



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS
LEIDIMAS Nr. 6/11/T-K.6-12/2016**

1	6	1	1	1	0	4	5	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(Juridinio asmens kodas)

AB „LIFOSA“, Juodkiškio g. 50, Kėdainiai, tel. (8-347) 66 483,

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

AB „LIFOSA“, Juodkiškio g. 50, Kėdainiai, tel. (8-347) 66 483, faks. (8-347) 66 166,

el.p.: info@lifosa.com

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

Leidimą (be priedų) sudaro 67 lapai.

Išduotas Kauno RAAD 2005 m. gruodžio 28 d. Nr. 6/11

Koreguotas 2008 m. sausio 4 d., 2008 m. gruodžio 31 d., 2009 m. rugsėjo 7 d.

Atnaujintas 2010 m. gruodžio 31 d.

Koreguotas 2013 m. vasario 15 d., 2013 m. gruodžio 10 d.

Pakeistas Aplinkos apsaugos agentūros Kauno skyriaus 2016 m. kovo 31 d. Nr. 6/11/T-K.6-12/2016

Pakeistas 2017-03-23

Pakeistas 2017-07-31

Pakeistas 2021 m. vasario d.

Direktorius

Rimgaudas Špokas

(Vardas, pavardė)

(Parašas)

A. V.

Paraiška leidimui pakeisti suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu 2020-11-24 raštu Nr. (2.11 14.3.12 E)2-108272

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

AB „Lifosa“ yra pietrytiniame Kėdainių miesto pakraštyje, apie 1,5 km nuo miesto, adresu Juodkiškio g. 50, Kėdainiai.

Bendrovėje gaminama:

- **sieros rūgštis**. Gamybinis pajėgumas – 1 229 020 t 100% sieros rūgštis per metus.
- **fosforo rūgštis**. Gamybinis pajėgumas – 480 000 t 100% P₂O₅ per metus;
- **kompleksinės trąšos**. Gamybinis pajėgumas diamonio fosfatas – 936 000 t/metus (gaminant tik DAP). Amofoso ceche yra galimybė (vietoje DAP) gaminti monoamonio fosfatą – 33 848 t / metus ir/ar 200 000 t / metus NPS+mikroelementai.
- **kalcio fosfatai**. Gamybinis pajėgumas – 200 700 t per metus;
- **aliuminio fluoridas**. Gamybinis pajėgumas – 22 000 t per metus;
- **karbamido fosfatas (UP)**. Gamybinis pajėgumas – 25 125 t per metus

Bendrovė eksploatuoja nepavojingų atliekų sąvartyną – **fosfogipso sąvartą**. Į sąvartyną per parą išvežama apie 6000 t gamybinių atliekų.

2. Ūkinės veiklos aprašymas

Sieros rūgštis gamyba (I priedo 4.2.2 p.)

Sieros rūgštis gamyba vykdoma sieros rūgštis ceche, kurio gamybinis pajėgumas – iki 3500 t 100% sieros rūgštis per parą arba 1 229 020 t 100% sieros rūgštis per metus.

Kontaktinė sieros rūgštis gaminama iš techninės lydytos sieros dvigubo kontaktavimo metodu, panaudojant sieros trioksido tarpinę absorbciją.

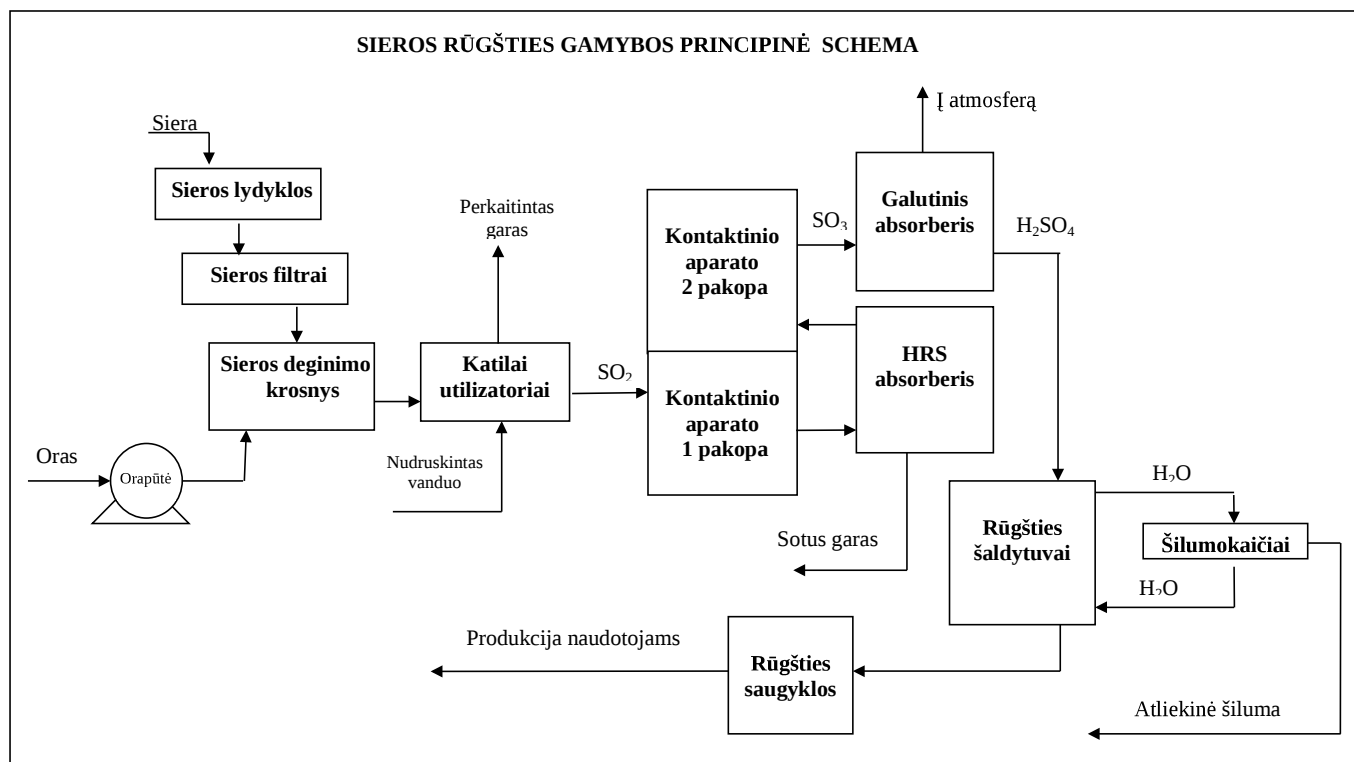
Geležinkelio vagonais atvežta siera, į sandėlio prieduobes iškraunama ožinio kranu kilnojama purtytuvo pagalba. Greiferiniais kranais iš prieduobių gabalinė siera supilama į krivas sieros sandėlyje ir paduodama į bunkerius. Sandėlio talpa 15 000 t. Papildomai sieros žaliava sandėliuojama atviroje aikštelėje – talpa 50 000 t. Iš sandėlio siera paduodama į lydyklas. Sieros lydymui naudojamas sotas garas. Išlydyta siera nufiltruojama ir paduodama į sieros deginimo krosnis. Sieros deginimas vyksta ne didesnėje kaip 1150 °C temperatūroje su oro pertekliumi, gaunant technologinių dujų mišinį, kuriame SO₂ kiekis sudaro ne daugiau kaip 12%. Iš krosnių technologinės dujos patenka į katilus-utilizatorius, kuriuose atšaldomos iki (390–420)°C temperatūros ir nukreipiamos į kontaktinį aparatą, kuriame vyksta sieros dioksido oksidacija į sieros trioksidą dalyvaujant vanadžio katalizatoriui:



Oksidacijos reakcija vyksta esant ne mažesnei kaip 380°C temperatūrai. Reakcijos šiluma panaudojama katilų vandens sušildymui, garo perkaitinimui ir šaltų dujų srautų sušildymui.

Kontaktinio aparato sistemoje yra penki katalizatoriaus (vanadžio kontaktinė masė) sluoksniai, kur SO₂ virtimas į SO₃ vyksta laipsniškai. Pirmuose trijuose katalizatoriaus sluoksniuose pasigaminęs SO₃ absorbuojamas iš technologinių dujų srauto HRS absorbcijos bokšte. Po absorbcijos likęs technologinių dujų srautas grąžinamas į ketvirtą ir penktą kontaktinio aparato sluoksnį. Čia likusioji SO₂ dujų dalis pavirsta į

SO₃ dujas. Bendras SO₂ konversijos laipsnis (99,8 - 99,9)%. Paskutiniame katalizatoriaus sluoksnyje gautos SO₃ dujos absorbuojamos galutinės absorbcijos bokšte. Absorbicijos bokštuose dujinis sieros trioksidas absorbuojamas (98,4-99,2) % sieros rūgštimi.



Iš dujų absorbavus sieros trioksidą, jos praeina Monsanto CS-IIP tipo demisterius, kurie skirti sieros rūgšties pusrslų ir rūko sugaudymui. Bendras absorbcijos laipsnis 99,99%.

Po dvigubo kontaktavimo ir dvigubos absorbcijos likę sieros junginiai išmetami į atmosferą per kaminus, kur yra įrengtas automatinis SO₂ analizatorius (SIEMENS ULTRAMAT 23). Deginant sierą, sieros dioksidą oksiduojant iki sieros trioksido išsiskiria dideli šilumos kiekiai. 2007 m. sieros rūgšties ceche įgyvendintas projektas „Vietinių ir atsinaujinančių sieros rūgšties cecho energijos šaltinių naudojimas energijos

gamybai“, kuris leidžia pilnai panaudoti perteklinę šilumos energiją, susidarančią sieros rūgšties gamybos metu. Ši šiluma panaudojama garų ir elektros energijos gamybai. Sieros rūgšties gamybos procese pagaminamas perkaitintas ir sotus garas. Šis garas suka 25 MW bei dvi 6 MW garo turbinas ir gamina elektros energiją, o 6 bar garas po turbinų panudojamas technologijoje pagrindiniuose AB “Lifosa” cechuose. Bendrovei dirbant pilnu našumu iš technologinės šilumos gaminama ~ 37 MW/h elektros energijos.

Sieros rūgšties gamybos metu išsiskirianti šiluma papildomai panaudojama „Nevėžio“ upės vandens pašildymui cheminio vandens paruošimo procese ir panaudojama Kėdainių miesto termofikacinio vandens šildymui.

Sieros rūgšties gamybos procese **į aplinkos orą išmetami šie teršalai:**

1. Iškraunant sierą sandėlyje į aplinką išsiskiria sieros dulkės (kietosios dalelės);
2. Sieros lydymo metu iš lydyklų į aplinką patenka sieros dulkės (kietosios dalelės), sieros anhidridas ir sieros vandenilis;
3. Skystos sieros deginimo metu susidaro technologinės sieros dioksido dujos ir degimo produktai: azoto oksidai, anglies oksidas;
4. Po dvigubo kontaktavimo ir dvigubos absorbcijos į aplinką patenka nesureagavęs sieros dioksidas ir sieros rūgšties aerosolis;

2014 m. atnaujinus sieros rūgšties cecho kontaktinį aparatą, padidėjo kontaktavimo laipsnis ir žymiai sumažėjo sieros dioksido išmetimai į aplinkos orą.

Sieros rūgšties cecho vandens apytakinės sistemos papildymui naudojamas paviršinis Nevėžio upės vanduo, kuris yra atitinkamai paruošiamas – minkštinamas, filtruojamas ir po to tiekiamas į sieros rūgšties ir energetikos cechų laistomąsias aušintuves.

Sieros rūgšties cecho apytakinės sistemos vanduo naudojamas cecho įrengimų šaldymui ir sieros rūgšties aušinimui. Apytakinio ciklo pajėgumas 5000 m³/h.

Šiltas apytakinis vanduo iš laistomųjų aušintuvių tiekiamas į amofoso gamybos cechą skysto amoniako išgarinimui ir kompresorių kondensatorių aušinimui ir likutiniu slėgiu grąžinamas atgal į sieros rūgšties cecho laistomąsias aušintuves. Šio apytakinio ciklo pajėgumas 1000 m³/h.

Apytakinės sistemos prapūtimo vanduo periodiškai išleidžiamas į lietaus vandens drenažinę kanalizaciją ir surenkamas tvenkiniuose-nuskaidrintuvuose TV-1 ir TV-2.

Sieros rūgšties cecho apytakinės sistemos eksploatavimo metu periodiškai (1k/sav.) atliekama aušinamojo vandens cheminės sudėties analizė, užteršimo bei nuotekų kontrolė pagal technologijos reglamente aprašytą tvarką.

Kad išvengtų apytakinio ciklo vandens užteršimo, vieną kartą per pamainą atliekami nustatyti parametrai (pagal technologijos reglamentą) kontroliniai matavimai.

Iš cheminio vandens valymo skyriaus nudruskintas vanduo, kurio kiekis 70-180 m³/h, temperatūra 30-40 °C ir slėgis 4,5-5,5 bar, patenka į energetinį įrenginį. Energetinis įrenginys skirtas galutiniam maitinimo vandens apdirbimui ir tiekimui į katilus-utilizatorius. Dalis nudruskinto vandens tiekama į energetikos cechą.

Tikslu sumažinti upės vandens naudojimą katilų maitinimo vandens paruošimui, užterštas kondensatas iš fosforo rūgšties gamybos ir energetikos cecho išvalomas ir naudojamas, kaip katilų utilizatorių maitinimo vanduo. Šis kondensatas sudaro iki 30 % nuo bendro nudruskinto vandens sunaudojimo.

Katilų nuolatinio prapūtimo vanduo tiekiamas į prapūtimų separatorių, kuriame atskiriamas kondensatas ir sotus garas. Sotus garas nukreipiamas į deaeratoriaus baką, o kondensatas per aušintuvą ir tūrinį aušintuvą - į kondensato duobę. Į ją taip pat patenka katilų-utilizatorių periodinių prapūtimų vanduo, avarinio išpylimo vanduo iš katilo-utilizatoriaus būgno, deaeratoriaus persipylimo ir drenažų iš energetinio įrenginio vandenys, ataušintas kondensatas iš separatorių. Tūriniame aušintuve visi vandenys atšaldomi apytakinio vandeniu ir suleidžiami į kondensato duobę, iš kurios siurbliais pumpuojami į absorbcijos skyrių rūgšties skiedimui.

Chemiškai užterštų **nuotekų** tiesioginio išleidimo į vandens telkinius sieros rūgšties gamyboje nėra.

Sieros rūgšties gamybos metu susidaro **atliekos**:

1. Sieros lydymo metu lydyklose, valant sieros filtrus, sieros saugyklas ir rinktuvus susidaro atlieka – *sieros šlamas*., kuri automatiškai išvežama į nepavojingų atliekų (fosfogipso) sąvartyną.

2. Kontaktiniame aparate atidirbusią kontaktinę masę keičiant nauja susidaro atlieka - *panaudoti katalizatoriai*, kuriuose yra pavojingų pereinamųjų metalų arba jų junginių (pagal V_2O_5). Panaudoti katalizatoriai saugomi uždaruose polipropilenuose maišuose ir atiduodami atliekų tvarkytojams.

3. Katilų-utilizatorių maitinimui vandens ruošimo metu iš upės vandens pašalintos druskos po nuskaidrintuvo, jonitinių filtrų purenimo, regeneracijos ir praplovimo patenka į neutralizacijos duobes kur neutralizuojamos kalkių pieno tirpalu. Susidariusi atlieka – *neutralizacijos šlamas* šiltuoju periodu pumpuojamas siurbliais, o šaltuoju periodu mašina išvežamas į nepavojingų atliekų (fosfogipso) sąvartyną.

Sieros rūgšties gamyba priskiriama TIPK taisyklių 1 priedo įrenginiams - 4.2.2 p.

Sieros rūgšties ceche yra naudojamos **baterijų ir akumuliatorių elektrolito atliekos**. Ši veikla priskiriama TIPK taisyklių 1 priedo įrenginiams - 5.1.7 p. Bendrovė yra užregistruota atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR).

Bendrovėje surinktos iš kitų atliekų tvarkytojų pavojingos baterijų ir akumuliatorių atliekos sumaišomos su produkcine sieros rūgštimi, kuri naudojama fosforo rūgšties gamyboje. Jos atvežamos autotransporto konteneriais ir siurbliuko pagalba išpumpuojamos sieros rūgšties ceche į 29 m³ talpos rūgšties rinktuvą. Iš rūgšties rinktuvo siurblio pagalba perpumpuojamos į kitą rūgšties rinktuvą, kuriame susimaišo su produkcine sieros rūgštimi. Elektrolito atliekų kiekis produkcinėje rūgštyje sudaro tik apie 0,25%. Produkcinė sieros rūgštis, kartu su elektrolito atliekomis ne mažiau kaip 92,5 % koncentracijos išpumpuojama į gatavos produkcijos sandėlių-saugyklą, kurio talpa – 3000 m³. Elektrolito atliekos nesandėliuojamos, o iš karto sunaudojamos. Surinktas elektrolitas laikomas ne ilgiau nei 48 valandas. Per metus numatoma perdirbti 7 000 t atidirbto elektrolito (36 %).

Kalkių pienas ruošiamas kalkių pieno paruošimo mazge esančiame Sieros rūgšties cecho neutralizacijos skyriuje.

Kalkių pieno paruošimo mazgas susideda iš kalkių bunkerio, sraigtinio transporterio, kalkių dozatoriaus, kalkių pieno maišymo talpos

(reaktoriaus) ir kalkių pieno siurblio.

Kalkių pieno gamybai naudojamas Nevėžio upės vanduo ir negesintos kalkės. Kalkės atvežamos autocisternomis. Iš autocisternų kalkės iškraunamos automobiline įranga pagalba į kalkių bunkerį.

Kalkių pienas naudojamas vandens paruošimo skyriuje vandens nuskaidrinimui skaidrintuvuose.

Kalkių ruošimo procesą kontroliuoja ir reagentų kiekį skaičiuoja kompiuterinė programa. Į talpą pripilamas užduotas vandens kiekis, sraigtinis transporteris su dozatoriumi sudozuoja užduotą kompiuteryje kalkių kiekį užduotu našumu. Kalkės iš bunkerio, atidarius užsklandą, paduodamos į sraigtinį transporterį, o nuo jo kalkės nukreipiamos ant kalkių dozatoriaus. Atsvertos kalkės talpoje esančia maišykle intensyviai sumaišomos su vandeniu - gaunamas kalkių pienas.

Vyksta reakcija: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{Q}$.

Gaunamas kalkių pienas. Pagamintame kalkių piene Ca(OH)_2 dalis procentais turi būti 5-8%. Talpoje sumontuota maišyklė kalkių-vandens mišinio sumaišymui ir siekiant išvengti kalkių nusėdimo. Kalkių pieno lyginamojo svorio kontrolei siurblio spaudimo linijoje įdiegtas lyginamojo svorio matavimo prietaisas poz. DIRAH-12.600.

Kalkių pieno paruošimo mazge, ruošiant kalkių pieno tirpalą, į aplinkos orą teršalai neišsiskiria, nes procesas vyksta uždaroje talpoje, sąlyčio su aplinkos oru neturi.

Ekstrakcinės fosforo rūgšties gamyba (I priedo 4.2.2 p.)

Ekstrakcinė **fosforo rūgštis** gaunama reaktoriuose skaidant fosfatinės žaliavas (apatitus) sieros rūgštimi **pushidratiniu metodu**.

Specialiais uždaro tipo vagonais atvežtos fosfatinės žaliavos iškraunamos ir sandėliuojamos 15 000 t talpos fosfatinių žaliavų sandėlyje Nr.1 (silosų tipo) ir 100 000 t talpos fosfatinių žaliavų sandėlyje Nr.2. Sandėlį Nr.1 sudaro 6 silosai. Sandėliuose fosfatinės žaliavos iš vagonų iškraunamos į po bėgiais esančius bunkerius, iš kurių transporterių ir elevatorių pagalba paduodamos į sandėlius arba tiekiamos į gamybą. Iškraunant, sandėliuojant ir tiekiant fosfatinės žaliavas į gamybą, ypač žaliavų persipylimo iš vieno įrengimo į kitą vietoje, galimas dulkių išsiskyrimas į darbo aplinką. Siekiant pagerinti darbo vietų sanitarinį stovį, fosfatinių žaliavų sandėliuose veikia 25 kasetinių oro valymo filtrų.

Stambaus malimo fosfatinę žaliavą (fosforitą), prieš paduodant į sandėlį, galima smulkinti rutuliniame malūne. Malūno našumas 85 t/h.

Fosfatinės žaliavos malimo skyriuje yra įrengtas vienas oro teršalų valymo įrenginys.

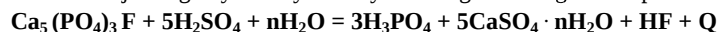
Dalis dulkelio oro iš malūno pneumosistemos nukreipiama į rankovinį filtrą, kad išvalytų jį nuo smulkių dalelių. Rankovinis dulkių filtras susideda iš 405 rankovių, bendras filtravimo paviršius 628 m². Kad neįvyktų drėgmės kondensacija ant rankovių, į filtrą paduodamas pašildytas oras. Dulketas oras praeina per rankovinį audinį ir ventiliatoriumi išmetamas į atmosferą.

