**PARAIŠKA**

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMUI Nr. T-P.3-8/2015 PAKEISTI**

[ 3] [4 ] [ 7] [0 ] [3 ] [8 ] [ 7] [ 9] [5 ]

(Juridinio asmens kodas)

\_ AB „Panevėžio stiklas“ Pramonės g.10, Panevėžys, tel.; (8-45)-507960, faks.: (8-45) 511298, el. paštas: info@paneveziostiklas.lt

(Veiklos vykdytojo, teikiančio Paraišką, pavadinimas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

\_ AB „Panevėžio stiklas“ Pramonės g. 10, Pnevėžys, tel.; (8-45)-507960, faks.: (8-45) 511298, el. paštas: info@paneveziostiklas.lt

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Vadovybės atstovas aplinkosaugai Juozas Sugintas, tel.: 8 616 07127, el. paštas: juozas.sugintas@paneveziostiklas.lt

(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

**I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA**

**1. Informacija apie vietos sąlygas: įrenginio eksploatavimo vieta, trumpa vietovės charakteristika.**

Informacija nėra keičiama, todėl 1 skyrius nepildomas.

**2. Ūkinės veiklos vietos padėtis vietovės plane ar schemoje su gyvenamųjų namų, ugdymo įstaigų, ligoninių, gretimų įmonių, saugomų teritorijų ir biotopų bei vandens apsaugos zonų ir juostų išsidėstymu.**

Informacija nėra keičiama, todėl 2 skyrius nepildomas.

**3. Naujam įrenginiui – statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia. Esamam įrenginiui – veiklos pradžia.**

Naujo įrenginio – stiklo lydymo krosnies pradžia buvo 2017m. birželio 5d., statybos pabaiga rugpjūčio 25d.

**4. Informacija apie asmenis, atsakingus už įmonės aplinkos apsaugą.**

Atsakingas už AB „Panevėžio stiklas“ aplinkos apsaugą yra Vadovybės atstovas aplinkosaugai Juozas Sugintas. Jis yra tiesiogiai pavaldus įmonės generaliniam direktoriui.

**5. Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.**

AB „Panevėžio stiklas“ 2007 m. yra įdiegtos iš veikia kokybės ir aplinkosaugos vadybos sistemos ISO 9001:2015 ir ISO 14001:2015.

**6. Netechninio pobūdžio santrauka (informacija apie įrenginyje (įrenginiuose) vykdomą veiklą, trumpas visos paraiškoje pateiktos informacijos apibendrinimas).**

AB „Panevėžio stiklas“ veikia du gamybiniai padaliniai, tai Stiklo taros cechas ir Stiklo apdirbimo cechas. Stiklo taros ceche yra gaminami bespalvio stiklo buteliai ir stiklainiai. Stiklo apdirbimo ceche yra gaminamas grūdintas, baldinis, laminuotas stiklas, stiklo paketai ir lenkti laminuoti stiklai.

**II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ**

**7. Įrenginys (-iai) ir jame (juose) vykdomos veiklos rūšys.**

**1 lentelė. Įrenginyje planuojama vykdyti ir (ar) vykdoma ūkinė veikla**

|  |  |
| --- | --- |
| Įrenginio pavadinimas | Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą  ir kita tiesiogiai susijusi veikla |
| 1 | 2 |
| Stiklo lydymo krosnis | 3.3. stiklo, įskaitant stiklo pluoštą, gamyba, kai lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną |

**8. Įrenginio ar įrenginių gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia.**

AB ‚Panevėžio stiklas“ Stiklo taros cecho stiklo lydymo krosnyje yra lydoma stiklo masė, iš kurios yra formuojama bespalvė stiklo tara. Tai stikliniai buteliai ir stiklainiai. Stiklo lydymo krosnis – tai gamtines dujas deginantis įrenginys, kuris pagal TIPK taisyklių 1 priedo 3.3. punktą atitinka šią veiklą – „3.3. stiklo, įskaitant stiklo pluoštą, gamyba, kai lydymo pajėgumas didesnis kaip 20 tonų per dieną“.

Naujos stiklo lydymo krosnies pajėgumas – 140 tonų stiklo masės per dieną.

**9. Kuro ir energijos vartojimas įrenginyje (-iuose), kuro saugojimas. Energijos gamyba.**

**2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Energetiniai ir technologiniai ištekliai | Transportavimo būdas | Planuojamas sunaudojimas,  matavimo vnt. (t, m3, KWh ir kt.) | Kuro saugojimo būdas (požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| a) elektros energija | Elektros tinklai | 9002400 kWh/m | nesaugoma |
| b) šiluminė energija | Šilumos tinklai | 2‘734 Gcal/m | nesaugoma |
| c) gamtinės dujos | Gamtinių dujų tinklai | 6‘256‘663 m3/m | nesaugoma |
| d) suskystintos dujos | Autotransportas | 11,500 t/m | Balionai |
| e) mazutas |  |  |  |
| f) krosninis kuras |  |  |  |
| g) dyzelinas | Autotransportas | 34,100 t/m | Kuro kolonėlė |
| h) akmens anglis |  |  |  |
| i) benzinas | Autotransportas | 7,500 t/m | Kuro kolonėlė |
| j) biokuras: |  |  |  |
| 1) |  |  |  |
| 2) |  |  |  |
| k) ir kiti |  |  |  |

**3 lentelė. Energijos gamyba**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energijos rūšis | Įrenginio pajėgumas | Planuojama pagaminti |
| 1 | 2 | 3 |
| Elektros energija, kWh |  |  |
| Šiluminė energija, kWh | 20‘000 Gcal/m | 8‘040 Gcal/metus |

**III. GAMYBOS PROCESAI**

**10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas ir įrenginių, kuriuose vykdoma atitinkamų rūšių veikla, išdėstymas teritorijoje. Informacija apie įrenginių priskyrimą prie potencialiai pavojingų įrenginių.**

**Stiklo lydimo technologinio proceso aprašymas.** AB „Panevėžio stiklas“ viena iš veiklų - stiklo taros iš stiklo masės gamyba.

AB „Panevėžio stiklas“ stiklo masė lydoma iš įkrovos ir stiklo atliekų. Stiklo atliekų (priimtų iš kitų įmonių ar įmonės technologinio proceso metu susidarančių stiklo atliekų) kiekis gali sudaryti iki 60%. Gamybinis procesas skirstomas į penkis pagrindinius etapus: žaliavų apdorojimas, lydymas, formavimas, cheminis - terminis stiklo gaminių apdorojimas ir pakavimas.

Įkrova gaminama įkrovos paruošimo bare. Pagrindiniai įkrovos komponentai yra kvarcinis smėlis - 59%, kreida - 13%, dolomitas – 4,5%, kalcionuota soda - 18%, sienitas (nefelinas) – 4,5%, anhidritas – 0,5%, selenas – 0,0007%, kobalto oksidas – 0,000012%. Kvarcinis smėlis, dolomitas, sienitas, anhidritas ir kreida yra iškasenos, o likusios medžiagos - pramonės produktai. Smėlis yra džiovinamas būgninėje sukamose džiovykloje 300 - 350° C temperatūroje, kad taptų birus ir galima būtų sijoti. Išeinančių iš būgno dūmų temperatūra siekia 100-110 0C. Džiovyklos kūrenamos gamtinėmis dujomis. Džiovinamos žaliavos sąlyčiui su dūmais pagerinti ir džiovyklos našumui padidinti prie džiovyklos vidinių sienelių privirintos mentelės. Gamtinių dujų degimo metu susidarantys teršalai kartu su dulkėmis pašalinami per bendras dulkių nutraukimui skirtas aspiracines sistemas (taršos šaltinis 028).

Įkrovos paruošimo procese sijojamas smėlis ir kalcionuota soda.

**Smėlis** sijojamas per smulkius sietus sukamais „Buraf“ markės sijotuvais. Smėlio atsijos patenka į surinkimo bunkerį. Smėlio sijojimo metu susidariusios dulkės nutraukiamos ir išvalomos rankoviniame filtre (taršos šaltinis 142). Persijotas smėlis lataku patenka į pirmos svėrimo linijos bunkerius virš automatinių svarstyklių arba į mentalinius konvejerius, kurie smėlį transportuoja į antros svėrimo linijos bunkerius, esančius virš svarstyklių.

**Kalcionuota soda** iš sandėliavimo aikštelės dujiniu autokrautuvu atvežama į įkrovos barą ir paduodama į elevatorių ЭЛГ – 160, kuris kelia sodą ir išpila į sietus buratus CM-237. Persijota kalcinuota soda sraigtiniu transporteriu paduodama į abiejų svėrimo linijų bunkerius, esančius virš svėrimo linijų sodos svarstyklių. Po sietu buratu latake geležies dalelių surinkimui sumontuotas keramikinis magnetas. Kalcionuotos sodos sijojimo metu susidariusios dulkės nutraukiamos ir išvalomos rankoviniame filtre (taršos šaltinis 138).

**Kreidos paruošimas.** Kreida iš sandėliavimo bokšto dujiniu autokrautuvu atvežama prie pakėlimo angos ir išpilama į nestandartinį konteinerį. Iš silosinės saugyklos specialiais konteineriais dujiniu autokrautuvu transportuojama į užpylimo patalpą prie angos. Toliau elektriniu telferiu T3-2-531 konteineris su kreida pakeliamas ir nuvežamas prie pirmos svėrimo linijos kreidos svarstyklių bunkerio. Atidarius nestandartinio kiubelio dugno angą, kreida išbyra į pirmos svėrimo linijos kreidos svarstyklių bunkerį. Antrai įkrovos technologinei linijai kreida iš žaliavų sandėliavimo aikštelės dujiniu autokrautuvu ant nestandartinio padėklo atvežama prie pakrovimo angos. Elektriniu telferiu T3 -2-531 kreida pakeliama į sijojimo skyrių, ištaruojama ir sraigtiniu transporteriu paduodama į antros svėrimo linijos kreidos svarstyklių bunkerį.

