

AIŠKINAMASIS RAŠTAS KONSTRUKCIJŲ

0	2026	Statybai									
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)									
				OLP02925		430-10. S-200 reaktoriaus-regeneratoriaus R-202 korpuso remontas apkabos sumontuotos pagal projektą OLP02905 zonoje					
Projektų inžinerijos grupė											
Atest.Nr	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Statinio konstrukcijų dalies aiškinamasis raštas						
39050	PV	D.Virkutis									
24832	PDV	D.Virkutis									
	INŽ	G.Šerpytis									
					Mastelis	Lapas	1	Lapų	5	Laida	0
OLP02925-TDP-K-43010-AR											

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	S-200 REAKTORIAUS-REGENERATORIAUS R-202 KORPUSO REMONTAS APKABOS SUMONTUOTOS PAGAL PROJEKTĄ OLP02905 ZONOJE	3
1.1	Bendrieji duomenys	3
1.2	Pagrindinių projektavimo normų sąrašas	3
1.3	AB „ORLENLietuva“ techninių specifikacijų sąrašas (Technical requirements)	3
1.4	Apkrovos, poveikiai, klimatinės sąlygos	3
1.4.1	Klimatiniai duomenys	3
1.4.2	Sniego apkrova	4
1.4.3	Vėjo apkrova	4
1.4.4	Kitos apkrovos	4
1.4.5	Plieninių konstrukcijų medžiagos	4
2	KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI	4
2.1	Reaktoriaus R-202 aptarnavimo aikštelės konstrukcijų keitimas ir atstatymas.	4

1 S-200 REAKTORIAUS-REGENERATORIAUS R-202 KORPUSO REMONTAS APKABOS SUMONTUOTOS PAGAL PROJEKTĄ OLP02905 ZONOJE

1.1 Bendrieji duomenys

Projekto „OLP02925. 430-10. S-200 reaktoriaus-regeneratoriaus R-202 korpuso remontas apkabos sumontuotos pagal projektą OLP02905 zonoje.“ techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal statytojo AB „Orlen Lietuva“ patvirtintą projektavimo užduotį. Šio projekto objektų konstruktyviniai sprendimai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles.

Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, bus taikomi iki šiol galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai standartai EN medžiagoms, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų. Galiojančių normatyvinių dokumentų sąrašas yra duotas leidinyje „Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybos verslą reglamentuojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklė“.

Galima taip pat ir užsienio šalių standartus bei gaminius, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos respublikos atitinkamų žinybų.

Sudarant techninio darbo projekto dokumentaciją buvo vadovautasi statybinėmis normomis, kurios nurodytos skirsnyje 1.2. Taip pat ir AB „ORLENLietuva“ techninėmis specifikacijomis OL-TR-CR- (CIVIL), OL-TR-GR- (General), kurios nurodytos skirsnyje 1.3.

Pagal STR 2.01.01(.) esminiai statinio reikalavimai ir jų įvertinimas normatyviniuose dokumentuose yra išdėstyta žemiau pateiktame aprašyme.

Techninio darbo projekto paruoštoje dokumentacijoje visi priimti sprendimai užtikrina statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą.

1.2 Pagrindinių projektavimo normų sąrašas

Projektuojant statinius, būtina vadovautis tokiais galiojančiais dokumentais ir statybinėmis normomis:

• Statybinė klimatologija	STR 2.01.12:2024
• Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“	STR 2.01.01(1)
• Poveikiai ir apkrovos	STR 2.05.04
• Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	STR 2.05.08
• Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	STR 2.05.05
• Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai	STR 2.05.21
• Statybos darbai	STR 1.06.01

1.3 AB „ORLENLietuva“ techninių specifikacijų sąrašas (Technical requirements)

• General	OL-TR-GR-000
• Civil/ General	OL-TR-CR-000
• Civil/ Structural design	OL-TR-CR-001
• Civil/ Concrete Structures	OL-TR-CR-004
• Civil/ Structural Steel	OL-TR-CR-005
• Civil/ Earthwork and Subgrade Preparation	OL-TR-CR-007
• Civil/ Corrosion Protection and Lining. Painting	OL-TR-CR-011

1.4 Apkrovos, poveikiai, klimatinės sąlygos

1.4.1 Klimatiniai duomenys

Absoliutus oro temperatūrų maksimumas (metinis)	+35,0 °C
Absoliutus oro temperatūrų minimumas (metinis)	-36,4 °C
Vidutinė metinė temperatūra	+7,2 °C
Maksimalus paros kritulių kiekis	83,2 mm

Vidutinis kritulių kiekis (metinis)	795 mm
Santykinis oro metinis drėgnumas	79%
Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų)	1100 mm
Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 50 metų)	1500 mm

1.4.2 Sniego apkrova

Sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė (I-as sniego apkrovos rajonas) $s_k=1,2\text{kN/m}^2$.
Skačiuojamajai sniego apkrovai priimamas koeficientas $\gamma = 1.3$.