Fosforo rūgšties gamybai bendrovėje naudojamų fosfatinių žaliavų sudaro ekologiškiausi pasaulyje, vulkaninės kilmės, Kolos apatitai, kurių sudėtyje F yra 1-2%, P₂O₅ – apie 38%. Be to naudojami nuosėdinės kilmės ir kitų šalių fosforitai, kuriuose F yra iki 3-4%.

Įdiegus ceche technologinio proceso automatinį valdymą, sumažėjo prastovos ir fosforo rūgšties cecho gamybinis pajėgumas padidėjo iki 480,0 tūkst t P₂O₅ per metus.

Fosforo rūgštis gaminama dviejuose fosforo rūgšties cecho skyriuose – FRC sk.Nr.1 ir FRC sk.Nr.2.

Fosforo rūgšties gamybos procesas abiejuose gamybos skyriuose yra analogiškas. Pagrindinė proceso reakcija:



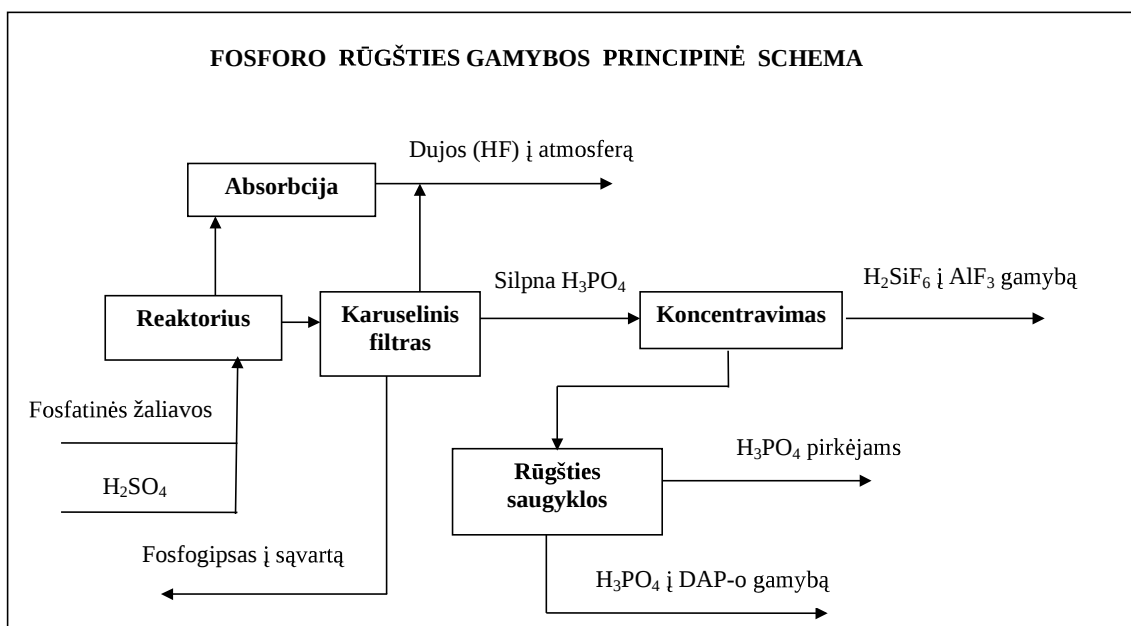
Pulpos takumas reguliuojamas palaikant skystos ir kietos fazių santykį (S:K) 2,0-2,8:1. Fazių santykio S:K išlaikymui, pulpa maišoma su II filtratu (grįžtamąja fosforo rūgštimi), kuris gaunamas plaunant vandeniu fosfogipsą. Todėl praktiškai fosfatinė žaliava yra skaidoma sieros ir fosforo rūgštimis. Pulpos temperatūra palaikoma reakcijos metu išsiskyrusios šilumos sąskaita ir reguliuojama šaldant oru pulpos aušintuvuose. Pushidratinio proceso metu pulpos temperatūra laikoma 87°C – 98°C ribose ir fosfogipsas susidaro CaSO₄ 0,5H₂O pavidale. Pulpa reaktoriuje išbūna 3-4 valandas.

Reaktoriuose susidariusi pulpa siurbliais paduodama į karuselinius vakuumfiltrus, kuriuose nufiltruojama, turinti ne mažiau kaip 32% P₂O₅ koncentracijos, fosforo rūgštis ir atskiriamas bei atplaunamas fosfogipsas. Nuoplovos grąžinamos į reaktorių sieros rūgšties skiedimui.

Nufiltruota fosforo rūgštis koncentruojama išgarinimo aparatuose, naudojant 6 bar slėgio ir 133°C temperatūros garus. Garas cirkuliuojančią rūgštį išgarinimo kontūre pašildo iki temperatūros ne didesnės kaip 98°C. Išgarinimo aparatuose, esant vakuumui (0,8-0,9) bar ir temperatūrai (88-98)°C, intensyviai išsiskiria dujos ir garai, kurie kondensuojasi kondensatoriuose. Kondensacijos dėka išgarinimo sistemoje susidaro vakuumas. Į kondensatoriaus vamzdelius tiekiamas trąšų gamybos apytakinio ciklo vanduo. Sukoncentruota iki 52%-58% P₂O₅ koncentracijos, fosforo rūgštis iš išgarinimo kontūro tiekiama į saugyklas. Dujų-garų mišinys iš išgarintuvų patenka į pusrų gaudytuvus ir į dviejų laipsnių absorbcijos sistemas, kuriose absorbuojamas fluoras ir gaunama ne mažesnės kaip 15% koncentracijos silikafluorinė rūgštis, kuri perduodama į aliuminio fluorida gamybos cechą.

FRC sk. Nr.1 dujiniais fluoro junginiais užterštas oras nuo reaktoriaus paduodamas valymui į nuosekliai sujungtus srovinį-purkštukinį absorberį (SPA) ir į du nuosekliai sujungtus absorberius. Laistantysis skystis išpurškiamas per purkštukus, sumontuotus dujotiekyje iš reaktoriaus ir dujotiekyje tarp absorberių. Absorberiuose purkštukų nėra, jie dirba kaip pusrų gaudytuvai. Absorbcijos skystis, praėjęs nuosekliai visas absorbcijos sistemas ir sustiprėjęs iki 5%-12% H₂SiF₆ koncentracijos, tiekiamas į reaktorių H₂SO₄ skiedimui. Išvalytas dujų - garų mišinys ventiliatoriumi išpučiamas per kaminą į atmosferą.

Oras nuo karuselinio vakuumfiltro gaubto, nuo brandintuvų ir nuo bakų nutraukiamas sanitariniu ventiliatoriumi. Dujos garų aplinkoje dujotiekiuose dalinai absorbuojasi ir išmetamos į atmosferą per bendrą kaminą. Kondensatas grąžinamas į gamybą.



FRC sk. Nr.2 dujiniais fluoro junginiais užterštas oras nuo reaktorių (yra du reaktoriai) paduodamas valymui į absorbcijos sistemą. Nuo kiekvieno reaktoriaus ventiliatoriumi nusiurbtos dujos, patenka į nuosekliai sujungtus srovinį-purkštukinį absorberį (SPA) ir į absorberį. Laistantysis skystis išpurškiamas per purkštukus, sumontuotus dujotiekiuose iš reaktorių ir dujotiekiuose po SPA. Absorberiuose purkštukų nėra, jie dirba kaip porslų gaudytuvai. Absorbicijos skystis, praėjęs visas absorbcijos sistemas ir sustiprėjęs iki 5%-12% H_2SiF_6 koncentracijos, tiekiamas į reaktorių H_2SO_4 skiedimui. Išvalytas dujų - garų mišinys ventiliatoriumi išpučiamas per kaminą į atmosferą.

Oras nuo karuselinių vakuumfiltrų gaubtų ir nuo bakų nutraukiamas sanitariniu ventiliatoriumi. Dujos garų aplinkoje dujotiekiuose dalinai absorbuojasi ir išmetamos į atmosferą. Kondensatas grąžinamas į gamybą.

Fosforo rūgšties gamybos poreikiams **vanduo** yra tiekiamas iš barometrinių kondensatorių šaldymo apytakinio ciklo tvenkinio T-4 ir fosfogipso sąvartos tvenkinių T-6. Apytakinės sistemos pajėgumas - 6400 m³/h. Apytakinės sistemos vanduo naudojamas dujų – garų mišinio šaldymui paviršiniuose kondensatoriuose, nežymus vandens kiekis panaudojamas technologiniame procese. Iš vandens apytakinės sistemos sąlyginai švarūs prapūtimo vandenys išleidžiami į TV-2.

Gamyboje susidarę užteršti vandenys sunaudojami technologiniame gamybos procese:

1. Nepavojingų atliekų (fosfogipso) savartyno tvenkinyje T-6 surinkti vandenys tiekiami į absorbcijos skyrių ir naudojami fluoro dujų sugaudymui;

2. Po absorbcijos skyriaus užteršti vandenys nukreipiami į tvenkinį T-13 skysčio nuskaidrinimui ir atšaldymui, po to tiekiami į reaktorių rūgščių skiedimui;

3. Fosforo rūgšties skyriaus Nr.2 išgarinimo skyriaus Nr.2 barometriniuose kondensatoriuose dujų-garų mišinio šaldymui panaudotas užterštas vanduo nukreipiamas į tvenkinį T-11, po to nuskaidrinamas ir atšaldomas tvenkiniuose T-3, T-4, T-5 ir grąžinamas pakartotinam panaudojimui dujų- garų šaldymui, dalis vandens panaudojama fosforo rūgšties skyriuje Nr.1 technologiniame procese fosfogipso atplovimui, fosforo rūgšties gamybai.

Fosforo rūgšties gamyba priskiriama TIPK taisyklių 1 priedo įrenginiams - 4.2.2p.

Fosforo rūgšties gamybos metu susidaro **atlieka – fosfogipsas**. Fosfogipsas – tai pushidratas kalcio sulfatas ($\text{CaSO}_4 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$), turintis nesusiskaidžiusios fosfatinės žaliavos, fosforo rūgšties, molingų mineralų ir kitų priemaišų liekanų. Sieros rūgštis ir fosfatinės žaliavos dozuojami į reaktorių, kuriame reakcijos pasekoje susidaro pulpa - skysta fosforo rūgštis ir kristalinis kalcio sulfatas (fosfogipsas). Gauta pulpa filtruojama karuseliniame vakuumfiltre. Atskirtas nuo filtrato - produkcinės fosforo rūgšties ir atplautas bei nusausintas vidutiniškai iki 30 % drėgmės kalcio sulfatas su nedideliu kiekiu fosforo junginių juostiniu transporteriu transportuojamas į fosfogipso pakrovimo į automobilius stotį, o iš ten – automobiliais į specialiai įrengtą nepavojingų atliekų (fosfogipso) savartyną. 1 t fosforo rūgšties pagaminti susidaro iki 4,8 t fosfogipso.

Fosfogipsas kaupiamas specialiai tam įrengtame nuosavame bendrovės (fosfogipso) savartyne.

Bendrovė **ekspluatoja nepavojingų atliekų fosfogipso sąvartyną**, skirtą nepavojingų gamybinių atliekų kaupimui ir ilgamečiam saugojimui. Ši **veikla yra priskiriama TIPK taisyklių 1 priedo įrenginiams – punktas 5.5.** (sąvartynai, kaip apibrėžta Atliekų tvarkymo įstatyme, priimančys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25 000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus).

Fosfogipso sąvartynas yra įrengtas pietinėje bendrovės pusėje uždaroje teritorijoje ir apjuostas apsauginiu pylimu. Jame kaupiamos ir saugomos bendrovės nepavojingos gamybinės atliekos: fosfogipsas (iki 2,5 mln/metus), sieros rūgšties šlamas (680 t/metus), neutralizacijos šlamas (3900 t/metus) ir silikagelis (8000 t/metus). Sąvartyne įrengti ir gamybinių nuotekų tvenkiniai-nusėdintuvai, siurblynės. Iš kitų įmonių atliekos nepriimamos. Yra parengtas bendrovės *atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas* ir atliekų sandėliavimo ir laikymo vietų schema (priedas Nr.8).

2013 m. atlikus poveikio aplinkai vertinimą, šalia veikiančios fosfogipso sąvartos įrengta nauja 45 ha fosfogipso saugojimo aikštelė. Aikštelės pagrindą sudaro moreninio molio sluoksnis, o apie visą fosfogipso sąvartyną suformuotas naujas vandeniui nelaidus plūkto molio pylimas („spyra“), kuris padarytas iš suplukto moreninio molio sluoksnio 3,4 – 4,7 m gylio ir 2,5 m pločio, virš 7 km ilgio. Pylimas neleidžia iš fosfogipso išsiplaunančioms medžiagoms patekti į paviršinius ir požeminius vandenis.

Nuo sąvartyno šlaitų ir teritorijos nutekantys lietaus (paviršiniai) vandenys įrengtais kanalais surenkami tvenkiniuose. Surinktos paviršinės ir lietaus nuotekos į atvirus vandens telkinius neišleidžiamos, o grąžinamos į gamybinius cechus pakartotinam vandens panaudojimui.

Visų fosfogipso sąvartyne esančių tvenkinių-sukauptuvų bei tvenkinių-nusėdintuvų vanduo yra kontroliuojamas pagal paviršinio (lietaus), buitinių nuotekų ir tvenkinių vandens kontrolės planą, kuriame nustatyti vandens kokybės rodikliai ir mėginių ėmimo dažnumas.

Bendrovėje yra parengtas *atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo Planas* (priedas Nr.9).

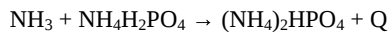
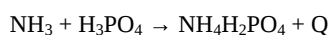
10.3 Kompleksinių trąšų (diamonio fosfato) gamyba – I priedo 4.3 p.

Kompleksinių trąšų gamyba vykdoma amofoso ceche.

Cecho projektinis pajėgumas 936 000 t/metus natūrinio produkto.

Produkcijos džiovinimui naudojamos gamtinės dujos. Gamtinės dujos pagrindinai deginamos tik technologinės linijos leidimo metu, kol pakankamai įkaista džiovykla ir prasideda reakcija vamzdiniame reaktoriuje. Vėliau produkto džiovinimas vyksta reakcijos metu išsiskiriančios šilumos dėka ir panaudojant karštą orą, gautą technologinio proceso metu aušinant produktą (vasaros periodu ~ 90°C, žiemos periodu ~ 70°C temperatūros oras).

Pagrindinė proceso reakcija:



Pagrindinės proceso stadijos:

1. Žaliavų – fosforo rūgšties ir amoniako - gavimas ir tiekimas į gamybą;
2. Skysto amoniako išgarinimas;
3. Amofoso pulpos gavimas, tiekiant į reaktorių amoniaką ir fosforo rūgštį, pulpos išpurškimas, granuliavimas ir džiovinimas;
4. Dujų, išėinančių iš būgninio granulatoriaus džiovyklos (BGD), valymas pirmo ir antro laipsnio absorbcijos bokštuose, dujotiekyje po technologinio ventiliatoriaus;
5. Produkto granulių klasifikavimas ir gatavo produkto išskyrimas, jo atšaldymas;
6. Produkto šaldymui naudoto oro valymas absorbcijos bokšte;
7. Produkto apipurškimas sukibimą mažinančiomis medžiagomis, jo sandėliavimas ir pakrovimas vartotojams.

Amofoso ceche gaminamos koncentruotos granuliuotos kompleksinės mineralinės trąšos, galinčios turėti skirtingą azoto (N) ir bendrą fosfatų (P_2O_5) masės dalį, pageidaujama spalvą, granulometrinių sudėtį. Trąšos gaminamos neutralizuojant ekstrakcinę fosforo rūgštį amoniaku vamzdiniuose reaktoriuose bei granuliuojant produkto granules būgniniuose granulatoriuose-džiovyklose.

Kompleksinių trąšų gamybai pagrindinės žaliavos yra fosforo rūgštis ir amoniakas.

Amoniako sandėlis skirtas skysto amoniako iškrovimui iš geležinkelio cisternų, jo saugojimui ir tiekimui į amofoso cechą.

Į amoniako sandėlį skystas amoniakas atvežamas geležinkelio cisternomis ir iškraunamas į rutulines talpyklas. 2013 m. atlikus amoniako sandėlio rekonstrukciją įrengti 12 amoniako išpylimo taškų ir sumontuotos 4 rutulinės saugyklos, viso yra 6 rutulinės saugyklos. Skystas amoniakas iš geležinkelio cisternų iškraunamas tiesiai į rutulines talpyklas, dujinio amoniako sudaromu slėgiu. Iškrautas skystas amoniakas saugomas penkiose rutulinėse talpyklose po 2145 m³ talpumo. Viena rutulinė amoniako saugykla yra laikoma tuščia. Ji naudojama perpumpuoti amoniaką iš talpos prieš patikrinimą ar remonto darbus. Taip pat avarijos atveju amoniaką galima perpumpuoti į tuščią rezervinę talpą. Rutulinę talpyklą galima užpildyti ne daugiau 74% jos tūrio. Penkiose talpyklose saugoma ne daugiau kaip 5000 t skysto amoniako (po 1000 t kiekvienoje talpykloje).

Saugyklose amoniako slėgis palaikomas tiekiant dujinį amoniaką iš išgarintuvų arba atsiurbiant dujinį amoniaką kompresoriais.

Avariniu atveju, suveikus talpų ar vamzdinių apsauginiams vožtuvams, taip pat rutulinėje talpykloje kritiniu atveju pakilus slėgiui iki 6,9 bar., atsidarys vienas iš apsauginių vožtuvų ir amoniako dujos vamzdynu bus nukreipiamos į išmetimo „žvakę“ sudeginimui ir tokiu būdu jos nepateks į aplinką. Kad, bet kuriuo momentu galima būtų uždegti amoniaką, žvakėje pilotiniame degiklyje nuolat dega gamtinės dujos - apie 2 m³/h, į atmosferą patenka nežymus kiekis gamtinių dujų degimo produktų.

Skysto amoniako saugyklos stovi ant metalinių rėmų, saugyklos pakeltos nuo žemės lygio. Po saugyklomis įrengta dugninė, kurios plotas 2948m². Dugninė sujungta kanalais su specialiai iškastu tvenkiniu. Tvenkinio tūris apie 15 050 m³. Užpildytas švairiu lietaus (upės) vandeniu. Tvenkinio vanduo gali būti naudojamas tik avarijos metu. Prie skysto amoniako saugyklų ir iškrovimo mazguose yra įrengti davikliai, kurie signalizuotų, jei įvyktų avarija ir išsiliėtų skystas amoniakas. Suveikus davikliams, būtų paleista apsauginė vandens užuolaida. Vanduo iš tvenkinio labai smulkia frakcija būtų purškiamas visu dugninės perimetru iš apačios į viršų ant rutulinių talpyklų. Vandens užuolaida neleistų pasklisti amoniakiniam debesiai.

Skystas amoniakas iš rutulinių talpyklų apatinės dalies patenka į siurblius ir tiekiamas į kompleksinių trąšų gamybą.

Fosforo rūgšties neutralizavimui gali būti naudojamas ir dujinis amoniakas. Jo naudojimas sąlygoja gamtinių dujų taupymą. Tam tikslui skystas amoniakas iš amoniako sandėlio tiekiamas į išgarinimo įrenginį, kur yra išgarinamas. Skysto amoniako išgarinimui naudojamas šiltas sieros rūgšties cecho laistomųjų aušintuvų **apytakinis vanduo**, siurbliais tiekiamas į išgarinimo vamzdelius, skysto amoniako pašildymui. Vandens cirkuliacija kontroliuojama matuojant vandens slėgį cirkuliaciniame vamzdyje. Ataušęs vanduo iš amoniako išgarintuvo grąžinamas atgal į sieros rūgšties cecho aušintuves.

Dujinis amoniakas tiekiamas į vamzdinius reaktorius.

Fosforo rūgštis yra gaminama bendrovės fosforo rūgšties ceche ir vamzdynais tiekiamas į amofoso cechą trąšų gamybai.

Neutralizacijos reakcijos metu gaunama pulpa, kuri išpurškiama į būgninį granuliatorių – džiovyklą (BGD). Iš džiovyklos produkto granulės paduodamos į sietus, kur klasifikuojamos pagal frakcijas. Prekinė produkcija oru atšaldoma šaldytuvuose ir transporto mechanizmais paduodama į gatavos produkcijos sandėlį. Smulki frakcija grąžinama į BGD, o stambios granulės nukreipiamos į trupintuvus, kuriuose susmulkinamos ir vėl paduodamos į sietus.

