-

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

**PAKEISTAS TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS**

**LEIDIMAS Nr. 4.7-V-01-36/T-V.7-2/2014**

**110012450**

(Juridinio asmens kodas)

**AB “Grigeo Grigiškės“**

**Vilniaus g. 10, Grigiškės, LT-27101, Vilniaus m. sav., tel. 8-5-2435801**

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

**AB ‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ Vilniaus g.10, Grigiškės, tel. 8-5-2435801, faks. 8-5-2435802, info@grigeogrigiskes.lt**

(veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Leidimą (be priedų) sudaro 47 puslapiai

Leidimas išduotas Vilniaus RAAD 2005 m. sausio 3 d., atnaujintas Vilniaus RAAD 2010 m. sausio 4 d., pakeistas Aplinkos apsaugos agentūroje 2014 m. rugsėjo 26 d., 2015 m. liepos 3 d.

Pakeistas 2017 m. kovo 9 d.

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai

 A.V.

Direktorius Robertas Marteckas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (vardas, pavardė) (parašas)

Paraiška leidimui pakeisti 2017-02-13 raštu Nr. 2.10-1679(16.8.13.10.11) suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Vilniaus departamentu.

.

**I. BENDROJI DALIS**

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

Akcinė bendrovė „Grigeo Grigiškės“, įmonės kodas 110012450, adresas Vilniaus g.10, Grigiškės, LT-27101,Vilniaus m. sav. Žemės sklypas yra 40,6180 ha., savininkas –Lietuvos Respublika, įmonės kodas - 111105555. Sklypo nuomininkai: AB‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ -26,1008 ha plotas, UAB‘‘Grigeo Baltwood‘‘- 12,6497 ha, UAB‘‘Grigeo Recycling‘‘ - 1,8675 ha. Žemės sklypo kadastrinis Nr.7937/0001:586. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo paskirtis- pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; naudojimo pobūdis-pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos. 2015 m. spalio 16 d. bendrovės pavadinimas AB ‘‘Grigiškės‘‘ pakeistas į AB “Grigeo Grigiškės‘‘.

Bendrovė įsikūrusi Neries ir Vokės upių santakoje, šalia magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius – Kaunas – Klaipėda. Iš šiaurės pusės įmonės teritorija ribojasi su Neries upe, rytinėje dalyje teritorija ribojasi su UAB „Grigeo Baltwood“ priklausančiais pastatais, vakarinėje dalyje su gyvenamųjų namų kvartalu. Kitoje magistralinio kelio pusėje yra Grigiškių miestelis, kuris nuo 2000 m. prijungtas prie Vilniaus miesto. Artimiausi gyvenamieji namai yra apie 300 m į vakarus nuo statomo pastato ir naujos veiklos vietos ribų. Statomas objektas nėra įsteigtoje Europos Bendrijos svarbos Natura 2000 teritorijoje arba potencialioje šios rūšies saugomoje teritorijoje, įtrauktoje į aplinkos ministro įsakymu patvirtintą buveinių apsaugai ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų sąrašą. AB „Grigeo Grigiškės“ ribojasi su Natura 2000 teritorija – Neries upe. Tai buveinių apsaugai svarbi teritorija, kurioje saugomos šios buveinės ir rūšys: upių sraunumoas su kurklių bendrijomis, Baltijos lašiša, kartuolė, paprastasis kirtiklis, paprastasis kūjagalvis, pleištinė skėtė, salatis, ūdra ir upinė nėgė. Atstumas nuo statomo objekto iki saugomos teritorijos – apie 80 m. Vykdomi ūkinės veiklos pakeitimai neturėtų daryti neigiamo poveikio saugomoms vandens bendrijoms ir rūšims.

AB‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ teritorijoje yra valstybės saugomas Grigiškių akveduko statinys (unikalus Nr.14741). Akvedukas reikšmingas kaip 1930 m. technikos naujovė. AB ‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ sanitarinės saugos zona nustatyta detaliuoju planu, vadovaujantis 2001-01-05 LR Sveikatos apsaugos ministro patvirtintu įsakymu Nr.10. Šiame įsakyme popieriaus dirbinių gamybai patvirtinta 100 m sanitarinė apsaugos zona, 2004-08-19 SAM įsakymu Nr.V-586 ‘‘Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo‘‘ minėtai gamybai galioja tos pačios SAZ ribos. Vėliau SAZ ribos keistos nebuvo.

Į SAZ ribas nepatenka gyvenamieji namai, viešbučiai, kiti trumpalaikio apgyvendinimo pastatai, švietimo, sveikatos priežiūros ir slaugos įstaigos, vandenvietės, kurioms turi būti nustatytos sanitarinės apsaugos juostos.

**2. Ūkinės veiklos aprašymas.**

Šiame leidimo skyriuje aprašyti AB „Grigeo Grigiškės“ vykstantys gamybos procesai, nurodant taršą į aplinkos orą, susidarančias nuotekas, atliekas.

**POPIERIAUS GAMYBOS ĮRENGINYS**

Popieriaus įrenginys susideda iš šių linijų:

1. popieriaus atliekų paruošimo ir popieriaus gamybos PM5 linija, kurios projektinis pajėgumas lygus 18.000 tonų popieriaus per metus.

2. popieriaus masės paruošimo iš celiuliozės ir popieriaus gamybos PM6 linija, kurios projektinis pajėgumas lygus 27000 tonų popieriaus per metus.

3. pagaminto popieriaus perdirbimo linijos*-*tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių, popierinių nosinaičių, servetėlių, gaminių buičiai gamyba.

**Popieriaus gamybos iš makulatūros technologinio proeceso elementai**

Makulatūros plaušinimo ir masės paruošimo technologinis procesas yra padalintas į 6 etapus:

1. Plaušinimas ir pirminis rūšiavimas
2. Valymas ir rūšiavimas esant makulatūros masei 3-4 proc. vandens masės
3. Praskiedimas ir rašalo ir dažų likučių pašalinimas)
4. Valymas ir rūšiavimas esant makulatūros masei iki 2 proc. vandens masės
5. Masės sutirštinimas
6. Vandens valymas

 Makulatūros plaušinimo ir masės paruošimo technologinės linijos dalys gali dirbti rankiniu ir automatiniu režimu. Kiekvieno technologinio įrenginio, siurblio, pneumatinės sklendės, koncentracijos reguliatoriaus ir debitomačio valdymas gali būti rankinis arba automatinis. Visi įrenginiai valdomi iš malimo linijos operatorinės remiantis kompiuterinės sistemos parodymais monitoriaus ekrane ir vaizdu video sistemos monitoriuje. Kai baseinuose masės ir vandenų lygis pasiekia nustatytą lygį, siurbliai stabdomi ir gali būti paleisti, tiek rankiniu tiek automatiniu režimu. Baseinų maišyklės paleidžiamos ir sustabdomos automatiškai, priklausomai nuo masės lygio juose.

Makulatūros pakai, nukirpus nuo jų sutvirtinančias vielas, dedami ant konvejerio juostos, kur yra ir svarstyklės. Makulatūra patenka į plaušintuvą, į kurį kartu tiekiamas apyvartinis vanduo iš popieriaus gaminimo mašinų. Sukantis plaušintuvo rotoriui, veikiant hidrauliniams smūgiams, sušlapinta makulatūra sudraskoma ir virsta vienalyte mase.

Apyvartinis vanduo- tai popieriaus gaminimo mašinų panaudotas paviršinis vanduo. Šis vanduo suteka į popieriaus gaminimo mašinų potinklines vonias ir siurbliais perpumpuojamas į makulatūros barą, kuriame naudojamas masės ruošimui plaušintuvuose bei kituose masės valymo įrenginiuose masės skiedimui.

Po pilno plaušinimo ciklo paruošta masė per pirminio valymo rūšiuotuvą siurbliu perpumpuojama į priėmimo baseiną. Makulatūros perdirbimo atliekos iš pirminio rūšiuotuvo patenka į atliekų surinkimo konteinerį ir išvežamos atliekų tvarkytojui. Iš priėmimo baseino per aukštos koncentracijos sūkurinį valytuvą masė patenka į horizontalius masės rūšiuotuvus. Po šio grubaus valymo etapo masė baseine praskiedžiama ir siurbliu per pastovaus lygio dėžę tiekiama į trijų pakopų valytuvus, kuriuose pašalinamos smulkios priemaišos – smėlis, smulkūs plėvelės gabaliukai ir pan. Po to masė praeina plyšinius rūšiuotuvus, kuriuose galutinai pašalinami neišplaušintos makulatūros gabaliukai ir kitos smulkiausios priemaišos. Visos atliekos po valytuvų ir rūšiuotuvų patenka į atliekų konteinerį. Išvalyta masė tirštinama plautuve-tirštintuve ir tiekiama į popieriaus gamybos mašinos priėmimo baseiną.

Vanduo po tirštintuvo patenka į vandens baseiną, iš kurio valymui nuo pakibusių dalelių tiekiamas į flotacinę celę. Išvalytas vanduo naudojamas makulatūros plaušinimui, o šlamas patenka į šlamo baseiną, iš kurio siurbliu perpumpuojamas į popieriaus gamybos cecho 28 m3 tūrio gamybinių ir buitinių nuotekų rezervuarą ir perduodamos tvarkymui į UAB „Grigeo Baltwood“.

Gaminant popierių plaušienos masė praskiedžiama apyvartiniu vandeniu ir tiekiama į popieriaus formavimo mazgą, susidedantį iš spaudimo dėžės, formavimo veleno, tinklo ir preso gelumbės. Masės srautas dideliu greičiu patenka į tarpą tarp formavimo tinklo ir presavimo gelumbės, ant formavimo veleno praranda vandenį, ir su preso gelumbe keliauja į presavimo dalį. Popierių prie džiovinimo cilindro prispaudžia preso velenai. Toliau popieriaus juosta, kontaktuodama su cilindru ir oro srautu (kuris dideliu greičiu juda džiovinimo cilindre gaubiančiame gaubte), džiovinama. Džiovinimo cilindras ir oras gaubte kaitinamas garu.

Išdžiovinta popieriaus juosta nuo cilindro paviršiaus nuimama krepavimo peiliu, praeina kokybės kontrolės sistemos skanerį ir suvyniojama ant vyniotuvo į popieriaus ritinius. Visi gamybos procesai, produkcijos kokybės parametrai yra automatiškai kontroliuojami ir valdomi. Susukti popieriaus ritiniai pervyniojami ant taip vadinamos „tūtos“. Reikalui esant, galima suvynioti 2 sluoksnių juostą ir supjauti į reikiamo pločio ritinius. Pervynioti ritiniai supakuojami ir perduodami į perdirbimo barą. Formavimo tinklo ir preso gelumbės valymui naudojamas terpentinas arba valiklis. **(Neorganizuotas taršos šaltinis Nr.605).**

**Atliekos:** PM5 mašina gaminant popierių naudojamos popieriaus atliekos (makulatūra), todėl masės paruošimo technologinio proceso metu susidaro atliekos - mechaniškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virimo brokas (metalo, stiklo, tekstilės, medienos, statybinių medžiagų gabaliukai, “sintetinio” nesimalančio popieriaus, plėvelės, celofano, pergamento dalelės, smėlis ir kt.) kurios surenkamos į konteinerius ir perduodamos atliekas tvarkančiai įmonei. PM5 susidariusios technologinės liekanos pakartotinai perdirbamos plaušintuvuose.

**Popieriaus gamybos iš celiuliozės technologinio proceso elementai**

Popieriaus masės paruošimo iš celiuliozės ir popieriaus gamybos PM6 linijos projektinis našumas yra 27.000 tonų popieriaus per metus. Vykdoma ši veikla: žaliavų ruošimas (atvežimas ir pirminis paruošimas), žaliavos padavimas į gamybinę bazę, produkto gamyba, produkto fasavimas, produkto laikinas sandėliavimas, produkto realizavimas.

Celiuliozės masė ruošiama iš 100% celiuliozės. Į įmonę priimta celiuliozė ir įmonėje veiklos metu susidariusios celiuliozinio popieriaus atliekos laikomos sandėlyje. Šiame sandėlyje reikiamos celiuliozės ir celiuliozinio popieriaus atliekų kiekis konvejeriu, kuris tuo pačiu yra ir svarstyklės, tiekiamas į vidutinės koncentracijos plaušintuvą. Į plaušintuvą masės plaušinimui tiekiamas apyvartinis vanduo iš baseino. Ruošiant popieriaus masę, lapuočių ir spygliuočių celiuliozės plaušinamos atskirai. Po pilno plaušinimo ciklo paruošta masė perpumpuojama į atskirus į spygliuočių arba lapuočių celiuliozės baseinus, iš kurių masė per pirminio valymo rūšiuotuvus tiekiama į malūnus. Sumalta masė po malūnų patenka į sumaišymo baseiną, kuriame spygliuočių ir lapuočių celiuliozė yra sumaišoma. Papildomam sumalimui masė tiekiama į kontrolinį malūną, iš kurio masė patenka į mašininį baseiną, iš kurio siurbliu tiekiama į persipylimo bakelį. Iš persipylimo bakelio dalis masės persipila atgal į mašininį baseiną, kita dalis masės patenka į sumaišymo siurblį, kuriame masė praskiedžiama apyvartiniu vandeniu iš baseino. Po sumaišymo siurblio masė išvaloma rūšiuotuve. Atliekos su plaušinėmis dalelėmis, susidariusios po rūšiuotuvo, patenka į vibracinį rūšiuotuvą, po kurio vanduo grąžinamas į proceso pradžią, atliekos patenka į konteinerį.

Masė, praėjusi pro masės rūšiuotuvą, tiekiama į PM6 popieriaus formavimo mazgą, susidedantį iš spaudimo dėžės formavimo veleno, tinklo ir preso gelumbės. Masės srautas dideliu greičiu patenka į tarpą tarp formavimo tinklo ir presos gelumbės, ant formavimo veleno prranda vandenį ir su preso gelumbe keliauja į presavimo zoną. Popierių prie džiovinimo cilindro prispaudžia preso velenas. Toliau popieriaus juosta džiovinama kontakte su cilindru ir oro srautu, kuris dideliu greičiu juda džiovinimo cilindrą gaubiančiame gaubte. Džiovinimo cilindras kaitinamas garu, o oras gaubte kaitinamas dujomis. Papildomam popieriaus džiovinimui gaubte naudojamas nuo džiovinimo cilindro įkaitęs oras, kuris ventiliatoriais tiekiamas į gamtinių degiklių zoną. Oro kaitinimui naudojami du dujų degikliai - šlapios gaubto dalies dujų degiklio našumas – 2,6 MW ir sausos dalies dujų degiklio našumas – 2,6 MW. Pradėjus dujų degiklių eksploataciją, bendra šilumos gamybos įrenginio instaliuota galia padidėjo 61,2 MW.

Degikliai atvira liepsna įkaitina orą iki 530 °C, kuris tiekiamas į džiovinimo gaubtą ir pro nedideles skylutes paskirstomas ant džiovinimo cilindro su popieriumi zonos. Gaubte popieriaus džiovinimo metu panaudotas perteklinis karštas oras transportuojamas per ortakius su pakeliui nuimama šiluma šilumokaičiuose iki 80-50°C (R1), (R2) ir (R3).Išeinantis panaudotas oras atšaldomas vandeniu iš gamybinio proceso ir išmetamas į atmosferą, o pašildytas vanduo surenkamas ir grąžinamas į technologiją. Į aplinkos orą per šilumokaičio (R3) atvamzdį išmetami teršalai: anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NOx),kietosios dalelės (KD10) ir sieros dioksidas (SOx). (**Teršalų išmetimo šaltinis Nr. 304).**

R1 rekuperatorius (oras/oras)-skirtas paruošimo ir degimo oro pašildymui. Rekuperatoriaus sistemą sudaro vertikalūs vamzdiniai šilumokaičiai, į kuriuos tiekiamas iš šlapiosios gaubto sekcijos ištraukiamas išmetamasis oras. Šis oras sušildo įeinantį orą degimo orą skirtą degikliams ir kaitina paruošiamąjį orą sausajai gaubto sekcijai. R2 rekuperatorius (oras/vanduo) yra skirtas patalpų šildymui ir patalpų vėdinimui. Už R1 rekuperatoriaus montuojamas šilumokaitis naudoja iš R1 šilumokaičio išmetamą orą ir sušildo uždarame kontūre vandenį, kuris panaudojamas patalpų šildymui ir vėdinimui. Šilumokaitis R2 gali būti atskirtas nuo darbinio sistemos kontūro, išmetamąjį orą nukreipiant per aplinkinį (by-pass) ortakį. Už R2 rekuperatoriaus montuojamas R3 rekuperatorius, kuris naudoja iš R2 šilumokaičio išeinančio išmetamojo oro šilumą ir popieriaus gamybos proceso vandens pašildymui. Vanduo purškiamas per pašildytą orą, kuris surenkamas, iš ten grąžinamas į popieriaus gamybos procesą.

