

44.1. ar sumontuotoji / įrengtoji AVS tinkamai ir kokybiškai funkcionuoja su kitomis sistemomis;

44.2. AVS ir integruotųjų sistemų ryšiai ir sąveika pagal valdymo koncepciją, numatytą Techninėje užduotyje ir projektiniuose dokumentuose;

44.3. SIT metu atliekamas mechaninis ir diagnostinis ryšio tarp integruotųjų sistemų patikrinimas;

44.4. patikrinami dokumentai, susiję su AVS: TĮ įdiegimo, eksploatavimo instrukcijos, pateikiamos gamintojo, susijusi projektinė dokumentacija.

44.5. SIT metu atliktų tikrinimų rezultatai įforminami atitinkamu dokumentu (protokolu). Protokolo pavyzdinė forma pateikiama 15 priede.

44.6. SIT atlieka ir susijusius dokumentus pagal atitinkamą sutartį su Bendrove pildo Rangovas, jeigu joje nėra nustatyta kitaip. Pagal šias Taisykles paskirti Bendrovės darbuotojai privalo dalyvauti, stebėti bei kontroliuoti Rangovo atliekamus darbus, tikrinti Rangovo pateikiamus

dokumentus, taip pat informuoti projekto vadovą apie atliktus darbus, kilusias problemas ir siūlomus jų sprendimo būdus.

44.7. Trūkumai, nustatyti SIT metu, turi būti registruojami SIT trūkumų sąraše. SIT trūkumų sąrašo pavyzdinė forma pateikiama 16 priede.

45. Trūkumai, įregistruoti SIT trūkumų sąraše, turi būti priskiriami atitinkamai kategorijai:

45.1. A – pašalinami vietoje. Pašalinus, SIT darbai tęsiami;

45.2. B – ištaisymai vykdomi SIT metu;

45.3. C – SIT reikia pakartoti;

45.4. D – pakeitimai atliekami baigus SIT.

45.5. SIT trūkumų sąrašą privalo parengti VSG darbuotojai, dalyvaujantys SIT.

46. Atlikus SIT, surašomas SIT atlikimo aktas. SIT atlikimo akto pavyzdinė forma pateikiama 17 priede. Išvada apie SIT atlikimo priėmimą privalomai nurodoma: „PRIIMTAS“ arba „NEPRIIMTAS“. Sprendimą apie SIT atlikimo priėmimą priima atsakingas VSG darbuotojas apie tai atitinkamai pažymėdamas SIT atlikimo akte. Jeigu SIT pripažinti nepakankamais arba nustatyti trūkumai, nurodytoji AVS dalis turi būti atitinkamai pataisyta. Dėl pakartotinio SIT atlikimo sprendimą priima atsakingas VSG darbuotojas. Pakartotinai atliekant SIT, turi būti ištaisyti visi trūkumai, tapę neigiamų tikrinimo rezultatų priežastimis.

47. SIT laikomas visiškai užbaigtu tik tada, kai Rangovo atsakingas atstovas ir atsakingas VSG darbuotojas, pasirašo SIT atlikimo aktą ir atsakingas VSG darbuotojas jame pažymi „PRIIMTAS“.

Darbai atliekami po AVS priimamųjų bandymų.

48. Atlikus visus AVS priimamuosius bandymus, projekto vadovas turi teisę užpildyti kitus projekto reikalingus dokumentus, pvz., investicinio projekto mechaninės dalies užbaigimo ir perdavimo eksploatacijai aktą ir pan.

VI. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

49. Už šių Taisyklių reikalavimų nevykdymą Bendrovės darbuotojai atsako Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų norminių teisės aktų bei Bendrovės teisės aktų nustatyta tvarka.

50. Už šių Taisyklių peržiūros ir atnaujinimo organizavimą, kai tai reikalinga, atsakingas įrengimų priežiūros ir remonto direktorius.

51. Šios Taisyklės atnaujinamos ne rečiau nei kas 5 metus.

VII. PRIEDAI

1 priedas. Gamyklinių priimamųjų bandymų (FAT) atlikimo akto pavyzdinė forma.