Kompleksinių trąšų gamybos proceso metu išsiskiria šie teršalai:

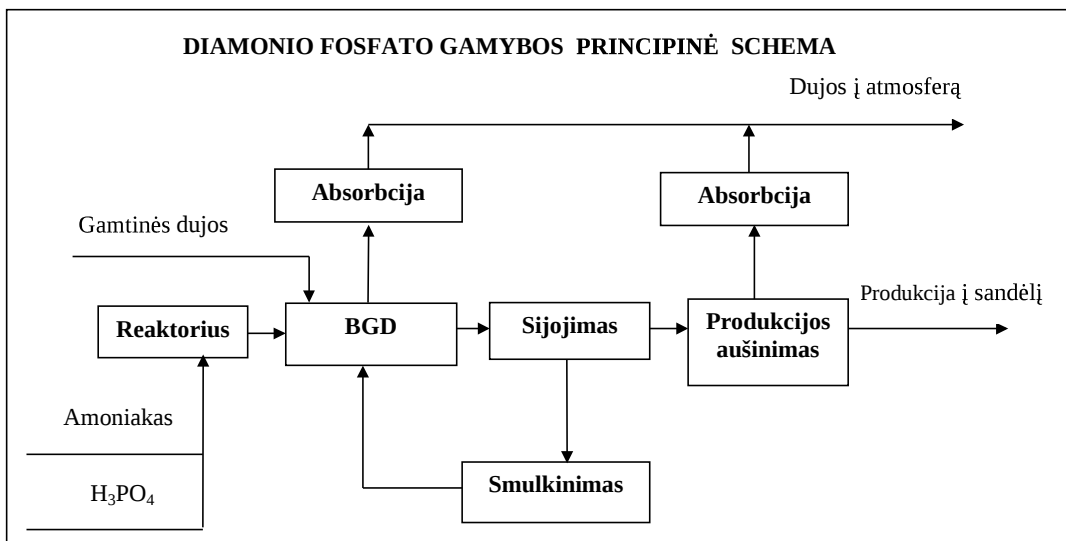
- Amoniakas – reakcijos metu iš BGD, nuo šaldytuvų;
- Dujiniai fluoro junginiai (HF) – iš amoniako absorbcijos sistemų;
- Amofosas – iš BGD, nuo šaldytuvų, transporto mechanizmų (transporterių, elevatorių);
- Anglies monoksidas ir azoto oksidai – iš „žvakės“, iš kūryklų, kuriose deginamos gamtinės dujos;

Amofoso ceche yra trys analogiškos trąšų gamybos technologinės linijos.

Amofoso ceche įrengtos oro teršalų valymo sistemos:

- Iš būgninių granuliatorių-džiovyklų (BGD) išėjusios dujos patenka į dviejų laipsnių absorbcijos sistemas, kuriose absorbuojamas amoniakas, fluoro vandenilis, produkto dulkės (amofosas). Pirmo laipsnio absorberiuose absorbuojamas dujose esantis amoniakas, produkto dulkės (amofosas). Absorberiai laistomi silpnu fosforo rūgšties skysčiu. Pirmo laipsnio absorbcijos bakai papildomi atitinkamu dujas absorbavusio skysčio kiekiu iš antro laipsnio absorbcijos bakų. Antro laipsnio absorberiuose absorbuojamas likęs nesugaudytas amoniakas bei atskiriami pūslai. Antro laipsnio absorberių išplėstoje separatoriaus dalyje yra sumontuota sferinės formos metalo konstrukcija, kuri padidina dujinės ir skystos fazių sąlyčio paviršių. Absorberiuose, iš amoniakui absorbuoti naudojamos silpnos fosforo rūgšties, išsiskiria fluoro vandenilis, kuriam absorbuoti į dujotiekį po antro laipsnio absorberių paduodamas apytakinis vanduo. Išvalytos dujos patenka į kolektorių ir per kaminus išpučiamos į atmosferą.

- Iš šaldytuvų oras, užterštas amoniaku ir produkto dulkėmis, siurbiamas ventiliatoriumi ir nukreipiamas į sanitarinius absorberius. Dujotiekiuose prieš absorberius yra įrengti purkštukai absorbavimo skysčio išpurškimui, kuris tiekiamas iš bakų siurbliais. Iš dujotiekių dujos patenka į sanitarinius absorberius, kuriuose absorbuojamos likusios dulkės, amoniakas ir atskiriami pūslai. Skystis iš absorberių nuteka į bakus. Išvalytas oras ventiliatoriumi per kaminus išpučiamas į atmosferą.



Kompleksinių trąšų gamyboje, ventiliatorių guolių šaldymui, naudojamas trąšų gamybos vandens **apytakinio ciklo vanduo**. Vamzdynų trūkimų metu išsilieję skysčiai ir skysčiai iš remonto metu drenuojamų vamzdynų bei talpų, suteka į nuotekų surinkimo duobes, iš kurių panardinamais siurbliais pompuojami į bakus ir sunaudojami gamyboje.

Kompleksinių trąšų gamybos metu valymo, remonto, prabyrėjimų gamybinės **atliekos grąžinamos į gamybos ciklą**.

Užterštos gamybinės **nuotekos taip pat grąžinamos į gamybą**.

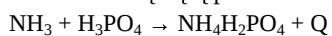
Kompleksinių trąšų gamyba priskiriama TIPKL taisyklių 1 priedo įrenginiams – 4.3 p.

Kompleksinių trąšų (monoamonio fosfato) gamyba – I priedo 4.3 p.

Ceche gaminamos koncentruotos kompleksinės mineralinės trąšos.

Cecho projektinis pajėgumas 34 848 t/metus natūrinio produkto.

Pagrindinė fosfatinių trąšų proceso reakcija:



Pagrindinės proceso stadijos:

1. Žaliavų – fosforo rūgšties ir amoniako - gavimas ir tiekimas į gamybą;

2. Skysto amoniako išgarinimas;
3. MAP gavimas, tiekiant į reaktorių amoniaką ir fosforo rūgštį;
4. Produkto kristalizavimas;
5. Produkto šaldymui naudoto oro valymas absorbcijos bokšte;
6. Produkto sandėliavimas ir pakrovimas vartotojams.

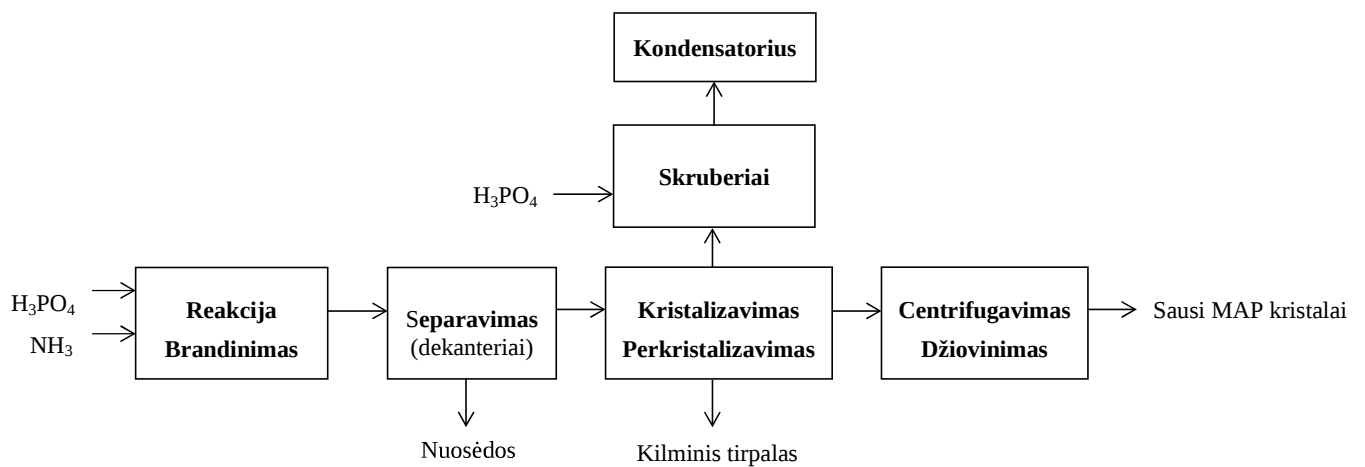
Monoamonio fosfato gamybai pagrindinės žaliavos lieka tos pačios kaip gaminant diamonio fosfatą, t.y. fosforo rūgštis ir amoniakas. **Fosforo rūgštis** yra gaminama fosforo rūgšties ceche ir vamzdynais tiekama į fosfatinių trąšų gamybos liniją. Fosforo rūgšties laikymo talpykla įrengta su specialiomis apsauginėmis sienelėmis, sulaukančiomis jų turinį išsiliejimo atveju. Dugninėje įrengtas išbėgimas, kuriuo išsilieję skysčiai suteka į nuotekų surinkimo duobę, iš kurios giluminiu siurbliu yra grąžinamas į reikiamas talpas.

Skystas amoniakas iš amoniako sandėlio rutulinių talpyklų tiekiamas į išgarinimo įrenginį, išgarinamas ir vamzdynais tiekiamas į fosfatinių trąšų gamybos liniją.

Reakcija tarp fosforo rūgšties ir dujinio amoniako palaipsniui vykdoma reaktoriuje, maišant maišyklė. Šis reaktorius yra sukurtas taip, kad medžiagos jame išbūtų ne mažiau kaip dvi valandas. Jos yra reikalingos subrandinti pirminiams kristalams (susidarantiems iš fosforo rūgšties), kurie bus atskirti.

Į reaktorių yra tiekiamas vanduo, kuris praskiedžia fosforo rūgštį ir gauti kristalai nenusėda reaktoriuje. Gautas monoamonio fosfato (MAP) tirpalas tiekiamas į dekanterį, kur atskiriama skysta ir kieta fazės. Skystoji fazė siurbliu tiekama į kristalizatorių. Kietoji fazė (nuosėdos) yra surenkama į rezervuarą su maišyklė ir praskiesta tiekama tolimesniam perdirbimui. Kristalizatoriuje sudarytas vakuumas, kristalų branduoliai atsiranda dėl MAP koncentracijos ir kristalizacijos. Kristalizacijai pasibaigus susidariusios tirštos nuosėdos tiekiamos į centrifugą, kurioje yra atskiriami kristalai. Iš centrifugos atskirti kristalai tiekiami į talpą, kur tirpinami proceso kondensate. Gautas tirpalas išcentrinu siurbliu toliau perduodamas į filtravimo sistemą, kurioje pašalinamos netirpios priemaišos iš MAP tirpalo. MAP tirpalas perduodamas į antrąjį priverstinės cirkuliacijos kristalizatorių, kuriame pagaminami galutiniai MAP kristalai. Iš ten centrifugoje nuosėdos plaunamos purškiant demineralizuotą vandenį. Toliau MAP kristalai tiekiami į džiovintuvą, o pokristaliniai tirpalai surenkami talpykloje, kur MAP tirpalas yra maišomas ir filtruojamas.

MONOAMONIO FOSFATO GAMYBOS PRINCIPINĖ SCHEMA



Amoniakas išsiskyręs iš reaktorių, juose ir neutralizuojamas laistant nedideliu kiekiu fosforo rūgšties. Tuomet, naudojant šaldantį vandenį, garai iš kristalizatorių yra kondensuojami kondensatoriuje. Gautas kondensatas yra surenkamas į kondensato talpyklą ir išcentrinu siurbliu perduodamas pakartotinam naudojimui į įvairius procesus.

Monoamonio fosfato gamybos proceso metu išsiskiria šie teršalai:

- Amoniakas – reakcijos metu iš dekanterių;
- Amoniakas – amoniako garų neutralizacijos metu iš skruberio.

MAP gamyboje naudojamas apytakinio ciklo vanduo. Vamzdynų trūkimo metu išsilieję skysčiai ir skysčiai iš remonto metu drenuojamų vamzdynų bei talpų, sutekęs į nuotekų surinkimo duobę, iš kurios panardinamu siurbliu bus pumpuojami į bakus ir sunaudojami gamyboje.

Monoamonio fosfato gamybos metu valymo, remonto, prabyrėjimų gamybinės atliekos grąžinamos į gamybos ciklą. Užterštos gamybinės nuotekos taip pat grąžinamos į gamybą.

Kompleksinių trąšų NPS+mikroelementai gamyba

Amofoso ceche vietoje diamonio fosfato gali būti gaminamos koncentruotos, granuliuotos kompleksinės mineralinės trąšos, turinčios skirtingą azoto (N), bendrų fosfatų (P_2O_5), sulfatinės ir elementinės sieros (S), bei maistingųjų mikroelementų masės dalį, granulometrinę sudėtį, įvykdydant sutartyje numatytus kokybės reikalavimus. Gaminama produkcija yra tinkama naudoti visų gėlių, sodo, daržo ir lauko kultūrų tręšimui.

Kompleksines NPS trąšas sudaro monoamonio fosfato, amonio sulfato, elementinės sieros (S), mikroelementų cinko (Zn) ir boro (B) mišinys. Pagaminta produkcija yra šviesiai pilkos spalvos.

Gamybos metodas: Azoto-fosforo-sieros (**NPS+B+Zn**) trąšos–gaminamos neutralizuojant ekstrakcinę fosforo ir sieros rūgštį amoniaku vamzdiniuose reaktoriuose, papildomai tiekiant skystą sierą bei granuliuojant ir džiovinant produkto granules būgniniuose granulatoriuose-džiovyklose. Į paruoštą pulpą, pagal receptūrą, yra dozuojami atitinkami mikroelementai.

Pagrindinės žaliavos naudojamos tos pačios kaip ir DAP gamyboje, tik papildomai yra įvedama elementinė siera ir mikroelementai.

Technologinis procesas kaip ir DAP gamybos tik papildomai į reaktorių dozuojama lydyta siera, mikroelementai yra dozuojami į amonio fosfatų pulpą.

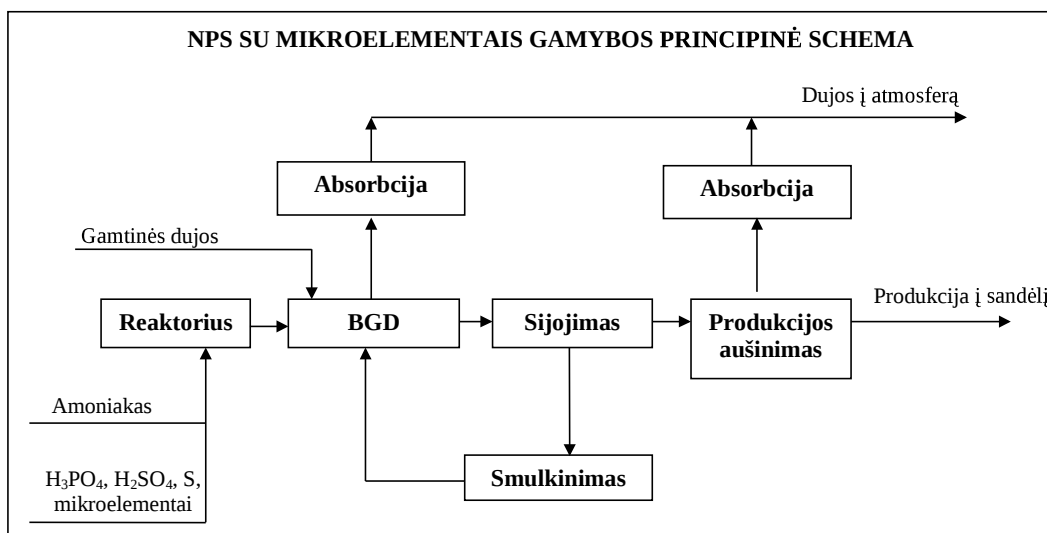
Cinko sulfatas ir boro rūgštis atvežami didmaišiais ir iškraunami fasuotos produkcijos sandėlyje. Pagal poreikį vežami į gamybos cechą ir pilami į bunkerį. Iš ten nuo juostinio transporterio dozuojami į reaktorių. Lydyta siera tiekama uždaru vamzdynu iš sieros rūgšties cecho į amofoso cechą ir cirkuliacinio siurblio pagalba tiekama į vamzdinį reaktorių.

Į aplinkos orą kompleksinių trąšų (NPS+mikroelementai) gamybos proceso metu išsiskiria tie patys teršalai kaip ir DAP gamyboje aprašyta III skyriaus p. 10.3 (DAP trąšų gamyba). NPS trąšų gamybos procese temperatūra reaktoriaus vamzdyje neviršija $140\text{ }^{\circ}\text{C}$, šioje temperatūroje papildomai įvestos medžiagos (S, $ZnSO_4$, H_3BO_3), neskykla, nesudaro kitokių junginių.

Kompleksinių trąšų (NPS+mikroelementai) gamybos ceche įrengtos oro teršalų valymo sistemos aprašytos III skyriaus p. 10.3 (DAP trąšų gamyba).

Užterštos gamybinės nuotekos neišleidžiamos, **grąžinamos atgal į gamybą.**

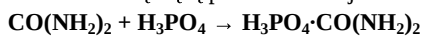
Kompleksinių trąšų NPS su mikroelementais gamyboje gamybinių **atliekų nesusidaro.**



Karbamido fosfato (UP) gamyba

Cecho projektinis pajėgumas 25 125 t/metus natūrinio produkto.

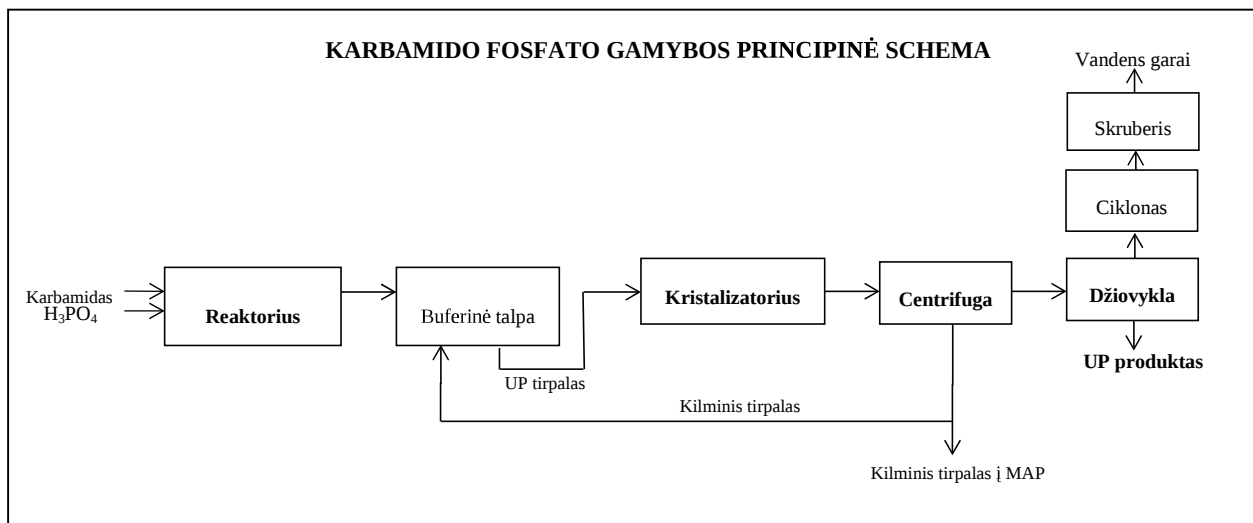
Pagrindinė fosfatinių trąšų proceso reakcija:



Pagrindinės proceso stadijos:

1. Fosforo rūgšties paruošimas;
2. Žaliavų dozavimas;
3. Produkto kristalizavimas;
4. Filtracija;
5. Džiovinimas-šaldymas

6. Produkto sandėliavimas ir pakrovimas vartotojams.



Tirpaus urea fosfato gamybai pagrindinės žaliavos bus nufluorinta fosforo rūgštis ir karbamidas. **Fosforo rūgštis** yra gaminama fosforo rūgšties ceche ir vamzdynais tiekiami į fosfatinių trąšų gamybos liniją. Fosforo rūgšties laikymo talpykla įrengta su specialiomis apsauginėmis sienelėmis, sulaukančiomis jų turinį išsiliejimo atveju. Dugninėje įrengtas išbėgimas, kuriuo išsilieję skysčiai suteka į nuotekų surinkimo duobę, iš kurios giluminiu siurbliu yra grąžinamas į reikiamą talpą.

Žaliavų sandėliavimas, paruošimas reakcijai

Karbamidas atvežamas geležinkelio transportu – vagonais arba autumašinomis ir iškraunamas sandėlyje. Karbamidas iš sandėlio frontiniu krautuvu tiekiamas į tarpinį bunkerį, iš kurio juostiniu transporteriu ir elevatoriumi paduodamas į dozavimo bunkerį ir dozatoriumi – svarstyklėmis sudozuojamas į vieną iš dviejų reaktorių.

Koncentruota nufiltruota fosforo rūgštis nemažesnės 52% koncentracijos vamzdynais tiekiami į talpą, esančią šalia UP cecho. Šioje talpoje rūgštis atskiedžiama iki 44,8% P_2O_5 koncentracijos. Reakcija vykdoma moliniu santykiu 1:1.

Sudozuota fosforo rūgštis ir karbamidas reaktoriuje su maišykle maišomas, kol karbamidas pilnai ištirpsta. Ištirpintas reaktoriuje tirpalas nukreipiamas į tarpinį baką su maišykle – buferinę talpą. Šioje talpoje tirpalas išlaikomas 90 min. iki reakcijos pabaigos. Tirpalas iš tarpinio bako siurblio pagalba nukreipiamas į kristalizatorių. Kristalizatoriuje palaikomas vakuumas, vyksta tirpalo kristalizavimas. Kristalizatoriaus dugne iškrenta karbamido fosfato kristalai. Tirpalas su kristalais tiekiamas į separatorių. Separatoriuje stambūs kristalai nusėda ir yra nukreipiami į centrifugą. Pulpa su stambiais kristalais patenka centrifugos būgną, čia stambios nuosėdos atskiriamos ir nustumiamos per lataką džiovinimui. Skystis su smulkiais kristalais iš separatoriaus grąžinamas į tarpinį baką.

