

Aplinkos apsaugos agentūros 2021 m. gruodžio d.
rašto Nr. (30.1)-A4- priedas

Patikslintos sąlygos TIPK leidimo Nr. T-V.1-2/2014

Įrenginio pavadinimas: AB „Ignitis gamyba“ Elektrėnų kompleksas

I. BENDROJI DALIS

1. Įrenginio pavadinimas, gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia, vieta (adresas)



AB „Ignitis gamyba“ įmonės objektas Elektrėnų kompleksas yra įsikūręs pusiaukelėje tarp Vilniaus ir Kauno, apie 2 km nuo automagistralės, Elektrėnų savivaldybėje, pramoninės paskirties sklype, ant Elektrėnų tvenkinio vakarinio kranto.

Elektros gamybos įrenginių veiklai yra reikalingas paviršinis vanduo, todėl statant elektrinę, buvo užtvenkta Strėvos upė, o susidaręs tvenkinys pavadintas Elektrėnų tvenkiniu.

Elektrėnų komplekso kuro ūkio teritorijoje įrengti pramoninių nuotekų valymui skirti nuotekų valymo įrenginiai. Rekultivuotame Obenių sklype įrengta ir vystoma saulės elektrinė. Šiaurinėje Elektrėnų komplekso teritorijos dalyje yra įrengta Elektrėnų komplekso geriamo vandens vandenvietė. Į šiaurę nuo Elektrėnų tvenkinio įsikūręs Elektrėnų miestas.

Elektrėnų komplekso užimamas plotas yra 144,6873 ha ir 17,6596 ha. Žemės valdytojas – Elektrėnų savivaldybė, adresas: Elektrinės 8, Elektrėnai.

Eil. Nr.	Įrenginys	Įvestas į eksploataciją	Šilumos generavimo instaliuota galia, MW	Elektros generavimo instaliuota galia, MW
1.	Energetinis blokas Nr.7	1971 m.	755	300
2.	Energetinis blokas Nr.8	1972 m.	755	300
3.	Kombinuoto ciklo blokas (KCB)	2012 m.	761	455
4.	Paleidimo katilas Nr.1	2012 m.	22	-
5.	Paleidimo katilas Nr.2	2012 m.	22	-
6.	40 MW biokuro katilinė	2015	40	-
7.	49,8 MW garo katilinė	2015	49,8	-
8.	Viso:	-	2404,8	1055

2. Ūkinės veiklos aprašymas

AB „Ignitis gamyba“ Elektrėnų komplekse deginamas organinis kuras (gamtinės dujos, biokuras) ir gaminama elektros energija bei šiluma.

Elektrėnų komplekso pagaminta elektros energija reikalinga sistemos rezervams užtikrinti. Papildoma balansavimo, reguliavimo elektros energija yra tiekama AB LITGRID. Pagaminta šilumos energija yra tiekama Elektrėnų ir Vievio miestų šildymui, AB “Kietaviškių gausa” ir kitiems vartotojams.

Ekspluatuojamos skysto kuro saugojimo talpyklos Kuro ūkio teritorijoje. Generatorių aušinimui reikalingas vandenilis gaminamas įmonės elektrolizeryje.

Elektrėnų komplekso senieji energetiniai blokai B7, B8 eksploatuojami nuo 1971 m., jų garo katilai pagaminti Taganrogo garo katilų gamykloje; garo turbinos – Sankt-Peterburgo turbinų gamykloje; elektros generatoriai – Sankt-Peterburgo “Elektrosiloje”; blokiniai transformatoriai - Zaporožės transformatorių gamykloje.

Pirmas elektrinės eksploatacijos etapas iki 1992 m. – intensyvi elektros energijos gamyba svyravo apie 8 TWh/metus.

Antras elektrinės eksploatacijos etapas - nuo 1992m. iki 2012 m.dėl sumažėjusio elektros energijos poreikio elektros energijos gamyba tuometinėje Lietuvos elektrinėje sumažėjo iki 0,5- 0,7 TWh/metus ir jai teko rezervinės elektrinės vaidmuo. Tai nesumažino reikalavimų įrengimų patikimumui ir dar prisidėjo įrengimų apsaugos nuo korozijos bei užtikrinto ir greito paleidimo po ilgo stovėjimo problemos.

