

**AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“  
ELEKTROS IR AUTOMATIKOS SKYRIUS  
TECHNINĖS KONTROLĖS IR ANALIZĖS GRUPĖ**

**875-00. KATILO K-2 DŪMŲ RECIRKULIACIJOS VENTILIATORIAUS RV-2 KEITIMAS Į  
MAŽESNĖS GALIOS  
PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS IR REIKALAVIMAI  
REV.A**

2024-10-04  
Juodeikių k., Mažeikių r.

OBJEKTAS:	875-00 ŠILUMINĖ ELEKTRINĖ
UŽSAKOVAS:	Akcinė bendrovė „ORLEN Lietuva“ (toliau – OL arba Užsakovas)
PROJEKTO NUMERIS (projekto dokumentų ID):	<b>OLP02789</b>
PROJEKTO DALIS:	Procesų valdymo ir automatizacijos (PVA)
PROJEKTO ETAPAS:	Techninis darbo projektas (toliau – TDP)
PROJEKTUOTOJAS:	Projektavimo darbus atliekanti organizacija, jos atstovas (toliau – Rangovas arba Projektuotojas)

## 1. PROJEKTO TIKSLAS

1.1. Parengti procesų valdymo ir automatizacijos dalies projektus pagal detalizuotą apimčių aprašymą šiame dokumente bei pridėtas automatizacijos projekto vykdymo užduotis (toliau – APVU) ir kitus priedus.

1.2. Projekto pagrindą sudaro procesų valdymo ir automatizacijos dalys; visos kitos dalys – tiek, kiek reikalingos šio projekto įdiegimui.

## 2. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

2.1. TDP turi atitikti Lietuvos Respublikos (LR) ir Europos Sąjungos (ES) teisės aktų reikalavimus, statybos techninius reglamentus (STR), Elektros įrenginių įrengimo taisykles, įrangos gamintojų instrukcijų reikalavimus ir kitus LR dokumentus, kuriais privaloma vadovautis rengiant TDP.

2.2. Projektuojamą įrangą numatyti pagal montavimo vietos aplinkos sąlygas. Įranga, metalo konstrukcijos, metalo konstrukcijos kabelių tiesimui turi tiktai eksploatuoti C3 arba C4 korozijos klasės aplinkoje. Karšto cinkavimo būdu padengtų konstrukcijų cinko storis turi būti ne mažesnis nei 60µm. Taikant kitą metalo konstrukcijų apsaugos nuo korozijos būdą, apsaugos lygis turi būti nežemesnis kaip karšto cinkavimo ir išlikti atsparus korozijai >20 metų. Kabelinių lovelių storis ne mažesnis nei 1,5 mm.

2.3. Nauja projektuojama įranga, medžiagos turi būti parenkama pagal OL reikalavimus. Projektuojamą įrangą parinkti, įvertinus sprogios zonos tipą, sprogaus mišinio kategoriją ir temperatūros klasę.

- 2.4. Kontroliniai kabeliai MPA grandinėms turi būti parenkami pagal OL reikalavimus (4 priedas).
- 2.5. Visai projektuojamai elektros įrangai turi būti taikomas žymėjimas pagal OL reikalavimus elektros įrenginių žymėjimui (3 priedas).
- 2.6. Visos projekte numatytos medžiagos turi atitikti jų naudojimą reglamentuojančių norminių dokumentų reikalavimus ir turėti LR galiojančius sertifikatus.
- 2.7. Projektuotojas turi pasirūpinti visais būtinais dokumentais bei tyrimais ir / ar matavimais, kurie privalomi vykdant projektavimo darbus.
- 2.8. Projektuojamų įrenginių įžeminimui naudoti esamus įžeminimo įrenginius, jei reikia – numatyti naujus.
- 2.9. Projekte turi būti parinkti tinkami elektros vartotojų apsaugos prietaisai, nurodyti jų duomenys, saugos grandinių tinkamumo skaičiavimai.
- 2.10. Matavimo prietaisai, įranga turi būti įrengti taip, kad juos ir jų elementus būtų patogu prižiūrėti, valyti, remontuoti, tikrinti jų techninę būklę nenaudojant specialių priemonių (pastolių, kopėčių ir pan.).
- 2.11. Visi inžineriniai sprendimai, projektuojama įranga ir medžiagos atitinkamai turi būti suderinta su OL (Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės grupė bei automatikos bei elektros inžinieriumi, prižiūriniu atitinkamą įrenginį, Procesų valdymo sistemų kūrimo grupės vyresniuoju inžinieriumi).
- 2.12. Projektuotojas turi vietoje patikrinti OL pateiktuose dokumentuose nurodytą techninę informaciją apie esamų įrenginių techninius parametrus, įrengimo vietą ir pan., ir, tik įsitikinęs jų teisingumu, naudoti priimant projektinius sprendimus.
- 2.13. Pateikti visą būtiną techninę dokumentaciją (įrangos išdėstymo planus, montažines – funkcines schemas, prijungimų, sujungimų principines schemas, montavimo schemas, principinės matavimo schemas (kilpų brėžinius), naujos įrangos parinkimo prietaisų ir įrangos aprišimo schemas, 24 VDC nuolatinės srovės maitinimo schemas, kabelių trasų su kabelių markiravimu brėžinius, aiškinamąjį raštą ir pan.) pagal OL reikalavimus.
- 2.14. Brėžinių pagrindinio užrašo lentelėje nurodyti objekto titulinį numerį (objekto numerį) ir Užsakovo projekto numerį (projekto dokumentų ID).
- 2.15. Projektuotojas TDP dokumentus / brėžinius privalo pateikti lietuvių (valstybine) kalba. Rangovo brėžiniuose turi būti visi būtini darbui brėžiniai. Jeigu Rangovas užsienio kompanija, TDP dokumentų (antraštinio (titulinio) lapo, aiškinamojo rašto, pastabų, paaiškinimų projekto brėžiniuose) atlikimo kalba – lietuvių, kiti projekto dokumentai gali būti parengti / pateikti anglų.
- 2.16. TDP – brėžiniai, schemas, specifikacijos, žiniaraščiai ir pan. – Užsakovui peržiūrai (komentarams) turi būti pateikti skaitmeninėje formoje (PDF, DWG formate). Galutiniam suderinimui pateikti TDP originalą, pasirašytą projektuotojo, projekto darbų vadovo (PDV) popierinėje formoje ir skaitmeninėje formoje PDF ir DWG formate elektroniniu paštu, esant didesnei apimčiai naudoti „<https://nextfile.orlen.pl>“ sistemą, dokumentų tekstus MS Word DOC formate, MS EXCEL XLS formate, jeigu tokių bus). TDP originalas turi būti suderintas su OL žyma („Suderinta“).
- 2.17. Parengtą TDP derinti su OL specialistais, nurodytais Projekto vadovo.
- 2.18. Suderintą TDP perduoti Užsakovui OL nustatyta tvarka.