Karbamido fosfato džiovinimas, produkcijos dalelių klasifikacija, džiovinimo dujų valymas:

Po centrifugos karbamido fosfato kristalai nukreipiami į džiovyklą, kurioje pašalinama likutinė drėgmė ir atvėsintas produktas. Išdžiovintas ir atvėsintas produktas byra ant vibro sieto, kurio pagalba produktas atskiriamas, tinkamo dydžio kristalai elevatoriumi transportuojami į produkto saugojimo bunkerius. Didesni gabalai gali būti nukreipiami į trupintuvą arba į tirpinimo baką. Šie gabalai susmulkinami trupintuve ir nukreipiami į produkto saugojimo bunkerius. Iš bunkerių produktas paduodamas į fasavimą.

Oro srautas po džiovyklos siurbiamas ventiliatoriumi ir dujovamzdžiais nukreipiamas į cikloną. Dulketos dujos į korpusą tiekiamos liestinės kryptimi. Dėl tangentinio dujų tiekimo sraute esančios dulkių dalelės išcentrinės jėgos bloškiamos prie korpuso sienelės. Aparate susidaro du spiralės formos srautai: išorinis dulkių dujų srautas, kuris juda žemyn išilgai ciklono sienelių ir vidinis srautas, išvalytų dujų, kuris judėdamas į viršų išsidėsto arti ciklono centro ir iš jo pasišalina. Likusi dulkių ir kitų teršalų dalis valoma šlapiu būdu **skruberyje**. Skruberis laistomas vandeniu. Išvalytas oras ištraukiamas ventiliatoriumi ir išmetamas į atmosferą.

Karbamido fosfato gamyboje į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų nėra, gamybinės nuotekos cirkuliuoja uždaru ciklu.

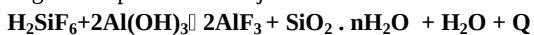
Aluminio fluorida gamyba

Aluminio fluorida cecho gamybinis pajėgumas – 22 000 t aluminio fluorida per metus. Aluminio fluoridas yra naudojamas aluminio gamyboje kaip fliusas.

Aluminio fluorida ceche sumontuotos dvi produkcijos džiovinimo linijos.

Pagrindinės žaliavos yra aluminio hidroksidas, turintis iki 12% drėgmės, ir silicioheksafluorinė rūgštis. Cechas perdirba fosforo rūgšties gamybos atlieką – silicioheksafluorinę rūgštį ir cecho išdirbis priklauso nuo pagamintos silicioheksafluorinės rūgšties kiekio.

Pagrindinė proceso reakcija:



Gamybos metodas: silicio heksafluorinės rūgšties neutralizacija aluminio hidroksidu, susidarant aluminio fluorida persotintam tirpalui ir silikageliui. Silikagelis nuo aluminio fluorida tirpalo atskiriamas filtruojant, repulpuojamas ir išpumpuojamas į nepavojingų atliekų sąvartyno tvenkinius. Iš tirpalo aluminio fluoridas kristalizuojamas kristalohidrato pavidale, filtruojamas ir džiovinamas.

Aluminio hidroksidas atvežamas atviruose geležinkelio pusbagoniuose ir iškraunamas į uždarą sandėlį greiferiniu kranu.

Silicioheksafluorinė rūgštis į cecho saugyklas tiekiami iš fosforo rūgšties cecho.

Reaktoriuose, neutralizuojant silicioheksafluorinę rūgštį aliuminio hidroksidu, susidaro sotas aliuminio fluorida tirpalas ir silikagelis. Susidariusi pulpa iš reaktoriaus išleidžiama ant juostinio vakuumfilto, kur aliuminio fluorida tirpalas atskiriamas nuo silikagelio.

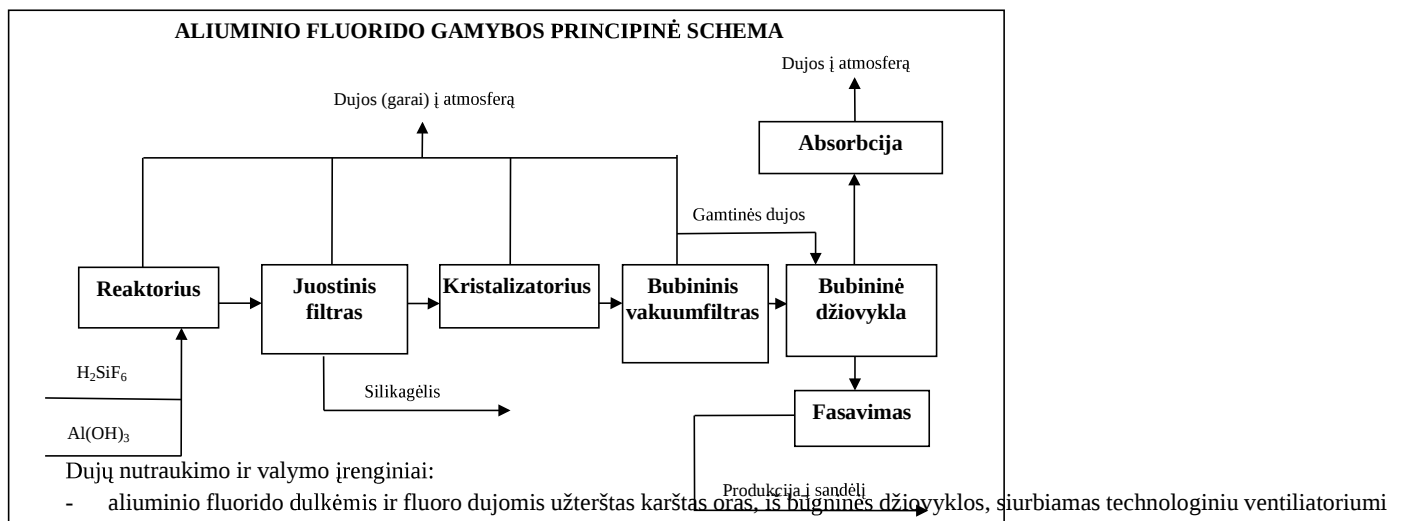
Atskirtas nuo silikagelio prisotintas aliuminio fluorida tirpalas patenka į paskirstymo kolektorių, iš kurio nukreipiamas į norimą užpildyti vieną iš dešimties kristalizatorių. Aliuminio fluorida kristalizacija vyksta (4-6) val. Kristalizatoriuose pasigaminusi aliuminio fluorida suspensija tiekiami į vieną iš šešių būgninių vakuumfiltrų. Būgninis vakuumfiltras atskiria aliuminio fluorida kristalus nuo kilminio tirpalo.

Po vakuumfilto aliuminio fluorida pasta transporteriu paduodama į būgninę džiovyklą. Džiovinimas vyksta karštomis dujomis, gaunamomis deginant gamtines dujas.

Išdžiovintas aliuminio fluorida iš džiovyklos patenka į produkcijos šaldytuvą. Iš šaldytuvo paduodamas į gatavos produkcijos bunkerį. Iš bunkerio aliuminio fluorida fasuojamas į didmaišius po 1000 kg arba pakraunamas palaidas į autocisternas.

Į aplinkos orą aliuminio fluorida gamyboje išsiskiria šie teršalai:

- Dujiniai fluoro junginiai (HF) - nuo reaktorių ir kristalizatorių, nuo džiovyklos, nuo vakuumfiltrų;
- Aliuminio fluorida dulkės - nuo džiovyklos;
- Anglies monoksidas ir azoto oksidai - iš kūryklos, kurioje deginamos gamtinės dujos;



per ciklonų bateriją (6 ciklonai), kurioje atskiriamos aliuminio fluorida dulkės. Iš ciklonų aliuminio fluorida dulkės byra į bunkerį. Iš bunkerio jos patenka atgal į džiovyklą. Dujų-dulkių mišinys iš ciklonų paduodamas valymui į rankovinį filtrą, o po to ventiliatoriumi nukreipiamas į Venturi absorberį. Absorbavimo tirpalas tiekiamas į absorberio šoninius purkštukus, esančius prieš susiaurėjimą ir į centrinį purkštuką (purškia į susiaurėjimą), eidamas per susiaurėjimą (venturį) išskaidomas į smulkius lašelius ir krisdamas žemyn absorbuoja fluoro dujas ir sugaudo likusias dulkių daleles. Purslų gaudytuve yra sugaunami absorbavimo skysčio purslai. Išvalytos dujos po absorbcijos bokšto per kaminą išmetamos į atmosferą.

Sanitariniai ventiliatoriai nutraukia orą nuo reaktorių, kristalizatorių, juostinių ir būgninių vakuumfiltrų ir per kaminus išmeta į atmosferą. Išmetamame ore yra nedideli dujinių fluoro junginių kiekiai.

Aliuminio fluorida gamyboje susidaro **atlieka**:

Silikagelis, kuris susidaro iš reaktoriuje gautos pulpos ant juostinio vakuumfiltra atskyrus prisotintą aliuminio fluorida tirpalą, atplaunamas ir paduodamas į rinktuvą. Rinktuve silikagelis repulpuojamas vandeniu ir siurbliu pumpuojamas į nepavojingų atliekų (fosfogipso) sąvartyno tvenkinius.

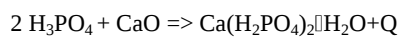
Aliuminio fluorida ceche visi susidarę **gamybiniai vandenys** yra panaudojami gamyboje. Rūgštus vanduo iš fluoro dujų absorbcijos, iš juostinio filtro atplovimo yra išpumpuojamas į tvenkinį T14, iš kurio nuskaidrėjęs vanduo grąžinamas ir vėl panaudojamas aliuminio fluorida ir fosforo rūgšties gamybose. Grindų plovimo bei pro siurblių riebokšlius pratekėję vandenys, yra surenkami drenažinių vandenų rinktuve ir panaudojami silikagelio repulpacijai.

Švarus vanduo iš vakuum siurblių yra panaudojamas barometriniame kondensatoriuje ir paduodamas į tvenkinį T-1.

Aliuminio fluorida gamybos procesą mes įvardijame kaip gamtosauginį objektą, žymiai mažinantį aplinkos taršą. Fosforo rūgšties gamyboje, kaip šalutinis produktas atsiranda fluoro junginiai, kurie sugaunami absorbcijos sistemose ir pasigamina silicio heksafluorinė rūgštis (13-14%), kurių būtų galima neutralizuoti kalkių pienu, nuskaidrinti sąvartyno tvenkiniuose nusėdintuvuose ir išleisti į vandenį. Tai pareikalautų didelių materialinių sąnaudų, greitai užsipildytų esami šlamo nusodinimo tvenkiniai, atsirastų būtinybė papildomų plotų šlamo nusodinimo tvenkinių įrengimui, padidėtų išmetamų nuotekų į vandenį telkinius tarša. Kad išvengtų paminėtų neigiamų faktorių, iš silicio heksafluorinės rūgšties, panaudojant aliuminio hidroksidą, gaminamas aliuminio fluorida.

Kalcio fosfatų gamyba

Kalcio fosfatai gaminami koncentruotą nufluorintą fosforo rūgštį (fluoro kiekis rūgštyje mažiau 0,18 %) neutralizuojant kalkėmis, pagal reakcijos lygtį:



Reakcijos metu susidaro klampūs monokalcio ir dikalcio fosfatų mišiniai bei vandens garai, kurie iš pradžių energingai, o vėliau lėtai skiriasi iš reakcijos masės. Reakcija prasideda ir pasibaigia granuliacijoje.

Gamybos našumas 200 700 t per metus.

Skyriuje yra viena technologinė gamybos linija.

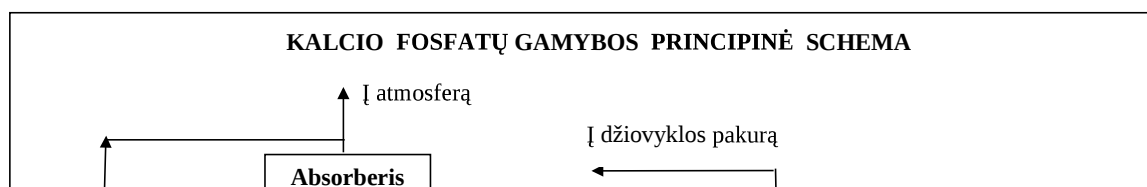
Kalcio fosfatų gamybos procesas susideda iš šių stadijų:

1. Žaliavų sandėliavimas, tiekimas, paruošimas reakcijai;
2. Fosforo rūgšties neutralizacija kalkėmis, gauto produkto - kalcio fosfatų –granuliacija;
3. Gamtinių dujų deginimas, kalcio fosfatų džiovinimas, produkto dalelių klasifikacija, džiovinimo dujų valymas;
4. Kalcio fosfatų tiekimas į sandėlį, fasavimas;

Žaliavų sandėliavimas, paruošimas reakcijai

Koncentruota nufluorinta fosforo rūgštis ne mažiau kaip 52% P_2O_5 koncentracijos pagaminama fosforo rūgšties ceche ir paduodama į saugyklą. Iš saugyklos rūgštis siurbliu tiekama į talpą, esančią fosfatų gamybos skyriuje. Talpoje fosforo rūgštis skiedžiama absorbcijos skysčiu iki darbinės koncentracijos 45-52 % P_2O_5 , tankis 1450–1620 kg/m³. Paruošta fosforo rūgštis tiekama į granuliaciją.

Kalcio žaliava - kalkės - atvežama hoperiais ir autotransportu, iškraunama į kalkių bunkerius. Kalkės juostiniu transporteriu, tiekiamos į bunkerį, esantį fosfatų gamybos skyriuje. Dozatoriumi atsvertas kalkių kiekis paduodamas į granuliaciją, kur sumaišomas su fosforo rūgštimi ir returu.



Fosforo rūgšties neutralizacija kalkėmis, gauto produkto - kalcio fosfatų -granuliacija

Granuliacijoje kalkės maišomos su returu ir praskiesta fosforo rūgštimi, kuri tiekama siurbliu ir išpurškiama per purkštukus. 1 t monokalcio fosfato reikia 530 kg 100% P_2O_5 fosforo rūgšties ir 255 kg kalkių. Žaliavų dozavimas koreguojamas pagal gatavos produkcijos cheminės sudėties analizes. Labai svarbu yra užtikrinti abiejų žaliavų tolygų dozavimą ir gerą sumaišymą. Geresniam žaliavų sumaišymui granuliacijoje sumontuotos nukreipiančiosios. Nutrūkus vienos žaliavos dozavimui, nedelsiant nutraukiamas kitos žaliavos dozavimas.

Granuliacijoje kalkių rūgšties masė sumaišoma su returu. Vyksta fosforo rūgšties neutralizacija, gaminasi kalcio fosfatai, kurie granuluojasi. Granuliavimo kokybė žymia dalimi priklauso nuo granuliacijos sukimosi greičio. Yra galimybė granuliacijos apsisukimus reguliuoti dažnio keitikliu. Granuliacijos procesui pagerinti numatyta galimybė paduoti vandenį į granuliaciją.

Sumaišyta, sugruntuota masė iš granuliacijos krenta į džiovyklą.

Gamtinių dujų deginimas, kalcio fosfatų džiovinimas, produkcijos dalelių klasifikacija, džiovinimo dujų valymas

Į džiovyklą patekę kalcio fosfatai džiovinami karštomis dujomis, kurios gaunamos džiovyklos pakuroje deginant gamtines dujas. Gamtinės dujos į cechą tiekiamos iš bendrovės gamtinių dujų sistemos. Pakuroje sumontuotas gamtinių dujų degiklis.

Džiovinimo dujų temperatūra, gaminant kalcio fosfatus, išėjime iš džiovyklos palaikoma (100 - 120)°C. Džiovinimo procesas vyksta pasroviniu principu: dujos ir produktas džiovykloje juda viena kryptimi. Džiovykloje įrengtos lentynos, kurios intensyvina džiovinimo procesą.

Džiovinimo dujos iš džiovyklos bei dulkėtas oras nuo įrengimų valomos rankoviniame filtre ir technologiniu ventiliatoriumi tiekiamos papildomam valymui šlapiu būdu į technologinį absorberį. Į absorbcijos bokšto dujotiekį tiekiamas absorbcijos skystis, kuris yra išpurškiamas per purkštukus. Dujos intensyviai kontaktuoja su skysčiu ir yra išvalomos nuo jose esančių dulkių. Po absorberio dujos išmetamos į atmosferą.

Granuliacijoje proceso metu išsiskyrusios dujos, fosfatų bei kalkių dulkės, ventiliatoriumi paduodamos į granuliacijos absorbcijos bokštą. Per dujotiekį prieš absorbcijos bokštą sumontuotus purkštukus tiekiamas skystis, dujotiekis intensyviai laistomas skysčiu. Dujos ir dulkės intensyviai kontaktuoja su skysčiu ir yra išvalomos nuo jose esančių teršalų. Dujos po granuliacijos absorbcijos bokšto ventiliatoriumi paduodamos į technologinį absorberį papildomam valymui ir per bendrą kaminą išmetamos į atmosferą.

Ventiliatoriumi nutrauktas oras ir dulkės nuo šaldytuvų yra išvalomas rankoviniuose filtruose ir paduodamas į pakurą degimo dujų praskiedimui.

Išdžiovinti iki ne daugiau 3 % drėgmės fosfatai iš džiovyklos nukreipiami į du kretilus produkto dalelių klasifikacijai. Atsižvelgiant į produkcijos dalelių dydį parenkami atitinkami sietai.

Dalis stambios fosfatų frakcijos iš kretilų viršutinių sietų patenka į trupintuvą, kuriame produktas susmulkinamas ir paduodamas ant sietų pakartotiniam persijojimui. Kita dalis stambios fosfatų frakcijos iš kretilų viršutinių sietų susmulkinama ir patenka į granuliaciją kaip returas.

Gatavas stambus produktas (0,5-2,0) mm patenka į produkcijos šaldytuvą. Po šaldytuvo produktas nukreipiamas į gatavos produkcijos silosus.

Nuo kretilų apatinių sietų gatavas smulkus produktas (0,2-1,4) mm patenka į atitinkamą šaldytuvą. Po šaldytuvo produktas tiekiamas į gatavos produkcijos silosus.

Pašarinių fosfatų sandėliavimas, fasavimas.

Pašariniai fosfatai sandėliuojami gatavos produkcijos silosuose ir bunkeriuose. Vartotojams palaidas produktas kraunamas į vagonus ir automašinas. Dalis produkcijos fasuojama į didmaišius po 1 t ir į maišelius po 25 kg.

Produkcija, išfasuota į maišelius po 25 kg yra automatiškai sudedama ant medinių padėklų, aptraukiama plėvele ir autokrautuvais išvežama į gatavos produkcijos sandėlį. Jame gatavos produkcijos padėklai sandėliuojami rietuvėse (padėklai dedami vienas ant kito 2 aukštais). Didmaišiai po 1 t sandėlyje kraunami 2 aukštais. Jie sandėliuojami pagal partijas, rūšį. Gatava produkcija autokrautuvais pakraunama į autotransportą ar vagonus.

Tikslu pagerinti darbo vietų sanitarinį stovį ceche ir neteršti aplinkos dulkėmis, yra sumontuota 12 kasetinių dulkių gaudymo filtrų. Į kasetinius filtrus patenka dulkėmis užterštas oras nuo žaliavų ir produkcijos persipylimo vietų, nuo transporterių, bunkerių.

Kasetiniai filtrai yra skirti sausų dulkių sugaudymui. Dulkės kaupiasi ant kasetės filtravimo medžiagos ir suspausto oro impulsu periodiškai nupurtomos, išvalytas oras išeina iš filtro per išėjimo angą ir ventiliatorių į gamybinę patalpą.

Kalcio fosfatų gamyboje į aplinkos orą išsiskiriantys teršalai, yra šie:

- Kalcio fosfatų ir kalkių dulkės (kietosios dalelės) - iš džiovyklos, iš granulatoriaus, nuo transporto mechanizmų;
- Anglies monoksidas ir azoto oksidai - iš kūryklos, kurioje deginamos gamtinės dujos.

Fosfatų gamybos skyriuje yra naudojamas **požeminis vanduo**, paimamas iš nuosavų AB "LIFOSA" gręžinių. Juo yra skiedžiama koncentruota, nufloorinta fosforo rūgštis, kuri naudojama fosfatų gamybai. Fosfatų gamyboje visi susidarę gamybiniai **vandenys** yra panaudojami gamyboje.

10.6. Šilumos ir elektros energijos gamyba energetikos ceche

AB „Lifosa“ energetikos cecho (EC) katilinėje, deginant gamtines dujas, gaminamas garas, kuris naudojamas technologiniams poreikiams bei elektros energijai gaminti. Katilinėje eksploatuojamas vienas GM-50-1 markės katilas, kurio šiluminis našumas 40 MW ir vienas katilas DE-6,5-14GM markės, kurio šiluminis našumas 4,25 MW. Pateikiamas garo katilų šiluminio našumo skaičiavimas (priedas Nr. 17).

Garas katilas GM-50-1 – tai vandens vamzdžių katilas, galintis gaminti 50 t/h 4,0 MPa slėgio 440 °C temperatūros perkaitinto garo. Katilas turi 6 dujinius degiklius.

Garas katilas DE-6,5-14GM - dviejų būgnų natūralios cirkuliacijos su ekranuota kūrykla katilas, gaminantis 6,5 t/h 1,4 MPa sotų garą.