Trečias elektrinės eksploataavimo etapas – nuo 2012 m. Nutraukta neefektyvių energetinių blokų Nr.B1-B6 eksploatacija. Nuo 2012 m. eksploatuojamas 455 MW elektros generavimo galios kombinuoto ciklo blokas (KCB). Bloko įrenginiai atitinka aukštus patikimumo, efektyvumo, saugumo ir kt. reikalavimus. Elektros gamybos

efektyvumas siekia 57 %, kai senųjų B7, B8 blokų – tik maždaug 37%(pagal žemutinį kuro kaloringumą). Didesnio efektyvumo įrenginiai leidžia mažesniais kaštais užtikrinti šaliai reikalingą elektros gamybos rezervą. Šilumos gamybai 2015 m. įvesti į eksploataciją 40 MW biokuro katilinė ir 49,8 MW garo katilinė.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginiuose leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginių pavadinimai	Įrenginiuose vykdomos veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Energetinis blokas Nr.7	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW;
Energetinis blokas Nr.8	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW;
Kombinuoto ciklo blokas (KCB)	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW;
Paleidimo katilas Nr.1	Garų gamyba KCB poreikiams
Paleidimo katilas Nr.2	Garų gamyba KCB poreikiams
40 MW biokuro katilinė	Šilumos gamyba
49,8 MW garo katilinė	Šilumos gamyba
Kita veikla	Atliekų tvarkymas
	Skysto kuro laikymas (saugojimas) rezervuaruose (talpyklose)
	Elektrėnų komplekso gamybinių nuotekų valymo įrenginių eksploatacija
	Elektrėnų komplekso dūmų valymo įrenginių eksploatacija
	Paviršinio vandens paėmimas iš Elektrėnų tvenkinio
	Geriamo vandens paėmimas iš Elektrėnų komplekso vandenvietės
	Vandenilio gamyba įmonės reikmėms
	Vandens tyrimų laboratorija
Gamybinių įrenginių techninė priežiūra ir remontas	

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

Nuo 2013 m. gruodžio 31 d. visuose AB „Ignitis gamyba“ objektuose (Elektrėnų komplekse, Kruonio HAE, Kauno HE, Termofikacinėje elektrinėje Nr.3) yra įdiegta aplinkosaugos vadybos sistema, atitinkanti tarptautinio standarto ISO 14001:2015 reikalavimus, tai patvirtinantis sertifikatas pateiktas **3 priede**. 2021m. buvo atnaujintas Bendrovės darbuotojų saugos ir sveikatos bei aplinkosaugos standartas, kuris numato:

- Struktūrą ir atsakomybes, t.y. paskirti padaliniai ir padalinių vadovai, kurie atsakingi už aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimą ir jų laikymąsi;
- Mokymus, kompetencijos didinimą, t.y. dalyvavimas įvairiose vietinėse ir tarptautinėse apmokymo programose, kursuose, apmokymuose susijusiose su aplinkosauga, kvalifikacijos kėlimas;
- Pasikeitimą informaciją, t.y. seminarų, diskusijų, kursų rengimas ir dalyvavimas;
- Darbuotojų įtraukimą, t.y. savišvieta, skatinimas, informavimas;
- Dokumentaciją, t.y. tvarkų, įsakymų, nurodymų, atskaitų, programų, planų rengimas ir derinimas, įvairios apskaitos žurnalų vedimas ir t.t.
- Efektyvų procesų valdymą, t.y. numato naujų valdymo, administravimo sistemų įdiegimą, kuris užtikrina aplinkosauginių reikalavimų vykdymą.
- Priežiūros programa, t.y. vidaus ir išorės kontrolė (auditas), susijusi su aplinkosauginių įsipareigojimų vykdymu (akredituotų laboratorijų samdymas, leidimų gavimas laboratorijų įsteigimui, monitoringo vykdymas ir t.t.).
- Pasirengimą avarinėms situacijoms, t.y. avarijų likvidavimo planų rengimas, instrukcijų reikalavimų vykdymas. Avarinių treniruočių rengimas ir t.t.
- Atitikimo teisiniams reikalavimams užtikrinimą, t.y. Aplinkos apsaugos ministerijos normatyvinių dokumentų, teisės aktų, ministro įsakymų, LAND reikalavimų įgyvendinimas.

Pagal patvirtintą metinį auditų planą atliekami vidaus auditai, jų metu išaiškinamos neatitikty, numatomi korekciniai veiksmai vadybos sistemos darbo efektyvumui gerinti, du kartus per metus atliekama vadybos sistemos vertinamoji analizė, kurios metu yra vadovybė vertina esamą padėtį ir išsako lūkesčius bei priima sprendimus dėl vadybos sistemos pagerinimo.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją

Paraiškos deklaracijoje, kurią pasirašė AB „Ignitis gamyba“ gamybos direktorius Darius Kucinas, nurodoma, kad Paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