2 priedas. Gamyklinių priimamųjų bandymų (FAT) trūkumų sąrašo pavyzdinė forma.

3 priedas. Dokumentų tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

4 priedas. TĮ ir PĮ tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

5 priedas. TĮ apžiūros ir mechaninio tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

6 priedas. Elektros instaliacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

7 priedas. Paleidimo ir bendrųjų sistemos funkcijų tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

8 priedas. Sistemos avarinės signalizacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

9 priedas. Įrangos dubliavimo ir diagnostinės kontrolės tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

10 priedas. Vizualizacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

11 priedas. Funkcionalumo tikrinimo protokolo pavyzdinė forma.

12 priedas. Priimamųjų bandymų vietoje (SAT) protokolo pavyzdinė forma.

13 priedas. Priimamųjų bandymų vietoje (SAT) trūkumų sąrašo pavyzdinė forma.

14 priedas. Priimamųjų bandymų vietoje (SAT) atlikimo akto pavyzdinė forma.

15 priedas. Integracijos bandymų vietoje (SIT) protokolo pavyzdinė forma.

16 priedas. Integracijos bandymų vietoje (SIT) trūkumų sąrašo pavyzdinė forma.

17 priedas. Integracijos bandymų vietoje (SIT) atlikimo akto pavyzdinė forma.

Vardas Pavardė	Pareigos	Parašas
Instrukciją parengė		
Tomas Kazakauskas	Elektros ir automatikos skyriaus Valdymo sistemų grupės inžinierius ekspertas	
Instrukciją suderino		
Audrius Jokšas	Investicijų direktorius	
Evaldas Lungys	Techninės kontrolės ir analizės vadovas	
Valdas Jonikas	Vyriausiasis elektros ir automatikos inžinierius	
Virginijus Skerys	Valdymo sistemų vadovas	

1 priedas

Appendix 1

(FAT akto pavyzdinė forma)

(Specimen of FAT Certificate)

GAMYKLINIŲ PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ (FAT) ATLIKIMO AKTAS

[FAT CERTIFICATE]

PRIIMTAS ☐ **NEPRIIMTAS** ☐
[ACCEPTED] **[NOT ACCEPTED]**

PROJEKTAS [Project]		PROJEKTO NR. [Project No]	
ĮRENGINYS [Unit]			
FAT ATLIKIMO VIETA [FAT location]		FAT UŽBAIGIMO DATA [FAT completed on]	

SPECIALŪS REIKALAVIMAI [Special requirements]		
NERASTA TRŪKUMŲ, KURIUOS REIKĖTŲ ĮTRAUKTI Į TRŪKUMŲ SĄRAŠĄ ☐ [No Punch List items were found]		
RASTI TRŪKUMAI, ĮTRAUKIAMI Į SĄRAŠĄ [Punch List items were found]	☐	ŽR. PASTABAS TOLIAU ARBA PRIDEDAMĄ SĄRAŠĄ [See remarks below or list attached]
PAKARTOTINIS TIKRINIMAS BŪTINAS [Re-check necessary]	☐	NEBŪTINA S ☐ [Not necessary]
Sistema paruošta išsiuntimui ☐ [System ready for shipment]		
Perdavimo išsiuntimui pranešimas pateikiamas: [Release note for shipment to be given to:]		
PASTABOS [Remarks]		

ATSAKINGAS ASMUO (asmens pareigų pavadinimas, parašas, vardas ir pavardė):
[Responsible person (position, signature, name and surname)]

UŽSAKOVAS (ORLEN Lietuva) [Customer (Mazeikiu Nafta)]	
RANGOVAS [Contractor]	

2 priedas

Appendix 2

(FAT trūkumų sąrašo pavyzdinė forma)

(Specimen of Punch List)

GAMYKLINIŲ PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ (FAT) TRŪKUMŲ SĄRAŠAS

[FAT PUNCH LIST]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

PROJEKTO NR.
[Project No]