Garas gamybos principas paremtas kuro deginimu garo katilo kūrykloje. Kuras - gamtinės dujos. Deginant gamtines dujas į atmosferą skiriasi anglies monoksidas ir azoto oksidai. Degimo proceso metu išskirta šiluma per garo katilo kaitrinius paviršius perduodama katile cirkuliuojančiam vandeniui, kuris cirkuliuodamas kaitrinių vamzdžių viduje virsta garu. Dujas naudojantys garo katilai įprastu režimu nedirba ir yra užkuriami tik sieros rūgšties cecho sustojamoji remonto metu (~ 10 parų į metus) arba įvykus nenumatytam atvejui.

Europos Sąjungos šiltnamio efektą sukeliančių dujų apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje dalyvaujančių veiklos vykdytojų sąraše, patvirtintame AM ir ŪM 2014-03-20 įsakymu Nr. D1-295/4-175 (TAR 2014, Nr. 3279) AB „Lifosa“ nemokamai skiriamų ATL skaičius visam 2013-2020 m. laikotarpiui yra 1 312 198.

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų monitoringas (apskaita) vykdomas pagal ŠESD stebėsenos ir apskaitos planą (priedas Nr. 4).

Bendrovė įsipareigoja kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ATL kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam CO₂ kiekiui.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas:

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
AB „LIFOSA“	4. Chemijos pramonė:
	4.2 neorganinių cheminių medžiagų gamyba:
	4.2.2. rūgščių – fosforo rūgšties, sieros rūgšties;
	4.3 fosforo, azoto trąšų (kompleksinių) gamyba.
	5. Atliekų tvarkymas:
	5.1. pavojingų atliekų šalinimas arba naudojimas, kai pajėgumas didesnis kaip 10 tonų per dieną, įskaitant vieną ar daugiau šių veiklos rūšių:
	5.1.7. rūgščių arba bazių regeneravimas
	5.5. sąvartynai, kaip apibrėžta Atliekų tvarkymo įstatyme, priimančys daugiau negu 10 tonų atliekų per dieną arba kurių bendras pajėgumas didesnis kaip 25 000 tonų, išskyrus inertinių atliekų sąvartynus;
	Kita tiesiogiai susijusi veikla:
	Aluminio fluorida gamyba;
	Kalcio fosfatų gamyba;
	Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė šiluminė galia yra 44,25 MW
	Šiluminės ir elektros energijos gamyba

4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla, įrenginio gamybos (projektinis) pajėgumas.

Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti);

Išmetimo šaltiniai Nr. 030 ir Nr. 136

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

AB „LIFOSA“ 2003 m. liepos 25 d. buvo sertifikuota pirmą kartą ir pripažinta atitinkanti vadybos sistemos ISO 14001 standartą. Paskutinį kartą persertifikuota 2018 m. liepos 15 d. ir pripažinta atitinkanti vadybos sistemos ISO 14001:2015 standartą (priedas Nr.16). Aplinkosauginė veikla vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais. Vystydama savo veiklą, bendrovė prisiima atsakomybę už savo produktų bei veiklos daromą poveikį aplinkai. Yra priimta bendrovės aplinkos apsaugos politika, kurioje įsipareigojama:

- Nuolat gerinti aplinkos apsaugos vadybos sistemą, siekiant didinti aplinkos apsaugos veiksmingumą
- Saugoti aplinką savo veikloje diegiant geriausias ekonomiškai prieinamas gamybos būdus, priemones ir naujausias, aplinką tausojančias technologijas, siekti taršos prevencijos gerinimo.
- Vykdyti atitiktis įsipareigojimus, susijusius su bendrovės veikla ir aplinkos apsaugos aspektų poveikiu aplinkai.
- Racionaliai ir taupiai naudoti žaliavas, gamtinius ir energetinius išteklius.
- Siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai, bendradarbiauti su tiekėjais, rangovais ir visomis suinteresuotomis šalimis aplinkos apsaugos klausimais.
- Šviesti, mokyti ir skatinti darbuotojus dirbti sąmoningai saugant aplinką, jausti atsakomybę už savo veiklos įtaką aplinkai tiek darbe, tiek namuose.

Bendrovės *aplinkos apsaugos politikoje* suformuluotiems tikslams pasiekti yra rengiamas *aplinkos apsaugos planas*. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos veiksmingumo įvertinimui efektyviai atliekami vidaus auditai, kurių metu išaiškinamos neatitiktys, numatomi korekciniai veiksmai sistemos darbo efektyvumui gerinti, periodiškai atliekama vadybos vertinamoji analizė, kurios metu bendrovės vadovybė išanalizuoja įmonės veiklą ir jos atitikimą ISO standartų reikalavimams, priima konkrečius sprendimus dėl vadybos sistemos pagerinimo.

AB “ LIFOSA“ aplinkos apsaugos politika yra žinoma ir prieinama plačiai visuomenei per internetą, spaudą.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.

Paraiškos deklaracijoje, kurią pasirašė UAB „LIFOSA“ generalinis direktorius Jonas Dastikas, nurodoma, kad Paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas bendriesiems GPGB

Eil. Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktis	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1. Bendrieji GPGB visam LVIC-AAF sektoriui (1.5.1)						
1.1	Energijos panaudojimas	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje (2006.12)	Energijos panaudojimo visoje gamyboje auditas	-	Energijos apskaita vykdoma pagal AVS procedūrose numatytą tvarką	Atitinka GPGB
1.2	Bendra informacija	„ - „	Atliekamas pagrindinių veiklos parametrų monitoringas ir sudaromas masių balansas (azotui, P ₂ O ₅ , garui, vandeniui, CO ₂)	-	Atliekamas kasmet pagal AVS procedūrose numatytą tvarką	Atitinka GPGB
1.3	Energijos panaudojimas	„ - „	Energijos nuostolių mažinimas	-	Perteklinis garas panaudojamas įmonėje ir už jos ribų: gaminama elektros energija, apšildomos bendrovės patalpos, šiluma tiekama Kėdainių miesto gyvenamosioms patalpoms apšildyti	Atitinka GPGB
1.4	Bendra informacija	„ - „	Gamybos aplinkosauginių rodiklių gerinimas	-	Pašildomas degimui naudojamas oras; Gamybinės nuotekos į aplinką neišleidžiamos - visas susidaręs nuotekų kiekis perdirbamas; Taikomos pažangios proceso valdymo sistemos; Sistemiškai atliekama įrengimų ir procesų priežiūra;	Atitinka GPGB

2 . Aplinkosaugos vadybos GPGB (1.5.2)						
2.1	Aplinkos vadybos sistema	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje (2006.12)	Įgyvendinti Aplinkos vadybos sistemą (AVS) ir jos laikytis	-	Bendrovės vadybos sistema yra sertifikuota nuo 2003 m. ir šiuo metu atitinka vadybos sistemos standartą ISO 14001:2015	Atitinka GPGB
3. GPGB sieros rūgšties gamybai (4.5)						
3.1	Energijos naudojimas	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje (2006.12)	Panaudoti regeneruojamą energiją	-	Gaminamas garas, elektros energija, karštas vanduo	Atitinka GPGB
3.2	Konversijos laipsnio didinimas	„ - „	Naudoti dvigubos absorbcijos ir dvigubo kontaktavimo metodą; kontaktinio aparatą papildyti 5-ju sluoksniu	99,8 – 99,92 %	Naudojamas dvigubos absorbcijos ir dvigubo kontaktavimo metodas; Nuo 2014 m. IV ketv. veikia naujas 5-ių sluoksnių kontaktinis aparatas. Konversijos laipsnis (99,8-99,9)¶	Atitinka GPGB
3.3	SO ₂ išmetimai į aplinkos orą	„ - „	Naudoti dvigubos absorbcijos ir dvigubo kontaktavimo metodą	30 – 680 mg/Nm ³ (su dujų valymu skruberiuose)	Vid. SO ₂ konc. - 613 mg/Nm ³ (be dujų valymo skruberiuose)	Atitinka GPGB
3.4	Monitoringo vykdymas	„ - „	Nuolat vykdyti išmetamo SO ₂ lygio monitoringą;	-	Nepertraukiamai stebimos SO ₂ koncentracijos vertės išmetimuose į aplinkos orą	Atitinka GPGB
3.5	H ₂ SO ₄ išmetimai į aplinkos orą	„ - „	Kontroliuoti absorberio rūgšties koncentraciją ir temperatūrą	10 – 35 mg/Nm ³	Nuolat stebima rūgšties koncentracija ir temperatūra; Vidut. H ₂ SO ₄ konc. - 3,0 mg/Nm ³	Atitinka GPGB
4. GPGB fosforo rūgšties gamybai (5.5)						
4.1	P ₂ O ₅ išeigos didinimas, nuostolių mažinimas	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje (2006.12)	Naudoti pushidračio kristalizavimo procesą, absorbcijos skysčius grąžinti į procesą, ilginti buvimo reaktoriuje trukmę	P ₂ O ₅ išeiga 94 – 98,5 % (seniems įrenginiams)	Naudojamas pushidračio kristalizavimo procesas; Absorbcijos skysčiai grąžinami į procesą; Sumontuoti brandintuvai, kad pailginti buvimo reaktoriuje trukmę; P ₂ O ₅ išeigos koeficientas ne mažiau (95,8 – 96,6) %	Atitinka GPGB

4.2	Dulkių išmetimas į aplinkos orą iš fosfatinių žaliavų smulkinimo proceso	„-“	Dulkių išmetimo į aplinkos orą iš fosfatinių žaliavų smulkinimo proceso sumažinamui naudoti audeklineus ar keramikinius filtrus	Išmetamų dulkių koncentracija turi būti 2,5 – 10 mg/Nm ³	Fosfatinių žaliavų malimo mazge dulkių sugaudymui naudojamas rankovinis filtras. Išmetamų dulkių koncentracija (6,8 – 10,0) mg/Nm ³	Atitinka GPGB
4.3	Dulkių išmetimas į aplinkos orą iš fosfatinių žaliavų saugojimo ir transportavimo	„-“	Dulkių išmetimams į aplinkos orą sumažinimui naudoti uždengtas konvejerių juostas, žaliavas sandėliuoti uždarose patalpose, dažnai valyti ir šluoti įmonės teritoriją ir krovimo vietas	-	Fosfatinės žaliavos iškraunamos ir sandėliuojamos uždaruose sandėliuose. Įmonės teritorija dažnai valoma, šluojama.	Atitinka GPGB
4.4	Dujinių fluoro junginių išmetimų į aplinkos orą mažinimas	„-“	Mažinti išmetamą fluoro junginių kiekį, naudojant skruberius su tinkamais plovimo skysčiais	1 – 5 mg/Nm ³	Fluoro junginiams sugaudyti naudojamos absorbcijos sistemos; Išmetimuose į aplinkos orą po absorbcijos HF vid. konc. (2,0 – 4,7) mg/Nm ³	Atitinka GPGB
4.5	Atliekų tvarkymas	„-“	Susidariusius fosfogipsą ir heksafluorsilicio rūgštį realizuoti rinkoje, o jei rinkos nėra, juos šalinti	-	Fosfogipsas saugiai kaupiamas sąvartoje, sąvartos vandenys surenkami ir grąžinami į gamybą, o susidariusi heksafluorsilicio rūgštis (H ₂ SiF ₆), sunaudojama aliuminio fluorida gamyboje	Atitinka GPGB
4.6	Fluoridų išmetimo į vandenį prevencija	„-“	Naudoti netiesioginio kondensavimo sistemą; absorbcijos skysčius grąžinti į procesą	-	Po fluoro junginių absorbcijos ir barometrinių kondensatorių užteršti vandenys nuskaidrinami ir atšaldomi gamybiniuose tvenkiniuose, o po to grąžinami į gamybą. Sugaudyti fluoro junginiai verčiami į H ₂ SiF ₆ rūgštį ir sunaudojami aliuminio fluorida gamybai.	Atitinka GPGB

5. GPGB NPK trąšų gamybai (diamonio fosfatui – DAP; monoamonio fosfatui – MAP) (7.5)						
5.1	Aplinkosauginio veiksmingumo gerinimas; Šiluminės energijos taupymas	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje (2006.12)	Naudoti šilto oro recirkuliaciją; Parinkti tinkamo dydžio sietus ir trupintuvus;	-	Į džiovyklą paduodamas šiltas oras iš produkto aušinimo proceso; Naudojami tinkamo dydžio sietai ir trupintuvai;	Atitinka GPGB
5.2	Amoniako išmetimas į aplinkos orą	– „ –	Amoniako išmetimus galima sumažinti naudojant daugiapakopį plovimą skruberiuose;	5-30* mg/Nm ³ (*DAP gamyboje gali būti ir didesnė koncentracija)	Gaminant DAP- amoniakui sugaudyti naudojamos dviejų laipsnių absorbcijos sistemos. vid. NH ₃ konc. – (4,2 – 28,0) mg/Nm ³ Gaminant MAP – amoniako garai sugaunami naudojant skruberių laistymą.	Atitinka GPGB
5.3	Fluoro junginių (HF) išmetimas į aplinkos orą	– „ –	Fluoro junginių išmetimus galima sumažinti naudojant skruberius (absorberius)	iki 10 mg/Nm ³	Fluoro junginiams sugaudyti DAP gamyboje naudojamos absorbcijos sistemos. vid. HF konc. (6,4 – 8,6) mg/Nm ³	Atitinka GPGB
5.4	Dulkių išmetimas į aplinkos orą	– „ –	Dulkių išmetimus galima sumažinti naudojant daugiapakopį plovimą skruberiuose (absorberiuose)	Valymo efektyvumas >98 %; 10 – 25 mg/Nm ³	Dulkėms sugaudyti naudojamos šlapio valymo absorbcijos sistemos, kurių efektyvumas (96,8 – 99,9)% vid. dulkių konc. (1,3 – 12,4) mg/Nm ³	Atitinka GPGB
5.5	Nuotekų tūrio mažinimas	– „ –	Mažinti nuotekų tūrį, pakartotinai grąžinant į procesą skalavimo ir plovimo skysčius	-	Gamyboje nutekamų vandenų nesusidaro. Proceso metu surinkti skysčiai grąžinami į gamybą.	Atitinka GPGB
6.GPGB karbamido fosfatui (UP) (7.5)						
6.1	Aplinkosauginio veiksmingumo gerinimas; Šiluminės energijos taupymas	ES informacinis dokumentas apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje (2007.11)	Naudoti šilto oro recirkuliaciją; Parinkti tinkamo dydžio sietus ir trupintuvus;	-	Į džiovyklą paduodamas šiltas oras iš produkto aušinimo proceso; Naudojami tinkamo dydžio sietai ir trupintuvai;	Atitinka GPGB

6.2.	Nuotekų tūrio mažinimas	– „ –	Mažinti nuotekų tūrį, pakartotinai grąžinant į procesą skalavimo ir plovimo skysčius	-	Gamyboje nutekamųjų vandenų nesusidaro. Proceso metu surinkti skysčiai grąžinami į gamybą.	Atitinka GPGB
7. GPGB atliekų apdorojimui:						
7.1	Aplinkos valdymas	ES informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo GPGB (2005 m. rugpjūtis)	Igyvendinti ir laikytis AVS, apimančios technologijas, susijusias su nuolatiniu aplinkosauginio veiksmingumo tobulinimu	-	Bendrovėje veikia AVS pagal ISO 14001 reikalavimus	Atitinka GPGB
7.2	Priimamos atliekos			-	Bendrovėje yra atliekų tvarkymo procedūra. Bendrovėje priimamos ir perdirbamos rūgštinių akumuliatorių (elektrolito) atliekos, vadovaujantis atliekų tvarkymo instrukcija ir gen. direktoriaus įsakymais. Bendrovėje įrengtas elektrolito priėmimo mazgas, kuris atitinka visus reikalavimus. Atliekos surinkimo vietoje įrengta dugninė dėl išsiliejimo prevencijos. Pavoingos atliekos lydraščiai registruojami, vedama atliekos apskaita. Darbuotojai mokomi, turi pažymėjimus darbui su pavojingomis atliekomis.	Atitinka GPGB
			- įgyvendinti priėmimo procedūrą; - turi veikti priėmimo įranga			

7.3	Išvežamos atliekos		Siekiant didinti žinias apie išvežamas atliekas, GPGB privalo: - analizuoti išvežamas atliekas remiantis reikiama parametrais, kurie yra svarbūs gaunančiajai įmonei (pvz., sąvartynui, deginimo krosniai)	-	Visos atliekos yra identifikuojamos, rūšiuojamos. Vedama kompiuterinė atliekų apskaita. Rengiamos ataskaitos pagal Atliekų tvarkymo ir Atliekų apskaitos taisyklių reikalavimus	Atitinka GPGB
-----	--------------------	--	--	---	---	---------------

Įrenginio atitikimo ES GPGB atliekų apdorojimui ir Horizontaliems GPGB palyginamasis įvertinimas aprašytas sekančioje lentelėje:

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
Horizontalūs ES GPGB ID:						
1. Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai						
1.1	Oro, paviršinio ir požeminio vandens tarša	ES informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai (2003 m. birželis)	Būtina vykdyti stebėseną (monitoringą), kad: <ul style="list-style-type: none"> - nustatyti ar išmetami ir išleidžiami teršalai atitinka nustatytus normatyvus; - teršalų kiekio apskaitai ir mokesčių už taršą skaičiavimui - periodiškai atsiskaityti atsakingoms institucijoms 	-	Bendrovė vykdo veiklą nurodytą TIPKL taisyklių 1 priede, todėl vykdomas ūkio subjekto aplinkos monitoringas pagal Bendrovės aplinkos monitoringo programą. Duomenys perduodami teisiniuose dokumentuose nurodytais terminais.	Atitinka GPGB

1.2			Monitoringo programoje turi būti aiškiai ir nedviprasmiškai nurodytas kontroliuojamas teršalas arba parametras	-	Stebėjimui atrinkti parametrai pagal išmetamų teršalų kiekius, pagal teršalų pavojingumo rodiklius, pagal taršos sklaidos skaičiavimų rezultatus ir kitus normatyvinių dokumentų reikalavimus.	Atitinka GPGB
1.3			Turi būti aiškiai nurodyta vieta, kur bus atliekami matavimai arba imami ėminiai. Būtina turėti tinkamas ėminių ėmimo, matavimo sekcijas ir/arba prieinamas matavimų vietas	-	Ėminių paėmimo ir matavimų vietos įrengtos tinkamai – pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus	Atitinka GPGB
1.4			Turi būti nurodyti laiko/dažnio planavimo reikalavimai monitoringui (ėminių arba matavimų ėmimo laikas, ėmimo trukmė, dažnis ir t.t.)	-	Stebėjimų dažnis nurodytas monitoringo programoje. Ėminių ėmimo trukmė nurodyta atitinkamų parametru kontrolės metodikose ir kituose normatyviniuose dokumentuose	Atitinka GPGB
1.5	Oro, paviršinio ir požeminio vandens tarša	ES informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai (2003 m. birželis)	Atsižvelgiant į prieinamus matavimo metodus turi būti apsvarstytas matavimo ribų tinkamumas	-	Matavimo metodai, parinkti atsižvelgiant į kontroliuojamų parametru normatyvus ir metodo nustatymo ribas	Atitinka GPGB
1.6			Kai monitoringą atlieka veiklos vykdytojas, reikia aiškiai nustatyti procedūrą periodiniams žinybinio monitoringo atsekamumo tikrinimams.	-	Aplinkos apsaugos skyrius turi AAA išduotą leidimą vykdyti laboratorinius tyrimus. Matavimus atlieka skyriaus darbuotojai. Laboratorijos veiklą ir matavimų kokybę tikrina Kauno ATD VL ATS.	Atitinka GPGB

1.7			Turi būti apibrėžtos gamybos sąlygos (pvz. produkcijos kiekis), kurioms esant bus vykdomas monitoringas.	-	Monitoringas vykdomas esant normaliam, nusistovėjusiam gamybiniam režimui	Atitinka GPGB
1.8			Turi būti aiškiai nurodytos reikalavimų laikymosi vertinimo procedūros.	-	Yra parengtos reikalavimų laikymosi vertinimo procedūros (PRA-55-06, PRA-55-07, PRAS-55-03, PRA-55-04).	Atitinka GPGB
1.9			Reikia nurodyti reikalavimus atsiskaitymui, t.y. kuriuos rezultatus ir kitą informaciją reikia pateikti, kada, kaip ir kam.	-	Monitoringo programoje ir atitinkamose procedūrose yra nurodyti reikalavimai atsiskaitymui	Atitinka GPGB
1.10	Oro, paviršinio ir požeminio vandens tarša	ES informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai (2003 m. birželis)	Reikia nurodyti atitinkamus kokybės užtikrinimo bei kontrolės reikalavimus, kad matavimai būtų patikimi, palyginami, nuoseklūs bei galima būtų juos patikrinti.	-	Vykdoma vidinė matavimų kokybės kontrolė, atliekami palyginamieji matavimai su akredituotomis laboratorijomis	Atitinka GPGB

2. GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų						
2.1	Paviršinio ir požeminio vandens bei dirvožemio tarša	ES informacinis dokumentas apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų (2005m.sausio mėn.)	GPGB susiję su skysčių saugojimu ir gabenimu: <ul style="list-style-type: none"> - tikrinimas ir techninė priežiūra; - vieta ir išdėstymas; - talpyklos spalva; - išmetamų teršalų kiekio mažinimo principas, jeigu medžiaga laikoma talpykloje; - lakiųjų organinių junginių kontrolė; - specialiosios sistemos. - nuotėkio nustatymas ir remonto programa; - sauga ir rizikos valdymas; - eksploatacinės procedūros ir mokymas. 	-	Bendrovėje esančios kuro (benzino ir dyzelino) bei rūgščių (sieros, fosforo, silikafluorinės) saugyklos įrengtos pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus. Priežiūra vykdoma pagal parengtas instrukcijas ir procedūras	Atitinka GPGB