**Dolomito paruošimas.** Dolomitas greiferiniu kranu iš aruodo paduodamas į priėmimo bunkerį, esantį virš lovinio maitintuvo ПП - 33. Iš priėmimo bunkerio lovinis maitintuvas dolomitą paduoda į žiauninį trupintuvą CMD-116. Sutrupintas dolomitas juostiniu transporteriu paduodamas į džiovinimo būgną

CM-1013. Temperatūra būgno priekyje (560 – 600)°C, būgno gale - (100 – 110)°C. Iš dolomito džiovinimo būgno išeinančių dūmų temperatūra turi būti ne aukštesnė nei 200 °C. Išdžiovintas dolomitas smulkesniam trupintuvui patenka į plaktukinius trupintuvus CMD. Susmulkintas dolomitas elevatoriumi ЗЛГ – 160 pakeliamas į du sietus buratus (sietai Nr. 09), droseliniu perjungikliu parenkant sietą, kuriuo bus sijojama.Persijotas dolomitas patenka į pirmos svėrimo linijos svarstyklių bunkerį, o į antrosios svėrimo linijos svarstyklių bunkerį paduodamas sraigtiniu transporteriu. Dolomito atsijos grąžinamos į plaktukinį trupintuvą CMD-112 pakartotinam smulkinimui.

Lenkiškas paruoštas dolomitas iš didmaišių (big bag) paduodamas tiesiai į elevatorių per specialiai tam sumontuotą piltuvę. Didmaišiai iš sandėlio transportuojami 2,5 t keliamosios galios dujiniu autokrautuvu.

**Lauko špato (arba sienito) paruošimas.** Greiferiniu – tiltiniu kranu lauko špatas (arba sienitas) iš aruodo paduodamas į priėmimo bunkerį. Iš priėmimo bunkerio lauko špatas (arba sienitas) išleidžiamas į konteinerį ir dujiniu krautuvu nuvežamas prie priėmimo spintos. Lauko špatas (arba sienitas) iš konteinerio išleidžiamas į elevatorių ЭЛГ –160, kuriuo keliamas ir išpilamas į sietą buratą CM – 237 (sietas Nr. 08). Persijotas lauko špatas (arba sienitas) lataku paduodamas į bunkerį virš pirmos svėrimo linijos. Paduodant į antrąją svėrimo liniją, iš sieto-burato patenka į sraigtinį transporterį ir iš jo ant mentelinio konvejerio, kuris transportuoja į antros linijos bunkerį virš svarstyklių. Lauko špato atsijos menteliniu transporteriu transportuojamos į esantį lauke lauko špato atsijų bunkerį.

**Anhidrito paruošimas.** Anhidritas iš sandėliavimo aikštelės dujiniu autokrautuvu atvežamas prie pakėlimo į sijojimo skyrių angos. Elektriniu telferiu T3-2-531 anhidritas pakeliamas į sijojimo skyrių ir nuvežamas prie pirmos svėrimo linijos anhidrito svarstyklių bunkerio. Prieš paduodant į atsargos bunkerius, anhidritas išpilamas į skiedinio maišyklę SM 9512 ir sumaišomas kartu su kobalto oksido ir seleno mišiniu. Sumaišius išpilamas tiesiai į anhidrito svarstyklių bunkerį. Prie antros svėrimo linijos anhidrito bunkerio anhidritas privežamas karučiu, išpilamas į maišyklę, kur sumaišomas su kobalto oksido ir seleno mišiniu . Sumaišytas anhidritas išpilamas į antros svėrimo linijos anhidrito svarstyklių bunkerį.

**Seleno ir kobalto oksido padavimas į svėrimo liniją.** Selenas ir kobalto oksidas kartu su anhidritu supilami į įkrovos maišyklę ir kartu sumaišomi. Sumaišius mišinys išpilamas į svarstyklių anhidrito bunkerį.

**Stiklo duženų paruošimas.** Stiklo duženos iš įkrovos cecho stiklo taros duženų sandėliavimo aikštelių arba iš granuliato sandėlio atvežamos savivarte automašina ir supilamos į priėmimo bunkerį. Iš priėmimo bunkerio stiklo duženos nestandartiniu krautuvu paduodamos ant juostinio mentelinio transporterio. Juostinis mentelinis transporteris transportuoja stiklo duženas į žiauninį trupintuvą .Transporterio vedamajame būgne sumontuotas geležies atskirtuvas SM-40/60. Iš žiauninio trupintuvo stiklo duženos elevatoriumi paduodamos į tarpinį bunkerį. Iš tarpinio bunkerio nestandartiniu užkrautuvu bei dviem juostiniais transporteriais stiklo duženos paduodamos į svėrimo linijų stiklo duženų svarstyklių bunkerius.

**Įkrovos sudarymas pirma svėrimo linija.** Paruoštos įkrovos gamybai žaliavos ir stiklo duženos sandėliuojamos pirmos svėrimo linijos bunkeriuose, esančiuose virš automatinių svarstyklių. Žaliavos ir stiklo duženos sveriamos pagal vyriausiojo analitiko paruoštą receptą. Įkrovos ir stiklo duženų santykį nustato stiklo taros cecho viršininkas. Santykį patvirtina technikos direktorius. Žaliavos iš bunkerių patenka į automatinių svarstyklių bunkerius. Atsvertos įkrovos komponentės iš svarstyklių išberiamos ant juostinio transporterio B-650. Juostiniu transporteriu B-650 įkrovos komponentės paduodamos į skipinį keltuvą. Įkrovos komponentės iš skipinio keltuvo supilamos į maišytuvus. Įkrovos komponenčių sumaišymo trukmė nuo 4,5 iki 5 minučių. Po vienos maišymo minutės į maišytuvą paduodamas vanduo. Įkrovos drėgmė nuo 4,5 iki 5,5 %. .Sumaišyta įkrova išleidžiama į įkrovos atsargos bunkerius. Pagal nukrypimus nuo užsiduoto įkrovos recepto, įkrova skirstoma į 5 kategorijas. . Pagrindinį įkrovos receptą paskaičiuoja vyriausiasis analitikas. Pakeitus įkrovos receptą, kiekvienos sveriamos įkrovos komponentės kiekis užrašomas lentelėje, prie atitinkamos žaliavos svarstyklių. Atsvėrimo ir išbyrėjimo tikslumą pamainoje tikrina automatikos įrengimų derintojas. Patikrinimo rezultatai surašomi į žurnalą. Pavyzdžiai įkrovos analizei imami pavyzdžių imtuvu, įkrovai išbyrant iš maišytuvo.

**Įkrovos sudarymas antra svėrimo linija.** Paruoštos įkrovos gamybai žaliavos iš atsargos bunkerių paduodamos į antros svėrimo linijos automatines svarstykles. Įkrovos svėrimo – dozavimo linijos darbas yra valdomas kompiuteriu. Automatinės svarstyklės neturi įprasto būdingo svarstyklėms bunkerio, į kurį supilamos medžiagos. Žaliavos iš bunkerio dozuojamos vibratoriniais dozatoriais, o žaliavų kiekis nustatomas tenzo davikliais. Įkrovos komponenčių atsvėrimo tikslumas ± 0,5 nuo svarstyklių maksimalios svėrimo galios. Įkrovos komponenčių išleidimo iš svarstyklių eiliškumą valdo kompiuteris. Atsvertos įkrovos komponentės paduodamos ant juostinio transporterio KЛC-800. Juostiniu transporteriu KЛC-800 įkrovos komponentės transportuojamos ir supilamos į skipinį keltuvą. Skipiniu keltuvu komponentės pakeliamos ir supilamos į maišytuvą CБ – 153. Subyrėjus įkrovos komponentėms į maišytuvą, vyksta sausas maišymas, įkrovos drėkinimas ir drėgnas maišymas. Šių maišymų trukmę valdo kompiuteris. Vienos įkrovos komponenčių ir stiklo duženų užkrovos maišymas trunka 4,5 ÷5,0 minučių. Sumaišyta įkrova išpilama į įkrovos atsargos bunkerius. Įkrovos drėgmė 4,5 iki 5,5 %. Įkrovos pagrindinį receptą skaičiuoja vyriausiasis analitikas. Kiekvienas įkrovos svėrimas įtraukiamas į įkrovos svėrimų archyvą., kas leidžia patikrinti įkrovos komponenčių atsvėrimo tikslumą. Pavyzdžiai įkrovos analizei imami pavyzdžių imtuvu, įkrovai išbyrant iš maišytuvo.

**Įkrovos transportavimas ir padavimas į stiklo lydymo krosnį.** Įkrovos bare paruošta įkrova supilama į bunkerius, esančius virš juostinio transporterio. Juostiniu transporteriu įkrova transportuojama iki krosnies bunkerio, iš kurio skypiniu keltuvu yra užkeliama ir supilama į pagrindinį bunkerį, esantį virš stiklo lydymo krosnies.

Iš bunkerio įkrova su stiklo duženomis tiektuvu paduodama į stiklo lydymo krosnį. Tiektuvo darbą valdo, juos įjungia - išjungia iš stiklo lydalo lygio matuoklio ateinantis signalas. Tiektuvo darbą taip pat galima valdyti programiniu ar rankiniu būdais. Stiklo masės absoliutų lygį nustato gamybos vadovas. Leidžiami stiklo lygio svyravimai ± 0,2 mm .Dėl avarijos nukritus stiklo masės lygiui žemiau leistinų ribų, jis atstatinėjamas laipsniškai, nepažeidžiant stiklo lydymo technologinio rėžimo parametrų.

**Stiklo lydymo krosnis.** Stiklo lydymo krosnis - voninė, regeneratorinė, nepertraukiamo veikimo, pasaginės liepsnos. Stiklo lydymo krosnį sudaro baseinas, kuriame yra lydalas, ir erdvinė dalis, kurią sudaro: skliautas, sienos, degikliai. Krosnyje dega dujų mišinys, dujų kaloringumas - apie 8000 kcal/nm3. Stiklas lydomas nepertraukiamai nuo krosnies užkūrimo iki sustabdymo šaltam remontui (apie 10 metų). Degikliai yra krosnies dalyje tarp regeneratoriaus ir krosnies, liepsna nukreipta išilgai krosnies. Į krosnies keraminių degikliu apačias sumontuoti 8 metaliniai dujų degikliai, o šonuose - po 2 metalinius degiklius. Šoniniai degikliai skirti NOx. Krosnies lydymo plotas - 44 m2, jos ilgis - 8 50 mm, plotis - 5 200 mm, lydymo zonos gylis - 1 200 mm, skaidrinimo zonos gylis - 1 680 mm. Krosnies našumas – 140 t/parą. Krosnies energijų sąnaudos yra apie 937 kcal/kg stiklo. Degimui skirtas oras pašildomas (iki 1200° C) išmetamų dūmų kanale esančiame pakaitintume ir regeneratoriuje, kurio per vieną pusę bus paduodama degimui skirtas oras, o per kitą į kanalus išeis degimo produktai, atitinkamai įkaitindami klojinį. Po pusės valandos bus pakeistos oro ir deginių judėjimo kryptys, ir per tą pusę, kur anksčiau išėjo deginiai, bus parduodamas oras, kurį šildys deginių įkaitintas klojinys. Stiklas lydomas aukštoje 1400 °C – 1570 °C temperatūroje. Temperatūra matuojama tam tikrose krosnies vietose (skliaute dugne), išdėstytomis platinos - rodžio termoporomis ir nuolat fiksuojama saviraščiais prietaisais. Stiklo masės lygis, slėgis ir trauka krosnyje palaikomi pastovūs valdant automatiniu būdu. Stiklas krosnyje maišosi veikiant natūralioms terminėms srovėms ir papildomai maišomas suspaustu oru. Pilnai išlydytas stiklas būna be pūslelių, smiltelių ir homogeniškas (t.y. chemiškai ir termiška vienodas).