2 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinį dokumentą DKDI	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.1.	Aplinkos vadybos sistemos					
1.1.1.	Bendras aplinkos apsaugos veiksmingumas	GPGB 1	Aplinkosaugos vadybos sistemos taikymas	-	Atitinka	Bendrovėje nuo 2013 m. įdiegta aplinkosaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus.
1.2.	Stebėseną					
1.2.1.	Energinio efektyvumo padidinimas	GPGB 2	Po katilo perdavimo eksploatuoti ir po bet kokio pakeitimo atliekami eksploataciniai bandymai, katilui veikiant pilna apkrova	Elektr. naud. 35-57 proc.; šilum. naud. 85-95 proc.	Atitinka	Pastačius naują katilą ar atlikus esamo katilo remontą yra atliekami eksploataciniai bandymai, katilui veikiant pilna apkrova.
1.2.2.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 3	Vykdyti pagrindinių proceso parametrų, susijusių su teršalų išmetimu į orą ir vandenį stebėseną.	-	Atitinka	Technologinių parametrų stebėseną vykdoma įrenginių kompiuterizuotose automatinio valdymo sistemose pagal Elektrėnų komplekso aplinkos monitoringo programą.
1.2.3.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 4	Išmetamų teršalų stebėseną	-	Atitinka	Vadovaujantis Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normomis išmetamų teršalų nepertraukiamą monitoringą turi vykdyti įrenginiai, kurių bendra nominali šiluminė galia >100 MW. Toks monitoringas vykdomas blokų B-7, B-8 ir KCB išmetamuose dūmuose. Kitų kurą deginančių įrenginių šiluminis našumas yra <100MW.
1.2.4.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 5	Į vandenį išmetamų teršalų kiekių stebėseną	-	Atitinka	Vykdoma nuolatinė išleidžiamų į gamtinę aplinką nuotekų apskaita ir pagal nuotekų monitoringo metu nustatytą

						užterštumą apskaičiuojami susidarę išmetamų teršalų kiekiai, kurie deklaruojami pasibaigus kalendoriniams metams.
1.3.	Bendras aplinkosauginis ir deginimo veiksmingumas					
1.3.1	Mažesni CO, NOx išmetimai	GPGB 6	Kuro derinimas ir maišymas	-	Atitinka	Užtikrinamas degimo sąlygų stabilumas: B-7, B-8 katiluose įrengtas automatinis oro padavimo į katilo kūryklą reguliavimas atsižvelgiant į tinkamą kuro mišinio sudėginimą bei faktinį deguonies kiekį dūmuose bei įdiegti mažų NOx degikliai, išmetamų dūmų dalies grąžinimas į katilą su degimui skirtu oru ir laipsninis kuro deginimas leidžia sumažinti NOx teršalų susidarymą. KCB kompiuterizuota automatinė bloko valdymo sistema valdo visus gamybinius procesus, tame tarpe ir užtikrina degimo stabilumą.
1.3.2.	Avarijų prevencija	GPGB 6	Techninė degimo sistemos priežiūra	-	Atitinka	Visų Bendrovės gamybinių įrenginių techninė priežiūra vykdoma pagal elektroninę MAXIMO programą, kurioje įtraukiami visi būtini planiniai įrenginių techninės priežiūros darbai ir automatiškai formuojamos užduotys vykdymui.
1.3.3.	Efektyvus ir saugus valdymas	GPGB 6	Pažangioji kontrolės sistema	-	Atitinka	Visi kurą deginantys įrenginiai kvalifikuoto personalo yra valdomi kompiuterizuotomis automatinėmis valdymo sistemomis, kurios sureguliuoja visus įrenginio veiklos procesus ir užtikrina stabilų darbą, stabdymą ir paleidimą.
1.3.4.	Didesnis įrenginių veiksmingumas	GPGB 6	Gerai sukonstruota degimo įranga	-	Atitinka	Senuose blokų B-7, B-8 katiluose yra sumontuoti mažų NOx degikliai, KCB įvestas į eksploataciją po 2012 m., todėl atitinka šiuolaikinius reikalavimus, įskaitant ir degimo įrangą.
1.3.5.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 6	Kuro pasirinkimas	-	Atitinka	Nuo 2019 m. B-7,8 katiluose naudojamas vien mažiau taršus iškastinis kuras – gamtinės dujos, mazuto naudojimo atsisakyta. Gamtinės dujas tiekia gamtinių dujų tiekėjai pagal biržoje sudarytus sandorius arba dvišalius kontraktus. Kuro analizę atlieka ir duomenis pateikia gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius.