### **3. PROJEKTAVIMO APIMČIŲ DETALIZAVIMAS**

Šiluminėje elektrinėje planuojama esamą recirkuliacijos ventiliatorių RV-2 pakeisti į nauju mažesnės galios.

3.1. Suprojektuoti esamų pozicijų perjungimą į naujai projektuojamą recirkuliacijos ventiliatorių RV-2.

3.1.1 Suprojektuoti temperatūrinių poz. TT-T58 (RV-2 guolio Nr.1 temperatūra), TT-T59 (RV-2 guolio Nr.2 temperatūra) pajungimą į esamus valdikio kanalus ir esamą tarpinę sujungimo dėžutę K-2-SD9. Nauji temperatūriniai sensoriai PT100 graduotės.

3.1.1.1 Naujus kabelius nuo termoelementų iki tarpinės sujungimo dėžutės projektuoti naujuose apsauginiuose vamzdžiuose.

3.1.2 Recirkuliacijos ventiliatoriaus RV-2 el. variklio valdymo signalai ir statusai liekų tie patys. Perjungimus projektuoti el. dalies projekte. Keičiasi tik el. variklio galios ir srovės skalės. Todėl projekte numatyti skalių valdiklyje ir SCADOJE skalių pakeitimą.

3.2. Suprojektuoti naujai įrangai įžeminimus.

### **4. KITI REIKALAVIMAI**

4.1. Projekte pateikti darbų apimtis bei kiekius, susijusius su projektuojamos įrangos, prietaisų montavimu, derinimu ir konfigūravimu.

4.2. Projektuotojas rengdamas projektą, jeigu projekto sprendiniai turės poveikį statybinėms konstrukcijoms, privalo suderinti sprendinius su mechanikos skyriaus statinių techninės priežiūros ir remonto grupės vadovu.

4.3. Jeigu projektas siejasi su elektrotechnikos, techninių vamzdinių dalimis ar panašiai - projekto dalį suderinti su susijusių kitų projekto dalių projektuotojais (sprendinių tarpusavio suderinamumui).

4.4. Derinti su užsakovu, jei projektavimo metu iškyla būtinumas dėl naujos įrangos elementų.

4.5. Įgyvendinus projektą, jeigu montavimo metu atsiranda pakeitimų išleisti naują projekto laidą „Taip pastatyta“.

## 5. PRIEDAI:

- 1 priedas. Techniniai reikalavimai MPA (anglų k.) (angl., Technical Requirements –Automation and Instrumentation – el. byla: 1 priedas\_Documents-20240422-095834.zip
- 2 priedas. TDA techninės dokumentacijos priėmimo, reikalavimų bylų formavimui ir rangovų naudojimosi archyvo dokumentais reglamentas – el. byla: 2 priedas\_TDP\_perdavimas.pdf.
- 3 priedas. OL reikalavimai elektros įrenginių žymėjimu – el. byla: 3 priedas\_Elektos\_irenginiu\_zymejimai\_OL\_2012\_10\_24.pdf.
- 4 priedas. Reikalavimai kontroliniams kabeliams – el. byla: 4 priedas\_Reikalavimai\_kontroliniams\_kabeliams.pdf.
- 5 priedas. Projekto registracijos kortelė – el. byla: 5 priedas\_OLP02789.docx
- 6 priedas. APVU – el. byla: 6 priedas\_APVU OLP02789.pdf
- 7 priedas. Esamos schemos – el. byla: 7 priedas\_Esamos schemos.rar

Parengė:

Techninės kontrolės ir analizės  
grupės vyr. inžinierius

Vitalis Balvočius

Techninės kontrolės ir analizės vadovas

Evaldas Lungys