Po popieriaus džiovinimo, metalinis skutiklis, lengvai prigludęs prie besisukančio cilindro paviršiaus atpalaiduoja popieriaus juostą, kuri praėjusi pro kokybės kontrolės sistemos skanerį, patenka ant vyniotuvo. Popieriaus pagrindas ant vyniotuvo vyniojamas į ritinius ant popierinių tūtų (vidinis diametras 250 mm) montuojamų ant išsiplečiančių štangų. Vyniotuvas leidžia suvynioti ritinius iki 2,6 m skersmens. Po vyniotuvo 1 sluoksnio ritiniai 8 t kranu perkeliami ant štangų ištraukimo įrenginio. Jei ritinius reikia pervynioti į 2 sluoksnius arba supjaustyti į reikalingą formatą, jie tuo pačiu kranu perkeliami į popieriaus pervyniojimo įrenginį.

Apyvartinis vanduo (įrangos plovimo purkštukuose ir popieriaus juostos nuvandeninimo metu susidaręs vanduo) iš baseino tiekiamas į mašininį plaušintuvą popieriaus atliekų plaušinimui, į vidutinės koncentracijos plaušintuvą ir flotacinį įrenginį pakibusių dalelių išvalymui. Išvalytas vanduo tiekiamas į nuskaidrinto vandens baseiną, iš kurio dalis vandens nukreipiama į popieriaus mašinos nuskaidrinto vandens purkštuvus ir dalis vandens detalesniam išvalymui į nuskaidrinto vandens filtrą. Surinktas dumblas po flotacinio įrenginio patenka į dumblo baseiną, iš kurio tiekiamas į nuotekų valymą arba pakartotinai panaudojamas procese nukreipiant į broko baseiną. Į broko baseiną taip pat patenka popieriaus mašininiame plaušintuve išplaušintos technologinės atliekos.

Gamybinės nuotekos antrame ir trečiame aukšte surenkamos trapais ir latakais, pirmame aukšte atvirais kanalais ir paduodamos į 28 m3 tūrio gamybinių ir buitinių nuotekų siurblinę, iš kurios perpumpuojamos tolesniam tvarkymui į UAB „Grigeo Baltwood“ nuotekų valymo baro radialinius nusodintuvus. Štangų ištraukimo įrenginyje automatiniu būdu iš ritinio ištraukiama išsiplečianti štanga. Ištraukus štangą, ritinys per stabdymo įrenginį nukreipiamas į plėvelės apvyniojimo įrenginį. Naujai štangai paruošti, popierinė tūta padedama ant laikiklių ir štanga įkišama į tūtą. Paruošta štanga kranu perkeliama į virš PM6 vyniotuvo esantį kaupiklį.

Popieriaus, pagaminto PM6, pervyniojimas ant reikiamo diametro tūtų, pjaustymas arba dubliavimas atliekamas pervyniojimo įrenginiu. Įrenginio greitis – 1500 m/min. Popieriaus pagrindo ritiniai tvirtinami ant išvyniotuvų. Popieriaus pagrindas pravedamas per popierių vedančius velenus, popieriaus pjaustymo mazgą iki vyniotuvo. Į vyniotuvą įstatoma tūta, popieriaus juosta apvyniojama aplink tūtą ir nuleidžiamas prispaudimo velenas. Pagamintą popieriaus pagrindą vyniojant į ritinius ant vyniotuvo bei pervyniojimo įrenginiu pervyniojant, pjaustant arba dubliuojant popierių išsiskiria kietosios dalelės, kurių šalinimui skirta dulkių nutraukimo sistema. Šlapio oro valymo ciklonas VS1 **(Taršos šaltinis Nr.305).**

Baigus pervyniojimą ir sustabdžius stakles, atpalaiduojami ir nuleidžiami hidrauliniai tūtos laikikliai, pakeliamas prispaudimo velenas, rulono išstūmimo įrenginiu išstumiamas suvyniotas ritinys ir nuleidžiamas ant žemės. Po to ritiniai nukreipiami į stabdymo mechanizmą, iš kurio patenka į plėvelės apvyniojimo įrenginį. Plėvelės apvyniojimo įrenginys ir ritinių transportavimas-ritiniai apvyniojami „stretch“ plėvele. Įrenginio našumas iki 24 rit./val. Po apvyniojimo ritiniai apverčiami, nukreipiami ant automatinio transporterio su svarstyklėmis. Pasverti ritiniai markiruojami, jų duomenys suvedami į kompiuterizuotą apskaitos sistemą. Transporteriu ritiniai paduodami į sandėliavimo patalpą.

 **Atliekos:** PM6 mašina gaminant popierių, naudojama tik celiuliozė, todėl ir technologinio proceso metu susidaro celiuliozinio popieriaus atliekos, kurios pakartotinai perdirbamos vidutinės koncentracijos plaušintuve arba mašininiame plaušintuve.

 Išpakavus makulatūros ir celiuliozės ryšulius, susidaro metalinės pakuotės atliekos, sunaudojus chemines medžiagas, susidaro plastiko atliekos, visos atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.

 Žaliavų - makulatūros ir celiuliozės ryšulių iškrovimui iš automašinų, perkėlimui ant transporterio juostų naudojami dujiniai ir dyzeliniai krautuvai, kurie dyzelinu prisipildo iš dyzelinio kuro saugyklos talpyklos FM 5000 **(Taršos šaltinis Nr.604).** Kuro laikymo ir pylimo metu išsiskiria lakieji organiniai junginiai (LOJ).

Lietaus švarios nuotekos nuo PM6 pastato stogo nuvedamos tiesiai į esamus paviršinių nuotekų tinklus, o nuotekos, surinktos nuo rampos per šulinį Nr. 119a nuvedamos į esamus teritorijos paviršinių nuotekų valymo įrenginius ir per nuotekų išleistuvą Nr.05 išleidžiamos į Nerį. Bendras plotas 6,509 ha (tame tarpe stogai 3,890 ha, asfaltuoti paviršiai 2,619 ha ).

 **Tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių gamybos technologinis procesas**

 Tualetinis popierius ir popieriniai rankšluosčiai šiuo metu gaminami šiomis popieriaus perdirbimo linijomis: Sincro, Amica. Popieriaus pagrindo perdirbimo į galutinio produkto schema pavaizduota 1 paveiksle: 

1 pav. Tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių gamybos technologinio proceso schema

Tualetinio popieriaus ar popierinių rankšluosčių ritinėliai gaminami iš sanitarinio ir buitinio popieriaus ritinių pagamintų PM5 ir PM6 (popieriaus gamybos mašinose). Popieriniai rankšluosčiai gaminami iš impregnuotų pagrindų. Tualetinio popieriaus gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 110012450-10:2011. Popierinių rankšluosčių gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 1001245-28:2011.

Popieriaus pagrindo ritiniai tvirtinami ant išvyniojimų įrenginių, kur toliau pravedus popieriaus juostą yra išvyniojami. Visos mašinos turi du išvyniojimo įrenginius. Tai reiškia, kad gaminant dvisluoksnį produktą ant mašinų išvyniojami iš karto du popieriaus pagrindo ritiniai, kiekvienas ant atskiro išvyniotuvo.

Gaminant trisluoksnį produktą ant vieno išvyniotuvo tvirtinamas vieno sluoksnio popieriaus pagrindo ritinys, o ant kito išvyniotuvo – dubliuotas, t. y. iš karto dviejų popieriaus pagrindo sluoksnių ritinys. Po išvyniotuvo popieriaus juosta praeina pro įspaudų velenus, kurie suteikia popieriui atitinkamos formos įspaudimą. Sincro, Amica linijos turi po tris įspaudų velenus. Linijose gaminami dviejų ar trijų sluoksnių produktai, todėl tokiu atveju viršutinis popieriaus sluoksnis eina per vieną įspaudų veleną, apatinis sluoksnis – per kitą. Tai atliekama siekiant gauti puresnį ritinėlį.

Po įspaudų mazgo, įgavusi raštą popieriaus juosta turi būti sukabinta tarpusavyje, tai svarbu, kai atskiri popieriaus sluoksniai eina per skirtingus įspaudų velenus. Sincro ir Amica linijose sluoksniai klijuojami klijais.

Perdirbimo linijoms lazdų suvyniojimui reikalingos tūtos gaminamos Core Winder 220 staklėmis. Tūtos būna dviejų arba trijų kartoninės juostos sluoksnių, kurios viena su kita suklijuojamos PVA klijais. Tūtų gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 1001245-15:1998. Gavusi įspaudimą ir sukabinta popieriaus juosta eina į lazdų vyniotuvą. Čia suformuojamos norimo skersmens ir reikiamo popieriaus juostos ilgio lazdos. Šiuose įrenginiuose popieriaus juostoje suformuojama reikiamo žingsnio perforacija, leidžianti suformuoti popieriaus lapelius. Standartinis tualetinio popieriaus perforacijos žingsnis lygus 125 mm. Toks suformuojamas visose gamybos linijose. Popieriniams rankšluosčiams perforacijos žingsnis Sincro, Amica linijose lygus 180 mm. Suformuotos lazdos patenka į akumuliavimo įrenginį, kuris reikalingas lazdoms akumuliuoti ir kuris leidžia pakavimo linijoms nesustoti sustojus pervyniojimo mašinoms. Lazdos iš akumuliavimo įrenginio paduodamos į pjaustymo mašiną, kur supjaunamos į norimo ilgio dalis – taip gaunamas tualetinio popieriaus ar popierinių rankšluosčių ritinėlis. Sincro, Amica linijose vienu metu pjaunamos keturios lazdos.

Supjauti ritinėliai transporteriais važiuoja į pirminio pakavimo mašiną, kur yra supakuojami į plėvelę su spauda po kelis vienetus. Standartiniai pakavimo variantai tualetinio popieriaus yra po 4 ar 8 ritinėlius, popierinių rankšluosčių po 2 ar 4 ritinėlius. Iš pirminio pakavimo mašinos suformuotos pakuotės transporteriais važiuoja į antrinio pakavimo mašiną – į skaidrią polietileninę plėvelę supakuojamos kelios ar keliolika pirminių pakuočių. Standartiniai pakavimo variantai tualetiniam popieriui yra po 48 ar 64 ritinėlius, popieriniams rankšluosčiams po 24 ar 32 ritinėlius. Tokia antrinė transportinė pakuotė dėliojama ant padėklo, taip suformuojama reikiamo produkto skaičiaus paletė, kuri toliau apvyniojama plėvelė ir krautuvais išvežama į sandėlį. Siekiant sumažinti taršos patekimą iš popieriaus perdirbimo patalpų, įdiegta dulkių nutraukimo sistema Moldow1- rankovinis sauso oro valymo filtras, skirtas dulkių surinkimui nuo popieriaus paviršiaus, gaminant tualetinį popierių ir popierinius rankšluosčius Perini 702G, PCMC/Macdue, Amica perdirbimo linijose. Susidariusios kietosios dalelės C į aplinkos orą patenka per **taršos šaltinį Nr.227.**

 Buitinis tualetinis popierius, popieriniai rankšluosčiai ir valomasis popierius gaminami Perini ir PCMC/MacDue mašinomis. Perini ir PCMC/Macdue linijos turi po vieną popieriaus pagrindo išvyniotuvą. Priklausomai nuo gaminamo produkto ant išvyniotuvų montuojami vieno arba dviejų sluoksnių pagrindo ritiniai. Tualetinis popierius gaminamas iš celiuliozinių, rūšiuotos makulatūros ir nerūšiuotos makulatūros pagrindų. Popieriniai rankšluosčiai gaminami iš aukščiau minėtų pagrindų tik juose turi būti impregnanto. Tualetinio popieriaus gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 110012450-10:2011. Popierinių rankšluosčių gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 1001245-28:2011. Valomojo popieriaus gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 110012450-12:2006. Išvyniota popieriaus juosta patenka tarp įspaudų velenų, kur popieriui suteikiamas atitinkamas raštas. PCMC/Macdue linijoje tūtos į vyniojimo mašiną tiekiamas iš tūtų akumuliatoriaus kur tūtos operatorių pakraunamos rankomis. Perini linijoje tūtos dėl tam tikrų technologinio proceso skirtumų yra ne automatiškai paduodamos, o supjautos į atitinkamo gaminamo ritinėlio pločiui gabaliukus, sumaunamos ant vyniojimo štangos.

PCMC/Macdue linijoje popieriaus juosta vyniojama ant automatiškai paduotos tūtos. Vyniojimo metu, jei gaminamas dvisluoksnis produktas, popieriaus juosta sukabinama sluoksnių sukabinimo ratukais, popieriaus juosta perforuojama. Tiek tualetiniam popieriui, tiek popieriniams rankšluosčiams, perforacijos žingsnis lygus 315 mm. Suvyniota lazda toliau tiekiama ant nedidelio akumuliuojančio stalo ir vėliau tiekiama į pjaustymo mašiną.

Perini linijoje popierius vyniojamas ant štangos sumautų reikiamo pločio supjautų tūtų. Vyniojama popieriaus juosta perforuojama ir prieš pasiekiant tūtą peiliais pjaunama į reikiamo pločio popieriaus juostas, kurių pjūvio taškai sutampa su sumautos tūtos pločiu. Tokiu būdu ant štangos vyniojant suformuojami pilnai supjauti ritinėliai, o baigus vynioti atitinkamą popieriaus metražą, numaunama nuo štangos. Ant gautų ritinėlių pakuotojos klijuoja lipnias etiketes su informacija apie produktą ir krauna juos ant termotunelio, kuriame ritinėliai supakuojami į plėvelės paketus.

PCMC/Macdue linijoje suvyniota lazda tiekiama nuo akumuliuojančio stalo po vieną tiekiama į pjaustymo mašiną, kur diskiniu peiliu supjaustoma į reikiamo ilgio ritinėlius. Po pjaustymo mašinos ritinėliai transporteriu keliauja į pakavimo mašinas, kur suformuojamas reikiamo ritinėlių skaičiaus paketas ir termotunelyje aptraukiamas plėvele. Išėjęs suformuotas, supakuotas paketas dėliojamas ant padėklo. Suformavus reikiamo ritinėlių ant paletės skaičiaus padėklą pastarasis apvyniojamas plėvele ir vežamas į sandėlį.

Sauso tipo rankoviniai filtrai įrengti dulkių nutraukimo sistemoje Moldow2, skirta dulkių nutraukimui nuo popieriaus paviršiaus, gaminant tualetinį popierių ir popierinius rankšluosčius Sincro perdirbimo linijoje ir nuo popieriaus pervyniojimo, pjaustymo, dubliavimo staklių Beloit. Susidariusios kietosios dalelės (C ) patenka į aplinkos orą. **(Taršos šaltinį Nr.234).**

 Popierinės servetėlės gaminamos Perini/Casmatic gamybos linija. Servetėlių linija turi vieną išvyniojimo įrenginį. Priklausomai nuo produkto išvyniojamas pagrindo ritinys gali būti vieno, dviejų ar trijų sluoksnių. Popieriaus pagrindo plotis būna arba 240 mm arba 330 mm – linija gali gaminti dviejų matmenų servetėles. Servetėlės gaminamos tik iš celiuliozinio popieriaus pagrindo, kuris gali būti dažytas. Servetėlių gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 110012450-11:2011. Servetėlių gamybos linijoje popieriaus juosta nuo išvyniojimo įrenginio praeina pro spaudos velenus. Priklausomai nuo gaminamo produkto gali būti dedama dviejų spalvų spauda. Servetėlių linija turi du įspaudų velenus. Priklausomai nuo produkto popierius pravedamas pro vieną arba pro kitą įspaudų veleną, taip popieriaus juosta įgauna atitinkamą raštą. Po įspaudų veleno turinti raštą popieriaus juosta patenka į sulankstymo mazgą, kur suformuojama vientisa servetėlių eilė. Servetėlių eilė, stumiama vis naujai lankstomų servetėlių, spaudžiama ir perpjaunama juostinio peilio, taip galutinai gaunant suformuotos dvi, viena šalia kitos esančias servetėlių eiles. Suformuotas servetėles operatorius toliau rankomis perkelia į pakavimo mašiną, kur servetėlės pakuojamos į plėvelę su spauda. Servetėlės gali būti pakuojamos po 20 – 200 vienetų.