1.3.6.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 7	Sumažinti į orą išmetamo amoniako kiekį, kuris susidaro taršai NOx mažinti naudojant SKR ir (arba) SNKR	-	-	Selektyvioji katalitinė ar nekatalitinė redukcija netaikoma.
1.3.7.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 8	Įprastinės eksploatacijos sąlygomis į orą nebūtų išmetama teršalų arba kad jų būtų išmetama kuo mažiau.	-	Atitinka	Visi kurą deginantys įrenginiai kvalifikuoto personalo yra valdomi kompiuterizuotomis automatinėmis valdymo sistemomis, kurios sureguliuoja visus įrenginio veiklos procesus ir užtikrina stabilų darbą, stabdymą ir paleidimą. B-7,8 naudojami specialios konstrukcijos žemų NOx degikliai, KCB įvestas į eksploataciją po 2012 m., todėl atitinka šiuolaikinius reikalavimus, įskaitant ir degimo įrangos konstrukcijų reikalavimus.
1.3.8.	Aplinkos apsaugos veiksmingumo pagerinimas	GPGB 9	Padidinti bendrą aplinkosauginį kurą deginančių įrenginių ir (arba) dujinimo įrenginių veiksmingumą ir sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra kaip dalis aplinkosaugos vadybos sistemos.	-	Atitinka	Dujų perdavimo sistemos operatorius tiekiamo kuro charakteristikas tiria kasdien dujų paskirstymo stotyje ir tyrimų duomenis veiklos vykdytojui pateikia pasibaigus mėnesiui kuro tiekėjo specifikacijos forma. KCB kompiuterizuotoje automatinėje valdymo sistemoje yra naudojami gamtinių dujų kuro sudėties analizatoriai, kurie padeda subalansuoti kuro mišinio sudėtį degimo metu pagal faktinę padėtį, tuo ypač pagerindami kuro pilną sudegimą ir teršalų kiekio sumažinimą.
1.3.9.	Aplinkos apsaugos veiksmingumo pagerinimas	GPGB 10	Siekiant sumažinti į orą ir (arba) į vandenį išmetamų teršalų kiekį neįprastomis eksploatacijos sąlygomis, GPGB yra proporcingai atsižvelgiant į galimai išmesimų teršalų svarbą sudaryti ir įgyvendinti valdymo planą, kuris turi būti aplinkosaugos vadybos sistemos dalis.	-	Atitinka	Siekiant sumažinti į vandenį išmetamų teršalų kiekį neįprastomis eksploatacijos sąlygomis, vadovaujamas „Neleistinų teršalų išleidimo su nuotekomis išvengimo ir pasekmių likvidavimo instrukcija Nr. B-5a“. Esant teršalų išsiliejimo į aplinką su nuotekomis rizikai, nuotekos yra nukreipiamos į gamybinių nuotekų valymo įrenginius, esančius Bendrovės Kuro ūkio teritorijoje. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį neįprastomis eksploatacijos sąlygomis, blokuose (>100MW) yra įdiegtos išmetamų dujų nuolatinio teršalų monitoringo sistemos. Kasmet rengiama monitoringo

						sistemų patikrinimo programa, kviečiama atestuota tyrimų laboratorija monitoringo sistemų patikimumui patikrinti.
1.3.10	Aplinkos apsaugos veiksmingumo pagerinimas	GPGB 11	Tinkamai stebėti neįprastomis eksploatacijos sąlygomis į orą ir (arba) vandenį išmetamų teršalų kiekį. Stebėseną gali būti vykdoma tiesiogiai matuojant išmetamųjų teršalų kiekį.	-	Atitinka	Blokuose yra įdiegtos nuolat veikiančios išmetamų dujų nuolatinio teršalų monitoringo sistemos, kurios skaičiuoja faktiškai išmestų teršalų kiekį. Į vandenį išleidžiamų teršalų kiekis nustatomas pagal periodinių mėginių bei nuolatinės nuotekų apskaitos rezultatus.
1.4.	Energinis efektyvumas					
1.4.1.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 12	Degimo optimizavimas	-	Atitinka	Visi kurą deginantys įrenginiai kvalifikuoto personalo yra valdomi kompiuterizuotomis automatinėmis valdymo sistemomis, kurios sureguliuoja visus įrenginio veiklos procesus, tame tarpe ir optimaliausio kuro mišinio suformavimą kūrkykloje. Pagal nuolatinio monitoringo sistemų duomenis B-7,8 anglies monoksido emisijos neviršija 5-15 mg/Nm ³ , o azoto oksidų 90 mg/Nm ³ , o KCB - anglies monoksido emisijos neviršija 0-5 mg/Nm ³ , azoto oksidų emisijos – 10-15 mg/Nm ³ , tai liudija, kad nesudegusių medžiagų likučiai yra minimalūs.
1.4.2.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Darbinės terpės sąlygų optimizavimas	-	Atitinka	KCB įrengta dujų kompresorinė, kuri gali pakelti naudojamų dujų slėgį, esant poreikiui. Dujų temperatūros ir slėgio apribojimai taikomi atsižvelgiant į dujų turbinos gamintojo rekomendacijas. B-7,8 yra palaikoma 540 C garo temperatūra, iki 240 barų slėgis. KCB yra palaikoma 560 C garo temperatūra.
1.4.3.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Garų ciklo optimizavimas	-	Atitinka	Kondensatorius aušina paviršinis vandeniu, kurio temperatūra kinta metų bėgyje atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą, garo ciklas efektyvumo piką pasiekia šaltuoju sezonu. B-7,8 kondensatoriuose naudojamas aušinančio