PUNKTO NR. [Item]	APRAŠYMAS [Description]	ATSAKINGAS [Responsible]	KATEGORIJA[1] [Category]	UŽBAIGTAS [Complete]
1				
2				
3				

Užsakovas (ORLEN Lietuva):
[Customer (ORLEN Lietuva)]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

Rangovas:
[Vendor:]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

[1] **A** – pašalinami vietoje. Pašalinus, FAT darbai tęsiami [to be cleared on the spot, FAT to continue after rectification];
B – ištaisymai vyksta FAT metu [ongoing rectification during FAT];
C – FAT reikia pakartoti [FAT to be repeated];
D – pakeitimai atliekami baigus FAT, prieš išsiunčiant PĮ/TĮ į Bendrovę (į naudojimo vietą) [modifications to be made after FAT, before the SW/HW are sent to „Orlen Lietuva“ (operations site)];
E – likę ištaisymo darbai atliekami rangovo Bendrovėje (naudojimo vietoje) [remaining work to be rectified by Contractor at „Orlen Lietuva“ (operation site)].

3 priedas

Appendix 3

(Dokumentų tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Document Inspection Report)

DOKUMENTŲ TIKRINIMO PROTOKOLAS

[DOCUMENT INSPECTION REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Tikrinamas dokumentas [Inspected Document]	Tikrinimo rezultatas sėkmingas [Inspection Result Successful]	Nuoroda į trūkumų sąrašą [Reference to Punch list]	Pastaba [Remark]
1.	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2.	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

4 priedas

Appendix 4

(TĮ ir PĮ tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of HW and SW Check Report)

TĮ IR PĮ TIKRINIMO PROTOKOLAS

[HW AND SW CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas **[Work (Check) Title]**	**Tikrinimo būdo aprašymas** **[Check Description]**	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** **[Check Result Successful]**	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** **[Reference to Punch List]**	**Pastaba** **[Remark]**
1. TĮ tikrinimas [HW inventory check]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. PĮ, licenzijų / versijų tikrinimas [Check of SW licenses/versions]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
3. Atsarginės dalys ir specialūs įrankiai [Spares and special tools]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

5 priedas

Appendix 5

(TĮ apžiūros ir mechaninio tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of HW Inspection and Mechanical Check Report)

TĮ APŽIŪROS IR MECHANINIO TIKRINIMO PROTOKOLAS

[HW INSPECTION AND MECHANICAL CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo būdo aprašymas** [Check Description]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. Vizuali apžiūra [Visual Check]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Prieiga prie įrangos atskirų dalių (komponentų, modulių) [Access to components and modules]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
3. Vidiniai defektai [Internale defects]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Žymėjimas (markiravimas), ženklinimas, etikečių tvirtinimas [Marking, labeling, tagging]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Įrangos sujungimai su išorinėmis grandinėmis, gnybtų skyriai ir kt. jungtys [Interconnections with external loops, terminals and other connections]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
6. Ventiliacijos sistema [Ventiliation system]		□ Taip [Yes] □ Ne [No]		

		□ Neaktualu [Not relevant]		
7. Įžeminimas, atskirų įžeminimo kontūrų izoliacija [Earthing, equipotential bonding]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
8. Apsauga nuo elektros smūgio, įspėjamieji ženklai [Electric shock protection, warning labels]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
9 Sistemos plėtimo galimybės [Spare capacity]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

6 priedas

Appendix 6

(Elektros instaliacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Wiring Check Report)

ELEKTROS INSTALIACIJOS TIKRINIMO PROTOKOLAS

[WIRING CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	Tikrinimo būdo aprašymas [Check Description]	Tikrinimo rezultatas sėkmingas [Check Result Successful]	Nuoroda į trūkumų sąrašą [Reference to Punch List]	Pastaba [Remark]
1. Elektros instaliacija ir kabeliai, vidinių grandinių kabeliai, kabeliniai įvadai ir laikikliai [Wiring and cabling, cabling of internal circuits, cable entry and supportbars/accessories]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Saugikliai, grandinių pertraukikliai [Fusing, circuit-breakers]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Linijų, spalvų, įtampų, Ex kabelių atskyrimas; paskirstymo dėžutės [Segregation of lines, colours, voltages, Ex cables; junction boxes]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Ženklinimas, etikečių tvirtinimas [Tagging, labeling]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Laidų susisukimas [Wire crimp]		□ Taip [Yes] □ Ne [No]		