Pagrindinė dujų dalis, susidarant silikatams, išsiskiria į lydkrosnės terpę ir su dūmais pasišalina į atmosferą. Per taršos šaltinį 005 (stiklo lydymo krosnies kaminas) į aplinkos orą patenka kietosios dalelės, kuriose yra nykstamai mažas seleno ir kobalto oksido kiekis, taip pat azoto oksidai, sieros dioksidas, anglies monoksidas.

Iš stiklo lydymo krosnies toliau lydalas patenka į lašotiekį, kurį sudaro kanalas (išklotas ugniai atspariomis medžiagomis) su kaitinimo sistema ir lašų formavimo mechanizmas, susidedantis iš eilės elementų: taurės, cilindro, dviejų plunžerių, dviejų akučių ir žirklių. Bušingas (tuščiaviduris cilindras) maišo stiklą taurėje, plunžeriai, besikilnodami aukštyn - žemyn spaudžia per akutes lašus, o žirklės juos nukerpa. Lašai nukreiptuvais - latakais nukreipiami į formavimo mašiną, kuri yra sekcijinė dvigubų formų kompiuteriu valdoma mašina IS – 8, o esant gedimams butelių linijoje, vykstant derinimo darbams ir pan. nukreipiami į granuliatorių.

Formavimo mašiną sudaro aštuonios dvigubų formų sekcijos, kuriomis tuo pačiu metu formuojama 16 gaminių. Mašinos našumas 70-200 gaminių per minutę (priklausomai nuo gaminio svorio bei kitų parametrų). Iš pradžių nukirptas lašas patenka į vadinamą „ruošinio“ formą, kurioje vakuumu įsiurbiama būsimo butelio galvutė ir suspaustu oru išpučiamas lašas - ruošinys. Tada ruošinys perkeliamas į gaminio formą, kurioje jis dar pučiamas suspaustu oru ir galutinai suformuojamas vakuumu. Suformuotas karštas butelis formoje vėsinamas oru kol nebesideformuoja ir pastatomas perstatytuvo pagalba ant konvejerio. Prieš patenkant buteliams į „karšto“ padengimo įrenginį „Certincoat“, periodiškai atliekama vizualinė patikra bei svėrimas. Įvertinus pirminę butelio kokybę ir nustačius formavimo ar kitokius defektus, buteliai nukreipiami į brokuoto stiklo aušinimo vietą (dalinai uždarą transporterį pripildytą vandeniu). Brokuoto stiklo ir stiklo taros aušinimo vietoje atvėsintos stiklo lydalo lašai ar brokuoti stiklo buteliai toliau transporteriu tiekiami į lauke įrengtą brokuoto stiklo laikymo vietą. Nuo transporterio krisdamos šlapios stiklo atliekos sudūžta į šukes. Tokiu būdu jos susmulkinamos ir iš šios laikino laikymo zonos transporto pagalba grąžinamos į žaliavos ruošimo zoną, iš kurios vėl tiekiamos į stiklo lydymo krosnį perlydymui.

Buteliui praėjus pirminį patikrinimą ir neaptikus defektų, jis toliau konvejeriu patenka į „karšto“ padengimo įrenginį „Certincoat“, kuriame apipurškiamas specialia danga („Certincoat TC 100“), suteikiančia buteliui papildomo stiprumo. Butelių apipurškimo metu į aplinkos orą neorganizuotu būdu gali patekti n-butilalavo trichloridas (R34,37,50/53), alkoholis (R11), dibutilalavo dichloridas (R26,25,21,34,48,60-61,68,50/53). Išsiskiriančios cheminės medžiagos (rizikos frazės R60-61) turi būti kiek įmanoma greičiau keičiamos mažiau kenksmingomis.

Po to transporterių sistema surikiuoja butelius eilėmis ir nustumtuvas nustumia juos į atkaitinimo krosnį. Tunelinėje nuolatinio veikimo dujinėje atkaitinimo krosnyje buteliai atkaitinami, kad būtų pašalinami juose esantys vidiniai įtempimai. Atkaitinimo krosnyje buteliai įkaista iki temperatūros, artimos stiklo minkštėjimo temperatūrai, t.y. 560 °C, po to lėtai aušinami. Atkaitę (be vidinių įtempimų) buteliai atkaitinimo krosnies atviroje dalyje atvėsta iki 40 °C. Atkaitinti buteliai krosnies gale apipurškiami dar viena danga - slidžiąją (polietileno emulsija), kad judant jiems konvejeriais bei transportavimo pas pirkėjus metu nesusibraižytų jų paviršius. Iš atkaitinimo krosnies buteliai konvejerių sistema praeina rūšiavimo postą (rūšiuotoja sėdi prie tam skirto ekrano) ir kokybės kontrolės mašinas „Flexinspect“. Rūšiuotoja išmeta butelius su pūslelėmis, akmenukais, raukšlėmis ir kitokiais defektais, o mašinos - su smulkiomis įskilomis, pūslelėmis. Šioje kokybės kontrolės vietoje tiek rūšiuotojų, tiek mašinų pagalba atskirta brokuota stiklo tara jau kaip atlieka uždaru transporteriu tiekiama į uždarą smulkintuvą, iš kurio susmulkintos stiklo atliekos toliau uždaru kaušiniu transporteriu tiekiamos į žaliavos ruošimo bunkerį, iš kurio vėl tiekiamos į stiklo lydymo krosnį perlydymui.

Praėję kontrolės postus, buteliai specialiu transporteriu nuleidžiami į pirmame aukšte esantį pakavimo skyrių, kuriame yra sumontuotas paletiatorius, suskirstantis butelius eilėmis ir nukeltuvo pagalba, nukeliantis butelius ant kartono ar plastiko perdangų. Taip mechanizuotai buteliai sudedami į paketus ant medinių padėklų. Specialiu vežimėliu paketai nuvežami po aplydymo įrenginiu, kur jie apvelkami termiškai besitraukiančio polietileno plėvelės maišu. Įjungus aplydymo įrenginį, žemyn besileidžiantis rėmas pučia karštą orą, sušildo terminę plėvelę, kuri vėsdama susitraukia ir tvirtai apgaubia butelių paketą. Taip supakuoti buteliai būna švarūs, apsaugoti nuo dulkių, lietaus. Gatavi paketai išvežami į sandėlius, iš kurių tiekiami vartotojams - įvairius gėrimus gaminančioms įmonėms Lietuvoje ir už jos ribų.

**11. Planuojama naudoti technologija ir kiti gamybos būdai, skirti teršalų išmetimo iš įrenginio (-ių) prevencijai arba, jeigu tai neįmanoma, išmetamų teršalų kiekiui mažinti.**

Informacija nėra keičiama, todėl 11 skyrius nepildomas.

**12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas, išmetamųjų teršalų poveikis aplinkai arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose ši informacija pateikta.**

Informacija nėra keičiama, todėl 12 skyrius nepildomas.

**13. Kiekvieno įrenginio naudojamų technologijų atitikimo technologijoms, aprašytoms Europos Sąjungos geriausiai prieinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniuose dokumentuose ar išvadose, palyginamasis įvertinimas.**