						vandens srauto reguliavimas, leidžiantis šaltuoju metų periodu išvengti kondensato peraušinimo.
1.4.4.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Energijos sąnaudų sumažinimas	-	Atitinka	KCB degimui paimamo aplinkos oro filtrai keičiami atsižvelgiant į faktinį kontroliuojamą užterštumą; Maitinimo vandens siurbiai ir sklendės su pavaromis valdomos kompiuterizuotomis automatinėmis valdymo sistemomis, naudojamos hidromovos ir garo pavaros (naudojančios turbinose atidirbusį garą), maksimaliai sumažinant slėgio nuostolius vamzdynuose. Naudojami suspausto oro kompresoriai su dažnio keitikliais.
1.4.5.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Degimo oro pakaitinimas	-	Atitinka	Blokuose B-7,8 iš aplinkos paimamas oras pakaitinamas nuo aplinkos temperatūros iki 120-150 °C išmetamais dūmais regeneratyviniuose oro pašildytuvuose (ROP).
1.4.6.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Kuro pakaitinimas	-	Atitinka	KCB taikomas kuro pakaitinimas prieš paduodant į dujų turbiną.
1.4.7.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Pažangioji kontrolės sistema	-	Atitinka	Visi kurą deginantys įrenginiai kvalifikuoto personalo yra valdomi kompiuterizuotomis automatinėmis valdymo sistemomis, kurios sureguliuoja visus įrenginio veiklos procesus, kad jie veiktų mažiausiomis sąnaudomis.
1.4.8.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Paduodamo vandens pakaitinimas naudojant rekuperuotą šilumą	-	Atitinka	KCB paduodamas maitinimo vandeniu pakaitinamas aukšto/vidutinio/žemo slėgio ekonomaizeriuose.
1.4.9.	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Šilumos rekuperavimas naudojant bendrą šilumos ir elektros energijos gamybą	-	Atitinka	B-7,8 ir KCB turbinų aukšto slėgio cilindre atidirbęs garas gali būti naudojamas Elektrėnų komplekso technologinėms reikmėms ir centralizuotai tiekiamos šilumos gamybai.
1.4.10	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Kogeneracijos galimybių numatymas	-	Dalinai atitinka	B-7,8 ir KCB turbinų aukšto slėgio cilindre atidirbęs garas gali būti naudojamas centralizuotai tiekiamos šilumos gamybai.

1.4.11	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Dūmtakių kondensatorius dujų	-	-	Netaikoma. Kondensacija B-7,8, KCB dūmtakiuose nevyksta.
1.4.12	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Šilumos kaupimas	-	-	Netaikoma. Šiluma nekaupiama.
1.4.13	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Kondensacinis dūmtakis	-	-	Netaikoma. Kondensacija B-7,8, KCB dūmtakiuose nevyksta.
1.4.14	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Išleidimas per aušinimo bokštą	-	-	Netaikoma. Teršalai nėra išleidžiami per aušinimo bokštus.
1.4.15	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Kuro padžiovinimas prieš naudojimą	-	-	Netaikoma. Energijos gamybai nenaudojama biomasė ar durpės.
1.4.16	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Šilumos nuostolių sumažinimas	-	-	Netaikoma. Energijos gamybai nenaudojama biomasė ar durpės.
1.4.17	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Pažangiosios medžiagos	-	Atitinka	Įrenginių konstrukcijose yra naudojamos medžiagos, kurios atlaiko iki 540 °C laipsnių temperatūrą ir iki 240 barų slėgį.
1.4.18	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Garų turbinų modernizavimas	-	-	Neatitinka. B-7,8 yra taikoma eksploatacijos trukmės ribojimas.
1.4.19	Mažesnės energijos sąnaudos	GPGB 12	Superkritinės ir ultrasuperkritinės garo sąlygos	-	Atitinka	B-7,8 garo temperatūra pasiekia iki 540 °C laipsnių, o slėgis – iki 240 barų.
1.5.	Vandens naudojimas ir į vandenį išleidžiami teršalai					
1.5.1.	Mažesnis vandens sunaudojimas ir užterštų nuotekų išleidimas	GPGB 13	Vandens recirkuliacijos	-	Atitinka	EK Užteršto kondensato valykloje valytinas kondensatas vietoj išleidimo į nuotekas yra išvalomas iki maitinimo vandeniui keliamų reikalavimų ir nukreipiamas saugojimui į atsarginio kondensato bakus iki panaudojimo garo gamybai katiluose.