		□ Neaktualu [Not relevant]		
6. Laidų patikrinimas patraukiant ranka [Manual wire pull test]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
7. Kabelių kanalai, kabelių loveliai [Cable conduits, cable trays]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
8. Laidų ir kabelių , jungčių žymėjimas [Wire cable and connector labeling]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
9. Kištukai ir lizdai [Plugs and sockets]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
10. Dokumentai, susiję su sistemos įtampos izoliavimo matavimu [System voltage insulation test document]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

7 priedas

Appendix 7

(Paleidimo ir bendrųjų sistemos funkcijų tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Start-up and General System Function Check Report)

PALEIDIMO IR BENDRŲJŲ SISTEMOS FUNKCIJŲ TIKRINIMO PROTOKOLAS

[START-UP AND GENERAL SYSTEM FUNCTION CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo būdo aprašymas** [Check Description]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. Sistemos darbingumas paleidus ją iš naujo [Operability of system after the new start-up]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Sistemos darbingumas atlikus pakeitimus veikiančioje sistemoje [Operability of system after on-line change]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Valdiklio ciklo trukmė [Controller cycle duration]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Sistemos reakcijos laikas perjungiant vaizdus [System display call-up time]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Verčių atnaujinimo laikas [Value update time]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
6. Sistemos apkrova [System load]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

7. Prisiregistravimo/išsiregistravimo strategija ir lygmenys [Log-on / Log-off strategy and levels]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
8. Avarinio signalo apdorojimo strategija ir patvirtinimas [Alarm signal processing strategy and acknowledgement]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
9. Duomenų archyvavimas [Data archiving]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

8 priedas

Appendix 8

(Sistemos avarinės signalizacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of System Alarm Check Report)

SISTEMOS AVARINĖS SIGNALIZACIJOS TIKRINIMO PROTOKOLAS

[SYSTEM ALARM CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo būdo aprašymas** [Check Description]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. NMŠ stebėjimas, dingus maitinimo įtampai [UPS monitoring, power-supply failure]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Saugiklių, automatinių jungiklių stebėjimas [Fuse, breaker monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Aušinimo ventiliatorių stebėjimas [Cooling fans monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Ryšių, tinklo stebėjimas [Communication, network monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Pranešimų, susijusių su trumpuoju jungimu, nutrūkusiu laidu, įžeminimo gedimu, ribinių verčių viršijimu, generavimo stebėjimas [Message related to short circuit, wire break, earthing failure and exceeding of limit values generation monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

6. Stebėjimo įrenginio tikrinimas [Watchdog monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

9 priedas

Appendix 9

(Įrangos dubliavimo tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Hardware Redundancy Check Report)

ĮRANGOS DUBLIAVIMO TIKRINIMO PROTOKOLAS

[HARDWARE REDUNDANCY CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	Tikrinimo būdo aprašymas [Check Description]	Tikrinimo rezultatas sėkmingas [Check Result Successful]	Nuoroda į trūkumų sąrašą [Reference to Punch List]	Pastaba [Remark]
1. Valdymo modulių (procesorių) dubliavimo funkcijos tikrinimas ir jų būsenų stebėjimas [Control module (processors) redundancy function check and monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2.Ryšių ir tinklo dubliavimo funkcijos tikrinimas ir jų būsenų stebėjimas [Communication ans network redundancy function check and monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Elektros srovės tiekimo dubliavimo funkcijos tikrinimas ir srovės tiekimo būsenos stebėjimas [Power supply redundancy function check and power supply monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Naudotojo darbo vietų dubliavimo funkcijos tikrinimas ir naudotojo darbo vietų stebėjimas [User workplace redundancy function check and monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