**4 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas**

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas2 | GPGB technologija | Su GPGB taikymu susijusios  vertės, vnt. | Atitikimas | Pastabos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| 1. | Aplinkos vadybos sistemos | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Aplinkos vadybos sistemos (toliau – AVS), kuriai būdingos visos išvardytos ypatybės, įgyvendinimas ir taikymas:   1. Administracijos, įskaitant aukščiausiąją vadovybę, įsipareigojimas; 2. aplinkos politikos, kuri apimtų nuolatinį įrenginio modernizavimą, už kurį atsakinga administracija, apibrėžimas; 3. planavimas ir būtinų procedūrų parengimas, tikslų ir užduočių nustatymas, jas susiejant su finansiniu planavimu ir investavimu; 4. procedūrų įgyvendinimas; 5. veiklos parametrų tikrinimas ir ištaisomųjų veiksmų vykdymas, ypatingą dėmesį skiriant: 6. AVS persvarstymas ir jos nuolatinio tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo užtikrinimas (šią užduotį atlieka aukščiausioji vadovybė); 7. švaresnių technologijų plėtros stebėjimas; 8. rengiant naujo įrenginio projektą, atsižvelgimas į poveikį aplinkai, kuris būtų padarytas galiausiai nutraukus įrenginio eksploatavimą, ir į šį poveikį visu jo eksploatavimo laikotarpiu; 9. reguliarus lyginamosios sektoriaus analizės taikymas. | --- | Atitinka GPGB | Įmonėje įdiegta ISO 9000 ir 14000 integruota kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistema. Patvirtintas kokybės ir aplinkos apsaugos vadovas, procedūros ir kiti dokumentai, kurie apima:  Įmonės kokybės ir aplinkosaugos politiką, patvirtintą įmonės direktoriaus, kokybės ir aplinkosaugos planavimą.  Kiekvienais metais vadovybinės vertinamosios analizės metu yra peržiūrimi patvirtinti kokybės ir aplinkosaugos tikslai, analizuojamas jų aktualumas esamai bendrovės situacijai bei atliekami reikiami pakeitimai ir papildymai. |
| 2. | Energijos naudojimo veiksmingumas | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Konkretaus sunaudojamos energijos kiekio mažinimas, taikant vieną iš nurodytų metodų ar jų derinį:  i. Proceso optimizavimas kontroliuojant veiklos parametrus  ii. Reguliari techninė lydkrosnės priežiūra  iii. Krosnies konstrukcijos optimizavimas ir lydymo metodo pasirinkimas  iv. Degimo proceso kontrolės metodų taikymas  v. Didesnio stiklo laužo kiekio naudojimas, jeigu turima stiklo laužo ir jeigu šis naudojimas yra techniškai ir ekonomiškai perspektyvus  vi. Atliekinės šilumos katilo naudojimas energijai atgauti, jei šis atgavimas techniškai ir ekonomiškai perspektyvus  vii. Įkrovos ir stiklo laužo išankstinis pašildymas, jeigu ši priemonė techniškai ir ekonomiškai perspektyvi | --- | Atitinka GPGB | Atlikta krosnies rekonstrukcija (krosnies konstrukcijos optimizavimas) ir lydymo metodo pasirinkimas. Atliekama reguliari techninė lydkrosnės priežiūra.  Degimui skirtas oras pašildomas (iki 300° C) išmetamų dūmų kanale esančiame pakaitintume ir regeneratoriuje, kurio per vieną pusę paduodamas degimui skirtas oras, o per kitą į dūmų kanalus išeis degimo produktai, atitinkamai įkaitindami klojinį. Kas puse valandos pakeičiamas oro ir deginių judėjimo kryptys, ir per tą pusę, kur anksčiau išėjo deginiai, bus perduodamas oras, kurį šildo deginių įkaitintas klojinys.  Prie stiklo lydkrosnės veikia šilumokaitis, per kurį cirkuliuojantį vandenį kaitina išeinantys dūmai. Tokiu būdu dūmų temperatūra nuo 400-450°C, sumažinama iki 100-120°C. Pakaitintas vanduo naudojamas patalpų šildymui ir buitinėms reikmėms.  Priklausimai nuo įmonėje laikomo stiklo atliekų kiekio, į lydkrosnę gali būti tiekiama iki 60 proc. stiklo atliekų nuo bendro įkrovos kiekio. |
| 3. | Medžiagų laikymas ir tvarkymas | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Laikant ir tvarkant kietąsias medžiagas sklindančių dulkių prevencija arba, jeigu nėra priemonių tai padaryti, jų kiekio mažinimas, naudojant vieną iš nurodytų metodų ar jų derinį:  I. Žaliavų laikymas  i. Biriąsias miltelines medžiagas laikyti uždaruose bokštuose, kuriuose įmontuota dulkių sulaikymo sistema (pvz., audeklinis filtras)  ii. Iš smulkiųjų dalelių sudarytas medžiagas laikyti uždarose talpyklose ar sandariuose maišuose  iii. Rupias dulkingas medžiagas laikyti uždengtas krūvose  iv. Naudoti kelių valymo transporto priemonės ir drėkinimo vandeniui metodus | --- | Atitinka GPGB | Iš smulkiųjų dalelių sudarytos medžiagas laikomos uždarose talpyklose bei sandariuose maišuose. Rupios dulkingos medžiagos laikomos uždengtos krūvose. |
| II. Žaliavų tvarkymas:  i. Medžiagas, kurios gabenamos virš žemės paviršiaus, gabenkite uždaraisiais konvejeriais, kad nebūtų patiriama materialinių nuostolių  ii. Jeigu taikomas pneumatinis gabenimas, naudokite sandarią sistemą su sumontuotu filtru, išvalančiu orą, kuris naudotas gabenant ir kuris išleidžiamas  iii. Įkrovos drėkinimas  iv. Nedidelės vertės neigiamojo slėgio taikymas krosnyje  v. Žaliavų, kurios nesukelia apdeginimo (visų pirma, dolomitų ir kalkakmenio), naudojimas. Apdeginimo reiškinys susijęs su mineralų, kurie veikiami karščio, trūkinėjimu, dėl kurio vėliau gali padidėti išmetamas dulkių kiekis;  vi. Ištraukimo naudojimas, kai oro srautas nukreipiamas į proceso filtrų sistemą, kur gali susidaryti dulkių (pvz., maišo anga, frito įkrovos maišymas, dulkių šalinimas iš audeklinio filtro, šalto kupolo lydymo įrenginiai)  vii. Uždarųjų sraigtinių tiektuvų naudojimas  viii. Tiekimo dėžių sandarinimas | --- | Atitinka GPGB | Medžiagas, kurios gabenamos virš žemės paviršiaus, gabenamos uždaraisiais konvejeriais, ir konteineriais  Stiklo lydimo krosnyje kaip vienas iš įkrovos komponentų naudojamas dolomitas.  Žaliavų apdorojimo metu susidariusios dulkės nutraukiamos į valymo įrenginius. Nuo smėlio džiovyklos dulkėtas oras valomas ciklonų baterijose (sausas valymas), o nuo smėlio sijojimo oras valomas rankoviniame filtre. Nuo natrio karbonato (kalcinuotos sodos) ir dolomito linijų dulkėtas oras valomas rankoviniuose filtruose. Nuo sienito linijos, automatinio svėrimo linijos ir įkrovos bunkerių linijų dulkėtas oras valomas rankoviniuose filtruose.  Žaliavų tiekimo dėžės yra sandarinamos. |
| 4. | Laikant ir tvarkant lakiąsias žaliavas sklindančių dujinių teršalų prevencija arba, jeigu nėra priemonių tai padaryti, jų kiekio mažinimas, naudojant vieną iš nurodytų metodų ar jų deri: | --- | Neaktualu |  |
| 1. Talpyklas, kuriose laikomos nesupakuotos biriosios medžiagos ir kuriose, kai jas įkaitina saulė, kinta temperatūra, nudažyti mažą saulės šilumos kiekį sugeriančiais dažais. 2. Laikant lakiąsias žaliavas reguliuoti temperatūrą. 3. Izoliuoti talpyklas, kuriose laikomos lakiosios žaliavos. 4. Tvarkyti atsargas 5. Laikant didelius lakiųjų naftos produktų kiekius naudoti talpyklas plūdriaisiais stogais 6. Perkraunant lakiuosius skysčius (pvz., iš automobilinių cisternų į laikymo talpyklas) naudoti grąžinamojo garų surinkimo sistemas. 7. Laikant skystąsias žaliavas naudoti talpyklas gofruotu guminiu stogu. 8. Talpyklose, kurios pritaikytos slėgio pokyčiams, naudoti slėgimo ir (arba) vakuumo vožtuvus. 9. Laikant pavojingas medžiagas, apdoroti išmetamąsias medžiagas (pvz., adsorbcijos, absorbcijos, kondensacijos būdu). 10. Laikant skysčius, kurie lengvai suputoja, pripildant naudoti po paviršiumi esantį skysčio horizontą. | --- | Neaktualu | Įmonėje kaip lakiosios medžiagos laikomi butelių padengimo skysčiai, formų tepimo tepalas bei žirklių aušinimo skystis. Įvertinus tai, kad šių žaliavų vienu metu laikomi kiekiai yra nuo 0,01 t iki 0,2 t, jie laikomi uždarose talpose, jokie skysčių perpylimai iš automobilių cisternų į laikymo talpyklas nevykdomi, nenaudojamos talpyklos, kurios pritaikytos slėgio pokyčiams, tai specialus reikalavimai jų laikymui netaikomi. |
| 5. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1  Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Sunaudojamo energijos kiekio ir į atmosferą išmetamo teršalų kiekio mažinimas, nuolat stebint eksploatacinius parametrus ir atliekant programuotąją lydkrosnės techninę priežiūrą | --- | Atitinka GPGB | Lydkrosnėje įdiegta: stabilios liepsnos sąlygų kontrolė, kuro ir oro santykio reguliavimas. |
| 6. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1  Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Rūpestingas visų medžiagų ir žaliavų, kurios patenka į lydkrosnę pasirinkimas ir kontrolė, siekiant sumažinti į atmosferą išmetamų teršalų kiekį ar užkirsti šiam išmetimui kelią, naudojant vieną iš toliau nurodytų metodų ar jų derinį:  i. Žaliavų ir išorės stiklo laužo, kuriame yra mažas priemaišų (pvz., metalų, chloridų, fluoridų) kiekis, naudojimas  ii. Pakaitinių žaliavų naudojimas (pvz., tų žaliavų, kurių lakumas yra mažesnis)  iii. Kuro, kuriame yra mažiau metalo priemaišų, naudojimas | --- | Atitinka GPGB | Įmonė naudoja žaliavas bei išorės stiklą, kuriame yra mažas priemaišų kiekis.  Į įmonės sandėlius patenka tik išrūšiuoto stiklo duženos  Kaip kuras naudojamos gamtinės dujos bei elektra. |