2.2	Oro, paviršinio ir požeminio vandens bei dirvožemio tarša	ES informacinis dokumentas apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų (2005m.sausio mėn.)	Incidentų ir (didelių) avarių prevencijos GPGB: <ul style="list-style-type: none"> - sauga ir rizikos valdymas; - eksploatacinės procedūros ir mokymas; - korozijos ir (arba) erozijos sukeltas nuotėkis; - eksploatacinės procedūros ir matuoklių montavimas siekiant užtikrinti, kad į talpyklas nebūtų pripilamas per didelis medžiagos kiekis; - prietaisų sumontavimas ir automatizavimas siekiant nustatyti nuotėkį; - rizika pagrįstas metodas, taikomas emisijoms į dirvą po talpyklomis; - dirvos apsauga aplink talpyklas (sulaikymas); - gaisro atžvilgiu pavojingi plotai ir užsiliepsnojimo šaltiniai; - apsauga nuo gaisro; - gaisro gesinimo įranga ir užteršto gesinimo mišinio sulaikymas. 	-	Bendrovėje eksploatuojamos 6 rutulinės skysto amoniako talpyklos, todėl pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus yra parengtas vidaus avarinis planas, kuriame numatytos visos reikiamos avarių prevencijos priemonės; Priemonių vykdymas kontroliuojamas kompleksinių patikrinimų metu. Parengta ir suderinta su reikiamomis institucijomis pavojingo objekto saugos ataskaita.	Atitinka GPGB
-----	---	--	--	---	---	---------------

2.3	Dulkių išmetimas į aplinkos orą		<p>GPGB saugant, gabenant ir kraunant birias kietąsias medžiagas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naudoti uždara saugojimą (stoginės arba pastogės, silosai); - laikant atvira ore naudoti apdengimo priemones; - vykdyti išmetamų teršalų monitoringą; - gabenimui naudoti uždarus konteinerius; - prie pylimo angų ir bunkerių naudoti nuo dulkių apsaugančius atitvarus ir ištraukimo sistemas; - kelių ir teritorijos valymas. 	-	<p>Bendrovėje iškraunamos fosfatinės žaliavos, siera ir kalkės. Iškraunama uždaroje patalpose. Vykdomas išsiskiriančių dulkių monitoringas. Dulks į aplinką gali patekti tik per vagonų įvažiavimo į sandėlius angas, kurios yra pridengtos užuolaidomis.</p> <p>Birios medžiagos sandėliuojamos uždaruose sandėliuose, silosuose. Dalis atvira ore sandėliuojamos sieros yra uždenota brezentu. Prie perpilimo vietų yra įrengti kasetiniai filtrai, kurie sugaudo išsiskiriančias dulkes</p>	Atitinka GPGB
3. GPGB valant chemijos pramonės įmonių nuotekas ir panaudotas dujas						
3.1	Bendras poveikis aplinkai	ES informacinis dokumentas apie GPGB valant chemijos pramonės įmonių nuotekas ir panaudotas dujas (2003m. vasaris)	Siekiant užtikrinti gerus aplinkosauginės veiklos rezultatus, reikia įgyvendinti aplinkos apsaugos vadybos sistemą ir vykdyti jos reikalavimus	-	Bendrovėje nuo 2003 m. įdiegta ir sėkmingai funkcionuoja ISO 14001 vadybos sistema.	Atitinka GPGB
3.2	Nuotekos		Siekiant veiksmingai sumažinti nuotekų kiekį ir (arba) išvalyti jas, privaloma įrengti tinkamą nuotekų surinkimo sistemą	-	Bendrovėje įrengtos gamybinių vandenų panaudojimo apytakinės sistemos. Atskirai įrengtos paviršinių lietaus nuotekų ir buitinių nuotekų tvarkymo sistemos. Buitinės	Atitinka GPGB

					nuotekos valomos bendrovės valymo įrenginiuose smėlio-nendrių filtrų pagalba. Visos paviršinės lietaus nuotekos surenkamos tvenkiniuose, kurių paskirtis yra vandenių sukauptimas, nešmenų nusodinimas bei vandens nuskaidrinimas. Šie vandenys reikalui esant panaudojami gamyboje.	
3.3	Poveikis lietaus vandenims		GPGB lietaus vandenims yra: - švaraus lietaus vandens nukreipimas vamzdžiais tiesiogiai į vandens telkinį, o ne per nuotekų surinkimo sistemą; - lietaus vandens iš užterštų vietų valymas prieš jį išleidžiant į vandens telkinį	-	Visos paviršinės lietaus nuotekos nuo bendrovės teritorijos surenkamos dviejuose tvenkiniuose -nusėdintuvuose, ten jos nuskaidrėja ir išleidžiamos į upę. Vykdomas šių nuotekų monitoringas.	Atitinka GPGB
3.4	Paviršinės lietaus nuotekos		GPGB skendinčių medžiagų – pašalinti jas iš nuotekų srautų iki tas daleles išleidžiant į vandens telkinį, jei jos gali sugadinti toliau esančius įrenginius ar sutrikdyti tų įrenginių veiklą.	-	Visos paviršinės lietaus nuotekos prieš išleidžiant į upę nuskaidrinamos-nusodinamos. Skendinčiųjų medžiagų nusodinimo efektyvumas 80-90 %.	Atitinka GPGB

3.5	Dulkių išmetimas į aplinką		Dulkių/kietųjų dalelių išsiskiriančių gamybos procesuose sugaudymas naudojant valymo technologijas: - pirminio valymo technologijos (separatoriai, ciklonai, rūko filtrai), su galimybe pakartotinai panaudoti medžiagas; - galutinio valymo technologijos, tai yra dulkių plautuvai, elektrostatiniai dulkių gaudytuvai, audekliniai filtrai ir kt.	-	Technologiniuose procesuose išsiskiriančių dulkių sugaudymui naudojami ciklonai ir rankoviniai filtrai. Po sauso valymo likęs dulkių kiekis sugaudoamas absorberiuose, kurie laistomi skysčiais.	Atitinka GPGB
3.6	Emisijos į orą		Kitų junginių, išsiskiriančių gamybos procesuose, pašalinimas naudojant atitinkamas technologijas: - HF, NH ₃ , SO ₂ , H ₂ S dujų valymas skysčiais (vandens, rūgštiniu arba šarminiu tirpalu); - Regeneravimo technologijoms teikiama pirmenybė prieš mažinimo technologijas.		HF ir NH ₃ sugaudymui naudojamos dviejų – trijų laipsnių šlapio valymo absorbcijos sistemos; SO ₂ kiekis mažinamas didinant kontaktavimo laipsnį iki (99,8-99,9)%	Atitinka GPGB
4. Ekonominio poveikis ir poveikis aplinkos terpėms						
4.1	Bendras poveikis aplinkai	ES informacinis dokumentas dėl ekonominio poveikio ir poveikio aplinkos terpėms (2005m. birželis)	GPGB skirti ekonominėms terpėms: - reikia sugretinti atitinkamo gamybos būdo įgyvendinimo ekonomines sąnaudas ir	-	Bendrovėje vykdoma sunaudojamų žaliavų, pagaminamos produkcijos, suvartojamos energijos bei vandens ir aptarnavimo išlaidų ataskaitos. Skaičiuojama ir	Atitinka GPGB

			<p>jo teikiamą poveikį aplinkai;</p> <p>- projektuojant naujas gamybas reikia nagrinėti alternatyvius gamybos būdus ir nuspręsti, kuri iš alternatyvų užtikrina aukščiausią bendrą visos aplinkos apsaugos lygį;</p>		<p>analizuojama visų gaminamų produktų savikaina.</p> <p>Naujos gamybos projektuojamos tik pagal GPGB reikalavimus.</p>	
5. GPGB energijos efektyvumui						
5.1	Energijos naudojimo efektyvumas	ES informacinio dokumento projekto apie GPGB energijos efektyvumui (2007m. lapkritis)	GPGB pagrindinis elementas, skirtas energijos efektyvumui diegti įrenginyje yra tinkamas vadybos būdas		Bendrovėje atliekamas energijos gamybos ir suvartojimo monitoringas, pagal ISO 14001 vadybos sistemą	Atitinka GPGB
5.2			Su procesais susiję energijos efektyvumo GPGB ir juos atitinkantys energijos sunaudojimo lygiai yra nurodyti atitinkamuose GPGB informaciniuose dokumentuose (pvz. GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų -amoniako, rūgščių ir trąšų pramonėje)		Vienose gamybose ir procesuose išsiskirianti šiluma yra panaudojama kituose procesuose (pvz. Sieros rūgšties gamyboje išsiskirianti šiluma naudojama technologinio garo ir elektros energijos gamybai; Produktų aušinimo metu išsiskirianti šiluma panaudojama degimui reikalingo oro pašildymui ir pan.	Atitinka GPGB
5.3.			Galimybė kiek įmanoma sumažinti energijos naudojimą; valdyti/sumažinti veikimo laiką, išjungiant įrangą, kai nenaudojama; užtikrinti optimalią izoliaciją.		Energija taupoma, naudojama efektyviai. Mažinamas įrengimų stabdymų-leidimų skaičius. Energijos perteklius panaudojamas kituose procesuose ar sistemose.	Atitinka GPGB

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Aplinkosauginių veiksmų planas nerengiamas.

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.)	upė	
2.	Vandens telkinio pavadinimas	Nevėžio upė	
3.	Vandens telkinio identifikavimo kodas	13010001	
4.	Vandens išgavimo vietos koordinatės	498731 6127202	
5.	Didžiausias planuojamas išgauti vandens kiekis	m ³ /m.	m ³ /p.
		5 700 000	20 000

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Eil. Nr.	Vandenvietės					Ekspluataciniai gręžiniai	
	Pavadinimas	Adresas	Centro koordinatės (LKS 94)	Pogrupis	Kodas Žemės gelmių registre	Nr. žemės gelmių registre	Projektinis našumas m ³ /h
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Gręžinys	AB „LIFOSA“ teritorija, Juodkiškio g. 50, LT-57502 Kėdainiai	X-6126992 Y-500766	Ila ¹	3011	Nr. 27147	46 m ³ /h

2.	Gręžinys	AB „LIFOSA“ teritorija, Juodkiškio g. 50, LT-57502 Kėdainiai	X-6126930 Y-500785	IIa ¹	3011	Nr. 6596	46 m ³ /h
----	----------	--	-----------------------	------------------	------	----------	----------------------

8. Tarša į aplinkos orą

AB „LIFOSA“ oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizaciją 2020 m. atliko bendrovės aplinkos apsaugos skyrius (priedas Nr. 10), turintis leidimą Nr. 1AT-247, atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus.

Viso bendrovė į aplinkos orą išmeta 27 pavadinimų teršalus. Bendrovėje yra 39 oro taršos šaltiniai, iš kurių 9 taršos šaltiniai – neorganizuoti.

Pateikiamas AB „Lifosa“ teritorijos planas su pažymėtais taršos šaltiniais (priedas Nr.1).

Remiantis taršos šaltinių inventorizacijos ataskaitoje pateiktais duomenimis, UAB „Ekopaslauga“, pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus, atliko teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimus. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus. Skaičiavimuose naudoti 2014-2018 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Dotnuvos meteorologijos stoties duomenys. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,5 m. Aplinkos oro teršalų sklaida apskaičiuota 1,7 m aukštyje. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas (priedas Nr.10).

Atlikti teršalų sklaidos skaičiavimai rodo, kad aplinkos ore, už bendrovės teritorijos ribų, nei vienam į aplinkos orą bendrovės išmetamam teršalui ribinių užterštumo verčių viršijimai nenustatyti, todėl visiems taršos šaltiniams ir iš jų išmetamiems teršalams siūloma nustatyti didžiausios leistinos taršos (DLT) normatyvus.

2020 m. atliktos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventorizacijos duomenimis, išmetamų visų teršalų kiekis TIPKL sumažėjo 146,6 t.. Sieros dioksido emisijos sumažėjo 146 t, dėka sieros rūgšties ceche veikiančio modernaus kontaktinio aparato.

Teršalų sugaudymui bendrovėje veikia 12 oro teršalų valymo įrenginių. Duomenys, apie esamus aplinkos oro teršalų valymo įrenginius, pateikiami 12 lentelėje. Didžiausių teršalų kiekį išmetančiame taršos šaltinyje (t.š. 117), įrengtas automatinis SO₂ dujų koncentracijos analizatorius.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringą, bendrovės aplinkos apsaugos skyrius vykdo pagal AB "LIFOSA" aplinkos monitoringo programą (priedas Nr.3).

Neatitiktiniai teršalų išmetimai susidaro sieros rūgšties gamyboje cecho paleidimo metu. Leidžiant cechą po kapitalinio remonto, kuris vykdomas vieną kartą į metus, įrangos šildymui deginamos gamtinės dujos, todėl išsiskiria degimo produktai: anglies monoksidas ir azoto oksidai, o pradėjus deginti sierą, kol absorbcijoje pasiekiami reikalingi temperatūra ir reikiama laistomos sieros rūgšties koncentracija, į atmosferą išmetamas padidintas sieros rūgšties ir sieros dioksido kiekis. Tarša į aplinkos orą, esant neįprastoms veiklos sąlygoms, pateikiama 13 lentelėje.

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

Teršalo pavadinimas 1	Teršalo kodas 2	Leidžiama išmesti, t/m. 3
Azoto oksidai (A)	250	8,7713
Azoto oksidai (B)	5872	98,1006
Azoto oksidai (C)	6044	0,0693
Kietosios dalelės(C)	4281	36,3768
Sieros dioksidas(C)	6051	1211,1109
Amoniakas	134	109,3355
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	7,0787
Acetonas	65	0,0488
Butanolis	359	0,8158
Butilacetatas	367	0,0563
Cikloheksanas	2760	0,0980
Etanolis	739	0,0450
Etilacetatas	747	0,1050
Etilbenzenas	763	0,2062
Ksilenas	1260	1,0763
Lakieji organiniai junginiai	308	1,8998
Solventnafta	1820	2,3475
Toluenas	1950	0,2700
Trimetilbenzenas	7485	0,1100
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Amofosas	5644	26,9968
Anglies monoksidas (A)	177	3,4413
Anglies monoksidas (B)	5917	11,4171
Anglies monoksidas (C)	6069	0,0208
Chromas šešiavalentis	2721	0,0022
Fluoro neorganiniai junginiai	3015	6,1206

1	2	3
Fluoro vandenilis	862	31,1023
Geležis ir jos junginiai	3113	0,1478
Kalcio oksidas (negesintos kalkės)	8131	1,3542
Mangano oksidai	3516	0,0145
Sieros rūgštis	1761	5,9130
Sieros vandenilis	1778	2,3614
Iš viso:		1559,7350

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Sieros rūgšties cechas (SRC); Veiklos rūšies kodas 040401	117	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,23750	4,1391
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	3,84375	79,8255
		Sieros anhidridas (C)	6051	g/s	55,31250	1208,2230
		Sieros rūgštis	1761	g/s	0,50625	5,9130
	066	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,56616	11,7673
		Sieros anhidridas (C)	6051	g/s	0,15372	2,8879
		Sieros vandenilis	1778	g/s	0,12348	2,3614
605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,86390	5,9806	
viso SRC						1321,0978
Fosforo rūgšties cechas (FRC); Veiklos rūšies kodas 040414	018	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,16954	1,4648
	075	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00585	0,0708
	076	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,01184	0,1566
	031	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,17000	1,6451
	130	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,01998	0,5371
	077	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00418	0,1149
	078	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00252	0,0339
	649	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,37440	2,6053
	650	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,37440	5,2092
	118	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,06032	0,2130

					Viso FRC	12,0507
Kompleksinių trąšų gamyba (DAP) - Amofoso cechas (AC); Veiklos rūšies kodas 040414 (fosfatinių trąšų gamyba)	024	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	3,81600	3,0186
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,41340	0,2188
		Amoniakas	134	g/s	2,30232	34,7149
		Fluoro vandenilis	862	g/s	1,46280	16,7324
	120	Amofosas	5644	g/s	1,27075	13,8575
		Amoniakas	134	g/s	1,87200	24,4717
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,08125	0,5897
	121	Amofosas	5644	g/s	0,98750	13,1393
		Amoniakas	134	g/s	1,96710	21,5006
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,07900	0,7167
	026	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	1,94400	1,3122
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,36450	0,2100
		Amoniakas	134	g/s	2,41056	25,1313
		Fluoro vandenilis	862	g/s	1,17126	7,2014
	136	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,00705	0,1470
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00333	0,0700
					Viso AC	163,0321
Kompleksinių trąšų gamyba (MAP) – Monoamonio fosfato gamybos skyrius Veiklos rūšies kodas 040414	137	Amoniakas	134	g/s	0,09450	2,7972
	138	Amoniakas	134	g/s	0,01334	0,3524
	139	Amoniakas	134	g/s	0,01353	0,3674
						Viso MAP
Katilinė; Veiklos rūšies kodas 030103	030	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	400	3,4413
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	350	8,7713
						Viso katilinė
Kalcio fosfatų gamybos skyrius (FGS); Veiklos rūšies	131	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,19296	2,0261
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,32964	8,7527
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,80400	10,1304
	614	Kalcio oksidas	8131	g/s	0,17500	1,3542

kodas 040416						Viso FGS	22,2634
Aluminio fluorido cechas (AFC); Veiklos rūšies kodas 040416	128	Aluminio fluoridas	3015	g/s	0,30800	6,1206	
		Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,07040	0,7741	
		Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,44320	9,0236	
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,10000	1,4757	
	129	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,01005	0,2026	
	041	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00448	0,0677	
	047	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00570	0,0862	
					Viso AFC	17,7505	
Mechanikos cecho antikorozinis skyrius; Veiklos rūšies kodas 040416	083	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,21600	0,1111	
	672	Acetonas	65	g/s	0,00672	0,0488	
		Butanolis	359	g/s	0,11240	0,8158	
		Butilacetatas	367	g/s	0,00776	0,0563	
		Etanolis	739	g/s	0,00620	0,0450	
		Cikloheksanas	2760	g/s	0,01350	0,0980	
		Etilacetatas	747	g/s	0,01447	0,1050	
		Etilbenzenas	763	g/s	0,02841	0,2062	
		Ksilenas	1260	g/s	0,14830	1,0763	
		LOJ	308	g/s	0,20000	1,4515	
		Solventnafta	1820	g/s	0,32345	2,3475	
		Toluenas	1950	g/s	0,03720	0,2700	
	Trimetilbenzenas	7485	g/s	0,01516	0,1100		
	140	LOJ	308	g/s	0,00910	0,1435	
	671	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,09880	0,3599	
	095	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00694	0,0113	
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,03890	0,0617	
Geležis ir jos junginiai		3113	g/s	0,02694	0,0428		
Mangano oksidai		3516	g/s	0,00088	0,0020		

Mechanikos cecho mechaninis skyrius; Veiklos rūšies kodas 040416	644	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00570	0,0095
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00467	0,0076
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,01700	0,0277
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,00053	0,0010
	101	Chromas šešiavalentis	2721	g/s	0,000049	0,000359
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000152	0,0011
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,001777	0,0129
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,000262	0,0019
	098	Chromas šešiavalentis	2721	g/s	0,000198	0,000359
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000606	0,0011
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,007110	0,0129
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,001047	0,0019
	099	Chromas šešiavalentis	2721	g/s	0,000396	0,001437
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,001240	0,0045
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,014192	0,0515
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,002122	0,0077
Viso mechanikos cechas						7,5061
Ūkio transporto cechas (ŪTC); Veiklos rūšies kodas 040416	601	LOJ	308	g/s	1,27600	0,3025
	602	LOJ	308	g/s	0,00350	0,0023
	Viso ŪTC					0,3048
Iš viso įrenginiui:						1559,7350

Pateikiami emisijų į aplinkos orą DLT nustatymo pagrindimo skaičiavimai (5 priedas).

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

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Specialiosios sąlygos
		išmetimų trukmė, val., min. (reikalinga pabraukti)	teršalai		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
117	Sieros rūgšties cecho leidimo metu deginant gamtines dujas	38	Anglies monoksidas	5917	5,482 g/s	Kaitinant kontaktinę masę, teršalai išmetami per specialias angas
		38	Azoto oksidai	5872	8,772 g/s	
117	Sieros rūgšties cecho leidimo metu, pradėjus deginti sierą	4	Sieros anhidridas	6051	158,800 g/s	
		4	Sieros rūgštis	1761	19,080 g/s	

Sieros rūgšties cechas kapitaliniam remontui stabdomas vieną kartą per metus. Cecho leidimo metu, vienam pilnam sistemos išildymui, kuris trunka apie 38 val., sunaudojama 150 tūkst. m³ gamtinių dujų. Dujų degiklių tipas GMP-16 (2 vnt.). Našumas 29,8 MW. Gamtinių dujų sudegimo šiluma 33520 kJ/m³(8000 kcal/m³). Deginant gamtines dujas per specialias išmetimo angas į atmosferą skiriasi CO ir NO_x dujos, kurių kiekis paskaičiuojamas pagal **Įvairių gamybų teršiančių medžiagų išmetamų į atmosferą skaičiavimo metodikų rinkinį**, -L, Hidrometeoizdat, 1986, (rusų k.).