5. Įėjimo / išėjimo (įvesties / išvesties) modulių dubliavimo funkcijos tikrinimas ir stebėjimas [Input / Output (I/O) module redundancy function check and monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
6. Kitos įrangos dubliavimo funkcijų tikrinimas ir stebėjimas [Other hardware redundancy function check and monitoring]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

10 priedas

Appendix 10

(Vizualizacijos tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Vizualization Check Report)

VIZUALIZACIJOS TIKRINIMO PROTOKOLAS

[VIZUALIZATION CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo būdo aprašymas** [Check Description]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. Technologinio proceso schemų ir / ar diagramų, atvaizduojamų languose, tikrinimas [Checking the display process diagrams and/or charts]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Fono spalvos, spalvinių žymėjimų ir jų kaitos tikrinimas [Checking the background colors, colors marking colors and their change]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Atvaizduojamų simbolių (talpyklų, vožtuvų, variklių ir pan.) tikrinimas [Checking the display symbols (tanks, valves, motors etc.)]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Atvaizduojamo teksto ir jo pokyčių tikrinimas [Checking the display text and its dynamics]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Objektų sugrupavimo tikrinimas [Object grouping check]		□ Taip [Yes] □ Ne [No]		

		□ Neaktualu [Not relevant]		
6. Diagramų grupių sudarymo tikrinimas [Trend grouping check]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
7. Funkcinių klavišų (klaviatūros) ir mygtukų funkcijų tikrinimas [Function keys (keyboard) and button function check]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
8. Langų atvėrimo / iškvietimo, pasikeitimų, perėjimų tikrinimas [Checking of window opening / access, changes, transitions]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

11 priedas

Appendix 11

(Funkcionalumo tikrinimo protokolo pavyzdinė forma)

(Specimen of Functionality Check Report)

FUNKCIONALUMO TIKRINIMO PROTOKOLAS

[FUNCTIONALITY CHECK REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo būdo aprašymas** [Check Description]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. Ciklo/funkcijos identifikavimo ir žymėjimo tikrinimas [Checking of cycle/function identification and labeling]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. Įėjimo / išėjimo (įvesčių / išvesčių) tikrinimas iki atvaizdavimo ekrane [Checking of I/O prior to the screen display]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant		
3. Detalus funkcionalumo bandymas su visais susijusiais tarpusavio blokavimais, avariniais signalais, pranešimais, diagramomis, signalų atnaujinimu [Detailed functional check including all related interlocks, alarm signals, messages, charts, signal updating]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4.Duomenų archyvavimo ir saugojimo duomenų bazėje tikrinimas [Checking of data archiving and saving in database]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

5. Avarinių signalų (pranešimų) prioriteto lygių ir spalvinio žymėjimo tikrinimas [Checking of alarm signal (message) priority levels and color marking]		□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

12 priedas

Appendix 12

(Priimamųjų bandymų vietoje protokolo formos pavyzdys)

(Specimen of Site Acceptance Test Report)

PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ VIETOJE (SAT) PROTOKOLAS

[SITE ACCEPTANCE TEST REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	**Tikrinimo rezultatas sėkmingas** [Check Result Successful]	**Nuoroda į trūkumų sąrašą** [Reference to Punch List]	**Pastaba** [Remark]
1. Valdymo sistemos dokumentacijos tikrinimas [Control system documentation check]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
2. TĮ tikrinimas [HW inventory check]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
3. PĮ, versijų / licenzijų tikrinimas [SW, version, license check] PĮ pataisymai atlikti [SW corrections performed]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant] □ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
4. Mechaninis tikrinimas [Mechanical inspection check] Tinkamai prijungta įžeminimo sistema [Grounding system properly connected] Tinkamai prijungtas srovės tiekimas [Power supply properly connected]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant] □ Taip [Yes] □ Ne [No]		

Tinkamai prijungtos tinklo jungtys [Network connections properly connected]	□ Neaktualu [Not relevant] □ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
5. Paleidimas / diagnostinis tikrinimas [Start-up / Diagnostic check]			
Srovės tiekimo atitinkamai TĮ įjungimas [Activation of power supply for relevant HW]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
Atitinkamos TĮ priėmimas eksploatuoti / paleidimas ir diagnostinis tikrinimas [Commissioning / start-up of relevant HW and diagnostic check]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