1.5.2.	Mažesnis vandens sunaudojimas ir užterštų nuotekų išleidimas	GPGB 13	Sausų nuosėdinių pelenų tvarkymas	-	-	Netaikoma. Taikoma tik įrenginiams, kuriuose deginamas kietasis kuras.
1.5.3.	Mažesnis vandens sunaudojimas ir užterštų nuotekų išleidimas	GPGB 14	Siekiant išvengti neužterštų nuotekų užteršimo ir sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį GPGB yra atskirti nuotekų srautus ir juos apdoroti atskirai.	-	Atitinka	Aušinimo vanduo neturi sąlyčio su paviršinėmis nuotekomis. Paviršinės nuotekos, kurios yra surenkamos nuo Kuro ūkio teritorijos yra atskirai valomos Elektrėnų komplekso nuotekų valymo įrenginiuose.
1.5.4.	Mažesnis vandens sunaudojimas ir užterštų nuotekų išleidimas	GPGB 15	Visi metodai	-	-	Netaikoma. Dūmtakių dujos nėra valomos, nuotekų nesusidaro.
1.6.	Atliekų tvarkymas					
1.6.1.	Mažesnis atliekų kiekis	GPGB 16	Siekiant sumažinti per deginimo ir (arba) dujinimo procesą ir taikant taršos mažinimo būdus šalinamų atliekų kiekį, išvengiama atliekų susidarymo	-	-	Netaikoma. Naudojamas kuras yra gamtinės dujos, kurių deginimo metu atliekos nesusidaro. Energijos gamybai nenaudojamas nei skystas, nei kietas kuras.
1.7.	Skleidžiamas triukšmas					
1.7.1.	Skleidžiamo triukšmo mažinimas	GPGB 17	Veiklos priemonės	-	Atitinka	Dauguma įrangos yra įrengta patalpų viduje, tokiu būdu sumažinant į aplinką skleidžiamą triukšmą. Pastatų sienos, langai yra pagaminti naudojant triukšmą slopinančias medžiagas. Techninė patalpų ir katilinės įrenginių priežiūra yra vykdoma griežtai pagal MAXIMO programoje numatytus terminus. Vykdoma nuolatinė veikiančių įrenginių apžiūra, nustačius padidėjusį triukšmo lygį, atliekama korekcinė tech. priežiūra.

1.7.2.	Skleidžiamo triukšmo mažinimas	GPGB 17	Mažiau triukšmo skleidžianti įranga	-	Atitinka	Įranga atitinka triukšmo lygiui taikomus reikalavimus.
1.7.3.	Skleidžiamo triukšmo mažinimas	GPGB 17	Triukšmo silpninimas	-	Atitinka	Įrenginiai, sukeltys didžiausią triukšmą, įrengti pastatų viduje. Pastatų sienos, langai, durys yra sandarūs ir suremontuoti. Kvalifikuotai triukšmo laboratorijai 2017 m. atlikus triukšmo lygio matavimus aplink pastatus, buvo nustatyta, kad triukšmo slopinimo sienelių įrengimui EK teritorijoje nėra poreikio.
1.7.4.	Skleidžiamo triukšmo mažinimas	GPGB 17	Triukšmo slopinimo įranga	-	Atitinka	Triukšmo mažinimui B-7,8 dujotiekiuose, KCB dujų apsaugos vožtuvų vamzdynuose įrengti triukšmo slopintuvai. Garo, gamtinių dujų slėgio reguliavimo įtaisai įrengti su integruota triukšmo slopinimo įranga. Triukšmingos gamybinės zonos atskirtos nuo darbuotojų darbo vietų statybinėmis konstrukcijomis.
1.7.5.	Skleidžiamo triukšmo mažinimas	GPGB 17	Tinkamas pastatų ir įrangos vietos parinkimas	-	Atitinka	Įrenginiai, sukeltys didžiausią triukšmą, įrengti pastatų viduje, izoliuoti triukšmą slopinančiomis medžiagomis. Triukšmingos gamybinės zonos atskirtos nuo darbuotojų darbo vietų statybinėmis konstrukcijomis.
Nuo GPGB 18 iki GPGB 23 apima akmens anglies, nuo GPGB 24 iki GPGB 27 apima durpių(kietos biomasės), o nuo GPGB 28 iki GPGB 39 apima skysto kuro deginimo reikalavimus, Elektrėnų komplekso įrenginiuose(>50MW) nėra deginamos akmens anglis, kietoji biomasė, durpės, skystas kuras.						
4.1. GPGB išvados dėl gamtinių dujų deginimo						
4.1.1.	Energinis efektyvumas	GPGB 40	Kombinuoto ciklo blokas	50–60 proc.	Atitinka	Nuo 2012 m. veikia 455 MW kombinuoto ciklo blokas(≥ 600 MWth)
4.1.2.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Tiekiamo oro ir (arba) kuro srauto dalijimas		Atitinka	B-7,8 taikomas pirminio, antrinio, tretinio oro tiekimas į kūryklą.
4.1.3.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Dūmtakių dujų recirkuliacija		Atitinka	B-7,8 naudojama dūmtakių dujų recirkuliacija.
4.1.4.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Mažai NOX išmetantys degikliai		Atitinka	Įrengti mažų NOx degikliai.
4.1.5.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Pažangioji kontrolės sistema		Atitinka	Įrengtos kompiuterizuotos automatinės valdymo sistemos.