| 7. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1  Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Reguliari išmetamo teršalų kiekio ir (arba) kitų su procesu susijusių parametrų stebėsena, įskaitant: | --- | Atitinka GPGB | Krosnies valdymo sistema yra pilnai automatizuota, atliekami reguliarūs matavimai: deguonies stebėjimas kūryklos dujose; CO kiekio matavimas; temperatūros matavimas |
| 1. Nuolatinį kritinių proceso parametrų stebėjimą siekiant užtikrinti proceso stabilumą, pvz., temperatūrą, kuro tiekimą ir oro srautą | --- | Atitinka GPGB | Krosnies valdymo sistema yra pilnai automatizuota, vykdomas temperatūros, kuro tiekimo ir paduodamo oro srauto parametrų stebėjimas |
| 1. Reguliarų proceso parametrų stebėjimą siekiant užkirsti kelią taršai ir (arba) ją sumažinti, pvz., O2 kiekis kūryklų dujose, kad būtų kontroliuojamas kuro ir oro santykis. | --- | Atitinka GPGB | Krosnies valdymo sistema yra pilnai automatizuota, todėl automatiškai kontroliuojamas kuro ir oro santykis |
| 1. Nepertraukiamąjį išmetamų dulkių, NOx ir SO2 kiekio matavimą ar trūkųjį matavimą bent du kartus per metus, susijusį su pakaitinių parametrų kontrole, siekiant užtikrinti, kad apdorojimo sistema tarp matavimų veikia tinkamai | --- | Nepilnai atitinka GPGB | Pagal šiuos metu suderintą monitoringo programą matavimai vykdomi kartą per metus. Atnaujinamoje Ūkio subjektų aplinkos monitoringo programoje numatyta NOx ir SO2 kiekio matavimus atlikti bent du kartus per metus |
| 1. Nepertraukiamąjį ar reguliarų periodinį išmetamo NH3 kiekio matavimą, kai taikoma selektyvioji katalizinė redukcija (toliau – SKR) arba selektyvioji nekatalizinė redukcija (toliau – SNKR) | --- | Atitinka | Azoto dioksidų vid. koncentracija sudaro iki 460,8 mg/Nm³ arba 0,69 kg/t, maksimali koncentracija 697 mg/Nm³ arba 1,05 kg/t |
| 1. Nepertraukiamąjį ar reguliarų periodinį išmetamo CO kiekio matavimą, kai siekiant sumažinti išmetamą NOx kiekį taikomi pirminiai metodai ar cheminės redukcijos, kuriai naudojamas kuras, metodai arba gali vykti dalinis degimas. | --- | Atitinka GPGB | Pagal suderintą monitoringo programa atliekami periodiniai matavimai |
| 1. Reguliarų periodinį išmetamo HCl, HF, CO ir metalų kiekio matavimą, visų pirma, jeigu naudojamos žaliavos, kurių sudėtyje yra šių medžiagų, arba jeigu gali būti atliekamas dalinis deginimas | --- | Atitinka GPGB | Pagal suderintą monitoringo programa atliekami periodiniai matavimai |
| 1. Nepertraukiamąjį pakaitinių parametrų stebėjimą siekiant užtikrinti, kad išmetamųjų dujų apdorojimo sistema veiktų tinkamai ir kad atliekant trūkujį matavimą būtų išlaikomas pastovus išmetamų teršalų lygis. Pakaitinių parametrų stebėjimas aprėpia: reagento tiekimą, temperatūrą, vandens tiekimą, įtampą, dulkių šalinimą, ventiliatoriaus sūkių dažnį ir t. t. | --- | Atitinka GPGB | Krosnies valdymas yra automatizuotas, tokiu būdu yra užtikrinamas parametrų stebėjimas |
| 8. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Išmetamųjų dujų apdorojimo sistemos eksploatavimas įprastomis veiklos sąlygomis esant optimaliam pajėgumui ir prieinamumui, siekiant užkirsti kelią teršalų išmetimui ar sumažinti jų kiekį | --- | Atitinka GPGB | Krosnies valdymas yra automatizuotas, atliekami reguliarūs išmetamųjų dujų apdorojimo sistemos techninės priežiūros ir valymo darbai |
| 9. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo anglies monoksido (CO) kiekio ribojimas, naudojant pirminius metodus ar cheminę redukciją, kuriai naudojamas kuras, kad būtų sumažintas išmetamas NOx kiekis | Anglies monoksidas, išreikštas CO <100 mg/Nm3 | Atitinka GPGB | Iš lydkrosnės išmetamo anglies monoksido koncentracija vidutinė koncentracija - 100 mg/Nm3.  Įrengiant naują krosnį buvo įdiegtos šios priemonės siekiant sumažinti krosnyje susidariusių NOx kiekį: mažinamas perteklinio oro naudojimas; naudojami pakopiniai Low NOx degikliai. |
| 10. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Išmetamo amoniako (NH3) kiekio ribojimas, naudojant selektyviosios katalizinės redukcijos (SKR) ar selektyviosios nekatalizinės redukcijos (SNKR) metodais, kuriais siekiama veiksmingai sumažinti išmetamą NOx kiekį | --- | Atitinka | Išmetamo amoniako (NH3) kiekio ribojimas, naudojant selektyviosios katalizinės redukcijos (SKR) metodą. |
| 11. | Bendrieji pirminiai metodai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo boro kiekio mažinimas, jeigu boro junginiai naudojami formuojant įkrovą; šiuo tikslu pasirenkamas vienas iš šių metodų ar jų derinys | --- | Neaktualu | Formuojant įkrovą boro junginiai nenaudojami. |
| 12. | Vykstant stiklo gamybos procesams į vandenį išmetami teršalai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Sunaudojamo vandens kiekio mažinimas, naudojant vieną iš metodų ar jų derinį:   1. Išsiliejimų ir nuotėkių skaičiaus sumažinimas | --- | Atitinka GPGB | Įmonėje atliekami periodiniai bei planiniai įrangos tikrinimo bei remonto darbai siekiant išvengti išsiliejimų bei nuotėkių |
| 1. Aušinimo ir valymo vandens pakartotinis naudojimas, jeigu vanduo jau buvo panaudotas valant | --- | Atitinka GPGB | Stiklo formavimo žirklių aušinimui bei granuliatoriuje (gedimų metu stiklo masei granuliuoti) naudojama apytakinė vandens sistema. |
| 1. Pusiau uždarojo ciklo vandens sistemos naudojimas, jeigu tai perspektyvu techniškai ir ekonomiškai |
| 13. | Vykstant stiklo gamybos procesams į vandenį išmetami teršalai | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Išleidžiamose nuotekose esančio teršalų kiekio mažinimas, naudojant vieną iš nuotekų valymo sistemų arba jų derinį:   1. Įprastiniai teršalų kontrolės metodai, pvz., nusodinimas, rūšiavimas, nugriebimas, neutralizavimas, filtravimas, aeravimas, nuosėdų išskyrimas, koaguliacija, flokuliacija ir t. t | --- | Atitinka GPGB | Įmonės nutekamųjų vandenų sistemose yra sumontuoti nuotekų nusėsdintuvai. Šiuose valymo įrenginiuose iš nuotekų, prieš jas išleidžiant į centralizuotus miesto nuotekų tinklus, nusodinamos skendinčios medžiagos. |
| 1. Biologinio valymo sistemos: pvz. aktyviojo dumblo naudojimas, biologinio filtravimo taikymas, siekiant pašalinti ir (arba) suskaidyti organinius komponentus |  | Netaikomas | Gamybos procese organinės medžiagos nenaudojamos. |
| Išleidimas į miesto nuotekų valymo įrenginius | --- | Atitinka GPGB | Visos įmonėje susidarančios fekalinės nuotekos pagal su UAB „Aukštaitijos vandenys“ pasirašytą sutartį išleidžiamos į miesto nuotekų tinklus, kuriais patenka į miesto nuotekų valymo įrenginius.  Visi sąlyginai švarūs vandenys, apvalyti valymo įrenginiuose, pagal sudarytą sutartį su UAB „Panevėžio gatvės“ yra išleidžiami į miesto lietaus kanalizacijos tinklus. |
| Išorinis pakartotinis nuotekų naudojimas | --- | Netaikomas | Visos įmonėje susidarančios nuotekos pagal su UAB „Panevėžio gatvės“ pasirašytą sutartį išleidžiamos į miesto lietaus nuotekų tinklus. |
| Gaminant stiklą į paviršinius vandenis išleidžiamų nuotekų GPGB SITK   | **Parametras (1)** | **GPGB SITK (2)**  **(jungtinis ėminys)** | | --- | --- | | pH | 6,5‑9 | | Bendras suspenduotų kietųjų dalelių kiekis | <30 mg/l | | Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) | <5‑130 mg/l (3) | | Sulfatai, išreikšti SO42- | <1000 mg/l | | fluoridai, išreikšti F- | <6 mg/l (4) | | Bendras angliavandenilių kiekis | <15 mg/l (5) | | Švinas, išreikštas Pb | <0,05‑0,3 mg/l (6) | | Stibis, išreikštas Sb | <0,5 mg/l | | Arsenas, išreikštas As | <0,3 mg/l | | Baris, išreikštas Ba | <3,0 mg/l | | Cinkas, išreikštas Zn | <0,5 mg/l | | Varis, išreikštas Cu | <0,3 mg/l | | Chromas, išreikštas Cr | <0,3 mg/l | | Kadmis, išreikštas Cd | <0,05 mg/l | | Alavas, išreikštas Sn | <0,5 mg/l | | Nikelis, išreikštas Ni | <0,5 mg/l | | Amoniakas, išreikštas NH4 | <10 mg/l | | Baris, išreikštas B | <1‑3 mg/l | | Fenolis | <1 mg/l | | (1) Lentelėje išvardytų teršalų svarbumas priklauso nuo stiklo pramonės sektoriaus ir nuo įrenginiu vykdomos skirtingos veiklos.  (2) Kiekiai susiję su jungtiniu ėminiu, paimtu per dviejų valandų ar 24 valandų laikotarpį.  (3) Ištisinių gijų stiklo pluošto sektoriaus GPGB SITK <200 mg/l.  (4) Kiekiai susiję su valytu vandeniu, kurio susidaro atliekant poliravimą, kuriam naudojama rūgštis.  (5) Apskritai bendrą angliavandenilių kiekį sudaro mineralinės alyvos.  (6) Aukštesnis intervalo lygis siejamas su tolesniais švino krištolo gamybos procesais. | | | --- | Neaktualu | Visos įmonėje susidarančios nuotekos pagal su UAB „Panevėžio gatvės“ pasirašytą sutartį išleidžiamos į miesto lietaus nuotekų tinklus. |