13 priedas

Appendix 13

(Priimamųjų bandymų vietoje trūkumų sąrašo pavyzdinė forma)

(Specimen of Site Acceptance Test Punch List)

PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ VIETOJE (SAT) TRŪKUMŲ SĄRAŠAS

[SITE ACCEPTANCE TEST PUNCH LIST]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

PROJEKTO NR.
[Project No]

PUNKTO NR. [Item]	APRAŠYMAS [Description]	ATSAKINGAS [Executive]	KATEGORIJA[2] [Category]	UŽBAIGTAS [Complete]
1				
2				
3				

Užsakovas (ORLEN Lietuva):
[Customer (ORLEN Lietuva):]

Asmens pareigų pavadinimas [Position] (Parašas) [Signature] (Vardas ir pavardė) [Name and surname]

Rangovas:
[Vendor:]

Asmens pareigų pavadinimas [Position] (Parašas) [Signature] (Vardas ir pavardė) [Name and surname]

[2] **A** – pašalinami vietoje. Pašalinus, SAT darbai tęsiami [to be cleared on the spot, SAT to continue after rectification];
B – ištaisymai vykdomi SAT metu [on going rectification during SAT];
C – SAT reikia pakartoti [SAT to be repeated];
D – pakeitimai atliekami baigus SAT [modifications to be made after SAT].

14 priedas

Appendix 14

(Priimamųjų bandymų vietoje atlikimo akto pavyzdinė forma)

(Specimen of Site Acceptance Test Certificate)

PRIIMAMŲJŲ BANDYMŲ VIETOJE (SAT) ATLIKIMO AKTAS

[SAT CERTIFICATE]

PRIIMTAS ☐ **[ACCEPTED]** **NEPRIIMTAS** ☐ **[NOT ACCEPTED]**

PROJEKTAS [Project]		PROJEKTO NR. [Project No]	
ĮRENGINYS [Unit]			
SAT ATLIKIMO VIETA [SAT location]		SAT UŽBAIGIMO DATA [SAT completed on]	

SPECIALŪS REIKALAVIMAI [Special requirements]		
NERASTA TRŪKUMŲ, KURIUOS REIKĖTŲ ĮTRAUKTI Į TRŪKUMŲ SĄRAŠĄ ☐ [No Punch List items were found]		
RASTI TRŪKUMAI, ĮTRAUKIAMI Į SĄRAŠĄ [Punch List items were found]	☐ ŽR. PASTABAS TOLIAU ARBA PRIDEDAMĄ SĄRAŠĄ [See remarks below or list attached]	
PAKARTOTINIS TIKRINIMAS BŪTINAS ☐ [Re-check necessary]	NEBŪTINA S ☐ [Not necessary]	
PASTABOS [Remarks]		

ATSAKINGAS ASMUO (asmens pareigų pavadinimas, parašas, vardas ir pavardė):
[Responsible person (position, signature, name and surname)]

UŽSAKOVAS (ORLEN Lietuva) [Customer (ORLEN Lieetuva)]	
RANGOVAS [Contractor]	

15 priedas

Appendix 15

(Integracijos bandymų vietoje protokolo formos pavyzdinė forma)

(Specimen of Site Integration Test Report)

INTEGRACIJOS BANDYMŲ VIETOJE (SIT) PROTOKOLAS

[SITE INTEGRATION TEST REPORT]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