Kai sistema įkaista iki reikiamos temperatūros, tuomet gamtinės dujos užgesinamos ir į degiklius paduodama lydyta siera. Pradėjus deginti sierą, dujų srautas nukreipiamas per taršos šaltinį Nr.117. Pradžioje, kol absorbcijos skyriuje pasiekama reikiama reglamentinė temperatūra ir nusistovi reikiama sieros rūgšties koncentracija, kol pradeda veikti kontaktinė masė į atmosferą išmetamose dujose būna padidėjusi sieros rūgšties ir sieros dioksido koncentracija. Pradėjus veikti kontaktinei masei ir palaipsniui didinant į degiklius paduodamos lydytos sieros kiekį, per 3-4 val. pasiekiamas įprastas technologinis režimas. Cecho leidimo metu sieros rūgšties ir sieros anhidrido išmetami kiekiai apskaičiuoti remiantis matavimų rezultatais.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD)

Šiltnamio efektą sukeliančios dujos AB „LIFOSA“ išmetamos energetikos cecho (EC) katilinėje ir amoniako sandėlio „žvakėje“.

Katilinėje sumontuoti du garo katilai, naudojančys gamtines dujas: GM-50-1 markės katilas, kurio šiluminis našumas 40 MW ir DE-6,5-14GM markės katilas, kurio šiluminis našumas 4,25 MW. Šie garo katilai įprastu režimu nėra naudojami, kadangi garas AB „LIFOSA“ gaminamas sieros rūgšties ceche katiluose-utilizatoriuose, panaudojant technologiniuose procesuose išsiskiriančią atliekinę energiją. Dujas deginantys katilai užkuriami tik sieros rūgšties cecho sustojamojo remonto metu (iki 10 parų per metus), arba atsitikus nenumatytam atvejui.

Amoniakio sandėlio žvakė skirta sudeginti amoniakui, kuris numetamas per apsauginius vožtuvus sukilus amoniako slėgiui įrengimuose. Įprastai amoniako sandėlio žvakė degina 1-3 gamtinių dujų (budintis režimas), o suveikus amoniako apsauginiams vožtuvams gamtinių dujų naudojimas žvakėje gali padidėti iki 500 m³/h

9 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 (CO ₂), azoto suboksidas (N ₂ O), perfluorangliavandeniliai (PFC))
1	2	3
1	Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti); Išmetimo šaltiniai Nr. 030 ir Nr. 136	Anglies dioksidas (CO ₂)

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

AB „LIFOSA“ į paviršinius vandens telkinius išleidžia paviršines (lietaus) bei buitines nuotekas, po bendrovės buitinių nuotekų valymo įrenginio. Bendrovė eksploatuoja du paviršinių nuotekų išleistuvus N1 ir N3. Išleistuvu N1 yra išleidžiamos paviršinės-lietaus nuotekos bei buitines nuotekos po buitinių vandenų valymo įrenginių. Išleistuvu N-3 išleidžiamos tik paviršinės lietaus nuotekos. Didžioji dalis nuotekų išleidžiama išleistuvu N1. Išleistuvu N3 į Obelį yra išleidžiamos paviršinės-lietaus nuotekos, kurios sudaro apie 2,0 - 2,5 % visų nuotekų kiekio.

Teršalai, išleidžiami su nuotekomis bendrovėje kontroliuojami vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu patvirtintu LR AM 2007-10-08 įsakymu Nr.D1-515 su pakeitimais.

Bendrovėje yra įrengta **mišrioji** nuotekų tvarkymo sistema. Tai leidžia *Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas* LR AM 2007 04 02 įsakymas Nr.D1-193 su pakeitimais, nes bendrovės buitinių nuotekų valymo įrenginiai yra pastatyti 2001 metais ir išplėsti 2008 metais pastatant trečiąjį smėlio-nendrių filtrą.

AB „Lifosa“ vertina išleidžiamų nuotekų poveikį priimtuvui, vykdydama poveikio aplinkos kokybei (priimtuvui) monitoringą pagal AB „Lifosa“ *aplinkos monitoringo programą* (priedas Nr.3). Bendrovės nuotekų priimtuvas yra Obelies upė, tačiau bendrovė papildomai atlieka monitoringą, vertina taršos poveikį ir Nevėžio upei. Taršos poveikiui upėse įvertinti imami mėginiai: Obelies upė aukščiau bendrovės išleistuvų; Obelies upė žemiau bendrovės išleistuvų; Nevėžio upė aukščiau Obelies upės įtekėjimo; Nevėžio upė žemiau Obelies upės įtekėjimo.

Poveikis paviršiniam vandeniui vertinamas lyginant matavimų rezultatus su didžiausiomis leidžiamomis koncentracijomis (DLK) telkinyje-priimtuve, pagal LR AM 2011 08 29 įsakymu Nr. D1-648 patvirtintą Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką (su

pakeitimais) ir Nuotekų tvarkymo reglamentą *patvirtintą* LR AM 2007 10 08 įsakymu Nr.D1-515 (su pakeitimais). Informacija apie paviršinių vandens telkinį (priimtuvą), į kurį išleidžiamos nuotekos pateikiama 15 lentelėje.

Bendrovės nuotekos neišleidžiamos į kito juridinio asmens nuotekų tvarkymo sistemą, nes valomos nuosavuose buitinių vandenų valymo įrenginiuose bei tvenkiniuose nusėdintuvuose TV-1 ir TV-2.

Visi paviršiniai-lietaus vandenys nuo bendrovės teritorijos yra surenkami dviejuose tarpusavyje susijungiančiuose tvenkiniuose nusėdintuvuose TV-1 ir TV-2. Nuskaidrėjęs vanduo išleidžiamas į Obelies upę. Buitinės nuotekos po valymo įrenginių taip pat patenka į tvenkinius nusėdintuvus TV-1 ir TV-2 ir iš jų išleidžiami į Obelies upę išleistuvu N1. Bendrovė vykdo šių nuotekų monitoringą.

Duomenys apie nuotekų šaltinius ir/arba išleistuvus pateikiami 17 lentelėje. Informacija apie planuojamą išleisti nuotekų užterštumą pateikiama 18 lentelėje.

Prieš išleidimą į upę bendrovės paviršinės nuotekos surenkamos dviejuose tvenkiniuose nusėdintuvuose TV-1, TV-2. Tvenkinių paskirtis yra vandenų sukaupimas, nešmenų nusodinimas bei nuskaidrinimas. Ištekėjimo iš tvenkinių vietoje įrengtas prietaisas vandens kiekiui matuoti, nustatyta tvarka, pagal nuotekų monitoringo planą, kontroliuojama ištekancio vandens kokybė. Tvenkiniuose nusėdintuvuose TV-1, TV-2 yra sumontuotos linijos, kuriomis reikalui esant nuskaidrintą vandenį galima gražinti atgal į gamybą. Bendrovės darbuotojai atlieka tvenkinių nuskaidrintuvų priežiūrą, pagal „AB LIFOSA“ tvenkinių naudojimo ir priežiūros taisykles“. Tvenkinyje TV-1 nusėda kietos dalelės, nuskaidrėjęs vanduo persipila į tvenkinį TV-2, kuriame susimaišo su vandens aušintuvų ciklų prapūtimo vandeniu ir išbėga į Obelies upę. Šie vandenys pilnai atitinka gamtosauginius reikalavimus.

Tvenkinių dydžiai, esant normaliam patvankos lygiui, yra:

- lietaus vandens sukaupimo tvenkinio (TV-1) plotas 4,3 ha; tūris – 168 540 m³;
- prapūtimo vandenų nuskaidrinimo tvenkinio (TV-2) plotas 1,28 ha; tūris – 45 000 m³.

Bendrovės buitinių nuotekų valymo įrenginiai įrengti 2001 m. pagal Lietuvos vandens ūkio instituto mokslininkų parengtą projektą. 2008 m. buitinių nuotekų valymo įrenginiai buvo išplėsti, papildomai pastatytas 3-ias smėlio-nendrių filtras. Buitinės nuotekos pirmiausiai patenka į septiką, kuriame nuskaidrėja. Nuskaidrintos nuotekos apvalomos smėlio-nendrių filtrų pagalba. Buitinių nuotekų valymo įrenginius prižiūri bendrovės darbuotojai, pagal *Buitinių nuotekų valymo įrenginių eksploataavimo instrukciją*. Po valymo buitinės nuotekos patenka į tvenkinius nuskaidrintuvus TV-1 ir TV-2 ir kartu su nuskaidrintomis lietaus nuotekomis yra išleidžiamos į Obelies upę. Vykdoma buitinių nuotekų valymo įrenginių efektyvumo kontrolė. Duomenys pateikiami AAD, pagal nustatytą monitoringo tvarką.

Informacija apie objekte/įrenginyje naudojamas nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemones, pateikiama 19 lentelėje.

AB„LIFOSA“ nepriima ir neplanuoja priimti iš abonentų nei paviršinių nei gamybinių nuotekų.

Bendrovė turi du nuotekų išleistuvus N1 ir N3. Išleistuve N1 yra įrengtas prietaisas nuotekų kiekiui matuoti. Išleistuve N3 nuotekų kiekio matavimo prietaiso nėra, nes šiuo išleistuvu išleidžiama tik 2,0-2,5% visų paviršinių nuotekų. Nuotekų kiekio apskaita išleistuve N3 vykdoma skaičiavimo būdu.

Nuotekų apskaitos įrenginiai aprašyti 22 lentelėje.

Prie paraiškos pridedamas *situacinis planas* (priedas Nr.2), kuriame pažymėti nuotekų išleistuvai, nuotekų apskaitos prietaisai, mėginių ėmimo vietos bei nuotekų valymo įrenginiai. Taip pat pridedama *paviršinių ir nutekamųjų vandenų surinkimo ir nuvedimo schema* (priedas Nr.6).

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vieta / priimtovas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė	teršalais		
			m ³ /d	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
N1	499996; 6126738	Mišrios nuotekos (paviršinės ir buitinės nuotekos po valymo įreng.)	8219	-	-	-
N3	500432; 6127665	Paviršinės nuotekos	137	-	-	-

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas								Numatomas 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	6	7	8	9	10	11	12	13	14
N1	Skend.m-gos	50	-	30	-	0,247	-	90,000	-	70,0
	BDS ₇	34	-	23	-	0,189	-	69,000	-	-
	Fluoridai	8	-	-	-	0,066	-	24,000	-	-

N1	Bendr.azotas	30	-	-	-	0,247	-	90,000	-	-
	Bendr.fosforas	4	-	-	-	0,033	-	12,000	-	-
	Cinkas	0,4	-	-	-	0,003	-	1,200	-	-
	Kadmis	0,04	-	-	-	0,0003	-	0,120	-	-
	Sulfatai	300	-	-	-	2,466	-	900,000	-	-
	Chloridai	1000	-	-	-	8,219	-	3000,000	-	-
	Naftos prod.	5	-	-	-	0,041	-	15,000	-	-
N3	Skend.m-gos	50	-	30	-	0,004	-	1,500	-	-
	BDS ₇	34	-	23	-	0,003	-	1,150	-	-
	Naftos prod.	7	-	5	-	0,0007	-	0,250	-	-

Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR AM 2006-05-17 įsakymu Nr.D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ su pakeitimais.

Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR AM 2007-04-02 įsakymu Nr.D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ su pakeitimais.

Pridedami DLK ir DLT nustatymo pagrindimo skaičiavimai ir duomenys iš Registrų centro apie UAB „Kemira“- UAB„Yara“ likvidavimą, kuri buvo mūsų įmonės teritorijoje ir išleisdavo nuotekas per mūsų išleistuvą N3. Šios įmonės neliko, todėl 18 lentelėje prie išleistuvo N3 įtraukti tik Paviršinių nuotekų reglamente esantys vandens

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

Bendrovėje imamas saugos priemonių, kad kuo mažiau teršalų patektų į dirvožemį ir požeminį vandenį.

Bendrovės teritorijoje įrengtos rūgščių (sieros rūgšties, fosforo rūgšties, silicioheksafluorinės rūgšties) bei amoniako saugyklos, talpos ir vamzdynai eksploatuojami pagal atitinkamų normatyvinių dokumentų (Lietuvos Respublikos vyriausybės 2015 m gegužės 27d. nutarimą Nr.517 „Dėl pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimų nuostatų ir pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašo, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosiomis medžiagoms kriterijų aprašo patvirtinimo“) reikalavimus.

Siekiant iki minimumo sumažinti grunto ir požeminių vandenų užteršimo riziką, bendrovėje prie rezervuarų yra įrengtos specialios apsauginės sienelės, sulaikančios rezervuarų turinį išsiliejimo atveju. Duginėse įrengti giluminiai siurbliai, kurių pagalba išsilieję skysčiai grąžinami į reikiamas talpas. Įvykus vamzdynų trūkėjimams paviršiniai drenažiniai vandenys nuo bendrovės teritorijos surenkami tvenkiniuose – nuskaidrintuvuose. Visi lietaus drenažiniai vandenys nuo bendrovės teritorijos yra surenkami dviejuose tvenkiniuose nuskaidrintuvuose TV-1 ir TV-2. Juose vyksta nešmenų nusodinimas bei vandenų nuskaidrinimas. Avarijos atveju yra galimybė neutralinti užterštus vandenį kalkių pienu bei juos grąžinti atgal į gamybą.

Kad gamybinėmis atliekomis nebūtų teršiamas dirvožemis ir požeminiai vandenys, nepavojingų atliekų sąvartyne įrengtas priešfiltracinis ekranas. 2013-2014 metais visa fosfogipso sąvarta apjuosta apsauginiu pylimu, kuris padarytas iš suplukto moreninio molio sluoksnio 3-4 metrų gylio, 3 metrų pločio ir > 7 km ilgio. Šalia pylimo iškasti vandenų surinkimo kanalai, kurių pagalba iš fosfogipso išsiplovę teršalai su lietaus vandenimis yra surenkami tvenkiniuose. Tvenkiniai yra skirti fosfogipso sąvartos aikštelės paviršinių nuotekų ir atmosferos kritulių surinkimui. Juose sumontuoti siurbliai, kuriais užteršti vandenys tiekiami pakartotiniam panaudojimui fosforo rūgšties ir amofoso cechuose. Dėka šių priemonių užterštas vanduo nepateks į išorę ir nebus teršiamas dirvožemis ir požeminiai vandenys.

Siekiant stebėti bendrovės veiklos daromą įtaką aplinkai ir nustatyti teršalų plitimo kryptį vykdomas požeminio vandens monitoringas.

Požeminio vandens monitoringas AB „Lifosa“ teritorijoje ir apylinkėse atliekamas nuo 1982m., kai Vilniaus Hidrogeologijos ekspedicija atliko pradinius paviršinio ir požeminio vandens tyrimus buvusiuose šachtiniuose šuliniuose. 1986 m., įmonei finansuojant, buvo išgręžta 10 stebimųjų gręžinių. Po to jų vis daugėjo. Šiuo metu bendrovė turi 12 techniškai tvarkingų stebimųjų gręžinių, kurie yra išsidėstę bendrovės teritorijoje ir už jos ribų.

Bendrovė vykdo požeminių vandenų monitoringą pagal Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programą 2016 – 2020 metams, suderintą su AAD ir Lietuvos geologijos tarnyba. Programą parengė UAB „Grotą“. AB „Lifosa“ poveikio požeminiam vandeniui apibendrintoji monitoringo ataskaita rengiama kartu su UAB „Grotą“. Monitoringo duomenys teikiami vadovaujantis *Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose* nustatyta tvarka.

12. Atliekų susidarymas. Įmonėje susidaranti atliekos (pavadinimas, kodas).

Gaminant fosforo rūgštį iš fosfatinės žaliavos ir sieros rūgšties susidaro gamybinė atlieka – pushidratinis kalcio sulfatas, kitaip vadinamas **fosfogipsas (06 09 04)**. Sieros rūgštis ir fosfatinė žaliava dozuojami į reaktorių, kuriame reakcijos pasekoje susidaro skysta fosforo rūgštis ir kristalinis kalcio sulfatas (fosfogipsas). Gauta pulpa filtruojama karuseliniame vakuumfiltru. Pilnai atskirtas nuo filtrato-produkcinės fosforo rūgšties ir atplautas bei nusausintas vidutiniškai iki 30 % drėgmės fosfogipsas su nedideliu kiekiu fosforo junginių naujai įrengtu juostiniu transporteriu, kurio ilgis 800 m transportuojamas į stotį fosfogipso pakrovimui į automobilius, o iš ten – automobiliais į specialiai įrengtą Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyną. Pagal fosforo rūgšties gamybos technologijos reglamentą pagaminus vieną toną fosforo rūgšties susidaro iki 4,8 t fosfogipso. Fosforo rūgšties cechui dirbant pilnu pajėgumu per metus gali susidaryti iki 2,5 mln.t fosfogipso.

Gaminant sieros rūgštį susidaro šios atliekos:

- **sieros šlamas (06 06 03)**. Ši gamybinė atlieka susidaro lydant gabalinę sierą sieros lydyklose, valant sieros filtrus, sieros saugyklas ir rinktuvus. Pagal sieros rūgšties gamybos technologijos reglamentą pagaminus vieną toną sieros rūgšties susidaro 0,164 kg sieros šlamo. Didžiąją dalį sieros šlamo sudaro sieros ir kalcio junginiai, kurie susidaro sandėliuojant ir neutralizuojant kalkėmis dėl aplinkos poveikio sierai susidariusias rūgštis. Sandėliavimo aikštelėje sieros šlamai papildomai sumaišomas su kalkėmis ir išvežamas į fosfogipso sąvartą. Veikiant

aplinkos orui, drėgmei ir gamtinėje aplinkoje sutinkamoms sieros bakterijoms, kalkėmis neutralizuotas sieros šlamos virsta neutraliu gipsu, kuris autotransportu išvežamas į Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyną.

- **neutralizacijos šlamos (06 01 99)**. Katilų-utilizatorių maitinimui naudojamas nudruskintas upės vanduo, todėl cheminio vandens valymo skyriuje vandens ruošimo metu iš upės vandens pašalinamos mechaninės priemaišos ir vandenyje esančios druskos. Rūgštūs bei užteršti praplovimų vandenys po nuskaidrintuvo, jonitinių filtrų purenimo, regeneracijos ir praplovimo patenka į neutralizacijos duobes ir neutralizuojami kalkių pieno tirpalu. Neutralizuoti vandenys siurbliu perpumpuojami į dumblo nusodintuvus, iš kurių nuskaidrėjęs vanduo vamzdynu nuteka į tvenkinį – šlamo nusėdintuvą T-15 T-16 galutiniam šlamo nusodinimui. Sutirštėjęs šlamos iš dumblo nusodintuvo šaltuoju periodu autotransportu išvežamas į Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyną, šiltuoju periodu siurbliais pumpuojamas į tvenkinius nusėdintuvus T-1 ir T-2 (esančius fosfogipso sąvartyne). Pagaminus vieną toną sieros rūgšties susidaro 1,124 kg neutralizacijos šlamos.

- **panaudoti katalizatoriai, kuriuose yra pavojingųjų pereinamųjų metalų arba jų junginių (pagal V₂O₅) - 16 08 02***. Sieros rūgšties gamybos cecho kontaktiniame aparate, kur SO₂ oksiduojasi iki SO₃, yra penki katalizatoriaus sluoksniai užpildyti vanadžio kontaktine mase. Kontaktiniame aparate užkrauta apie 460 t šios masės. Kontaktinė masė yra poringos medžiagos granulės iš neorganinių druskų (okso-sulfatovanadatai), kuriame yra nuo 23 - 31 % dikalio disulfato, 20 - 30 % kristobalito, 5 - 10 % vanadžio oksido, 1 - 10 % silicio dioksido amorfinio ir 0,1 - 1 % kvarco. Dalyvaujant vanadžio katalizatoriui vyksta sieros dioksido oksidacija į sieros trioksidą. Kapitalinio remonto metu, kuris pravedamas kas 1-2 metai, atidirusi neaktyvi kontaktinė masė dalinai pakeičiama nauja. Neaktyvi kontaktinė masė ir atsijota smulki frakcija sukraunama į polipropileno maišus, maišai paženklinami ir išvežami į Mechanikos cecho sandėlį. Panaudoto katalizatoriaus atliekos prieš išfasavimą į maišus gali būti laikomos palaidos sandariuose konteineriuose Amofoso cecho konteinerių aikštelėje.

Gaminant aliuminio fluoridą susidaro gamybos atlieka - **silikagelis (06 08 99)**, kurio sudėtyje yra silicio dioksidas. Aliuminio hidroksidas dozuojamas į reaktorių, kuriame yra supilta ir pašildyta silicio heksafluorinė rūgštis. Gauta pulpa išleidžiama ant juostinio vakuumfiltru aliuminio fluorida tirpalo atskyrimui nuo silikagėlio. Praplautas silikagėlis nuo juostinio vakuumfiltru patenka į silikagėlio rinktuvą, iš kurio panardinamu siurbliu pumpuojamas į Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyno nusėdintuvus T-9 ir T-10. Pagaminus vieną toną aliuminio fluorida susidaro 0,459 t silikagėlio.