| 14. | Stiklo gamybos procesų metu susidarančios atliekos | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Šalintinų atliekų kiekio mažinimas, naudojant vieną iš nurodytų metodų ar jų derinį:   1. Įkrovos medžiagų atliekų naudojimas grąžinamajam perdirbimui, jeigu tai įmanoma atsižvelgiant į kokybės reikalavimus | --- | Atitinka GPGB | Iš sauso valymo rankovinių filtrų (soda bei dolomitas) grąžinami perdirbimui. |
| 1. Laikant ir tvarkant žaliavas patiriamų materialinių nuostolių mažinimas | --- | Atitinka GPGB | Visos žaliavos sandėliuojamos tvarkingai, maksimaliai siekiant išvengti pakuotės pažeidimų. |
| 1. Vidinio stiklo laužo, kuris gaunamas iš atmestų gaminių, naudojimas grąžinamajam perdirbimui | --- | Atitinka GPGB | Gamybiniame procese visas susidaręs vidinis stiklo laužas grąžinamas perdirbimui |
| 1. Formuojant įkrovą susidarančių dulkių naudojimas grąžinamajam perdirbimui, jeigu tai įmanoma atsižvelgiant į kokybės reikalavimus | --- | Atitinka GPGB | Iš sauso valymo rankovinių filtrų (soda bei dolomitas) grąžinami perdirbimui. |
|  |  |  | 1. Kietųjų atliekų ir (arba) dumblo vertės didinimas atitinkamai naudojant vietoje (pvz., valant vandenyje sukauptą dumblą) ar kituose sektoriuose | --- | Netaikomas |  |
|  |  |  | 1. Vertės suteikimas panaudotoms ugniai atsparioms medžiagoms, kad jas būtų galima naudoti kituose sektoriuose | --- | Netaikomas |  |
|  |  |  | 1. Briketų gaminimas iš atliekų naudojant cementą, kad juos būtų galima naudoti šachtinėse lydkrosnėse su karštu pūtimu, jeigu tai įmanoma atsižvelgiant į kokybės reikalavimus | --- | Netaikomas |  |
| 15. | Stiklo gamybos procesų metu skleidžiamas triukšmas | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.1 Stiklo gamybos pramonei taikomos bendrosios GPGB išvados | Skleidžiamo triukšmo sumažinimas, naudojant vieną iš šių metodų ar jų derinį:   1. Įvertinti aplinkos triukšmą ir parengti triukšmo valdymo planą, atsižvelgiant į vietos aplinką. 2. Triukšmą skleidžiančią įrangą naudoti ir (arba) procesą vykdyti atskiroje konstrukcijoje ir (arba) gamybos vienete 3. Naudoti pylimus triukšmo šaltiniui atitverti 4. Lauke vykdomą triukšmingą veiklą vykdyti dienos metu 5. Atsižvelgiant į vietos sąlygas, tarp įrenginio ir saugomos teritorijos naudoti triukšmą sulaikančias sienas ar gamtines kliūtis (medžius, krūmus). | --- | Atitinka GPGB | Gamyba vykdoma uždarose patalpose.  Lauke vykdomi tik žaliavų bei gaminių pakrovimo/iškrovimo darbai.  Gamybiniai pastatai sklype orientuoti taip, kad maksimaliai apsaugoti gyvenamąją aplinką nuo sukeliamo triukšmo. |
| 16. | Iš lydkrosnių išmetamas dulkių kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2  Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Dulkių, kurios išsiskiria iš lydkrosnės išmetamų dujų, kiekio mažinimas, naudojant kūryklų dujų valymo sistemą, pvz., elektrostatinį nusodintuvą ar rankovinį filtrą. | <10-20 mg/Nm³  <0,015–0,06 kg/t | Nepilnai atitinka GPGB  *Vidutinė koncentracija atitinka GPGB nustatytus reikalavimus, bet maksimali iš lydkrosnies išmetamųjų kietųjų dalelių koncentracija viršija nustatytas vertes.*  *UAB „Kauno stiklas“ siekiant sumažinti iš lydkrosnies į aplinką patenkančių kietųjų dalelių kiekį planuoja iki 2021 m., įrengti elektrostatinį filtrą.* | Kietųjų dalelių vid. koncentracijos sudaro  20 mg/Nm³ |
| 17. | Iš lydkrosnių išmetamas azoto oksidų (NOx) kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2 Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo NOx kiekio mažinimas, naudojant vieną iš šių metodų ar jų derinį:  Pirminiai metodai:  i. Degimo proceso modifikavimas  (a) Oro ir kuro santykio mažinimas  (b) Mažesnė degimui tiekiamo oro temperatūra  (c) Pakopinis deginimas  (d) Kūryklų dujų recirkuliacija  (e) Degikliai, kuriuos naudojant išmetamas mažas NOx kiekis  (f) Kuro pasirinkimas  ii. Speciali krosnies konstrukcija  iii. Elektrinis lydymas  iv. Lydymas, kai deginant kurą kaip oksidatorius naudojamas deguonis  Antriniai metodai:  Sektyvioji katalizė redukcija (SKR)  Selektyvioji nekatalizinė redukcija (SNKR) | 500 – 800 mg/Nm³  0,75 – 1,2 kg/t | Atitinka GPGB | Taikomi pirminiai metodai: po krosnies rekonstrukcijos modifikuotas degimo procesas, įmontuoti degikliai, kuriuos naudojant mažinamas NOx kiekis.  Antriniai metodai netaikomi.  t  Po stiklo krosnies rekonstrukcijos azoto oksidų maksimali koncentracija 800 mg/Nm³ |
| 18. | Iš lydkrosnių išmetamas sieros oksidų (SOx) kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2 Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo SOx kiekio sumažinimas, naudojant vieną iš šių metodų ar jų derinį:  i. Sausasis ar pusiau sausas dujų valymas, jį derinant su filtravimo sistema;  ii. Sieros kiekio mažinimas formuojant įkrovą ir sieros balanso optimizavimas;  iii. Mažai sieros turinčio kuro naudojimas | <200-500 mg/Nm³  <0,3-0,75 kg/t | Atitinka GPGB | Po stiklo krosnies rekonstrukcijos sieros dioksidų maksimali koncentracija 285 mg/Nm³ |
| 19. | Iš lydkrosnių išmetamas vandenilio chlorido (HCl) ir vandenilio fluorido (HF) kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2  Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo HCl ir HF kiekio mažinimas (gali būti derinama su kūryklų dujomis, susidarančiomis stiklo dirbinius dengiant danga jiems patenkant į degimo krosnį), naudojant vieną iš nurodytų metodų ar jų derinį:   1. Žaliavų, kuriose yra mažas chloro ir fluoro kiekis, pasirinkimas formuojant įkrovą; 2. Sausasis ar pusiau sausas dujų valymas, jį derinant su filtravimo sistema | HCl  <10-20 mg/Nm³  <0,02-0,03 kg/t | Atitinka GPGB | Po stiklo krosnies rekonstrukcijos vandenilio chlorido maksimali koncentracija sudaro iki 5,1 mg/Nm |
| HF  <1-5 mg/Nm³  <0,001‑0,008 kg/t | Atitinka GPGB | Po stiklo krosnies rekonstrukcijos vandenilio fluorido maksimali koncentracija – iki 2,1 mg/Nm³ |
| 20. | Iš lydkrosnių išmetamas metalų kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2 Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Iš lydkrosnės išmetamo metalų kiekio mažinimas, naudojant vieną iš šių metodų ar jų derinį:   1. Žaliavų, pasižyminčių mažu metalų kiekiu, pasirinkimas formuojant įkrovą; 2. Atsižvelgiant į buitinių stiklo gaminių kokybės reikalavimus, naudojamo metalų junginių kiekio mažinimas formuojant įkrovą, kai norima stiklui suteikti spalvą ar ją pašalinti; 3. Filtravimo sistemos (rankovinio filtro ar elektrostatinio nusodintuvo) naudojimas. 4. Sausasis ar pusiau sausas dujų valymas, jį derinant su filtravimo sistema | Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)  <0,2-1 mg/Nm³  <0,3‑1,5x10-3 kg/t | Atitinka GPGB | Po stiklo krosnies rekonstrukcijos  Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI) koncentracija sudaro 0,035 mg/Nm³ |
| 21. | Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)  <1-5 mg/Nm³  <1,5‑7,5x10-3 kg/t | Atitinka GPGB | Po stiklo krosnies rekonstrukcijos  Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn) koncen-tracija sudaro iki 0,035 mg/Nm³ |
| 22. | Vykstant tolesniems procesams išmetamas teršalų kiekis | Atnaujinto GPGB informacinio dokumento stiklo ir mineralinio pluošto gamybai santrauka, 1.2 Stiklo taros gamybai taikomos GPGB išvados | Jeigu atliekant stiklo dirbinių dengimo danga jiems patenkant į degimo krosnį operacijas naudojamas alavas, organoalavas ar titano junginiai, GPGB – tai išmetamo teršalų kiekio sumažinimas naudojant vieną iš metodų ar jų derinį:   1. Dengimo produkto nuostolių sumažinimas užtikrinant reikiamą taikymo sistemos sandarumą ir naudojant veiksmingą ištraukimo gaubtą. 2. Dengimo produkto nuostolių sumažinimas užtikrinant reikiamą taikymo sistemos sandarumą ir naudojant veiksmingą ištraukimo gaubtą. 3. Atliekant dengimo operacijas susidarančių kūryklų dujų maišymas su iš lydkrosnių išmetamomis dujomis ar iš lydkrosnių išmetamu degimo oru, jeigu taikoma antrinė apdorojimo sistema (filtras ar sausojo ar pusiau sauso dujų valymo įtaisas). 4. Antrinio metodo taikymas, pvz., šlapiasis dujų valymas, sausasis dujų valymas ir filtravimas. | --- | Neaktualu | Įmonėje nevykdomos stiklo dirbinių dengimo danga jiems patenkant į degimo krosnį operacijos naudojant alavo, organoalavo ar titano junginius |
|  | Paviršiaus apdorojimo operacijoms naudojant SO3, GPGB – išmetamo SOx kiekio mažinimas, naudojant vieną iš šių metodų ar jų derinį:   1. Produkto nuostolių sumažinimas užtikrinant tinkamą taikymo sistemos sandarumą 2. Tinkama taikymo sistemos konstrukcija ir jos techninė priežiūra yra svarbios siekiant sumažinti reakcijose nepanaudoto produkto išmetimą į atmosferą 3. Antrinio metodo, pvz., šlapiojo dujų valymo, taikymas | --- | Neaktualu | Įmonėje nevykdomos paviršiaus apdorojimo operacijos naudojant SO3 |
| 23. | Išmetamų į atmosferą teršalų matavimai | ID “Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai” | Nustatyto matavimo metodo taikymas | Nustatyto matavimų dažnio taikymas | Atitinka GPGB | AB „Panevėžio stiklas“ užsakymu vykdo akredituota laboratorija pagal Monitoringo programą |