 Lapiniai rankšluosčiai gaminami Wali ir Nestle gamybos linijomis, kurios turi po du išvyniotuvus. Ant išvyniotuvų tvirtinami popieriaus pagrindo ritiniai priklausomai nuo gaminamo produkto gali būti vieno arba dviejų sluoksnių. Popieriaus pagrindo plotis būna 920 mm ar 1050 mm pločio. Lapiniai rankšluosčiai gaminami iš impregnuotų celiuliozės, rūšiuotos makulatūros ir nerūšiuotos makulatūros pagrindų. Lapinių rankšluosčių gamybą reglamentuoja įmonės standartas ĮST 1001245-28:2011. Lapinių rankšluosčių linija turi du identiškus įspaudų velenus, kadangi popieriaus juosta nuo išvyniotuvų eina atskirai ir praeina pro atskirus įspaudų velenus. Lapinių rankšluosčių linijose atskiros popieriaus juostos patenka į sulankstymo mazgą, kur yra suformuojami lapeliai. Lapeliai gali būti V, Z arba W formos. Lapinių rankšluosčių gamybos linijoje po sulankstymo atskiri glaudžiai vienas prie kito esantys surišti tarpusavyje lapeliai leidžiasi linijoje esančia kreipiančiąja dalimi ir operatoriaus rankomis yra atskiriama reikiamo lapelių skaičiaus lazda, kuri perkeliama į pakavimo mašiną. Šioje mašinoje lazda aptraukiama polietilenine plėvele. Tokia supakuota lazda toliau automatiškai tiekiama į pjaustymo mašiną, kurioje ji yra supjaustoma į lygias nustatytas dalis. Standartinis lapinių rankšluosčių pjovimo ilgis lygus arba 210 mm arba 230 mm.

Po pakavimo ir pjaustymo procedūrų tiek servetėlės, tiek lapiniai rankšluosčiai rankomis kraunami į transportinę pakuotę, t. y. gofruoto kartono dėžės, kurios toliau kraunamos ant padėklų. Suformavus padėklą su reikamu produkto skaičiumi, pastarasis aptraukiamas plėvele ir vežamas į sandėlį.

 Popierinės nosinaitės gaminamos Taivano firmos Chan Li (Kadilani) sukomplektuotais įrengimais. Įrengimai pradėti eksploatuoti 2012 metais. Įrengimų linija, kuriais gaminami nosinaitės vadinama nosinaičių gamybos linija. Našumas priklauso nuo gaminamos produkcijos charakteristikų ir siekia iki 50000 nosinaičių pakučių per pamainą (12val). Popieriaus pagrindo ritiniai tvirtinami ant išvyniotuvo. Popierius pravedamas per aromato užpurškimo įrenginį, kalandravimo bei įspaudimo velenus link nosinaitės lapo formavimo bei pjovimo įrenginio. Sulankstytos nosinaitės vakuuminiu transporteriu juda link nosinaičių skaitytuvo, kur sudėliojamos po 8-9-10 vienetų. Popierinės nosinaitės sekančio transporterio pagalba juda link pakavimo būgno, esančio pirminio pakavimo mašinoje. Pirminio pakavimo mašinoje plėvelės ritinys yra išvyniojamas, perforuojama atidarymo kišenė. Popierinės nosinaitės įpakuojamos vakuuminio būgno pagalba į supjautus plėvelės lapus. Suformuoti pakeliai yra užlydomi viršutinio bei šoninių tenų pagalba. Supakuoti nosinaičių pakeliai keliauja transporteriu pro lipnių etikečių klijavimo įrenginį, kuris ant pakelio vidinės pusės užklijuoja dalinio lipnumo etiketę, kurį yra skirta perforuotos kišenėlės lengvesniam atidarymui. Pilnai paruošti pakeliai transporteriu juda link antrinės pakavimo mašinos kur supakuojami į antrinės pakuotės blokus po 6 arba 10 vienetų. Antrinė pakuotė ženklinama gamybos data. Iš pakavimo mašinos gatavos produkcijos pakuotės rankomis linijos operatoriaus dedamos į dėžės, kurių galai užklijuojami lipnia juosta. Tokia transportinė pakuotė dedama ant padėklo. Suformuota reikiamo produkto skaičiaus paletė keliauja į sandėlį.

**Atliekos:** Visose perdirbimo linijose gamybos proceso metu susidariusio popieriaus atliekos, kurios kaupiamos specialiuose atliekų kaupimo konteineriuose, kurie pamainos pabaigoje ar prireikus išvežami iš popieriaus perdirbimo cecho patalpų ir toliau išplaušinami plaušintuve. Susidariusios mišrios komunalinės atliekos surenkamos konteineriuose. Pakavimo atliekos (plėvelė, plastikinių pakuočių ir plastiko atliekos) surenkamos, supakuojamos į ryšulius, sandėliuojamos tam tikslui skirtoje vietoje. Visos šios atliekos priduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.

 2015 metais sustabdžius PM2, PM3 demontuotas šlapio oro valymo ciklonas- taršos šaltinis Nr.012, į kurį patekdavo iš popieriaus perdirbimo linijų tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių gamybos metu susidariusiomis popieriaus atraižomis bei stambesnės popieriaus dulkės. Popieriaus perdirbimo linijose susidariusios popieriaus atraižos kaupiamos konteineriuose ir pervežamos perdirbimui į makulatūros perdirbimo barą.

 Popieriaus gamybos, perdirbimo ir administracinėse patalpose susidaro buitinės nuotekos, kurios suteka į popieriaus gamybos cecho gamybinių ir buitinių nuotekų rezervuarą ir perduodamos tvarkymui į UAB „ Grigeo Baltwood“ nuotekų valymo baro radialinius nusodintuvus.

Pagaminta produkcija pervežama elektriniais krautuvais, kurie įkraunami įkrovimo įrenginiais, krautuvų įkrovimo metu išsiskiria sieros rūgštis. **(Neorganizuotas taršos šaltinis Nr.055).**

**Tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių Horizon linija. Gamybos proceso technologinis aprašymas.**

Technologinės popieriaus perdirbimo gamybos linijos našumas – 1600 t/mėnesį arba 19200 t/metus popieriaus gaminių.

Technologinė gamybos linija skirstoma į tris zonas: dubliavimo zona, pakavimo zona, sukrovimo ant padėklų ir paletavimo zona.

Gamybos proceso metu popierius sanitarinėms ir buitinėms reikmėms yra perdirbamas į galutinį, realizacijai skirtą, produktą - tualetinį popierių, popierinius rankšluosčius. Popieriaus ritiniai sandėliuojami po 3 vnt. šalia išvyniojimo įrenginių. Ritinių kiekis per parą 30 vnt. arba 60 tonų. Popieriaus ritiniai tiltiniu kranu užkeliami į popieriaus pervyniojimo mašiną, kur popierius technologinio proceso metu yra įspaudžiamas, klijuojamas, dažomas ir vėliau vyniojamas ant kartoninių tūtų, pagamintų iš kartoninių ričių.

Pervyniotos popieriaus lazdos sukaupiamos talpykloje, toliau jos patenka į pjaustymo mašiną, kurioje supjaustomos į tualetinio popieriaus ar popierinių rankšluosčių ritinėlius. Ritinėliai konvejeriais keliauja link pirminės pakavimo mašinos, kur supakuojami į vienetines pakuotes įvairiomis konfigūracijomis. Pakuotės konvejeriais keliauja link antrinės pakuotės įpakavimo mašinos, kur pakuojamos į transportavimui skirtas pakuotes. Transportinės pakuotės konvejeriu juda link paletavimo įrenginio, kur paletuotojas sudeda pakuotes ant Euro padėklo. Pakrauti padėklai konvejeriu juda link apvyniojimo įrenginio, kur apvyniojami plėvele.

Tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių gamybos procese naudojamos nepavojingos cheminės medžiagos:klijai popieriaus sluoksnių suklijavimui (4 t/metus), klijai popieriaus juostos galo suklijavimui (0,4 t/metus), PVA klijai kartono juostai klijuoti (70 t/metus), klijai popieriaus juostos priklijavimui (20 t/metus)ir dažų koncentratas (15 t/metus). Visos cheminės medžiagos sandėliuojamos ir naudojamos uždarose patalpose.

Susidariusių popieriaus dulkių nutraukimui nuo technologinės linijos įrangos sumontuoti valymo įrenginiai-rankoviniai filtrai, kurių našumas - 50000 m3/h., efektyvumas – 98%. Susidariusios kietosios dalelės (C) patenka į aplinkos orą. **(Taršos šaltinis Nr.306).** Filtrai įrengti gamybinio pastato išorėje ant platformos 9 metrų aukštyje, ortakio diametras 1 metras. Filtro galingumas – 70 kW. Po filtro išvalytas oras gražinamas į popieriaus perdirbimo gamybos patalpą. Remiantis analogiškos veikiančios popieriaus perdirbimo linijos matavimo duomenimis, planuojama, kad į aplinkos orą iš Horizon, popieriaus perdirbimo linijos į aplinkos orą pateks apie 0,060 t/metus kietųjų dalelių.

Atlikus ADMS 4.2 programa aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus, nustatyta, kad kietų dalelių pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foninį užterštumą, nei bendrovės teritorijoje nei už jos ribų, neturėtų viršyti nustatytų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11d. įsakymu Nr.D1-329/V-469 ‘‘Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių aptvirtinimo“ ribinių verčių.

Naujame pastate prie Horizon dirbantiems darbuotojams geriamas vanduo bei vanduo gamybinėms (klijų ruošimui) ir buities reikmėms buitinėse patalpose atvestas iš greta esančio pastato vandentiekio tinklų. Susidariusios 0,6 m3/parą arba 194,4 m3/metus buitinių nuotekų ir 6,12 m3/parą arba 11,383 tūkst. m3/metus gamybinių nuotekų patenka į esamą bendrovės buitinių ir gamybinių nuotekų surinkimo sistemą ir išleidžiamos į UAB‘‘Grigeo Baltwood‘‘įmonės teritorijoje esančius nusodintuvus, iš kurių patenka į UAB‘‘Vilniaus vandenys‘‘ nuotekų tinklus.

Lietaus-paviršinėms nuotekos nuo pastato stogo įrengta sifoninė pilno užpildymo lietaus nuotekų nuvedimo sistema. Lietaus nuotekos nuvedamos į Neries upę. Pastačius gamybinį pastatą ir technologinę popieriaus perdirbimo gamybos liniją Horizon, teritorijos plotas, nuo kurio surenkamos paviršinės nuotekos, paviršinių nuotekų kiekiai ir užterštumo rodikliai nesikeičia-išlieka tie patys. Paviršinės nuotekos nuo asfaltuotų teritorijų (6,519 ha) ir stogų (5,65 ha) valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir per tris esamus išleistuvus LVĮ-02, LVĮ-04, LVĮ-05 išleidžiamos į Neries upę.

Įmonės darbo režimas nepertraukiamas, darbo dienų skaičius metuose – 350 d. Technologinių įrenginių efektyvus metinis darbo laiko fondas – 8400 val.

**Atliekos:** dirbant Horizain popieriaus perdirbimo linijai susidaro šios atliekos: apie 15 t/metus plastikinių pakuočių ir plastiko atliekų, mišrių komunalinių atliekų - apie 20 t/metus. Visos atliekos priduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Susidariusios popieriaus liekanos grąžinamos į popieriaus gamybos procesą.

**ŠILUMOS, ENERGIJOS IR GARO GAMYBA**

**Paviršinio vandens paėmimas**

Iš Grigiškių tvenkinio į AB „Grigeo Grigiškės“ teritoriją nutiestas 315 metrų ilgio atviras techninio vandens tiekimo kanalas. Šio kanalo gale sumontuoti įleidžiami grubaus vandens valymo metaliniai tinkliniai filtrai. Po filtrų, techninis upės vanduo savitaka nukreipiamas į įmonės techninio vandens siurblinę, kurioje sumontuoti du siurbliai, kurių kiekvieno projektinis našumas 200 m3/val. Vienas siurblys dirba pastoviai, o kitas – rezervinis.

Po vandens siurblių vanduo papildomai išvalomas mechaniniuose filtruose, iš kurių atliekos išleidžiamos į esamą įmonės buitinių ir gamybinių nuotekų surinkimo sistemą ir perduodamos tolesniam tvarkymui UAB‘‘Grigeo Baltwood‘‘. Kiekvienas iš šių siurblių dirba su atskiru dažnio keitikliu. Ant paviršinio vandens vamzdyno tiekiamo vandens apskaitai sumontuotas elektromagnetinis debitomatis- skaitiklis ISOMAG Nr.'38N3123, turintis vizualizacijos funkciją. Po to paviršinis vanduo vamzdynais nukreipiamas į AB‘‘Grigeo Grigiškės“ gamybos cechus bei teikiama abonentui UAB‘‘Grigeo Baltwood‘‘. Paviršinis vanduo prie popieriaus gaminimo mašinų naudojamas įrangos plovimo purkštukuose. Panaudotas vanduo patenka į popieriaus gaminimo mašinų vonias, į kurias suteka ir popieriaus juostos nuvandeninimo metu susidaręs apyvartinis vanduo, kuris siurbliais perpumpuojamas į makulatūros barą ir naudojamas masės ruošimui plaušintuvuose bei kituose masės valymo įrengimuose: separatoriuose, valytuvuose, rūšiuotuvuose.

Makulatūriniame bare paviršinis vanduo naudojamas siurblių ir maišyklių riebokšlių tepimui, įrengimų, grindų plovimo darbams. Panaudotas vanduo suteka į gamybinių vandenų kanalizaciją. ŠEC paviršinis vanduo naudojamas ChVP (Cheminio vandens paruošimo) bare, kuriame chemiškai išvalomas iki normatyvinių rodiklių ir tiekiamas garo gamybai. Vandens paruošimo baro našumas 35 m3/h, reikalingas vandens srautas įėjime 40 m3/h, slėgis 4,5 bar.

**ŠEC – 2 katilinės (Teršalų išmetimo šaltinis Nr. 002) ir jos įrenginių trumpas technologinio proceso aprašymas**

ŠEC–2 katilinė pastatyta ir pradėta eksploatuoti 1971 m., rekonstruota 2009 metais (įrengtas katilas 28 MW) ir 2014 metais (įrengtas 10 MW katilas). Jos paskirtis yra pagal esamus savo pajėgumus tiekti perkaitintą garą į bendrą katilinės (P = 18.5 atm.) garotiekį. Dirbant 28 MW dujiniam katilui gaminamo garo parametrai yra P - 39 atm, T - 440 °C, o per garų redukavimo įrenginius RAĮ–50 (39 / 6 bar ) ir RAĮ-20 ( 39 / 15 bar ) galima užtikrinti įmonės gamybos padaliniams technologinius poreikius atitinkantį įvairių parametrų (slėgio ir temperatūros) garo tiekimą, taip pat termofikacinio vandens pavidalu tiekti šilumos energiją patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui ne tik įmonės poreikiams, bet ir Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemai.

ŠEC–2 garo katilinės bendras energetinis galingumas sudaro 38 MW. Tiekiamas 18,5 atm. slėgio perkaitintas garas. 28 MW garo katile deginamas kuras – gamtinės dujos. Šio katilo darbas užtikrinamas iš atskirai stovinčio dujų reguliavimo punkto DRP–2. 10 MW garo katile deginamas biokuras – smulkinta mediena.

ŠEC–2 katilinėje yra sumontuoti šie energetiniai įrenginiai:

• 2009 metais įdiegtas garo katilas BONO (28 MW). Garo katilo darbo režimas palaikomas vienu moduliacinio tipo degikliu su atskirai įrengtu oro pūtimo ventiliatoriumi katilinės viduje.

• Garo katilo vandens tiekimo (maitinimo) režimas palaikomas dviem KSB tipo maitinimo siurbliais;

• 2014 metais yra sumontuotas garo katilas TVP-w-15-23 (10MW). Garo katilas dirba automatiniame režime.

• Cheminių reagentų paruošimo ir dozavimo į garo katilus sistemos;

• Trys aeratoriai. Du skirti garo katilų maitinimo vandens gamybai: Nr.1, 2 (bendras V ═ 50 m³) ir vienas Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemos papildymui: Nr. 3 (V ═15 m³);

• Du termofikacinio vandens ΠСВ–125–7–15 tipo gariniai pašildytuvai;

• Du 6НДС–60 tipo termofikacinio vandens siurbliai Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemos poreikiams ir atskirai dar du Wilo NP tipo įmonės vidaus šildymo poreikiams.

• Du skirtingų tipų ir našumo Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemos papildymo siurbliai ir atskirai vienas įmonės vidaus šildymo poreikiams.