4.1.6.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Degimo oro temperatūros mažinimas		Atitinka	KCB degimo oras nepašildomas.
4.1.7.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Selektyvioji nekatalizinė redukcija (SNKR)		-	Netaikoma.
4.1.8.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 41	Selektyvioji katalizinė redukcija (SKR)		-	Netaikoma.
4.1.9.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Pažangioji kontrolės sistema		Atitinka	KCB įrengta kompiuterizuota automatinė valdymo sistema.
4.1.10.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Papildomas vandens arba garo tiekimas		-	Netaikoma. Papildomas vanduo ar garas netiekiamas.
4.1.11.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Sausieji mažai NOx išmetantys degikliai		Atitinka	KCB dujų turbinoje įrengti mažai NOx išmetantys degikliai.
4.1.12.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Mažesnės apkrovos konstrukcijos koncepcija		Atitinka	KCB prie skirtingos šiluminės apkrovos yra 5 skirtingi degimo režimai.
4.1.13.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Mažai NOx išmetantys degikliai		-	Netaikoma. KCB garo generatorius(katilas utilizatorius) neturi degiklių papildomam deginimui.
4.1.14.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 42	Selektyvioji katalizinė redukcija (SKR)		-	Netaikoma
4.1.15.	Mažesni teršalų išmetimai	GPGB 43	Visi metodai.		-	Netaikoma. Nėra naudojami varikliai.
4.1.16.	Mažesni CO išmetimai	GPGB 44	Degimo optimizavimas.		Atitinka	KCB įrengta kompiuterizuota automatinė valdymo sistema.
Nuo GPGB 45 iki GPGB 75 apima veiklos sritis, kurios nesusijusios su Elektrėnų komplekso veikla.						

II.LEIDIMO SĄLYGOS

8. Tarša į aplinkos orą.

6 lentelė. Leidžiami išmesti į aplinkos orą teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Anglies monoksidas (A)	177	437,1325
Azoto oksidai (A)	250	1313,4044
Sieros dioksidas (A)	1753	17,2038
Kietosios dalelės (A)	6493	48,5289
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	-	
Anglies monoksidas (B)	5917	0,131
Azoto oksidai (B)	5872	0,006
Geležies junginiai	1331	0,00239
Kietosios dalelės (B)	6486	0,137
Kietosios dalelės (C)	4281	0,01503
Lakieji organiniai junginiai (LOJ):	308	0,015895
Mangano junginiai	3516	0,000249
Sieros anhidridas (B)	5897	0,018
Sieros rūgštis	1761	0,005
	Iš viso:	1816,600164

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

7.1. Įrenginio pavadinimas – trečiasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai			Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
					Iki 2023 m. gruodžio 31 d. maks.	Po 2024 m. sausio 1 d. maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Trečiasis kurą deginantis įrenginys (7 ir 8 energoblokai, bendras šiluminis našumas – 1510 MW (755+755), kuras – gamtinės dujos	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	200	100	28,9137
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	200	100	327,2849
		Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	35	35	1,6461
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	5	5	5,2135
Iš viso įrenginiui:						363,0582	

7.2. Įrenginio pavadinimas – ketvirtasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Ketvirtasis kurą deginantis įrenginys (kombinuoto ciklo blokas, dujų turbina, šiluminis našumas – 761 MW, kuras – gamtinės dujos	004	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	100	72,7501
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	50	727,5009
		Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	35	4,2589
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	5	3,0313
Iš viso įrenginiui:						807,5412

7.3. Įrenginio pavadinimas – penktasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Penktasis kurą deginantis įrenginys (paleidimo katilas Nr.1, šiluminis našumas 22 MW), kuras – gamtinės dujos	005	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	300	10,5443
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	150	14,0590
		Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	35	0,1054
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	20	0,1582
Iš viso įrenginiui:						24,8669

7.4. Įrenginio pavadinimas – šeštasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Šeštasis kurą deginantis įrenginys (paleidimo katilas Nr.2, šiluminis našumas 22 MW), kuras – gamtinės dujos	006	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	300	10,5443
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	150	14,0590
		Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	35	0,1054
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	20	0,1582
Iš viso įrenginiui:						24,8669

7.5. Įrenginio pavadinimas – septintasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Septintasis kurą deginantis įrenginys (biokuro katilinė, šiluminis našumas 40)	028	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	1000	297,9047
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	750	208,5333

MW (20+20 MW), kuras - biokuras	Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	2000	10,9232
	Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	300	39,7206
Iš viso įrenginiui:					557,0818