**14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami paraiškoje).**

Informacija nėra keičiama, todėl 14 skyrius nepildomas.

**IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS**

**15. Žaliavų ir medžiagų naudojimas, žaliavų ir medžiagų saugojimas.**

**5 lentelė. Naudojamos ir (ar) saugomos žaliavos ir papildomos (pagalbinės) medžiagos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Žaliavos arba medžiagos pavadinimas (išskyrus kurą, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius) | Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m3 ar kt. per metus) | Transportavimo būdas | Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, matavimo vnt. (t, m3 ar kt. per metus) | Saugojimo būdas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Kvarcinis smėlis | 16213 t/m | Autotransportas | 780 | Sandėlis |
| 2 | Dolomitas | 1005 t/m | Autotransportas | 100 | Sandėlis |
| 4 | Kreida | 3611 t/m | Autotransportas | 250 | Sandėlis |
| 5 | Soda | 3929 t/m | Autotransportas | 198 | Sandėlis |
| 6 | Kalcio anhidridas | 150 t/m | Autotransportas | 25 | Sandėlis |
| 7 | Kobalto oksidas | 0,046 t/m | Autotransportas | 0,030 | Sandėlis |
| 8 | Selenas | 0,245 t/m | Autotransportas | 0,150 | Sandėlis |
| 9 | Stiklo atliekos (stiklo duženos) | 24090 t/m | Autotransportas | 3000 | Sandėlis |
| 10 | Formų tepalas Kleenmold 197 | 1,045 t/m | Autotransportas | 0,400 | Sandėlis |
| 11 | Šaltų stiklo gaminių apipurškimo skystis Condglass399C | 1,702 t/m | Autotransportas | 0,400 | Sandėlis |

**6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Veikla, kurioje naudojamos tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai | Tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai | Tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius sudarantys komponentai | | | | Planuojamos (maksimalios) tirpiklio sąnaudos, t/metus | Tirpiklio suvartojimo riba, t/metus | Planuojamas tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių | | |
| Kiekis, saugomas vietoje, t | | Saugojimo būdas |
| Pavadinimas | Rizikos/pavojingumo frazė | Koncentracija, % | |
| nuo | iki |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 |
| Karštų suformuotų gaminių apipurškimo skystis | MBTCI3 | Mono-n butyltintricloridas | Xn; R22  C; R34  Xi;R37 | 99 | 100 | 2,960 t/m | 2,960 t/m | 0,500 | | Sandėlis |
|  |  |  |  | Iš viso pagal veiklos rūšį: | |  |  |  |  |  |

**V. VANDENS IŠGAVIMAS**

**16. Informacija apie vandens išgavimo būdą (nuoroda į techninius dokumentus, statybos projektą ar kt.).**

**7 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį**

Informacija nėra keičiama, todėl 7 lentelė nepildoma.

**8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes**

Informacija nėra keičiama, todėl 8 lentelė nepildoma.

**VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ**

**17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai**

**9 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teršalo pavadinimas | Teršalo kodas | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. |
| 1 | 2 | 3 |
| Azoto oksidai (B) | 5872 | 78,777 |
| Kietosios dalelės (B) | 6486 | 1.12097 |
| Kietosios dalelės (C) | 4281 | 0,27354 |
| Sieros dioksidas(B) | 5997 | 0,370 |
| Amoniakas | 134 | 0,005 |
|  |  |  |
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): | XXXXXXXX |  |
| 2-(2-butoksietoksi)etanolis (LOJ) | 308 | 0,664 |
| LOJ | 308 | 0,001 |
| Mono-n-butiltyn trichloridas | 118 | 2,162 |
| n-butilo eteris (LOJ) | 308 | 0,113 |
|  |  |  |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka): | XXXXXXXX | XXXXXXXXX |
| Anglies (II) oksidas (B) | 5917 | 14,0844 |
| Azoto rūgštis | 268 | 0,001 |
| Chloro vandenilis | 440 | 0,029 |
| Chloroformas | 458 | 0,002 |
| Fluoro vandenilis | 862 | 0,001 |
| Kobaltas | 3401 | 0,0000000102 |
| Mangano dioksidas | 3523 | 0,000155 |
| Natrio karbonatas | 3720 | 0,09586 |
| Nikelis | 1589 | 0,00011 |
| Selenas ir jo junginiai | 1739 | 0,000000007 |
|  | Iš viso: | 97,6996 |

**10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys**

Įrenginio pavadinimas AB „Panevėžio stiklas“

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Taršos šaltiniai | | | | Išmetamųjų dujų rodikliai  pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje | | | Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė,  val./m. |
| Nr. | koordinatės | aukštis,  m | išėjimo angos matmenys, m | srauto greitis,  m/s | temperatūra,  ° C | tūrio debitas,  Nm3/s |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 005 | X=519430; Y=6179739 | 48 | 1,2 | 2,5 | 100 | 2,8 | 8760 |
| 015 | X=519425; Y=6179631 | 12 | 0,63 | 5.4 | 18,6 | 1,561 | 104 |
| 016 | X=519416; Y=6179619 | 20 | 0,34 | 6,7 | 12,8 | 0,575 | 1460 |
| 017 | X=519385; Y=6179619 | 11 | 0,5 | 15,9 | 78,6 | 2,401 | 244 |
| 022 | X=519398; Y=6179645 | 20 | 0,3 | 12,3 | 27,6 | 0,782 | 244 |
| 028 | X=519372; Y=6179620 | 10 | 0,3 | 9 | 112 | 0,447 | 1530 |
| 115 | X=519653; Y=6179604 | 10 | 0,31 | 6,5 | 22,4 | 133,889 | 165 |
| 121 | X=519464; Y=6179703 | 33 | 0,125 | 7 | 22,1 | 0,079 | 8140 |
| 122 | X=519472; Y=6179703 | 33 | 0,125 | 7,1 | 21,6 | 0,080 | 7892 |
| 128 | X=519621; Y=6179567 | 12 | 0,72 | 7,8 | 10,6 | 3,027 | 1432 |
| 129 | X=519634; Y=6179595 | 12 | 0,48 | 8,9 | 13,4 | 1,52 | 176 |
| 137 | X=519597; Y=6179678 | 15 | 0,3 | 5,1 | 19,3 | 0,333 | 136 |
| 138 | X=519404; Y=6179700 | 20 | 0,22 | 15,9 | 17,1 | 0,563 | 7300 |
| 139 | X=519377; Y=6179647 | 7 | 0,36x0,36 | 8,3 | 14,8 | 1,011 | 7300 |
| 140 | X=519717; Y=6179573 | 4,5 | 0,5x0,8 | 2,9 | 19,5 | 1,073 | 1275 |
| 141 | X=519747; Y=6179622 | 3,5 | 0,12 | 12,7 | 18,2 | 0,133 | 182 |
| 142 | X=519381; Y=6179633 | 20 | 0,35 | 14,2 | 23,8 | 1,244 | 1530 |

**11 lentelė. Tarša į aplinkos orą**

Įrenginio pavadinimas AB „Panevėžio stiklas“

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr. | Taršos šaltiniai | | Teršalai | | Numatoma (prašoma leisti) tarša | | |
| Nr. | | pavadinimas | kodas | vienkartinis  dydis | | metinė,  t/m. |
| vnt. | maks. |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Stiklo taros cechas | 005 | | Kietosios dalelės (B) | 6486 | g/s | 0,056 | 1,078 |
| Anglies (II) oksidas (B) | 5917 | g/s | 0,612 | 13,729 |
| Azoto oksidai (B) | 5872 | g/s | 2,831 | 78,156 |
| Sieros dioksidas (B) | 5897 | g/s | 0,0234 | 0,370 |
| Įkrovos baras | 017 | | Kietosios dalelės (B) | 6486 | g/s | 0,0568 | 0,0387 |
| Anglies (II) oksidas (B) | 5917 | g/s | 0,0342 | 0,0244 |
| Azoto oksidai (B) | 5872 | g/s | 0,365 | 0,280 |
| Įkrovos baras | 028 | | Kietosios dalelės (B) | 6486 | g/s | 0,00119 | 0,00427 |
| Anglies (II) oksidas (B) | 5917 | g/s | 0,0658 | 0,331 |
| Azoto oksidai (B) | 5872 | g/s | 0,0681 | 0,341 |
| Plokščio stiklo apdirbimo cechas stiklų dažymo baras | 140 | | 2-(2-butoksietoksi)etanolis (LOJ) | 308 | g/s | 0,145 | 0,664 |
| n-butilo eteris (LOJ) | 308 | g/s | 0,0246 | 0,113 |
| Įkrovos baras | 015 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,0120 | 0,003 |
| Įkrovos baras | 016 | | Natrio karbonatas | 3720 | g/s | 0,00207 | 0,00824 |
| Įkrovos baras | 022 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,0128 | 0,0101 |
| Įkrovos baras | 121 | | Mono-n-butiltyn trichloridas | 118 | g/s | 0,0368 | 1,079 |
| Įkrovos baras | 122 | | Mono-n-butiltyn trichloridas | 118 | g/s | 0,0381 | 1,083 |
| Stiklo taros cechas | 137 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00574 | 0,00281 |
| Nikelis | 1589 | g/s | 0,00002 | 0,00011 |
| Įkrovos baras | 138 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00177 | 0,035 |
| Natrio karbonatas | 3720 | g/s | 0,00216 | 0,041 |
| Kobaltas | 3401 | g/s | 0,0000000003 | 0,000000009 |
| Selenas ir jo junginiai | 1739 | g/s | 0,0000000001 | 0,000000003 |
| Įkrovos baras | 139 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00238 | 0,04405 |
| Natrio karbonatas | 3720 | g/s | 0,00352 | 0,04662 |
| Kobaltas | 3401 | g/s | 0,0000000005 | 0,0000000012 |
| Selenas ir jo junginiai | 1739 | g/s | 0,00000000015 | 0,0000000040 |
| Įkrovos baras | 142 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,0191 | 0,079 |
| Centrinė gamybinė laboratorija | 115 | | Chloro vandenilis | 440 | g/s | 0,04882 | 0,029 |
| Azoto rūgštis | 268 | g/s | 0,00168 | 0,001 |
| Amoniakas | 134 | g/s | 0,01068 | 0,005 |
| Chloroformas | 458 | g/s | 0,00444 | 0,002 |
| Fluoro vandenilis | 862 | g/s | 0,002017 | 0,001 |
| LOJ | 308 | g/s | 0,00228 | 0,001 |
| Medienos gaminių cechas | 128 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,02902 | 0,096 |
| Medienos gaminių cechas | 129 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00278 | 0,002 |
| Suvirinimas | 141 | | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00241 | 0,001580 |
| Mangano dioksidas | 3523 | g/s | 0,00024 | 0,000155 |
|  |  |  |  |  | Iš viso įrenginiui: | | 97,6996 |

**12 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės**

Įrenginio pavadinimas AB „Panevėžio stiklas“

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Taršos šaltinio, į kurį patenka pro valymo įrenginį praėjęs dujų srautas, Nr. | Valymo įrenginiai | | Valymo įrenginyje valomi (nukenksminami) teršalai | |
| Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas | kodas | pavadinimas | kodas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 015 | 4 ciklonų 800 grupė | 30 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 016 | Ciklonas CN-15 Rankovinis filtras SMC-40-1 | 120 | Kietosios dalelės (C) (natrio karbonatas) | 3720 |
| 017 | 4 ciklonų CN-15 grupė, rankovinis filtras SMC-40-1 | 120 | Kietosios dalelės (B) | 6486 |
| 022 | Ciklonas CN-15 Rankovinis filtras SMC-166A | 120 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 028 | 6 ciklonų CN-15 grupė | 30 | Kietosios dalelės (B) | 6486 |
| 128 | Ciklonas Nr, 16 | 30 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 129 | Ciklonas 0-800 | 30 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 138 | Rankovinis filtras SMC-40 | 54 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 139 | Rankovinis filtras SMC-40 | 54 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| 142 | Rankovinis filtras SMC-40 | 54 | Kietosios dalelės (C) | 4281 |
| Taršos prevencijos priemonės: | | | | |

**13 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms**

Informacija nėra keičiama, todėl 13 lentelė nepildoma.