• Kondensato surinkimo 10 m³ bakas su dviem kondensato siurbliais;

Prie ŠEC–2 pastato sienos, lauke, yra sumontuoti šie pagalbiniai įrenginiai:

• Nepertraukiamo prapūtimo kondensato separavimo įrenginys;

• Iš gamybos grąžinto kondensato aušintuvas;

• Garo katilų periodinio prapūtimo išsiplėtimo indas;

• Požeminė gelžbetoninė talpa „barboteris“;

• Dujinio katilo degimo produktų išmetimo 100 m aukščio kaminas su antžeminiais dūmų nuvedimo kanalais.

• Biokuro katilo degimo produktų išmetimo 30 m aukščio kaminas su antžeminiais dūmų nuvedimo kanalais.

Iš ChVP baro paruoštas vanduo, po natrio katijono filtrų ar sukauptas bakuose, vidaus vamzdynais tiekiamas į naująją biokuro katilinę ir į ŠEC–2 katilinės deaeratorius .

Iš aeratorių Nr.1; 2 paruoštas vanduo nukreipiamas į katilo maitinimo siurblius. Po maitinimo siurblių – per ekonomaizerį į dirbantį garo katilą. Iš aeratoriaus Nr. 3 aeruotas vanduo pamaitinimo siurblio pagalba papildo termofikacinius tinklus. Technologinių įrenginių gamybos metu susidaręs kondensatas grąžinamas į ŠEC–2 katilinę, iš kurios dalis kondensato per vamzdyną tiekiama ir į kitą biokuro katilinę. Iš katilinės ŠEC – 2 išsiskiria azoto oksidai (NOx), anglies monoksidas (CO).

**Katilinės EPV 26 (18 MW) (Teršalų išmetimo šaltinis Nr. 250) ir jos įrenginių trumpas technologinio proceso aprašymas**

Katilinėje gaminama šiluminė energija garo pavidalu, kuri naudojama popieriaus ir gofruotojo kartono gamybai, o dalis garo parduodama UAB „Grigeo Baltwood“ kietųjų medienos plaušo plokščių gamybai. Biokuro katilinės pagrindinis kuras – medienos pjuvenos, smulkinta mediena, medinės pakuotės, medienos dulkės. 18 MW garo katilas gamina 25 bar slėgio ir 250oC temperatūros garą, maksimalus metinis pagaminamos šilumos kiekis- 154800 MWh.

Medienos plokščių atraižų, medžio pjuvenų deginimui suprojektuota mechanizuota pakura su automatine kuro tiekimo užkrovimo sistema. Degimo procesas pakuroje valdomas automatiškai, kas leidžia pasiekti optimalų degimo režimą ir tokiu būdu į aplinką išmetama kuo mažiau teršalų.

Šalia katilinės pastatyta 177,6 m2 ploto kuro sandėlis, užtikrinantis nepertraukiamą 3 parų katilinės darbą, katilui dirbant 18 MW našumu. Kuro padavimas atliekamas hidraulinių-mechaninių grindų pagalba. Judančios grindys padalintos į dvi zonas, iš kurių viena skirta sausam, o kita drėgnam kurui. Kuras į sandėlį pristatomas autotransportu. Šalia katilo įrengta visiškai automatizuota ir ugniai atspari pelenų šalinimo sistema, skirta pelenams, šlakui pašalinti iš oro pašildytojo, kūryklos, katilo, ekonomaizerio ir multiciklono. Pelenai sraigtinių transporterių pagalba yra suberiami į pelenų konteinerį, įrengtą lauke. Konteineris pritaikytas jį pakrauti į autotransportą, susidariusios atliekos –pelenai perduodami atliekas tvarkančiai įmonei. Kaip kuras biokuro katilinėje naudojamos skiedrų atsijos iš skiedros naudojamos plokščių gamyboje, skiedrų atsijos per sijotuvus kuro tiektuvu paduodamos į biokuro katilinę, susidaro teršalai kietosios dalelės (C), kurios sugaudomos atsijų ciklone 03KDM. Pagrindinis biokuro katilinės aplinkos taršos šaltinis yra 18 MW garo katilas. Degimo produktai nuo garo katilo išmetami per naujai suprojektuotą dūmtraukį, D=1,20 m, H=30 m. Išmetamų degimo produktų valymui ir dulkių atskyrimui nuo degimo produktų įrengtas multiciklonas. Multiciklono dulkių valymo efektyvumas 85-90%.

Avariniam katilo stabdymui, t. y. nenutrūkstamam ir stabiliam elektros energijos tiekimui užtikrinti būtiniausiems įrenginiams, reikalingiems saugiai sustabdyti katilą dingus elektros energijos tiekimui, šalia katilinės įrengtas rezervinis 208 kVA dyzelinis generatorius. Apsaugai nuo kuro patekimo į aplinką įrengiamos kurui nelaidžios grindys. Visu patalpos perimetru įrengtos gelžbetoninės 150 mm aukščio apsauginis bortelis (nelaidus dyzeliniam kurui). Patalpos viduje įrengta prieduobė 400x400x400 (h) (nelaidi dyzeliniam kurui). Prieduobėje įrengtas plūdinis vožtuvas, kuris kuru pripildžius prieduobę siųs signalą apie avariją. Esant stabiliam elektros energijos tiekimui dyzelinis generatorius nedirbs. Skaičiuojant metinius išmetamų teršalų kiekius išmetimai iš dyzelinio generatoriaus nevertinami. Degimo produktai iš dyzelinio generatoriaus išmetami per atskirą dūmtraukį D=0,15 m, dūmų išmetimo aukštis H=5,0 m. Deginant biokurą į atmosferą išmetami azoto oksidai (Nox), anglies monoksidas (CO), kietosios dalelės (KD10) ir sieros dioksidas (SO2).

**Biokuro katilinės (10 MW) (Teršalų išmetimo šaltinis Nr. 303) ir jos įrenginių trumpas technologinio proceso aprašymas**

2014 m. atlikus ŠEC – 2 pastato rekonstrukciją, pastatytas biokuro 10 MW katilas ir 2 MW kondensacinis ekonomaizeris. Šalia pastatytas priestatas technologinėms reikmėms, kieto kuro sandėliavimui ir padavimui į katilinę-biokuro sandėlis. Pagrindinis biokuro katilinės aplinkos taršos šaltinis yra 10 MW garo katilas. Katilinės šiaurės rytų pusėje pastatytas 30 m aukščio ir 1200 mm vidinio skersmens plieninis naujas kaminas. Nominalios 10 MW garo katilo charakteristikos: galingumas-14 t/h, katilo darbinis slėgis ir temperatūra-22 bar g ir 230° C, maksimalus metinis pagaminamos šilumos kiekis- 84000 MWh.

 Kondensacinio ekonomaizerio gaminama šiluma naudojama įmonės tinklų vandens pašildymui. Perspektyvoje numatoma galimybė kondensacinio ekonomaizerio gaminamą šilumą teikti į Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemą. Pagrindinis kuras- medienos skiedros, pjuvenos, žievės, miško kirtimo atliekos (smulkios šakos iki 30 cm ilgio, spygliai, lapai). Kuro tiekimo sistema pilnai automatizuota, biokuro apskaitai naudojamos įmonėje esančios svarstyklės. Autovežis sveriamas du kartus: pilnas ir išsikrovęs. Pagal autovežio masės pokytį sužinomas atvežto biokuro kiekis.

Biokuro autovežiu atvežtas kuras pilamas į įgilintą kuro sandėlį, su judamomis grindimis, kuriame galima sukaupti ne mažiau kaip trijų parų aktyvų kuro rezervą ir sumaišyti skirtingų parametrų kurą iš skirtingų sandėlio aruodų. Transporterių pagalba kurui judant iš sandėlio jis purenamas kuro skleistuvais, paskleidžiamas tolygiai ir sulaužomi jo sušalę gabalai, kuras patenka į pakuros kuro bunkerį, iš kurio transportuojamas į pakuros degimo kamerą ir sudeginamas. Iš degimo kameros aukštos temperatūros deginiai keliauja į garo katilą, kur gaminamas vandens garas. Į garo katilą tiekiamas maitinimo vanduo iš naujo deaeratoriaus. Efektyvesniam kuro sunaudojimui naudojamas nekondensacinis ekonomaizeris, kuris papildomai po garo katilo aušina degimo produktus ir pašildo vandenį, o dūmai valomi daugiabateriniame multiciklone, kuriame nusodinami lakūs pelenai, taip sumažinant kietųjų dalelių koncentraciją juose. Pakuroje ir multiciklone nusėdę pelenai transportuojami į stacionarų pelenų konteinerį, esantį lauke. Po multiciklono degimo produktų (dūmų) fizinė ir dūmuose esančių vandens garų slaptoji šiluma yra naudojama kondensaciniame ekonomaizeryje įmonės šildymo sistemos vandeniui šildyti. Vandens garų kondensacijos metu nuolat susidaro kondensatas, kuris užterštas kietosiomis dalelėmis-pelenais. Šis kondensatas yra valomas kondensato valymo sistemoje iki rodiklių pakankamų jo išmetimui į lietaus kanalizaciją : p H 6,6-7,5; SM iki 20 mg/l, mineralizacija iki 2 mg/l. Po DKE dūmai šalinami į naujai pastatytą dūmtraukį su nerūdijančio plieno įdėklu.

Garo katilo pagamintam garo kiekiui apskaityti įrengtas garo debitomatis. Katilui reikalingas vandens rėžimas palaikomas automatiniu nuolatinio prapūtimo įrenginiu, kuris veikia pagal druskų koncentraciją vandenyje ir automatiniu periodinio prapūtimo vožtuvu. Maitinimo vandens padavimui į katilą sumontuoti du nauji garo katilo maitinimo siurbliai, vienas siurblys dirba, kitas –rezerve. Į ekonomaizerį maitinimo siurbliais tiekiant 105 C deaerauotą vandenį iš aeratoriaus, dūmų temperatūra už ekonomaizerio nepasiekia vandens garų degimo produktuose rasos taško, taip ekonomaizeris yra apsaugotas nuo degimo produktuose esančių vandens garų kondensacijos ant sienelių ir iš to sekančios korozijos.

Medienos kurą, pagal masę sudaro 85%- lakiosios dujos ir 15% -kietasis kuras. Tokiu būdu lakiosios dujos, išsiskyrusios iš kuro sluoksnio, sudeginamos degimo kameroje, o koksas dega ant ardyno (grotelių). Kietasis degimo likutis- pelenai, šalinami iš po ardyno ir gale ardyno esančiais hidrauliniais pelenų transporteriais. Transporterio paskirtis - surinkti kietuosius degimo produktus iš pakuros ir multiciklono ir juos transportuoti reikiama kryptimi į pelenų transporterį. Baterijos multiciklonas mažina kietųjų dalelių degimo produktuose koncentraciją. Multiciklono dulkių valymo efektyvumas 85%.

Deginant biokurą į atmosferą išmetami azoto oksidai (Nox), anglies monoksidas (CO), kietosios dalelės (KD10) ir sieros dioksidas (SO2). Biokuro katilinėje susidaro pelenai, kurie perduodami atliekas tvarkančiai įmonei. Paviršinis vanduo naujoje katilinėje naudojamas iš esamo pramoninio vandentiekio (AB ‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ vandenvietė Nr.1, Vokės kanalas). Eksploatuojant 10 MW katilinę, ŠEC bendras paviršinio vandens sunaudojimas nepadidėja, nes naujoje katilinėje vandens naudojamas kiekis yra mažesnis nei sunaudojamas 28 MW dujų katile, tačiau padidėja cheminių medžiagų sunaudojimas. Personalo skaičius nesikeičia, todėl ir geriamojo vandens suvartojamas kiekis išlieka nepakitęs.

Nuotekos šilumos gamybos technologinio proceso metu susidaro iš kondensacinio ekonomaizerio, sistemos ištuštinimo metu (remonto metu), katilo nuolatinių ir periodinių prapūtimų metu ir katilinės grindų plovimo metu. Šilumos gamybos įrenginius aptarnaujančio personalo administracinėse-buitinėse patalpose susidariusios buitinės nuotekos ir nuotekos nuo katilinės grindų plovimo bei kondensacinio ekonomaizerio nuotekos, susidarančios ištuštinant sistemą remonto metu, patenka į esamą įmonės buitinių ir gamybinių nuotekų surinkimo sistemą ir perduodamos tolesniam tvarkymui UAB ‘‘Grigeo Baltwood‘‘.

Paviršinės lietaus nuotekos nuo privažiavimo aikštelės dangos šalinamos infiltracijos metodu- savitaka nuvedamos ant šalia esančios žolės ir infiltruojamos į gruntą. Kadangi nauja 10 MW katilinė statoma jau esamame pastate, todėl pastato stogų plotas -1,6598 ha ir esamas teritorijos plotas -3,55 ha, nesikeičia, nuo šių plotų paviršinės nuotekos ir drenažinės nuotekos: kondensatas iš kondensacinio ekonomaizerio, sistemos ištuštinimo planinio remonto metu susidariusios nuotekos, garo katilo nuolatinių ir periodinių prapūtimų nuotekos išleidžiamos į lietaus nuotekų tinklus ir yra valomos valymo įrenginiuose Oleopator NS80 ir per išleistuvą Nr.2 išleidžiamos į Nerį.

PM6 papildomam popieriaus džiovinimui gaubte naudojami du gamtinių dujų degikliai po 2,6 MW, kurą deginančių įrenginių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia nuo 56 MW padidėja iki 61,2 MW.

**Gofruotojo kartono gamyba**

Gofruotojo kartono gamybos technologija apibrėžiama šiais gamybos produktais:

dvisluoksnis gofruotasis kartonas;

trisluoksnis rudas gofruotas kartonas;

įvairių dydžių gofruotojo kartono dėžės su 3 spalvų fleksografiniais spaudmenimis arba be jų;

gofruotojo kartono grotelės, pertvaros, perdangos, apmovos, įdėklai ir ruošiniai baldų pakavimui.

Dvisluoksnis gofruotasis kartonas dažniausiai naudojamas kaip pakavimo ar apsauginė medžiaga (statybose, baldų pramonėje), taip pat puikiai tinka atskirti produkciją dėžės viduje.

Trisluoksni gofruotasis kartonas yra puiki pakavimo medžiaga, tinka įvairiausių dydžių bei paskirties dėžių gamybai. Tara iš gofruotojo kartono yra labai plačiai naudojama, nes yra patogi, lengva, tvirta, nebrangi ir ekologiška. Trisluoksnis gofruotasis kartonas gali būti su rudu arba su baltu viršutiniu sluoksniu.

Dėžės iš trisluoksnio gofruotojo kartono gali būti gaminamos su 3 spalvų fleksografine spauda arba be jos. Dėžės gali būti gaminamos su iškirstomis skylėmis, su rankenėlėmis ir kt. (priklausomybė nuo užsakymo). Dėžės yra tvirtos, atsparios gniuždymui, lengvos, puikiai tinka maisto produktų, trikotažo, chemijos pramonės gaminių bei kitos produkcijos saugiam ir tvarkingam pakavimui, transportavimui bei sandėliavimui. Ruošiniai baldų pakavimui skirti pakuoti atskiras baldų dalis, furnitūrą.

Gamybinis procesas prasideda žaliavos padavimų į gamybą. Popieriaus rulonai yra užkraunami ant technologinės linijos (gofravimo agregato) pradžios, kur reikalingas popieriaus rulonų kiekis (du/trys sluoksniai) yra klijuojamas bei išpresuojamas. Popierių sluoksniai yra klijuojami užnešant klijus oro keliu, nuo klijų maišymo įrenginio. Klijai ruošiami naudojant kviečių arba kukurūzų krakmolą maišant su vandeniu bei klijams paruošti reikalingais priedais (Boraksu bei soda). Krakmolas yra gaunamas autiniuose maišuose "Big Bag" po vieną toną. Krakmolui užpilti į klijų ruošimo įrenginį yra projektuojama pakėlimo gervė. Procesas yra pilnai automatizuotas nuo klijų paruošimo iki klijų užnešimo ant gofruoto kartono gamybos linijos reikalingų taškų.