7.6. Įrenginio pavadinimas – aštuntasis kurą deginantis įrenginys

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
Aštuntasis kurą deginantis įrenginys (garo katilinė, šiluminis našumas 49,8 MW (16,6+16,6+16,6 MW), kuras – gamtinės dujos	029	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	400	16,4754
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	350	21,9672
		Sieros dioksidas(A)	1753	mg/Nm ³	35	0,1648
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	20	0,2471
Iš viso įrenginiui:						38,8545

7.7. Įrenginio pavadinimas – KCB Avarinis dyzelinis generatorius

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
KCB Avarinis dyzelinis generatorius	007	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	0,03264
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	0,01708
		Kietos dalelės(A)	6493	mg/Nm ³	-	0,00085
		LOJ	308	mg/Nm ³	-	0,00860
Iš viso įrenginiui:						0,05917

7.8. Įrenginio pavadinimas – BK Avarinis dyzelinis generatorius

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
BK Avarinis dyzelinis generatorius	030	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	-	0,004918
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	-	0,002572
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	-	0,000127
		Lakūs organiniai junginiai	308	mg/Nm ³	-	0,001295
Iš viso įrenginiui:						0,008912

Kita veikla

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Rangovinių organizacijų dirbtuvės	008	Geležies junginiai	3113	g/s	0,00556	0,0003
		Mangano junginiai	3516	g/s	0,00013	0,00004
TĮPS dirbtuvės Nr.2	009	Geležies junginiai	3113	g/s	0,00101	0,00004
		Mangano junginiai	3516	g/s	0,00010	0,000004
	013	Kietosios dalelės(C)	4281	g/s	0,00011	0,00003
TĮPS dirbtuvės	010	Geležies junginiai	3113	g/s	0,00101	0,00004
		Mangano junginiai	3516	g/s	0,00010	0,000004
Mechaninės dirbtuvės Kalvė	012	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,13950	0,131
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00540	0,006
		Sieros anhidridas (B)	5897	g/s	0,00510	0,018
		Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,02920	0,137
Mechaninės dirbtuvės Grūdinimo vonia	014	LOJ	308	g/s	0,00190	0,001
	015	LOJ	308	g/s	0,00190	0,001
	016	LOJ	308	g/s	0,00190	0,001

	017	LOJ	308	g/s	0,00190	0,001
Elektrotechnikos ir IT skyrius Akumulatorinės	022	sieros rūgštis	1761	g/s	0,00082	0,002
	026	sieros rūgštis	1761	g/s	0,00065	0,001
	027	sieros rūgštis	1761	g/s	0,00097	0,002
Mechaninės dirbtuvės	020	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01866	0,011
	021	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00814	0,004
	018	Geležies junginiai	3113	g/s	0,00069	0,00001
Mangano junginiai		3516	g/s	0,00007	0,000001	
Suvirinimo darbai	601	Geležies junginiai	3113	g/s	0,00092	0,002
		Mangano junginiai	3516	g/s	0,00009	0,0002
Kuro ūkio talpyklos	604	LOJ	308	g/s	0,0000001	0,002
Iš viso įrenginiui:						0,320669

8 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės			Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas	
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas			teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³
1	2		3	4	5	
003	Pereinamųjų režimų metu (katilų režiminiai bei technologiniai bandymai, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbai, kuro padavimo įrenginių, traukos pūtimo mechanizmų gedimai, elektros energijos tiekimo saviems reikalams trikdžiai, kiti įrenginių defektai, įtakojantys teršalų išmetimus)	120	Kietos dalelės	6493	150	-
			Sieros dioksidas	1753	600	-
			Azoto oksidai	250	650	-
			Anglies monoksidas	177	300	-

004	Pereinamųjų režimų metu (katilų režiminiai bei technologiniai bandymai, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbai, kuro padavimo įrenginių, traukos pūtimo mechanizmų gedimai, elektros energijos tiekimo saviems reikalams trikdžiai, kiti įrenginių defektai, įtakojantys teršalų išmetimus)	120	Azoto oksidai	250	200	-
			Anglies monoksidas	177	2000	-
028	Pereinamųjų režimų metu (katilų režiminiai bei technologiniai bandymai, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbai, kuro padavimo įrenginių, traukos pūtimo mechanizmų gedimai, elektros energijos tiekimo saviems reikalams trikdžiai, kiti įrenginių defektai, įtakojantys teršalų išmetimus)	120	Azoto oksidai	250	1020	-
			Anglies monoksidas	177	1360	-
			Kietos dalelės	6493	340	-
029	Pereinamųjų režimų metu (katilų režiminiai bei technologiniai bandymai, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbai, kuro padavimo įrenginių, traukos pūtimo mechanizmų gedimai, elektros energijos tiekimo saviems reikalams trikdžiai, kiti įrenginių defektai, įtakojantys teršalų išmetimus)	120	Azoto oksidai	250	595	-
			Anglies monoksidas	177	510	-