**VII**. **ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS**

**18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos.**

**14 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)) |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Stiklo, įskaitant stiklo pluoštą, gamyba, kai lydymo pajėgumai didesni negu 20 tonų per dieną | anglies dioksidas (CO2) |

**VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ**

**19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.**

**15 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas**

Informacija nėra keičiama, todėl 15 lentelė nepildoma.

**16 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kurį planuojama išleisti nuotekas**

Informacija nėra keičiama, todėl 16 lentelė nepildoma.

**17 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus**

Informacija nėra keičiama, todėl 17 lentelė nepildoma.

**18 lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas**

Informacija nėra keičiama, todėl 18 lentelė nepildoma.

**19 lentelė. Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės**

Informacija nėra keičiama, todėl 19 lentelė nepildoma.

**20 lentelė. Numatomos vandenų apsaugos nuo taršos priemonės**

Informacija nėra keičiama, todėl 20 lentelė nepildoma.

**21 lentelė. Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas (ne paviršines), sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės**

Informacija nėra keičiama, todėl 21 lentelė nepildoma.

**22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai**

Informacija nėra keičiama, todėl 22 lentelė nepildoma.

**IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA**

**20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenys apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens taršą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita. Galima žemės tarša esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms ir priemonės galimai taršai esant tokioms sąlygoms išvengti ar ją riboti.**

Informacija nėra keičiama, todėl 20 skyrius nepildomas.

**X. TRĘŠIMAS**

**21. Informacija apie biologiškai skaidžių atliekų naudojimą tręšimui žemės ūkyje.**

Informacija nėra keičiama, todėl 21 skyrius nepildomas.

**22. Informacija apie laukų tręšimą mėšlu ir (ar) srutomis.**

Informacija nėra keičiama, todėl 22 skyrius nepildomas.

**XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, APDOROJIMAS (NAUDOJIMAS AR ŠALINIMAS, ĮSKAITANT PARUOŠIMĄ NAUDOTI AR ŠALINTI) IR LAIKYMAS**

**23. Atliekų susidarymas. Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarančių atliekų (atliekos pavadinimas, kodas) tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Atliekos kodas | Atliekos pavadinimas | Susidarantis atliekų kiekis, t/m | Atliekų tvarkymas |
| Stiklo taros cechas | | | | |
| 1 | 15 02 02\* | absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis | 8,2 | R1 |
| 2 | 13 02 08\* | kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva | 1,5 | R12 |
| 3 | 15 01 01 | popieriaus ir kartono pakuotės | 13,4 | R3 |
| 4 | 15 01 02 | plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | 6,3 | R3 |
| 5 | 12 01 02 | juodųjų metalų dulkės ir dalelės | 1,7 | R4 |
| Kiti cechai ir barai | | | | |
| 6 | 15 02 02\* | absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis | 9,7 | R1 |
| 7 | 13 02 08\* | kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva | 1,5 | R12 |
| 8 | 08 01 11\* | dažų ir lako, kuriuose yra organinių tirpiklių ar kitų pavojingųjų medžiagų, atliekos | 1,7 | R1 |
| 9 | 20 01 21\* | dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio | 0,12 | R12 |
| 10 | 10 11 12 | stiklo atliekos, nenurodytos 10 11 11 | 655,73 | R5 |
| 11 | 16 03 04 | neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03 | 7092,16 | R5 |
| 12 | 15 01 02 | plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | 10,008 | R3 |
| 13 | 15 01 01 | popieriaus ir kartono pakuotės | 25,245 | R3 |
| 14 | 12 01 02 | juodųjų metalų dulkės ir dalelės | 6,38 | R4 |
| 15 | 16 01 03 | naudoti nebetinkamos padangos | 0,28 | R12 |
| 16 | 20 03 01 | mišrios komunalinės atliekos | 155,4 | R12 |

**24. Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas**

**24.1. Nepavojingosios atliekos**

**23 lentelė. Numatomos naudoti nepavojingosios atliekos.**

Įrenginio pavadinimas AB „Panevėžio stiklas“

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numatomos naudoti atliekos | | | Atliekų naudojimo veikla | | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas pavadinimas | Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11) | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10 11 03 | stiklo pluošto medžiagų atliekos | Stiklo dūžis | R5 | 24090 | Tolimesnis atliekų naudojimas nenumatomas, nes bus pagaminamas galutinis produktas |
| 10 11 12 | stiklo atliekos, nenurodytos 10 11 11 | Stiklo dūžis | R5 |
| 16 01 20 | stiklas | Stiklo dūžis | R5 |
| 16 03 04 | neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03 | Stiklo dūžis | R5 |
| 15 01 07 | stiklo pakuotės | Stiklo dūžis | R5 |
| 17 02 02 | stiklas | Stiklo dūžis | R5 |
| 19 12 05 | stiklas | Stiklo dūžis | R5 |
| 20 01 02 | stiklas | Stiklo dūžis | R5 |

**24 lentelė. Numatomos šalinti nepavojingosios atliekos.**

Informacija nėra keičiama, todėl 24 lentelė nepildoma.

**25 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos.**

Informacija nėra keičiama, todėl 25 lentelė nepildoma.

**26 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.**

Įrenginio pavadinimas AB „Panevėžio stiklas“

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atliekos | | | Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas | | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas pavadinimas | Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15) | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarančių atliekų, kiekis, t |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10 11 03 | stiklo pluošto medžiagų atliekos | Stiklo dūžis | R13 | 3000 | Tolimesnis atliekų naudojimas nenumatomas, nes bus pagaminamas galutinis produktas |
| 10 11 12 | stiklo atliekos, nenurodytos 10 11 11 | Stiklo dūžis | R13 |
| 16 01 20 | stiklas | Stiklo dūžis | R13 |
| 16 03 04 | neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03 | Stiklo dūžis | R13 |
| 15 01 07 | stiklo pakuotės | Stiklo dūžis | R13 |
| 17 02 02 | stiklas | Stiklo dūžis | R13 |
| 19 12 05 | stiklas | Stiklo dūžis | R13 |
| 20 01 02 | stiklas | Stiklo dūžis | R13 |

**27 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).**

Informacija nėra keičiama, todėl 27 lentelė nepildoma.

**24.2. Pavojingosios atliekos**

**28 lentelė. Numatomos naudoti pavojingosios atliekos.**

Informacija nėra keičiama, todėl 28 lentelė nepildoma.

**29 lentelė. Numatomos šalinti pavojingosios atliekos.**

Informacija nėra keičiama, todėl 29 lentelė nepildoma.

**30 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos.**

Informacija nėra keičiama, todėl 30 lentelė nepildoma.

**31 lentelė. Didžiausiais numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.**

Informacija nėra keičiama, todėl 31 lentelė nepildoma.

**32 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).**

Informacija nėra keičiama, todėl 32 lentelė nepildoma.

**25. Papildomi duomenys pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 81 punktuose nustatytus reikalavimus.“;**

Informacija nėra keičiama, todėl 25 skyrius nepildomas.

**26. Papildomi duomenys pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

Informacija nėra keičiama, todėl 26 skyrius nepildomas.

**XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ**

**27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą.**

Informacija nėra keičiama, todėl 27 skyrius nepildomas.

**28. Triukšmo mažinimo priemonės.**

Informacija nėra keičiama, todėl 28 skyrius nepildomas.

**29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.**

Informacija nėra keičiama, todėl 29 skyrius nepildomas.

**30. Kvapų sklidimo iš įrenginių mažinimo priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.**

Informacija nėra keičiama, todėl 30 skyrius nepildomas.

**XIII. Aplinkosaugos veiksmų planas**

**28 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas**

Informacija nėra keičiama, todėl 28 lentelė nepildoma.

**XIV. PARAIŠKOS DOKUMENTAI, KITI PRIEDAI, INFORMACIJA IR DUOMENYS**

1. 2017-03-24 aplinkos apsaugos agentūros atrankos išvada Nr. (28.5)-A4-3165 dėl planuojamos ūkinės veiklos – „Skersinės liepsnos voninės regeneracijos stiklo lydimo krosnies pakeitimo tiesioginio kaitinimo vonine regeneratorine pasaginės liepsnos krosnimi“ Pramonės g. 10, Panevėžyje – poveikio aplinkai vertinimo.
2. AB „Panevėžio stiklas“ taršos šaltinių išdėstymo schema.
3. AB „Panevėžio stiklas“ naujo tipo stiklo lydimo krosnies schema.
4. AB „Panevėžio stiklas“ nuolatinio veikimo, voninės regeneratorinės, pasaginės krypties stiklo lydymo krosnies atliktų pirminio paleidimo – derinimo bei eksploatacinių režimų bandymų techninė ataskaita.
5. MBTCI3 (N-butyltin trichloride) saugos duomenų lapas.

4 priedo

1 priedėlis

**DEKLARACIJA**

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti (pakeisti).

Patvirtinu, kad šioje paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos ar jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų bet kuriam asmeniui.

Įsipareigoju nustatytais terminais:

1) deklaruoti per praėjusius kalendorinius metus į aplinkos orą išmestą ir su nuotekomis išleistą teršalų kiekį;

2) raštu pranešti apie bet kokius įrenginio pobūdžio arba veikimo pakeitimus ar išplėtimą, kurie gali daryti neigiamą poveikį aplinkai;

3) kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ŠESD apyvartinių taršos leidimų kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam į atmosferą anglies dioksido kiekiui, išreikštam tonomis, ir (ar) anglies dioksido ekvivalento kiekiui.

Parašas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

\_

(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_