Klijai technologinėje linijoje užnešami ant velenų. Suteptas klijais vieną popieriaus sluoksnis klojamas su išpresuotu/gofruotu popieriaus sluoksniu bei vėl lygiu sluoksniu vienas ant kito. Vyksta susluoksniuoto/suformuoto gofruoto kartono išdžiovinimas. Virš technologinės linijos šioje linijos vietoje yra projektuojamas oro nutraukimo gaubtas, kurio pradžioje yra tiekiamas šiltas oras, reikalingas judančiai kartono juostai išdžiovinti. Likusi gaubto dalis nutraukia orą su pertekline drėgme, išeinančią kartono juostos džiūvimo metu. Perėjusi šį ciklą, kartono juosta yra "apipjaunama" iš šonų. Smulkios atliekos nuo trimerio yra nutraukiamos oro linija į projektuojamą cikloną, išvalytas oras grąžinamas į patalpą. Toliau yra atliekamas atitinkamais dydžiais užprogramuoto formato iškirtimas. Iškirsti popieriaus lakštai "keliauja" nuosekliai į kitą gamybinę salę sekančiam apdirbimui. Tarpiniam sandėliavimui yra numatyta zona patalpoje iki kartono pareikalavimo sekančioms operacijoms.

Gamybiniame ceche atitinkamomis technologinėmis linijomis yra atliekami dėžučių gamybos (iškirtimo), spaudos darbai. Dėžučių gamybai yra nuosekliai išdėstytos gamybos linijos. Staklėmis yra atliekami rotaciniai, plokšti iškirtimai, sulenkimai. Pagal poreikį yra atliekami dėžučių spaudos darbai. Spaudai naudojami vandeniniai dažai. Po visų operacijų produktas patenka į pakavimo zoną. Pakavimas atliekamas automatiškai staklėmis bei staklių paskutiniame cikle, plėvele apvyniojamas paketas. Supakuoti paketai elektrinių krautuvų pagalba vežami į sandėlį iki pareikalavimo realizacijai. Produkcija sandėliuojama laisvai ant padėklų. Krautuvų įkrovimo metu išsiskiria sieros rūgštis, akumuliatorių pakrovimo patalpos vėdinimo ortakis. **(Neorganizuotas taršos šaltinis Nr.301).**

Gofruotojo kartono ir jo gaminių gamybos metu susidaro atliekos makulatūros pavidale, kurios surenkamos į konteinerius, supresuojamos į pakuotes ar ryšulius, sandėliuojamos tam skirtoje atliekų surinkimo aikštelėje ir perduodamos atliekų tvarkytojams tolesniam tvarkymui. Susidariusios buitinės nuotekos iš gofruotojo kartono gamybos pastato išleidžiamos į esamą įmonės buitinių ir gamybinių nuotekų surinkimo sistemą ir perduodamos tolesniam tvarkymui UAB‘‘Grigeo Baltwood‘‘.

**Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymas**

AB‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ įmonėje lietaus nuotekos surenkamos nuo stogų bei asfaltuotų kelių, išvalomos nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į upę Neris per šiuos nuotekų išleistuvus:

Nr.02- išleidžiamos išvalytos lietaus nuotekos, kurios surenkamos nuo AB „Grigeo Grigiškės“ administracinio pastato ir automobilių stovėjimo aikštelės prie administracinio pastato, katilinės ŠEC-2, makulatūros perdirbimo baro ir sandėlio, metalinių konstrukcijų sandėlio, gofro kartono gamybos pastato, automobilinių svarstyklių pastato ir kelių apie visus išvardintus pastatus (F= 5,21 ha, tame tarpe stogai 1,66 ha,asfaltuoti paviršiai 3,55 ha) ir valomos 2012 m. pastatytuose lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kurių našumas 80 l/s. Įrenginius sudaro smėliagaudė - šulinys su nusodinamąja dalimi, kurioje kaupiasi nuosėdos ir naftos gaudyklė Oleopator NS 80-atskirtuvas su koalescenciniu filtru, skirtu naftos pašalinimui iš lietaus nuotekų.

Nr.03- išleidžiamos abonento UAB ‘‘Grigeo Baltwood‘‘ išvalytos lietaus nuotekos, kurios surenkamos nuo medinių atliekų deginimo katilinės pastato ir aikštelės apie ją, medienos plaušo plokščių pastatų ir kelių apie juos, medienos apdirbimo gamybinio pastato (F= 6,57 ha tame tarpe stogai 4,04 ha, asfaltuoti paviršiai 2,53 ha) ir valomos 2012m. pastatytuose lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuos sudaro smėliagaudė ir naftos gaudyklė Oleopator NS 100-atskirtuvas su koalescenciniu filtru, skirtu naftos pašalinimui iš lietaus nuotekų, našumas 100,0 l/s.

Nr.04- išleidžiamos išvalytos paviršinės nuotekos, kurios surenkamos nuo biokuro katilinės stogo ir teritorijos (F= 0,45 ha, tame tarpe stogai 0,1 ha, asfaltuoti paviršiai 0,35 ha) ir valomos 2011m pastatytuose lietaus nuotekų valymo įrenginiuose su naftos gaudykle Oleopator Light NS10 SF1000, našumas 10 l/s, darbinis tūris –smėlgaudė -1000l. Klasė-1 klasės naftos produktų separatorius. Naftos gaudyklės veikimo principas: separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų smėliagaudė. Smėlio bei nuosėdų trape kietieji kūnai atskiriami nuo panaudoto vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų trape pagrįsti gravitacija-kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka separatoriaus dugne. Tai pagrindinė atskyrimo dalis, nes smėlis užlaikomas separatoriuje, o tepalai atskiriami nuo naudoto vandens. Separatorius naudojamas tepalais užterštam vandeniui perdirbti. Procesai vykstantys tepalų separatoriuje vyksta gravitacijos pagrindu, o šis efektas dar padidinamas filtro pagalba.

Nr.05-išvalytos lietaus nuotekos, kurios surenkamos nuo teritorijos vakarinės dalies - popieriaus gamybos cecho pastato, popieriaus perdirbimo baro, popieriaus gamybos cecho administracinio pastato, popieriaus gamybos mašinų salės pastato, gofro taros gamybos pastato, metrologijos tarnybos su dirbtuvėmis pastato, remonto cecho baro pastato, remonto cecho tekinimo baro pastato, remonto cecho skardininkų baro pastato, materialinių vertybių sandėlio pastato, ŠEC administracinio pastato ir kelių apie visus pastatus ir automobilių stovėjimo aikštelės ir valomos 2012m. pastatytuose lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuos sudaro smėliagaudė-tai šulinys su nusodinamąja dalimi, kurioje kaupiasi nuosėdos ir naftos gaudyklė Oleopator NS 80-atskirtuvas su koalescenciniu filtru, skirtu naftos pašalinimui iš lietaus nuotekų, našumas 80,0 l/s. Švarios nuotekos nuo PM6 pastato stogo nuvedamos tiesiai į esamus paviršinių nuotekų tinklus. Bendras plotas 6,509 ha (tame tarpe stogai 3,890 ha, asfaltuoti paviršiai 2,619 ha ).

Su paviršinėmis nuotekomis išmetamos suspenduotos medžiagos, BDS7  ir naftos produktai*.*

**Kita veikla**

Bendrovėje vykdant kitą veiklą-suvirinimo darbai atliekami kaip neorganizuoti darbai. Nuo suvirinimo elektrodais, propano-butano dujomis, metalo pjaustymo darbų į aplinkos orą išsiskiria geležies junginiai, mangano junginiai ir azoto oksidai (C). (**Taršos šaltinis Nr.603)**. Technikos ceche vykdant metalo apdirbimo, suvirinimo darbus galandinimo ir šlifavimo staklėmis į aplinkos orą išsiskiria kietosios dalelės (C), kurioms surinkti yra įdiegti du oro valymo ciklonai. **(Taršos šaltiniai Nr.014, Nr.016).** 2016 metais demontuotos elektrinės krosnys, panaikinti taršos šaltiniai Nr.181, Nr.182.

**3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas.**

**1 lentelė. Bendrovės įrenginiuose leidžiama vykdyti ūkinė veikla**

|  |  |
| --- | --- |
| **Įrenginių pavadinimai** | **Įrenginiuose leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla** |
| Popieriaus gamybos įrenginiai | 6.1.2. Popieriaus ar kartono gamyba, kai jos pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną. |
| Keturi šilumos, energijos ir garo gamybos įrenginiai (bendras šiluminis našumas 61,2 MW) | * 1. Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė nei 50 MW
 |
| Popieriaus gamybos įrenginiai | 5.4. Nepavojingų atliekų naudojimas arba naudojimas ir šalinimas kartu, kai pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną. |

**4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla.**

**2 lentelė. Veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Veiklos rūšys pagal Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priedą ir išmetimo šaltiniai** | **ŠESD pavadinimas****(anglies dioksidas (CO2), azoto suboksidas (N2O), perfluorangliavandeniliai (PFC) ar kt.).** |
| 1 | Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis nei 20 MW  | Anglies dioksidas (CO2) |

**5. Informacija apie įdiegtas vadybos sistemas ir gaminamos produkcijos ekologinį ženklinimą.**

Bendrovė, daug dėmesio skirdama aplinkosaugai, įsipareigodama laikytis nacionalinių aplinkos apsaugos teisės aktų ir imdamasi atsakomybės už šių tikslų įgyvendinimą, yra atlikusi:

• 1999 m. įdiegta Kokybės vadybos sistema ISO 9001;

• 2012 m. įdiegta Aplinkos apsaugos vadybos sistema ISO 14001;

• 2012 m. AB „Grigiškės“ gaminamam plonajam popieriui suteiktas Europos Sąjungos ekologinis ženklas - „Gėlė“;

• 2013 m. įdiegta Gerosios gamybos praktika.

Aplinkos apsaugos vadybos sistemoje nustatytų tikslų įgyvendinimo priemonės:

* nuolat stebėti aplinkos apsaugos būklę įmonėje;
* skatinti atsinaujinančių energetinių išteklių naudojimą ir antrinių žaliavų panaudojimą;
* nustatyti ir mažinti įmonės daromą neigiamą poveikį aplinkai, taupiai naudoti gamtinius išteklius;
* racionaliai vartoti energetinius ir gamtinius išteklius, taikant šiuolaikines gamybos, aplinkos komponentų valymo technologijas, nebloginant gaminamos produkcijos kokybės;
* tobulinti gamybos technologijas, diegti technines naujoves, skatinti atliekų rūšiavimą, siekti ekologiškai švarios aplinkos;
* ūkinę veiklą vykdyti vadovaujantis taršos integralumo ir jos kontrolės principu.

**6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.**

AB „Grigiškės“ aukščiausias valdymo organas yra akcininkų susirinkimas, už kurio politikos ir sprendimų įgyvendinimą tiesiogiai atsako prezidentas. AB „Grigiškės“ organizacinė struktūra pateikta (3 priedas).

PD Technikos direktorius – vadovybės atstovas aplinkosaugai (2012m.kovo mėn.19d. įsakymas Nr.IS/2012-15), atsako už aplinkosaugos reikalavimų vykdymą bendrovėje, įskaitant ir bendrovės veiklos keliamo poveikio aplinkai valdymą.(4 priedas).

Kokybės inžinierius/ekologas kontroliuoja aplinkos apsaugos teisės reikalavimų vykdymą; su aplinkosaugos reikalavimų vykdymu susijusius duomenis teikia technikos departamento direktoriui; rengia, teikia, derina su atsakingomis aplinkos apsaugos institucijoms aplinkosauginiuose teisės aktuose nurodytus privalomus dokumentus ir ataskaitas.

Bendrovės darbuotojų statusas, pavaldumas bei pareigos pagal jų kompetenciją aprašytos jų pareigybinėse instrukcijose. Šiose instrukcijose, priklausomai nuo darbuotojų vykdomos veiklos bei jų atsakomybės lygio, tarp kitų pareigų nurodomos pareigos ir įpareigojimai, susiję su aplinkos apsaugos reikalavimų vykdymu įmonėje. Aplinkos apsaugos reikalavimų vykdymo klausimai, įskaitant ir prevencines priemones, yra paskirstyti tarp įmonės darbuotojų pagal jų veiklos specifiką, kompetenciją bei galimybę priimti sprendimus.