1.4.3 Vėjo apkrova

Vėjo greičio atskaitinė reikšmė (I vėjo apkrovos rajonas) $v_{ref} = 24\text{m/s}$. Skačiuojamajai vėjo apkrovai priimtas koeficientas $\gamma_Q = 1.3$.

1.4.4 Kitos apkrovos

Įvertinant savojo svorio apkrovą, priimtas patikimumo koeficientas $\gamma_f=1.35$.

1.4.5 Plieninių konstrukcijų medžiagos

Profilis	Plieno klasė	Standartas
Kvadratiniai ir stačiakampiai vamzdžiai	S355J2H	LST EN 10210-1:2006 LST EN 10210-2:2019
Dvitėjai HEB profiliai	S355J2G3	LST EN 10365:2017
Dvitėjai HEA profiliai	S355J2G3	LST EN 10365:2017
Loviai UPN	S355J2G3	LST EN 10365:2017
Lakštinis plienas	S355J2G3	LST EN 10025
Visas nepagrindinių konstrukcijų plienas lipynėms, turėklams, kopėčioms ir t.t.	S235JR	

2 KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

2.1 Reaktoriaus R-202 aptarnavimo aikštelės konstrukcijų keitimas ir atstatymas.

S-200 reaktoriaus-regeneratoriaus R-202 korpuso remonto projekte numatomi kompleksiniai technologinės aptarnavimo aikštelės konstrukcijų keitimo, stiprinimo ir laikančiojo pajėgumo atstatymo darbai. Esamos nusidėvėjusios platformos dalys keičiamos naujomis gamyklinėmis konstrukcijomis.

Naujai projektuojamos aikštelės laikančiąją schemą sudaro gamykliniai platformos blokai, gaminami iš karštai valcuotų UPN profilių karkaso ir dengiami cinkuotomis serrated grotelėmis. Platformos perimetru įrengiami segmentiniai, pagal reaktoriaus korpuso spindulį išlenkti apsauginiai turėklai iš kampuočių ir lakštinio plieno elementų. Naujieji platformos blokai patikimai atremiami ant projektuojamų gembinių atramų, kurios tvirtinamos prie reaktoriaus korpuso konstrukcijų.

Konstruktinis elementas A.3 naudojamas pagrindinės sijos atramos pilnam atstatymui bei mazgo sustiprinimui, užtikrinant tolygų apkrovų perdavimą į esamas konstrukcijas. Tuo tarpu specializuoti mazgai A.4 ir A.5 yra suprojektuoti struktūrinių įstrižų ryšių atramoms atstatyti. Šie elementai gaminami iš lakštinio plieno plokščių ir tiksliai pritaikomi pagal esamą reaktoriaus korpuso padėtį bei ryšių kryptis, visiškai atkuriant pirminį ryšių sistemos standumą ir erdvinį karkaso funkcionalumą.

Atsižvelgiant į tai, kad reaktoriaus darbai vykdomi su pagrindiniais laikančiaisiais elementais, montavimas privalo būti atliekamas griežtai etapais. Prieš pradėdant bet kokius esamų elementų demontavimo ar suvirinimo darbus, privaloma įrengti laikinąją atrėmimo sistemą. Šiam tikslui naudojami specialūs laikinieji strypiniai įtempėjai, kurių kiekvienam turi būti užtikrinama kontroliuojama ne mažesnė kaip 20kN įtempimo jėga. Ši laikinųjų konstrukcijų sistema perima esamas apkrovas nuo nepageidaujamų geometrinių deformacijų ir nukrypimų.

Visos metalinės konstrukcijos dažomos atmosferiniams poveikiams atspariais dažais. Metalų konstrukcijų padengimo specifikaciją žiūr. AB „ORLENLietuva“ techninės specifikacijos OL-TR-CR-011(Civil/ Corrosion Protection and Lining. Painting). Appendix A, Table A-1,2,3,4, Table A-5/A, Table A-6, Appendix B, Table B-1/1, Table B-2, Table B-3,4.