Tikrinama sistema (pavadinimas, tipas, aprašymas) [System (title, type, description)]	Darbo (tikrinimo) pavadinimas [Work (Check) Title]	Tikrinimo rezultatas sėkmingas [Check Result Successful]	Nuoroda į trūkumų sąrašą [Reference to Punch List]	Pastaba [Remark]
	1. Valdymo sistemos dokumentacijos tikrinimas [Control system documentation check]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
	2. Mechaninis tikrinimas [Mechanical inspection check] Tinkamai prijungtos tinklo jungtys [Network connections properly connected]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
	3. Ryšio tarp sistemų tikrinimas [Check of communication between systems] Įėjimo / išėjimo (įvesties / išvesties) signalai tarp sistemų funkcionuoja tinkamai [I/O signals between systems function properly]	□ Taip [Yes] □ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		
	4. Programinės įrangos (vizualizacijos) tikrinimas	□ Taip [Yes]		

	[SW (visualization) check]	□ Ne [No] □ Neaktualu [Not relevant]		

Tikrino:
[Checked by]

Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]
Asmens pareigų pavadinimas [Position]	(Parašas) [Signature]	(Vardas ir pavardė) [Name and surname]

16 priedas

Appendix 16

(Integracijos bandymų naudojimo vietoje trūkumų sąrašo pavyzdinė forma)

(Specimen of Site Integration Test Punch List)

INTEGRACIJOS BANDYMŲ VIETOJE (SIT)TRŪKUMŲ SĄRAŠAS

[SITE INTEGRATION TEST PUNCH LIST]

Data [Date]

PROJEKTAS:
[Project]

PROJEKTO NR.
[Project No]

PUNKTO NR. [Item]	APRAŠYMAS [Description]	ATSAKINGAS [Executive]	KATEGORIJA[3] [Category]	UŽBAIGTAS [Complete]
1				
2				
3				

Užsakovas (ORLEN Lietuva):
[Customer (ORLEN Lietuva):]

Asmens pareigų pavadinimas [Position] (Parašas) [Signature] (Vardas ir pavardė) [Name and surname]

Rangovas:
[Vendor:]

Asmens pareigų pavadinimas [Position] (Parašas) [Signature] (Vardas ir pavardė) [Name and surname]

[3] **A** – pašalinami vietoje. Pašalinus, SIT darbai tęsiami [to be cleared on the spot, SIT to continue after rectification];
B – ištaisymai vykdomi SIT metu [on going rectification during SIT];
C – SIT reikia pakartoti [SIT to be repeated];
D – pakeitimai atliekami baigus SIT [modifications to be made after SIT].

17 priedas

Appendix 17

(Integracijos bandymų naudojimo vietoje atlikimo akto pavyzdinė forma)

(Specimen Site Integration Test Certificate)

INTEGRACIJOS BANDYMŲ VIETOJE (SIT) ATLIKIMO AKTAS

[SITE INTEGRATION TEST CERTIFICATE]

PRIIMTAS ☐ **NEPRIIMTAS** ☐
[ACCEPTED] **[NOT ACCEPTED]**

PROJEKTAS [Project]		PROJEKTO NR. [Project No]	
ĮRENGINYS [Unit]			
SIT ATLIKIMO VIETA [SIT location]		SIT UŽBAIGIMO DATA [SIT completed on]	

PATIKRINTOS SISTEMOS [Checked systems]	
PAGRINDINĖ SISTEMA [Main system]	
KITOS SISTEMOS [Other systems]	

SPECIALŪS REIKALAVIMAI [Special requirements]	
NERASTA TRŪKUMŲ, KURIUOS REIKĖTŲ ĮTRAUKTI Į TRŪKUMŲ SĄRAŠĄ ☐ [No Punch List items were found]	
RASTI TRŪKUMAI, ĮTRAUKIAMI Į SĄRAŠĄ [Punch List items were found]	☐ ŽR. PASTABAS TOLIAU ARBA PRIDEDAMĄ SĄRAŠĄ [See remarks below or list attached]
PAKARTOTINIS TIKRINIMAS BŪTINAS ☐ [Re-check necessary]	NEBŪTINA S ☐ [Not necessary]
PASTABOS [Remarks]	

ATSAKINGAS ASMUO (asmens pareigų pavadinimas, parašas, vardas ir pavardė):
[Responsible person (position, signature, name and surname)]

UŽSAKOVAS (ORLEN Lietuva) [Customer (ORLEN Lietuva)]	
RANGOVAS [Contractor]	