**3 lentelė. Įrenginių atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas**

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija | Su GPGB taikymu susijusiosvertės, vnt. | Atitikimas | Pastabos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Aplinkosaugos vadybos sistema | GPGB plaušienos, popieriaus ir kartono gamybai, 2014m. | 1.Aplinkosau-gos vadybos sistema | GPGB – bendrojo aplinkosauginio veiksmingumo didinimas - aplinkos vadybos sistemos (AVS), įgyvendinimas ir taikymas. | Atitinka | Bendrovėje įdiegta Aplinkos apsaugos vadybos sistema ISO 14001; Vykdomi nepriklausomi vidaus ir išorės auditai siekiant nustatyti, ar AVS atitinka numatytas priemones ir ar ji tinkamai įgyvendinama bei palaikoma. |
| 2. | Medžiagų tvarkymas ir gera ūkvedyba | 2.Medžiagų tvarkymas ir gera ūkvedyba |  Siekiant kuo labiau sumažinti gamybos procesų poveikį aplinkai, GPGB – geros ūkvedybos principų taikymas naudojant toliau išvardytų metodų derinį. | Atitinka | Atidžiai parenkamos cheminės medžiagos, atliekama sąnaudų ir išeigos analizė, įskaitant cheminių medžiagų kiekius ir toksines savybes, parengtas Parengties avarijai ir reagavimo veiksmų planas-cheminių medžiagų išsiliejimas.  |
| 3. | Gėlo vandens naudojimo ir nuotekų susidarymo mažinimas | 3.Gėlo vandens naudojimo ir nuotekų susidarymo mažinimas | GPGB – kuo uždaresnė vandens sistema, kuri būtų techniškai įmanoma atsižvelgiant į tai, kokios rūšies popierius gaminamas: |  |  |
| 1.Vandens naudojimo stebėsena ir optimizavimas | Atitinka | Vykdoma griežta apskaita, prie kiekvienos PM bei masės paruošimo bare įrengti skaitikliai. |
| 2.Pakartotinis technologinio vandens naudojimas vietoj gėlo vandens (vandens recirkuliacija ir uždaros vandens grandinės) | Atitinka | Gamybinis vanduo išvalomas flotacinėse gaudyklėse iki gamybai tinkamo švarumo lygio ir panaudojamas uždarame cikle ne vieną kartą. |
| 4. |  Energijos suvartojimas ir energijos vartojimo efektyvumas | 4. Energijos suvartojimas ir energijos vartojimo efektyvumas | 3.Siekiant mažinti plaušienos ir popieriaus gamyklose suvartojamo kuro ir energijos kiekį | Atitinka | Dažnio keitiklių naudojimas ventiliatoriams, kompresoriams ir siurbliams |
| 5. |  Kvapo skleidimas | 5.Kvapo skleidimas | GPGB: siekiant išvengti iš nuotekų sistemos sklindančių kvapiųjų junginių ir sumažinti jų kiekį: |  |  |
| 4.Popieriaus gamyklos procesai, masės rezervuarai ir vandens cisternos, vamzdynai ir indai projektuojami taip, kad vandens grandinėse ir susijusiuose agregatuose būtų išvengta ilgos išbuvimo trukmės, stovinčio vandens zonų ir prasto maišymo sričių ir tokiu būdu būtų išvengta nevaldomo organinių ir biologinių medžiagų nusėdimo, irimo ir skaidymosi | Atitinka | Visi vandens ir masės baseinai yra uždari, vyksta pastovus maišymo procesas,  |
| 5.Kvapus sukeliančioms ir irimą skatinančioms bakterijoms naikinti naudojami biocidai, dispergentai arba oksidatoriai. | Atitinka | Vykdoma dezinfekcija pagal patvirtintą Technologinių dezinfekcijų grafiką (vario sulfatas, chloro kalkės). |
| 6.Numatomi vidiniai valymo procesai, siekiant sumažinti organinių medžiagų koncentraciją ir dėl jų galintį atsirasti kvapą apytakinio vandens sistemoje. | Atitinka | 1-2 per mėnesį atliekamas technologinio srauto išdirbimas ir praplovimas |
| 6. |  Atliekų tvarkymas | 6. Atliekų tvarkymas | GPGB – atliekų įvertinimo ir tvarkymo sistemos diegimas, kad būtų lengviau atliekas naudoti pakartotinai: |  |  |
| 7.Skirtingų atliekų frakcijų rinkimas atskirai (įskaitant pavojingųjų atliekų atskyrimą ir rūšiavimą) | Atitinka | Atliekos rūšiuojamos atliekų susidarymo vietose ir priduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.  |
| 8.Medžiagų atgavimas ir procesų likučių perdirbimas gamybos vietoje | Atitinka | Plaušų išskyrimas iš vandens srautų ir grąžinimas į žaliavos masę. |
| 7. | Triukšmo skleidimas | 7.Triukšmo skleidimas | 9.Veiklos ir valdymo metodai pastatuose, kuriuose įrengta triukšmą skleidžianti įranga. Taikomi šie metodai: | Atitinka |  Siekiant išvengti gedimų, geriau tikrinama ir prižiūrima įranga, uždaromos uždarų patalpų durys ir langai, įrangą eksploatuoja patyrę darbuotojai, vengiama vykdyti triukšmingą veiklą naktį, numatomos triukšmo mažinimo priemonės atliekant techninę priežiūrą. |
| 10.Triukšmo mažinimo programa apima triukšmo šaltinių ir veikiamų zonų nustatymą, triukšmo lygio apskaičiavimą bei matavimą, siekiant suskirstyti šaltinius pagal triukšmo lygį, ekonomiškai efektyviausių metodų nustatymą, jų įgyvendinimą ir stebėseną. | Atitinka | VGTU specialistai atliko tyrimus: AB‘‘Grigeo Grigiškės‘‘ technologinio proceso metu kylančio triukšmo lygio sklaidos tyrimus ir parengė rekomendacijas. I,II etapai. 2016m.NVSP laboratorija atliko Bendrovės veiklos skleidžiamo triukšmo įvertinimo ataskaitą ir atliko triukšmo matavimus teritorijoje. |
| 8. |  Eksploatavimo nutraukimas | 8. Eksploata-vimo nutraukimas | Siekiant išvengti taršos rizikos, kai nutraukiamas gamyklos eksploatavimas, GPGB: |  |  |
| 11.Užtikrinti, kad požeminių talpyklų ir vamzdynų būtų išvengiama projektavimo etapu arba jų išdėstymas būtų gerai žinomas ir užfiksuotas dokumentuose.  | Atitinka | Parengtos visų vamzdynų technologinės schemos. |
| 12.Parengti nurodymus dėl gamybos įrangos, talpyklų ir vamzdynų ištuštinimo.  | Atitinka  | Parengtos technologinės instrukcijos |
| 13.Įdiegti stebėsenos, visų pirma gruntinio vandens stebėsenos, programą, siekiant nustatyti galimą būsimą poveikį gamyklos teritorijoje ar jos apylinkėse.  | Atitinka | Vykdoma poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programa bei dirvožemio užterštumo stebėsena. |
| 14.Parengti ir turėti rizikos analize grindžiamą gamyklos uždarymo ar eksploatavimo nutraukimo programą, kurioje uždarymo darbų organizavimas | Atitinka | Parengtas Atliekų tvarkymo veiklos nutraukimo planas. |
| 9. | Bendrosios priemonės | Geriausi prieinami gamybos būdai popieriaus gamybos pramonei, 2004 m. | 9. Bendrosios priemonės | 15.Personalo ir dirbančiųjų su mašinomis mokymas, švietimas ir motyvacija. Popieriaus gamyklas aptarnauja žmonės. Personalo mokymas dėl to gali būti labai efektyvus būdas kaštų prasme siekiant sumažinti vandens sunaudojimą ir kenksmingų medžiagų išleidimą, kaip pavyzdžiui ir atsitiktiniai chemikalų išleidimai. | Atitinka | Bendrovėje dirba tik apmokyti darbuotojai, kurie supažindinti su aplinkos apsaugos, gaisrinės ir darbų saugos reikalavimais. Kvalifikacija keliama nuolatinių atestacijų metu. Parengti Parengties avarijai ir reagavimo veiksmų planai: cheminių medžiagų, avariniai masės/gamybinio vandens išsiliejimai, tepalų ištekėjimas iš įrengimų, dyzelinio kuro išsiliejimas į aplinką. |
|  16.Procesų kontrolės optimizavimas. Geresnė procesų kontrolė ir matavimų atlikimas yra būtini, siekiant sumažinti įvairių teršalų kiekius ir palaikyti žemą išmetamų emisijų lygį. | Atitinka | Įmonėje parengta: kokybei svarbių valdymo taškų sistema, reikšmingi aplinkos apsaugos aspektai, aplinkos apsaugos monitoringo ir matavimų planas, su metiniais faktiniais rodikliais supažindinami visi darbuotojai, atliekama analizė. |
|  17.Popieriaus gamyklos techninių vienetų ir su jais susijusių taršos mažinimo priemonių efektyvumo išlaikymas aukštame lygyje, užtikrinant pakankamą techninę priežiūrą. | Atitinka | Įmonėje įdiegta įrengimų techninio aptarnavimo sistema ‘‘MAXIMO‘‘, dirbama pagal LST EN 15341 standarto : “Techninė priežiūra. Pagrindiniai techninės priežiūros kokybiniai rodikliai“ reikalavimus. |
|  18.Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, aiškiai apibrėžiančios atsakomybę gamykloje už svarbius aplinkos apsaugos aspektus. Tai didina supratimo lygį, bei apima tikslus ir priemones, procesų ir darbo instrukcijas, patikros sąrašus ir kitą susijusią informaciją. | Atitinka | Bendrovėje įdiegta:Gerosios gamybos praktika; Kokybės vadybos sistema ISO 9001; Aplinkos apsaugos vadybos sistema ISO 14001; AB „Grigeo Grigiškės“ gaminamam plonajam popieriui suteiktas Europos Sąjungos ekologinis ženklas - ES „Gėlė“.  |
| 10. | Emisijų į vandenį mažinimo priemonės | 10. Emisijų į vandenį mažinimo priemonės | Švaraus vandens vartojimo sumažinimas GPGB yra: |  |  |
| 19.Mažiau užteršto vandens atskyrimas nuo užteršto ir technologinio vandens antrinis panaudojimas. Švaraus aušinimo vandens atskyrimas, sandarinimo ir technologinio vandens iš vakuuminių siurblių pakartotinis panaudojimas yra būdai švaraus sunaudojamo vandens kiekiui sumažinti | Atitinka | Apyvartinis vanduo-prie popieriaus mašinų panaudotas paviršinis vanduo: aprangos plovimo purkštukuose ir vanduo susidaręs iš popieriaus masės filtracijos proceso metu bei vakuuminių siurblių pagalba pašalintas vanduo, pakartotinai panaudojamas masės ruošimo procese. |
| 20.Optimalus vandens valdymas (uždaro ciklo vandens sistemos), vandens skaidrinimas flotaciniu būdu ar filtravimu bei technologinio vandens antrinis panaudojimas įvairiems tikslams. | Atitinka | Visas gamybinis vanduo surenkamas į baseinus ir nukreipiamas į flotacines celes valymui. Išvalytas technologinis vanduo panaudojamas gamybos procese. |
| 21.Švaraus vandens vartojimo mažinimas griežtai atskiriant uždaro ciklo vandens sistemų vandenis ir matuojant skaitikliais esamus srautus. Plonojo popieriaus gamybai 8 – 25 m3/t vandens poreikis yra laikytinas GPGB. | Atitinka | Įdiegta uždaro ciklo vandens sistema. Patvirtinti techninio vandens sunaudojimo 1 tonos popieriaus gamybai normatyvai. Vykdoma griežta apskaita, prie kiekvienos PM bei masės paruošimo bare įrengti skaitikliai. |
| 22.Pakartotinis vandens panaudojimas mechaninio plaušinimo skyriuje | Atitinka | Apyvartinis vanduo (prie popieriaus mašinų panaudotas paviršinis vanduo) pakartotinai panaudojamas masės ruošimo procese. |
| 23.Pasiekti emisijas į vandenį iki tokių lygių:

|  |  |
| --- | --- |
| BDS5, kg/t | <0,05-0,5 |
| ChDS , kg/t | 2,0-4,0 |
| Kietosios dalelės, kg/t | 0,1-0,4 |
| AOH kg, kg/t | <0,005 |
| Bendras P, kg/t | 0,005-0,015 |
| Bendras N, kg/t | 0,05-0,25 |
| Nuotekų kiekis, m3/t | 10,84 |

 | Atitinka | Emisijų į vandenį reikšmės pasiekiamos žemesnės nei nurodytos. Įdiegta uždaro ciklo vandens sistema, leidžia ženkliai sumažinti Vokės upės vandens sunaudojimą, mažinti nuotekų kiekį ir sumažinti vandens taršą. |
| 11. | Priemonės teršalų išmetimui į orą mažinti | 11. Priemonės teršalų išmetimui į orą mažinti | GPGB yra: |  |  |
|  24.Atsinaujinančių šaltinių, kaip medienos ar medienos atliekų, naudojimas siekiant išmesti mažiau CO2 nei naudojant iškastinį kurą. | Atitinka | Įmonėje dirba dvi 18 MW ir 10 MW biokuro katilinės. Dujomis kūrenamas Bono katilas 28 MW šiluminės galios yra rezervinis. Parengtas Gamtos išteklių taupymo planas. |
| 12. | Priemonės kietųjų atliekų sumažinimui | 12. Piemonės kietųjų atliekų sumažinimui | Siekiant sumažinti kietųjų sąvartynuose šalinamų atliekų, šios priemonės laikytinos GPGB yra: |  |  |
| 25.Kietųjų atliekų mažinimas ir kiek galima didesnis jų sugrąžinimas į procesus, panaudojimas, perdirbimas ir pakartotinis panaudojimas. | Atitinka | Popieriaus perdirbimo metu susidariusios atliekos, panaudojamos kaip makulatūra. Flotacinėse gaudyklėse surinktas plaušas grąžinamas į gamybą. |
| 26.Optimizuoti antrinio plaušo perdirbimo procesus modernizuojant paruošimo įrenginius. | Atitinka | Įdiegus Uždaro ciklo vandens sistemą sumažėjo gamybinių nuotekų bei susidarančio dumblo kiekiai. |
| 27.Flotacija ištirpusio oro – vandens mišiniu, siekiant atgauti plaušą ir užpildus ir proceso vandens nuskaidrinimas.  | Atitinka | Flotacijos metu surinktas plaušas grąžinamas į gamybą, nuskaidrintas vanduo panaudojamas pakartotinai. |
| 28.Atliekų kiekio, šalinamo sąvartynuose, mažinimas. Atliekų perdirbimo operacijų nustatymas ir - jei įmanoma - atliekų utilizavimas siekiant medžiagas perdirbti, panaudoti.  | Atitinka | Bioskaidžių atliekų saugojimo aikštelėje dumblas maišomas su medžio žieve, gautas kompostas naudojamas karjerų rekultivavimui. Planuojama medienos pelenus, susidarančius deginant biokurą, panaudoti kompostavimui su dumblu. |
| 13. | Energijos taupymo priemonės | 13.Energijos taupymo priemonės |  Energijos vartojimo mažinimo priemonės |  |  |
| 29.Energijos vadyba, energijos rodiklių kontrolė, patikrinimas, peržiūra. Šilumos ir energijos sunaudojimo vertės 1t produkcijos: šilumos sąnaudos 7-12 GJ; elektros energijos sąnaudos 1,2-1,4 MWh; | Atitinka |  Patvirtinti šiluminės ir elektros energijos suvartojimo 1 tonos popieriaus gamybai normatyvai. Faktinės sąnaudos yra mažesnės lyginant su GPGB taikymu susijusiomis vertėmis. |
| 14. | Triukšmo mažinimas | 14. Triukšmo mažinimas | 30. Įmonės vykdoma ūkinė veikla turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 ‚‘Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje‘‘ reikalavimus. | Atitinka |  Bendrovėje įdiegtas vadybos sistemos standartas OHSAS 18001;Visa veikla vykdoma patalpose. Išmatuoti triukšmo lygiai tiek gyvenamojoje, tiek darbo aplinkoje higienos normose nustatytų verčių neviršija. Biokuro katilinėse įrengti triukšmo slopintuvai. |
| 15. | Cheminių medžiagų naudojimas | 15.Cheminių medžiagų naudojimas | Cheminių medžiagų naudojimo GPGB yra šie: |  |  |
| 31.Garantuoti duomenų bazės apie naudojamas chemines medžiagas ir priedus buvimą, talpinančią informaciją apie cheminių preparatų sudėtį, jų skaidymąsi, toksiškumą žmogui ir aplinkai, bei polinkį kauptis. | Atitinka | Bendrovėje vedama Cheminių medžiagų ir preparatų duomenų ir informacijos apskaitos suvestinė, teikiama metinė apskaitos ataskaita. Visos cheminės medžiagos turi SDL, visi darbuotojai supažindinti. |
| 32.Taikyti pakeitimo principą, tai yra, jei įmanoma, naudoti mažiau kenksmingas alternatyvias medžiagas. | Atitinka | Technologiniuose procesuose naudojamos medžiagos yra nekenksmingos.  |
| 33.Išvengti atsitiktinių išsiliejimų į dirvožemį ir vandenį, cheminių medžiagų laikymo ir apdorojimo metu. Remiantis vien tik įrenginių konstrukcija ir tinkamu įrenginių eksploatavimu negalima išvengti pavojingų medžiagų keliamo pavojaus. | Atitinka | Parengtas Parengties avarijai ir reagavimo veiksmų planas-cheminių medžiagų išsiliejimas. Medžiagos suženklintos, sandėliuojamos sandariose talpose, sandėliavimui skirtose vietose. Avarijų atveju negalimas medžiagų patekimas į aplinkos vandenis ar dirvožemį, nes gamyba vyksta uždarame cecho pastate. |
| 16. | Aplinkos valdymas | Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo GPGB 2005m. rugpjūčio mėn. | 16.Aplinkos valdymas | 34.Užtikrinti pateikimą išsamios informacijos apie vietoje atliekamą veiklą.  | Atitinka | Bendrovėje vykdomi procesai detaliai aprašomi Atliekų naudojimo techniniame reglamente. Priimtos atliekos registruojamos Atliekų tvarkymo apskaitos žurnale, kuris laikomas bendrovės teritorijoje, teikiama metinė atliekų tvarkymo apskaitos ataskaita. |
| 17. | Atliekos | 17. Atliekos  | Siekiant gerinti žinias apie atliekų pristatymą, GPGB yra: |  |  |
| 35.Turėti konkrečių žinių apie atliekų pristatymą. Tokios žinios turi apimti atliekų pašalinimą, atliksimus tvarkymo darbus, atliekų tipą, atliekų kilmę, aptariamą procedūrą ir riziką (susijusią su atliekų pašalinimu ir tvarkymu). | Atitinka | Bendrovėje atliekos priimamos pagal užpildytą lydraštį, kuriame yra duomenys apie priimamas atliekas. (Popierius ir kartonas. Europinis perdirbimui skirto popieriaus ir kartono standartinių rūšių sąrašas pagal LST EN 643:2014.) Tvarkomos atliekos išnagrinėtos, žinomos jų savybės, reglamentuotas jų tvarkymas. |
| 36.Įgyvendinti priėmimo procedūrą. | Atitinka | Priėmimo procedūra įgyvendinta, reglamentuojama Popieriaus ir kartono atliekų naudojimo techniniame reglamente.  |
| 37.Turi veikti priėmimo įranga. | Atitinka | Bendrovėje yra visa reikalinga įranga atliekų priėmimui-svarstyklės, kompiuterinė įranga. |
| 18.  | Nuotekų tvarkymas | 18. Nuotekų tvarkymas | GPGB yra: |  |  |
| 39.Turėti veikiančias procedūras, užtikrinančias, kad nutekamųjų vandenų specifikacija yra tinkama nutekamųjų vandenų valymo vienoje vietoje sistemai arba šalinimu. | Atitinka | Vykdomas su paviršinėmis nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas. Nuotekų kokybė atitinka TIPK leidime nustatytus reikalavimus. |
| 40.Siekti, kad nutekamieji vandenys negalėtų apeiti valymo įrenginio sistemas. | Atitinka | Teritorijoje susidarančios paviršinės nuotekos surenkamos ir valomos esamuose paviršinių nuotekų įrenginiuose.  |
| 41.Turi būti įrengta ir veikti uždara sistema, surenkanti ant technologinių zonų patekusį lietaus vandenį, atsitiktinius išsiliejimus, technologinės įrangos valymo vandenį ir pan., ir grąžintų jį į apdorojimo įrenginį arba surinktų į kombinuotą kolektorių. | Atitinka | Visos nuotekos nuo technologinių zonų patenka į gamybinių ir buitinių nuotekų sistemą.  |
| 42.Rinkti vandenį specialiame baseine tikrinimui, valymui (jei užterštas) ir tolesniam naudojimui. | Atitinka | Paviršinių nuotekų surinkimo sistemose yra šuliniai nuotekų kokybei tirti prieš ir po valymo. |
| 43.Identifikuoti pagrindines chemines išvalytų nutekamųjų vandenų sudedamąsias dalis (įskaitant COD susidarymą) ir po to atlikti kompetentingą šių cheminių medžiagų likimo aplinkoje įvertinimą. | Atitinka | Pagrindiniai paviršinių nuotekų kontroliuojami parametrai yra skendinčios medžiagos, BDS7 (biocheminis deguonies suvartojimas) ir naftos produktai.  |
| 44.Prieš išleidžiant paviršines nuotekas į Nerį pasiekti tokias emisijos į vandenį vertes:

|  |  |
| --- | --- |
| Teršalo pavadinimas | DLK vidutinė, mg/l |
| skendinčios medžiagos  | 30 |
| BDS7 (biocheminis deguonies poreikis) | 28,75 |
| Naftos produktai | 5 |

 | Atitinka | Paviršinių nuotekų kokybė yra kontroliuojama ir atitinka nustatytus reikalavimus. Įmonėje vykdomas su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas. Į gamtinę aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršija leistinų normų. |
| 19. | Proceso metu gaunamų likučių tvarkymas | Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo GPGB 2005m. rugpjūčio mėn. | 19. Proceso metu gaunamų likučių tvarkymas | GPGB yra: |  |  |
| 45.Maksimaliai naudoti daugkartinio naudojimo pakuotes, padėklus ir pan. | Atitinka | Mediniai padėklai yra pakartotinio naudojimo pakuotė, vedama apskaita, teikiama ataskaita. |
| 46.Kontroliuoti atliekų inventorių vietoje, žymint gaunamų atliekų kiekius ir apdorotų atliekų kiekius. | Atitinka | Priimamos bei atliekų tvarkymo metu susidarančios atliekos registruojamos atliekų tvarkymo apskaitos žurnale. Ūkinės veiklos metu susidarančios atliekos registruojamos atliekų susidarymo apskaitos žurnale. |
| 47.Pakartotinai naudoti vienos veiklos tvarkymo atliekas kaip pramoninę žaliavą kitai veiklai. | Atitinka | Gofruotojo kartono ceche susidaro atliekos makulatūros pavidale, panaudojamos gaminant popierių sanitariniams ir buitiniams gaminiams. |
| 20. | Dirvožemio tarša | 20. Dirvožemio tarša | Vengiant dirvožemio taršos, GPGB yra: |  |  |
| 48.Naudoti nepralaidų pagrindą ir vidinį vietos drenažą. | Atitinka | Įmonėje vykdomas poveikio požeminiam vandeniui monitoringas. Bioskaidžios atliekos laikomos aikštelėje padengtoje kieta hidroizuoliuojančia danga. Joje įrengta lietaus nuotekų surinkimo sistema. Bendrovės popieriaus gamybos cecho gamybinėje teritorijoje atlikti grunto tyrimai. |
| 21. | 5.4. Kieto kuro iškrovimas, saugojimas bei priežiūra | Informacinio dokumento apie geriausius prieinamus gamybos būdus(GPGB) dideliems kurą deginantiems įrenginiams anotacija2005 m. gegužės mėn. | 5.4. Kieto kuro iškrovimas, saugojimas bei priežiūra | GPGB biomasės deginimui yra: |  |  |
| 49.Amoniako saugojimas vandeninio amoniako tirpalo pavidalu. | Atitinka | Cheminio vandens paruošimo bare naudojamas 25% amoniako tirpalas, kurio saugojimo saugumas yra didesnis palyginus su skysto suslėgto amoniako saugojimu. |
| 5.6. Kuro panaudojimo bei efektyvumo didinimo būdai | 5.6. Kuro panaudojimo bei efektyvumo didinimo būdai |  50.Pažangių medžiagų naudojimassiekiant aukštų garo parametrų. | Atitinka | Naudojant pažangias medžiagas didesnis vandens išvalymo efektyvumas, nėra vamzdynų korozijos. |
| 51.Pažangios kompiuterizuotos valdymo technologijos. | Atitinka | Didesnis efektyvumas ir katilo veiksmingumas, mažesni išmetimai |
|  52.Maža CO koncentracija išmetamosiosedujose. | Atitinka | Išmetimų optimizacija. Vykdoma automatinė CO išmetimo kontrolė (nesusidaro smalkės) |
|  53.Išmetamųjų dujų šilumos panaudojimascentriniam šildymui | Atitinka | Geresnis kuro panaudojimas. Įrengtas kondensacinis ekonomaizeris gamina šilumą, kuri naudojama įmonės tinklų pašildymui. |
| 5.7.Dulkių išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai | 5.7.Dulkių išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai |  54.Ciklonai (daugiabateriniai multiciklonai).  | Atitinka | Mažesni kietųjų dalelių išmetimai. Mechaniniai ciklonai naudojami pirminiam su pelenais išnešamų kietųjų dalelių (lakiųjų pelenų) sugaudymui iš dūmų. |
| 5.11. Biomasės iškrovimas, saugojimas | 5.11. Biomasės iškrovimas, saugojimas |  55.Skirtingos kokybės biomasėssaugojimas atskirose vietose. | Atitinka | Pastovios degimo sąlygos. Leidžia kokybiškai panaudoti skirtingų parametrų kurą, palaikoma pastovi biomasės receptūra. |
| 5.13. Deginimo būdai | 5.13. Deginimo būdai | 56. Mechanizuota kūrykla su judinamomis grotelėmis | Atitinka | Aukštas kuro sudegimo laipsnis – mažesni išmetimų lygiai (NOx). |
| 5.19. Atliekų tvarkymo, mažinimo ir pakartotinio naudojimo būdai | 5.19. Atliekų tvarkymo, mažinimo ir pakartotinio naudojimo būdai |  57.Pelenų saugojimas uždarose talpyklose.  | Atitinka | Mažesni smulkių dulkių išmetimai, pelenai surenkami uždaruose konteineriuose. |
|  |  | 58.Mažai užteršti biomasės pelenai gali būti panaudoti kaip trąša. | Atitinka | Degimo atliekų pakartotinis naudojimas. Pelenai ir medienos šlakas kompostuojami su dumblu, medienos žieve. |
| 22. | 1.1.Dujinio kuro ir jo priedų tiekimas bei priežiūra | 1.1. Dujinio kuro ir jo priedų tiekimas bei priežiūra | GPGB, deginant dujinį kurą, yra: |  |  |
| 59.Naudoti įspėjimo sistemas ar pavojaus signalus apie dujinio kuro nutekėjimą. | Atitinka | Mažesnė gaisro rizika. Dujų reguliavimo punkte sumontuota automatinė valdymo sistema. Dujų reguliavimo punkte sumontuoti apsaugos vožtuvai automatiškai suveikia sumažėjus ar padidėjus dujų slėgiui. Taip pat dujų nutekėjimas fiksuojamas pagal dujų nutekėjimo daviklius tiesiogiai katilinėje bei vykdant periodines dujotiekio patikras specialia įranga. Parengtos atitinkamos procedūros kaip elgtis įvykus avarijai dujų ūkyje. Pagal iš anksto parengtus patikrinimo grafikus, atliekama reguliari dujų tiekimo įrangos ir vamzdynų patikra. |
| 60.Sandarūs paviršiai su drenažo sistema (įskaitant naftos gaudykles, kad išvengti vandens ir dirvožemio užteršimo tepalais). | Atitinka | Dirvožemio ir gruntinių vandenų užteršimo prevencija. Vandens ir dirvožemio užteršimas naftos produktais neįmanomas, kadangi dujų reguliavimo punktas yra pastate. Be to, dujų ūkyje tepalai nenaudojami. |
| 1.2. Dujas deginančių įrenginių šiluminis efektyvumas  | 1.2. Dujas deginančių įrenginių šiluminis efektyvumas |  61.Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui. | Atitinka | Katilinėje sumontuota automatinė procesų valdymo sistema. Periodiškai išmetamosiose dujose matuojamas deguonies kiekis. Pagal matavimo rezultatus koreguojamas degimo procesas. Katilinės įrengimai yra reguliariai tikrinami ir remontuojami.  |
| 1.4. Išmetimai iš dujas deginančių įrenginių | 1.4. Išmetimai iš dujas deginančių įrenginių |  62.Pilnas kuro sudegimas, taikant atitinkamas monitoringo ir procesų valdymo technologijas, bei atitinkamai prižiūrint degimo sistemą. | Atitinka |
| 23. | Energijos naudojimo efektyvumas | Informacinio dokumento projekto apie geriausius prieinamus gamybos būdus energijos efektyvumui anotacija, 2007 m. | Energijos naudojimo efektyvumas | 63.Identifikuoti tinkamus energijos efektyvumo rodiklius įrenginiams, ir, kur reikalinga, - atskiriems procesams, sistemoms ir (arba) padaliniams, ir priemones jiems keisti laikui bėgant arba įdiegus energijos efektyvumo priemones.  | Dalinai atitinka | Įmonėje atliekamas elektros energijos suvartojimo monitoringas, esant būtinumui ir galimybėms keičiamas, optimizuojamas technologinis procesas. |
| 64. Keičiant elektros variklius ir įrangą prie jų, montuoti efektyviai energiją naudojančius variklius, keičiamo greičio pavaras, didelio efektyvumo pavaras/reduktorius, efektyvias movas, tinkamo profilio/dantytus diržus, sraigtines pavaras vietoj sliekinių. Laiku variklius ir įrangą tepti, derinti.  | Dalinai atitinka | Ateityje diegiant naują įrangą, bus naudojami efektyviai energiją naudojantys varikliai ir kt. Įmonėje pradėta naudoti efektyvios movos, dantyti diržai. Varikliai, įranga tepami, derinami, reguliuojami laiku.  |

**II. LEIDIMO SĄLYGOS**

**Aplinkosaugos veiksmų planas nėra rengiamas**

**7. Vandens išgavimas.**

**4 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens kiekį**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vandens išgavimo vietos Nr.** | **1** |
| 1. | Vandens telkinio kategorija (upė, ežeras, tvenkinys, kt.) | Tvenkinys |
| 2. | Vandens telkinio pavadinimas | Grigiškių tvenkinys (vandens padavimo kanalas) |
| 3. | Vandens telkinio identifikavimo kodas | 12050201 |
| 4. | 80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis upės debitas (m3/s) | - |
| 5. | Ežero, tvenkinio tūris (m3) | 94,85 ha |
| 6. | Vandens išgavimo vietos koordinatės | 569819,6060535 |
| 7. | Didžiausias planuojamas išgauti vandens kiekis | m3/m. | m3/p. |
| 2137500 | 5856 |

**Įmonė neeksploatuoja ir neplanuoja pradėti eksploatuoti požeminio vandens telkinių.**

**8. Tarša į aplinkos orą.**

Pastačius naują popieriaus perdirbimo liniją Horizon, skirtą tualetinio popieriaus ir popierinių rankšluosčių gamybai, atsiranda naujas taršos šaltinis Nr.306. 2015 metais sustabdžius popieriaus gamybos mašinas PM2 ir PM3, demontuotas šlapio oro valymo ciklonas- taršos šaltinis Nr.012. 2016 metais demontuotos elektrinės krosnys, tuo pačiu panaikinti taršos šaltiniai Nr.181, Nr.182.

**5 lentelė. Į aplinkos orą leidžiami išmesti teršalai ir jų kiekis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teršalo pavadinimas** | **Teršalo kodas** | **Leidžiama išmesti, t/m.** |
| 1 | 2 | 3 |
| Anglies monoksidas (A) | 177 | 1408,111 |
| Azoto oksidas (A) | 250 | 250,412 |
| Azoto oksidas (C) | 6044 | 0,003 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 52,908 |
| Kietosios dalelės (C)  | 4281 | 14,002 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | 9,804 |
| Geležies oksidai | 3113 | 0,005 |
| Mangano oksidai | 3516 | 0,0005 |
| Sieros rūgštis | 1761 | 0,029 |
|  | **Iš viso:** | **1735,275** |

**6 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.** | **Taršos šaltiniai** | **Teršalai** | **Leidžiama tarša** |
| **Nr.** | **pavadinimas** | **kodas** | **Vienkartinis dydis** | **metinė,t/m.** |
| **vnt.** | **maks.** |  |
| Bono katilas, šiluminis našumas 28 MW, kuras- gamtinės dujos | 002  | Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 400 | 249,515 |
| Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 350 | 99,800 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | 35 | 0,320 |
|  Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | 20 | 0,480 |
| Biokuro katilinė, šiluminis našumas 18 MW, kuras – biomasė | 250  |  Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 4000 | 887,966 |
|  Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 750 | 117,791 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | 2000 | 6,130 |
|  Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | 400 | 25,563 |
| Biokuro katilinė, šiluminis našumas 10 MW, kuras – biomasė | 303  |  Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 4000 | 249,031 |
|  Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 750 | 25,440 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | 2000 | 3,326 |
|  Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | 400 | 26,823 |
| PGC, dujiniai šilumokaičiai, 5,2 MW (2,6+ 2,6 ), kuras- gamtinės dujos | 304  | Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 400 | 21,599 |
| Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 350 | 7,381 |
| Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | 35 | 0,028 |
|  Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | 20 | 0,042 |
| Viso pagal veiklos rūšį: | **1721,235** |
| Popieriaus vyniojimo ir pjaustymo mašinos | 227 | Kietosios daleles(C) | 4281 | g/s | 0,00190 | 0,055 |
| Popieriaus perdirbimo linija | 234 | Kietosios daleles(C) | 4281 | g/s | 0,00228 | 0,060 |
| Popieriaus gamybos mašina PM6 | 305 | Kietosios daleles(C) | 4281 | g/s | 0,21000 | 6,496 |
| Popieriaus perdirbimo linija Horizon | 306 | Kietosios daleles(C) | 4281 | g/s | 0,00228 | 0,060 |
| Viso pagal veiklos rūšį: |  **6,671** |
| Pagalbinės veiklos taršos šaltiniai |
| TC, galandinimo staklės  | 014 | Kietosios daleles (C) | 4281 | g/s | 0,03900 | 0,075 |
| TC, galandinimo staklės | 016 | Kietosios daleles (C) | 4281 | g/s | 0,01596 | 0,023 |
| ŠEC, kuro tiekimo įranga | 024 | Kietosios daleles (C) | 4281 | g/s | 0,26394 | 7,233 |
| PGC, pakrovimo įrenginiai  | 055 | Sieros rūgštis | 1761 | g/s | 0,00162 | 0,025 |
| GKG, akumuliatorių pakrovimo patalpa  | 301 | Sieros rūgštis | 1761 | g/s | 0,00020 | 0,004 |
| TC, neorganizuoti suvirinimo dujomis, metalo pjaustymo darbai | 603 | Geležies junginiai | 3113 | g/s | 0,00045 | 0,005 |
| Mangano junginiai | 3516 | g/s | 0,00005 | 0,0005 |
| Azoto oksidai (C) | 6044 | g/s | 0,00028 | 0,003 |
| PGC, dyzelinio kuro saugojimas ir paskirstymas | 604 | Lakieji organiniai junginiai | 308 | g/s | 0,00018 | 0,000008 |
| **Viso pagal veiklos rūšį:** | **7,369** |
| **Iš viso:** | **1735,275** |

**Neįprastos (neatitiktinės) įrenginių eksploatavimo sąlygos, kurių metu padidėja teršalų išmetimas į orą, nenumatomos.**

**9. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką ir (arba) kanalizacijos tinklus**

**7 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtuvo apkrova**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eilės Nr.** | **Nuotekų išleidimo vieta / priimtuvas, koordinatės** | **Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis** | **Leistina priimtuvo apkrova** |
| **hidraulinė** | **teršalais** |
| **m3/d** | **parametras** | **mato vnt.** | **reikšmė** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 02, 03,04,05 | 12010001Neries upė  |  Paviršinės nuotekos   | – | Skendinčios medžiagos | mg/l | 30 |
| – | BDS7 | mg/l | 28,75 |
| – | Naftos produktai | mg/l | 5 |

**8 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Teršalo pavadinimas | Didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas  | Valymo efektyvumas, % |
| DLK mom., mg/l | LK mom., mg/l | DLK vidut., mg/l | LK vid., mg/l | DLT paros, t/d | LT paros, t/d | DLT metų, t/m. | LT metų, t/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 02 | Skendinčios medžiagos | 50 |  | 30 |  | 0,0044 |  | 0,963 |  | >70 |
| BDS7 | 57,5 |  | 28,75 |  | 0,0051 |  | 0,923 |  |  |
| Naftos produktai | 7 |  | 5 |  | 0,0006 |  | 0,160 |  | >70 |
| 03  | Skendinčios medžiagos | 50 |  | 30 |  | 0,0056 |  | 1,214 |  | >70 |
| BDS7 | 57,5 |  | 28,75 |  | 0,0064 |  | 1,163 |  |  |
| Naftos produktai | 7 |  | 5 |  | 0,0008 |  | 0,202 |  | >70 |
| 04 | Skendinčios medžiagos | 50 |  | 30 |  | 0,0033 |  | 0,717 |  | >70 |
| BDS7 | 57,5 |  | 28,75 |  | 0,0037 |  | 0,687 |  |  |
| Naftos produktai | 7 |  | 5 |  | 0,0005 |  | 0,119 |  | >70 |
| 05  | Skendinčios medžiagos | 50 |  | 30 |  | 0,0085 |  | 1,095 |  | >70 |
| BDS7 | 57,5 |  | 28,75 |  | 0,0097 |  | 1,049 |  |  |
| Naftos produktai | 7 |  | 5 |  | 0,0012 |  | 0,182 |  | >70 |

**10. Dirvožemio apsauga. Reikalavimai, kuriais siekiama užkirsti kelią teršalų išleidimui į dirvožemį.**

2015 metais UAB „Ekometrija“ atliko preliminarius ekogeologinius tyrimus AB „Grigeo Grigiškės“ popieriaus gamybos cecho gamybinėje teritorijoje (Paraiškos Priedas Nr.1).

Gauti rezultatai parodė, kad vykdoma veikla reikšmingo negatyvaus poveikio gruntui ir gruntiniam vandeniui nekelia. Atsižvelgiant į tai, detalus ekogeologinis tyrimas nerekomenduojamas, tačiau atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus, bendrovė veiklos vietoje turi atlikti reguliarius dirvožemio ir požeminio vandens užterštumo tyrimus taip, kaip nustatyta šio leidimo reikalavimuose: dirvožemio – ne rečiau kaip kartą per dešimt metų, požeminio vandens – pagal 2016 02 01 patvirtintą poveikio požeminiam vandeniui programą 2016-2020 m.

**11. Atliekų susidarymas, naudojimas ir (ar) šalinimas.**

**9 lentelė. Susidarančios atliekos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atliekos** | **Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese** | **Didžiausias leidžiamas susidaryti kiekis, t/m.** | **Atliekų tvarkymo būdas** |
| **Kodas** | **Pavadinimas** | **Patikslintas apibūdinimas** | **Pavojingumas** |
| 03 03 07 | mechaniškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virimo brokas | metalo, stiklo, tekstilės, medienos, statybinių medžiagų gabaliukai, “sintetinio” nesimalančio popieriaus, plėvelės, celofano, pergamento dalelės, smėlis ir kt. | Nepavojinga | Makulatūros perdirbimo linija | 2000 | D1 |
| 10 01 01 | dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas10 01 0 4) | - | Nepavojinga | Biokuro deginimas katilinėse | 5000 | D1,R3 |
| 13 02 08\* | kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva | atidirbusios alyvos, tepalai | Pavojinga HP14 | Įrenginių priežiūra | 2,6 | R12, R13 |
| 13 05 07\* | naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo | - | Pavojinga HP14 | Paviršinių nuotekų valymas | 30 | R12, R13 |
| 13 05 08\* | žvyro gaudyklės ir naftos produktų/ vandens separatorių atliekų mišiniai | - | Pavojinga HP14 | Paviršinių nuotekų valymas | 20 | R12, R13 |
| 15 01 02 | plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas ) pakuotės | polietileninės plėvelės atliekos | Nepavojinga | Gatavos produkcijos įpakavimo procesas | 70 | R12 |
| 15 01 03 | Medinės pakuotės | Sulūžę padėklai, medinės dėžės  | Nepavojinga | Gatavos produkcijos įpakavimo procesas | 200  | R13,R1 |
| 15 01 04 | metalinės pakuotės | žaliavų ryšulius rišanti viela | Nepavojinga | Makulatūros, celiuliozės perdirbimo linija | 120 | R4 |
| 15 01 10\* | Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos | - | Pavojinga HP14 | Gofruotojo kartono gaminių gamyba | 2000 | R4,R12, R13 |
| 15 02 02\* | absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis | tepaluotos pašluostės, skudurai, pirštinės. | Pavojinga HP14 | Įrenginių priežiūra | 0,8 | R12, R13 |
| 16 01 03 | naudotos padangos | - | Nepavojinga | Transporto priemonės | 0,6 | R12, R13 |
| 16 06 01\* | švino akumuliatoriai | - | Pavojinga HP14, HP8 | Transporto priemonės | 3,0 | R12, R13 |
| 19 08 14 | kitokio pramonių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13 | - | Nepavojinga | Mechaninis nuotekų valymas | 3600 | R3,R13 |
| 20 01 01 | popierius ir kartonas | Gofruotojo kartono gaminių gamybos metu susidarančios atraižos | Nepavojinga | Gofruotojo kartono gaminių gamyba | 7000 | R3 |
| 20 01 21\* | dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio | - | Pavojinga HP6 | Patalpų apšvietimas | 0,6 | D15 |
| 20 01 35\* | nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23,kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių | - | Pavojinga HP6 | Gamybos proceso aptarnavime | 1,5 | R4, R5 |
| 20 01 36 | nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 | - | Nepavojinga | Gamybos proceso aptarnavime | 1,5 | R4, R5 |
| 20 01 39 | Plastikai | - | Nepavojinga | Gatavos produkcijos įpakavimo procesas | 70 | R12 |
| 20 01 40 | metalai | - | Nepavojinga | Įrenginių priežiūra/ demontavimas | 300 | R4 |
| 20 03 01 | mišrios komunalinės atliekos | - | Nepavojinga | Administracinės patalpos | 500 | D1 |

**Pastaba: Susidarančias gamyboje nepavojingas atliekas be jokio leidimo galima laikyti gamybos vietoje iki vienerių metų laiko, pavojingas – iki pusės metų.**

**laiko, pavojingas – iki pusės metų.**

**10 lentelė. Leidžiamos naudoti atliekos.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atliekos** | **Naudojimas** |
| **Kodas** | **Pavadinimas** | **Patikslintas apibūdinimas** | **Pavojingumas** | **Įrenginio našumas, t/m.** | **Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas** | **Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m.** |
| 20 01 01 | Popierius ir kartonas | makulatūra | Nepavojinga | 33000 | R3 (perdirbimas) | 33000 |
| 19 12 01 | Popierius ir kartonas | makulatūra | Nepavojinga |
| 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | makulatūra | Nepavojinga |

**Atliekų šalinimo veiklos bendrovė nevykdo.**

**11 lentelė. Leidžiamas laikyti atliekų kiekis**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atliekos kodas** | **Atliekos pavadinimas** | **Patikslintas apibūdinimas** | **Atliekos pavojingumas** | **Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t** |
| 20 01 01 | Popierius ir kartonas | Makulatūra | Nepavojinga | 1300 |
| 19 12 01 | Popierius ir kartonas | Makulatūra | Nepavojinga |
| 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | Makulatūra | Nepavojinga |

**12. Reikalavimai ūkio subjekto aplinkos monitoringui.**

AB „Grigeo Grigiškės“, vadovaudamasi Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų reglamentuota tvarka pasirengta bei su Aplinkos apsaugos agentūra suderinta programa ir kitais privalomaisiais teisės aktais, privalo vykdyti į aplinkos orą išmetamų teršalų, su nuotekomis išleidžiamų teršalų, šiltnamio dujų išmetimo, o taip pat požeminio vandens ir dirvožemio monitoringą.

**13. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės.**

AB „Grigeo Grigiškės“ visa veikla vykdoma gamybinėse patalpose pramoniniame rajone. Išplėtus bendrovės veiklą bei padidėjus pagaminamos produkcijos kiekiui, taip pat padidės ir atvažiuojančio/išvažiuojančio į/iš įmonės autotransporto srautas. Bendrovės triukšmo šaltiniai yra vykdomos ūkinės veiklos metu veikianti technologinė įranga: popieriaus gaminimo mašinos, popieriaus perdirbimo linijos ir kompresoriai. Visi triukšmo šaltiniai yra uždarose cecho patalpose. 2014 m atliktų triukšmo matavimų įmonės teritorijoje ant SAZ ribos bei gyvenamojoje aplinkoje triukšmo lygiai neviršija Lietuvos higienos normos HN 33:2011‘‘Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje‘‘ verčių.

2016 m. bendrovės teritorijoje prie PM6 pastato ir statomo pastato 5 taškuose atlikti triukšmo matavimai (Paraiškos priedas Nr. 2**)** ir atliktas prognostinis triukšmo vertinimas. Triukšmo matavimai ir triukšmo skaičiavimai bei sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad bendrovės teritorijoje bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (už SAZ ribų) visais paros periodais triukšmo lygis neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 metų birželio 13d. įsakymu Nr.V-604 „ Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 ‘‘Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo‘‘.

Atsižvelgiant į apskaičiuotą nedidelį kiekį bendrame sraute su bendrovės veikla susijusio transporto priemonių ir didelį atstumą nuo automagistralės iki bendrovės teritorijos (daugiau negu 300 metrų) triukšmo modeliavimo šalia bendrovės praeinančios magistralės atkarpoje ar kitose gatvėse nebuvo tikslinga atlikti, be to, automagistralės A1/E85 atžvilgiu yra atliktas strateginis triukšmo kartografavimas. Pagal VGTU Aplinkos inžinerijos fakulteto Aplinkos apsaugos instituto 2014 m. parengtos ataskaitos triukšmo matavimo rezultatus, kai buvo sustabdyta viso gamybos cecho veikla, įmonės teritorijoje nustatytas vyraujantis triukšmo lygis siekė 44–53 dBA, kurį labiausiai įtakoja A1 magistraliniu keliu pravažiuojantys automobiliai. Automagistralei pagal galiojančius teisės aktus abipus kelio yra nustatoma 70 m apsaugos zona.

Pagal Vilniaus m. savivaldybės strateginio triukšmo kartografavimo rezultatus (http://aplinka.vilnius.lt/lt/index.php/aplinkos-kokybe/triuksmas/triuksmo-zemelapiai/) 2007 m. ir 2011 m. Grigiškių Vilniaus g. triukšmas, susijęs su transporto srautu, važiuojančiu ties UAB „Grigeo Grigiškės“ bendrove, sudaro 60-69 dBA, ties pačia automagistrale A1/E85 (Vilnius-Kaunas-Klaipėda) 70-74 dBA. Pagal HN 33:2011 2 lentelės 1 punktą, gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo, dienos rodiklis Ldvn sudaro 65 dBA.

Bendrojo pobūdžio reikalavimas, susijęs su triukšmo valdymu, pateiktas leidimo 16 skyriuje ,,Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai“.

**14. Įrenginių eksploatavimo laiko ribojimas.**

Bendrovės ir jos padalinių eksploatavimo laikas nei paros, nei metų sezono atžvilgiu nėra ribojamas.

**15. Sąlygos kvapams sumažinti.**

 Šilumos ir energijos gavyba iš dujų arba biokuro bei popieriaus gamyba tiek iš medienos, tiek ir iš makulatūros nepasižymi kvapus sukeliančiais poveikiais, todėl jie atskirai nenagrinėjami ir nereglamentuojami. Bet kuriuo atveju gamyboje atsiradus nemalonių kvapų šaltiniui, keliančiam problemas darbo vietoje arba ir už įmonės teritorijos, veiklos vykdytojas turi imtis priemonių kvapams slopinti ir apriboti (uždengti rezervuarus, transporterių juostas, slopinti lakių medžiagų garavimą, surinkti ir neutralizuoti teršalus, kurie kelia nemalonius kvapus ir pan.).

 Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Vilniaus departamentas – kompetentinga institucija kvapų valdymo srityje – paraišką TIPK leidimui gauti suderino 2017-02-13 raštu Nr. 2.10-1679(16.8.13.10.11) ir pateikė leidimo sąlygą kvapų valdymo srityje, kuri pateikiama leidimo 16 skyriuje ,,Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai“.

**16. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai.**

1. Papildomai prie bendrovės atliekamo aplinkos monitoringo būtina ne rečiau kaip kas 5 metus atlikti požeminio vandens ir ne rečiau kaip kas 10 metų dirvožemio monitoringą.
2. Pasibaigus kalendoriniams metams veiklos vykdytojas nuo kitų metų balandžio 30 d. netenka tiek ATL kiek jų atitinka per kalendorinius metus faktiškai išmestą ir pagal Prekybos tvarką patikrintą ir patvirtintą anglies dioksido kiekį.
3. Apskaitos vykdymui ir ataskaitų teikimui būtina vykdyti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) stebėseną.
4. Iki kiekvienų metų kovo 31d. būtina pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai praėjusių kalendorinių metų ŠESD ataskaitą ir nepriklausomo vertintojo tinkamumo patvirtinimo pažymą.
5. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta, kaip numatyta įrenginio projekte, planuose ir reglamentuose. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenų užterštumo būklę tų pavojingų medžiagų, kurios nurodytos monitoringo programose, atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploatavimo dirvožemis ir požeminiai vandenys labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploatavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.
6. Iki 2017-12-31 bendrovė, vadovaujantis TIPK taisyklių 17.6 papunktyje nustatytu reikalavimu, privalo pasirengti priemonių aprašą (planą), kaip galutinai nutraukiant bendrovės veiklą bus imamasi priemonių taršos grėsmei išvengti ir eksploatavimo vietos būklei tinkamai atkurti (jei ta vieta bus laikoma užteršta).
7. Popieriaus gamybos iš makulatūros įrenginių personalas turi būti supažindintas su atliekų naudojimo reglamentu ir griežtai laikytis jo reikalavimų.
8. Gamtinių resursų, įskaitant vandens, sunaudojimas, atliekų priėmimo, naudojimo bei kitos procedūros ir įrašų turinys turi būti aiškiai nustatyti, registruojami atitinkamuose žurnaluose, saugojami ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
9. Cheminių medžiagų tirpalų laikymo gamyboje vietos turi būti įrengtos taip, kad atsitiktinai išsilieję tirpalai nepatektų į nuotekas ir išsiliejus juos būtų galima surinkti.
10. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami.
11. Įmonė privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir regiono aplinkos apsaugos departamentui apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.
12. Bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju būtina kiek įmanoma skubiau pristabdyti ir nutraukti įrenginių darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.
13. Įmonė privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.
14. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinami Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų gyvenamoje aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojami triukšmo lygiai.
15. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinta Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ reglamentuojama kvapo vertė.
16. Atsižvelgiant į didelį energetinių resursų sunaudojimą įmonėje, susijusį su įrenginių amžiumi, rekomenduojame įdiegti ir palaikyti energijos efektyvumo vadybos sistemą, kuri apimtų, kiek tai atitinka vietos sąlygas, visus reikšmingus aplinkosaugos aspektus ir kuri leistų metai iš metų atlikti veiklos palyginimą pagal atitinkamus aplinkosaugos tikslus ir uždavinius bei popieriaus bei šilumos gamybos sektoriams būdingas gaires (bruožus).

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO**

**Nr. 4.7-V-01-36/T-V.7-2/2014 PRIEDAI**

1. Metinis išmetamųjų ŠESD stebėsenos planas.

2. AB ‘‘Grigiškės‘‘ atliekų tvarkymo veiklos nutraukimo planas.

3. Aplinkos monitoringo programa.

4. Atliekų naudojimo techninis reglamentas.

5.Susirašinėjimas su institucijomis TIPK leidimo rengimo klausimais:

5.1.AB „ Grigeo Grigiškės“ 2016-12-16 SEB banko pavedimo 460 EUR sumai kopija,1 lapas.

5.2. AB „ Grigeo Grigiškės“ 2016-12-20 raštas Nr. 050-SK-/2016-303 Aplinkos apsaugos agentūrai dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti pateikimo.

5.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-01-04 raštas Nr. (28.1)-A4-121 Vilniaus miesto savivaldybei dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti, 2 lapai.

5.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-01-04 raštas Nr. (28.1)-A4-123 „Lietuvos žinioms“ dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti, 1 lapas.

5.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-01-04 raštas Nr. (28.1)-A4-122 Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Vilniaus departamentui dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti, 1 lapas.1 lapas.

5.6. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-01-05 raštas Nr. (28.1)-A4-176 Vilniaus RAAD dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti, 1 lapas.

5.7. Skelbimas laikraštyje „Lietuvos žinios“ (2017-01-100, 1 lapas.

5.8. Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento 2017-02-02 raštas Nr. (38-14)VR-1.7-733 dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti suderinimo, 1 lapas.

5.9. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-02-17 raštas Nr. (28.1)-A4-1780 dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti priėmimo.

2017 m. kovo 9 d.

 (Priedų sąrašo sudarymo data)

Direktorius Robertas Marteckas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Vardas, pavardė) (parašas)

 A. V