Bendrovės ūkinėje veikloje susidaro šios atliekos:

Bendrovėje susidariusios **mišrios komunalinės atliekos (20 03 01) renkamos ir pagal sutartį** išvežamos į Kauno regiono atliekų tvarkymo centro Kėdainių Zabieliškio sąvartyną vieną kartą per savaitę. Atliekos renkamos konteineriuose, kurie išdėstyti visoje teritorijoje. Teritorijos priežiūrą, mišrių komunalinių atliekų išvežimą vykdo Ūkio transporto cecho atsakingi darbuotojai. Šios atliekos išvežamos Bendrovės specialia komunalinių atliekų surinkimo mašina.

Vykdančiant remonto ir griovimo darbus, rekonstruojant patalpas susidaro **mišrios statybinės ir griovimo atliekos (17 09 04)**.

Geležinkelio transporto ceche, atnaujinant geležinkelio kelius Bendrovės viduje, susidaro **pabėgių atliekos (17 02 04*)**.

Dienos šviesos lempos (20 01 21 01*), kuriose yra gyvsidabrio susidaro gamybinėse ir buitinėse patalpose keičiant perdegusias dienos šviesos lempas. Jos renkamos cechuose tam skirtose talpose, po to pristatomos į Mechanikos cecho sandėlį ir iš sandėlio centralizuotai atiduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei.

Fasuojant produkciją, išpakuojant gautus įrengimus bei kitas materialines vertybes, susidaro **popierinių** (15 01 01), **medinių** (15 01 03), **plastikinių** (15 01 02 02) pakuočių atliekų. Surinkus nenaudojamus senus dokumentus ir kitą makulatūrą, susidaro **popieriaus ir kartono atliekos** (20 01 01). Visos šios atliekos rūšiuojamos jų susidarymo vietose, priduodamos į Mechnikos cecho centrinio sandėlio patalpas, o iš ten jas išsiveža atliekų tvarkytojai.

Bendrovės ūkinėje veikloje susidaro **pakuočių, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių, arba kurios yra jomis užterštos** 15 01 10*, atliekos. Šios atliekos laikinai laikomos Mechaniniame ceche specialiai įrengtose patalpose. Atliekas išsiveža atliekas tvarkanti įmonė.

Atliekant tekinimo, šlifavimo ar kitus metalo apdirbimo darbus, bei remontuojant, keičiant, demontuojant technologinius įrengimus Mechanikos ir gamybiniuose cechuose susidaro **juodųjų** (12 01 01) **bei spalvotųjų** (12 01 03) **metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos, metalų mišinių** atliekos (17 04 07), **vario, bronzos, žalvario** (17 04 01) atliekos, **geležies ir plieno** (17 04 05), **aliuminio** (17 04 02) atliekos, **kabelių** (17 04 11), **plastikų** (17 02 03), **medienos** (20 01 38) ir **užterštos medienos** (20 01 37*), **filtrinių medžiagų** (15 02 03) atliekos. Šios atliekos laikinai laikomos Mechaninio cecho sandėliuose, tam skirtose pažymėtose vietose. Atliekas išsiveža atliekas tvarkanti įmonė.

Eksploatuojant autotransporto priemones susidaro naudotų padangų atliekos – **naudoti nebetinkamos padangos** (16 01 03), kurios pristatomos į Bendrovės naudotų padangų sandėliavimo aikštelę Ūkio transporto cecho teritorijoje. Į šią aikštelę pristatomos ir **gumos atliekos** (16 01 22 02), kurios susidaro gamybiniuose cechuose eksploatuojant žaliavų ir produkcijos transporterių juostas. Surinktas atliekas išveža atliekas tvarkanti įmonė.

Keičiant įrengimuose ir autotransporto priemonėse atidirbtus tepalus susidaro atlieka – **kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva** (13 02 08*), kuri laikinai laikoma Ūkio transporto ceche ir Energetikos ceche esančiose tam skirtose paženklintose talpose. Surinktas atliekas išveža atliekas tvarkanti įmonė.

Automobiliams skirti švino akumulatoriai (16 06 01 02*) susidaro senus akumulatorius automobiliuose, traktoriuose, elektrokrautuvouose keičiant naujais. Naudojant įvairius akumulatorinius įrankius, prietaisus susidaro **pramoniniai švino akumulatoriai** (16 06 01 03*). Panaudoti švino akumulatoriai, tiek su elektrolitu ar be jo, renkami Ūkio transporto ceche tam skirtoje patalpoje. Surinktas atliekas išveža atliekas tvarkanti įmonė.

Tepaluoti skudurai, pašluostės, pirštinės, panaudotas sorbentas (15 02 02*) susidaro įrengimų priežiūros ir jų valymo metu. Šios atliekos laikinai laikomos Mechanikos ceche specialiam paženklintame konteineryje. **Tepalų filtrų** (16 01 07*), **degalų filtrų** (16 01 21 01*), **vidaus degimo variklių įsiurbiamo oro filtrų** (16 01 21 02*) atliekos susidaro ir laikinai laikomos Ūkio transporto ceche tam skirtuose konteineriuose. Surinktas atliekas išveža atliekas tvarkanti įmonė.

Atliekos, tokios kaip **nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga** (monitoriai) (20 01 35*) ir **nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga** (IT, telekomunikacinė ir kt. elektroninė įranga) (20 01 36), susidaro kompiuterių, smulkių ir stambių elektros prietaisų remonto metu ar jiems sugedus. Susidariusios atliekos laikinai laikomos Informatizavimo skyriuje tam skirtoje patalpoje ir pridudamos atliekas tvarkančioms įmonėms.

Bendrovės ūkinėje veikloje taip pat susidaro **nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių** (20 01 23*) - šaldytuvai, šaldikliai, kondicionieriai, bei **baterijų ir akumuliatorių atliekos** (20 01 33*). Surinktas atliekas išveža atliekas tvarkanti įmonė.

Visos minėtos Bendrovės ūkinėje veikloje susidaranti atliekos rūšiuojamos, renkamos, laikinai laikomos ir pagal sutartis atiduodamos atliekų tvarkytojams. Bendrovėje pagal reikalavimus yra įrengtos ir paženklintos atliekų laikymo vietos, paskirti atsakingi darbuotojai už šių laikymo vietų priežiūrą. Susidaranti atliekų tvarkymo veikla vykdoma pagal procedūrą PRA-55-08 Atliekų tvarkymo valdymas ir pagal AB „Lifosa“ atliekų tvarkymo taisykles.

Bendrovėje susidaranti buitinės nuotekos valomos biologinių smėlio-nendrių filtrų pagalba. Valymo procese septikuose susidaro **buitinių nuotekų valymo dumblas (19 08 05)**.

12.1. Nepavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti):

Bendrovėje technologinių procesų metu susidaro gamybinės atliekos, kurios šalinamos Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyne. Sąvartyno vieta pažymėta TIPK leidimo paraiškės 2 priede. Sąvartyne šalinamos šios nepavojingos gamybinės atliekos: fosfogipsas, sieros šlamas, neutralizacijos šlamas ir silikagelis. Fosfogipsas į sąvartyną atvežamas autotransportu ir išverčiamas ant žemės. Išverstas fosfogipsas išlyginamas buldozeriu, tuo pačiu jis suspaudžiamas. Per 16-24 valandas fosfogipsas sustingsta į kietą monolitą. Sieros šlamas sandėliavimo aikštelėje papildomai sumaišomas su kalkėmis ir taip pat išvežamas į fosfogipso sąvartą. Veikiant aplinkos orui, drėgmei ir gamtinėje aplinkoje sutinkamoms sieros bakterijoms, kalkėmis neutralizuotas sieros šlamas virsta neutraliu gipsu. Neutralizacijos šlamas ir silikagelis siurblių pagalba paduodamas į fosfogipso sąvartyne iškastus tvenkinius nusėdintuvus.

Bendrovėje susidaranti buitinės nuotekos valomos biologinių smėlio-nendrių filtrų pagalba. Valymo procese septikuose susidaro **buitinių nuotekų valymo dumblas**. Susikaupus daugiau kaip 50 cm dumblo atliekamas septikų valymas tik sausu (vasaros) metu vidutiniškai kartą per 5 - 8 metus. Dumblas išvežamas mašinomis į Bendrovės nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyną, fosfogipso kalnų apželdinimui.

12 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos

Numatomos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, atliekos			Atliekų naudojimas		Tolimesnis atliekų apdorojimas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m.	
1	2	3	4	5	6
19 08 05	buitinių nuotekų valymo dumblas	-	R10	120 t susidaro kas 5-8 metus	R10 Apdorojimas žemėje, naudingas žemės ūkiui ar gerinantis aplinkos būklę

13 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos

Numatomos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, atliekos			Atliekų šalinimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos šalinimo veiklos kodas (D1–D7, D10)	Projektinis įrenginio pajėgumas	Didžiausias leidžiamas šalinti bendras atliekų kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6
06 01 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	neutralizacijos šlamas	D4	106 mln. t	2,5 mln t/m
06 06 03	atliekos, kuriose yra sulfidų, nenurodytos 06 06 02	sieros šlamas	D1		
06 08 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	silikagelis	D4		
06 09 04	reakcijų su kalciumu atliekos, nenurodytos 06 09 03	fosfogipsas	D1		

14 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, nes Bendrovėje nevykdomas nepavojingųjų atliekų paruošimas naudojimui ir (ar) šalinimui

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis

Lentelė nepildoma, nepavojingosios atliekos nelaikomos.

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).
Lentelė nepildoma, nepavojingosios atliekos nelaikomos jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

12.2. Pavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti):

Bendrovėje tvarkomos kitų atliekų tvarkytojų ar darytojų atvežtų baterijų ir akumuliatorių elektrolitų atliekos. Šios atliekos sumaišomos su produkcine sieros rūgštimi ir naudojamos pramoninės sieros rūgšties gamyboje. Bendrovė yra įregistruota Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR) ir vykdo baterijų ir akumuliatorių elektrolitų atliekų naudojimo veiklą, turi pavojingųjų atliekų tvarkymo licenciją (priedas Nr.11), kuri išduota pavojingųjų atliekų tvarkymo licencijavimo taisyklėse nustatyta tvarka, ir apdrausta civiline ERGO draudimo atsakomybe už žalą, kuri vykdamas šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims.

Sieros rūgšties cecho kapitalinio remonto metu susidaro panaudoto katalizatoriaus atliekos. Jos laikinai laikomos hermetiniuose maišuose, specialiai įrengtoje patalpoje. Atliekos yra apsaugotos nuo aplinkos poveikio: neskleidžia kvapų ir nedulka. Iki atsirandant finansavimo galimybei šios atliekos gali būti laikomos ilgiau kaip šešis mėnesius. Atsiradus finansavimo galimybei atliekos pagal sutartį perduodamos atliekų tvarkytojui.

Bendrovėje susidaro nedidelis kiekis tepalinės alyvos. Pagal atliekų tvarkymo taisyklės šią atlieką iki jos surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius. Tačiau kartais per pusmetį susidaro iki 0,5 t tepalinės alyvos ir atliekų tvarkytojams netikslinga važiuoti paimti mažo atliekos kiekio. Todėl ši atlieka gali būti laikoma ilgiau kaip šešis mėnesius hermetinėje, nuo aplinkos poveikio apsaugotoje talpoje specialiai įrengtoje, paženklintoje patalpoje. Susidarius didesniai kiekiui, ši atlieka atiduodama atliekų tvarkytojui.

Bendrovė yra įregistruota Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR) ir vykdo panaudoto katalizatoriaus ir tepalinės alyvos atliekų laikymą susidarymo vietoje iki jų surinkimo.

17 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, pavojingosios atliekos

Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas	Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Atliekų naudojimas		Tolimesnis atliekų apdorojimas
					Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)	Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m	
1	2	3	4	5	6	7	8
TS-06	Baterijų ir akumuliatorių atliekos	16 06 06*	Atskirai surinkti baterijų ir akumuliatorių elektrolitai	elektrolitų atliekos	R6	7000	atliekų nesusidaro

18 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, pavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos nešalinamos.

19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos
Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos neruošiamos naudoti ir (ar) šalinti.

20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis
Lentelė nepildoma, nes Bendrovėje nelaikomos pavojingosios atliekos. Priimtos baterijų ir akumuliatorių elektrolitų atliekos nelaikomos ir tuoj pat sutvarkomos, nes gamyba nepertraukiama ištiesą parą. Atliekos tvarkymo procesas aprašytas AB„LIFOSA“ Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.

21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas	Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Atliekų laikymas		Tolimesnis atliekų apdorojimas
					Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų kiekis, t		
1	2	3	4	5	6	7	
TS-31	Kietosios atliekos, kuriose yra pavojingųjų cheminių medžiagų	16 08 02*	panaudoti katalizatoriai, kuriuose yra pavojingųjų pereinamųjų metalų arba pavojingųjų pereinamųjų metalų junginių	panaudotas katalizatorius (pagal V ₂ O ₅)	200		Atiduodama atliekų tvarkytojui: R1-iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti; D10-deginimas sausumoje
TS-02	Nechlorintos, nehalogenintos alyvų atliekos	13 02 08*	kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	tepalinė alyva	14		Atiduodama atliekų tvarkytojui: R1-iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti; D10-deginimas sausumoje

13. Sąlygos 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 nurodytą informaciją.

Nepildoma, atliekos nedeginamos.

14. Sąlygos 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.

AB „LIFOSA“ eksploatuoja nepavojingų atliekų (fosfogipso) sąvartyną - plotas 129 ha (84+45 ha), kuris yra Bendrovės uždaroje teritorijoje ir apjuostas apsauginiu pylimu. Jame kaupiamos ir saugomos Bendrovės nepavojingos gamybinės atliekos: fosfogipsas, sieros šlamas, neutralizacijos šlamas ir silikagelis. Fosfogipso kalnų apželdinimui naudojamas bendrovės buitinių nuotekų valymo įrenginio septikuose susidarantis buitinių nuotekų valymo dumbblas. Sąvartyne šalinamų atliekų kiekio apskaitą veda atitinkami gamybiniai cechai, kuriuose tos atliekos susidaro. Pagal LR aplinkos ministro patvirtintas Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisykles vedama gamybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaita GPAIS. Bendrovė yra įregistruota Atliekų tvarkytojų valstybės registre (ATVR).

Fosfogipso sąvarta formuojama laikantis instrukcijų IN-29-40-147 *Darbuotojų, vežančių fosfogipsą į sąvartyną ir formuojančių fosfogipso sąvartą, saugos ir sveikatos instrukcija* bei IN-B-06 *Fosfogipso sąvartyno eksploatavimo instrukcija* reikalavimų. Fosfogipso sąvartoje, pradedant formuoti naują aikštelę kas 20 m į aukštį formuojama 3-5 m pločio berma, t.y. horizontali aikštelė sąvartos šlaite, ir per visą aikštelės perimetrą 3-5 m atstumu nuo sąvartos krašto supilamas apsauginis pylimas, kad atbuline eiga judančios mašinos būtų apsaugotos nuo privažiavimo prie sąvartos krašto. Pylimas turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m aukščio. Šlaitai turi būti formuojami ne statesniu kaip 60⁰ kampu. Buldozerio darbo aikštelė sąvartoje turi būti su ne mažesniu kaip 3⁰ nuolydžiu nuo krašto į sąvartos centrą.

Fosfogipsas vežamas VOLVO ir DOOSAN markės mašinomis. Vienu metu viena mašina gali būti pervežama apie 30 – 38 t fosfogipso. Išverstas fosfogipsas išlyginamas KOMATSU markės buldozeriu, tuo pačiu jis suspaudžiamas. Mašinų techniniai duomenys atitinka Euro-III reikalavimus. Per 16-24 val fosfogipsas sustingsta į kietą monolitą.

Sąvartoje įrengti ir gamybinių nuotekų tvenkiniai-nusėdintuvai, siurblynės. Iš kitų įmonių jokios atliekos nepriimamos. Sąvartyno priežiūrai yra paskirtas atsakingas darbuotojas, kuris turi kvalifikaciją patvirtinančių pažymėjimą, kuris leidžia vykdyti sąvartyno įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo darbus.

Bendras projektinis nepavojingųjų atliekų (fosfogipso) sąvartyno pajėgumas – 106 000 000 tonų.

Iki 2020-01-01 sąvartyne sukaupta – 52,9 mln. tonų atliekų. Nuo 2020-01-01 laisvos vietos likutis sąvartyne – 53,1 mln. tonų.

Pridedamas projektinio paskaičiavimo raštas priedas Nr.15.

Kad nevyktų teršalų sklaida, t.y. išsiplaukančių iš fosfogipso medžiagų migracija, fosfogipso sąvartų ploto požeminių vandenų horizontas yra atitvertas nuo aplinkinės teritorijos. Fosfogipso sąvartos pagrindą sudaro moreninio molio sluoksnis. Visa fosfogipso sąvarta apjuosta

vertikaliu nelaidžiu ekranu. Jis padarytas pagal apsauginio pylimo išorinį šlaitą, iškasus 3,7 - 4,7 m gylio, iki moreninio molio, ir 2,5 m pločio kanalą. Aikštelės perimetru iškastas gruntas ne tik iki moreninio molio sluoksniu, bet ir į jį 0,5 m gyliu. Išcasto grunto vietoje suformuotas vertikalus ekranas (spyna) – plūkto molio siena, kuri virš žemės paviršiaus formuojama į aplinkosauginį pylimą. Šis 3 m aukščio pylimas įrengtas apie sąvartą 0,5 m aukščiau užpildymo horizonto. Šlaito vidutinis nuolydis 1:3, išorinis 1:2. Išorinis pylimo šlaitas ir ketera užpilta dirvožemiu 0,2 m stori ir apsėta žole. Pylimo ilgis > 7 km aplink fosfogipso sąvartą.

Nuo sąvartynų šlaitų ir teritorijos nutekantys lietaus (paviršiniai) vandenys įrengtais kanalais surenkami tvenkinyje. Tvenkinys-kaupėjas T-6 yra skirtas fosfogipso sąvartos aikštelės paviršinių nuotekų ir atmosferos kritulių surinkimui. Jo tūris apie 160 tūkst. m³, plotas 3 ha. Tvenkinyje T-6 sumontuotas siurblys, kuriuo užteršti vandenys tiekiami pakartotinam panaudojimui Fosforo rūgšties ir Amofoso cechuose. Tokiu būdu numatytos priemonės pilnai apsaugo nuo užteršimo gruntinius ir paviršinius vandenis.

Visų fosfogipso sąvartyne esančių tvenkinių-sukauptuvų bei tvenkinių-nusėdintuvų vanduo yra kontroliuojamas pagal paviršinio (lietaus), buitinių nuotekų ir tvenkinių vandens kontrolės planą, kuriame nustatyti vandens kokybės rodikliai ir mėginių ėmimo dažnumas.

Aplinkinių teritorijų potencialiam teršimui įvertinti vykdomas „Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringas“, kurio tikslas – stebėti sąvartyno daromą įtaką aplinkai ir nustatyti teršalų plitimo kryptį (priedas Nr.3).

Tinkamai sąvartyno eksploatacijai užtikrinti Bendrovėje yra parengta IN-B-06 *Fosfogipso sąvartyno eksploataavimo instrukcija*, kurioje nurodyta, kaip formuojama sąvarta ir prižiūrimi sąvartyno tvenkiniai ir kanalai.

Bendrovėje yra parengtas *Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas (tolias Planas)* (priedas Nr.9). Plane numatytos priemonės įmonės bankroto ar kitu atveju. Taip pat numatytos priemonės sąvartyno uždarymui bei priežiūrai po uždarymo. Bendrovė turi SEB banko Garantiją, užtikrinančią Plane numatytų priemonių finansavimą įmonės bankroto ar kitu atveju, kai įmonė privalo nutraukti atliekų naudojimo ar šalinimo veiklą.

15. Atliekų stebėsenos priemonės

Nėra.

16. Reikalavimai ūkio subjektų aplinkos monitoringui (stebėsenai), ūkio subjekto monitoringo programai vykdyti.

Teršalų kontrolė ir matavimai turi būti vykdomi pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimus parengtą ir nustatytą tvarka suderintą ūkio subjektų aplinkos monitoringo programą.

17. Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti ir triukšmo mažinimo priemonės

UAB „Sweco Lietuva“ 2018 m. liepos mėn. AB „Lifosa“ užsakymu atliko AB „Lifosa“ stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmo sklaidos ir kvapų modeliavimą ir vertinimą. Gauti triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai palyginti su Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytais ribinėmis vertėmis.

Pagal atlikto akustinio triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatus nustatyta, kad esamos ir planuojamos ūkinės veiklos stacionarių kartu su mobiliais triukšmo šaltiniais sukeliamas viršnorminis ekvivalentinis triukšmo lygis nesieks šiuo metu nustatytos gamyklos SAZ ribos ir neviršys didžiausių Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nurodomų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos (Ldienos), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnakties) triukšmo rodiklius, taikomus gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. Gaminant NPS+mikroelementai trąšas naujų triukšmo šaltinių neatsirado.

Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą pateikta „AB „Lifosa“ stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmo sklaidos ir kvapų modeliavimo ataskaitoje“ (7 priedas).

Triukšmo mažinimo priemonės nenumatomos.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas

Informacijos apie įrenginio eksploatavimo laiko ribojimą/neribojimą nėra.

19. Leidžiamas kvapo išmetimas ir kvapų valdymo (mažinimo priemonės)

UAB „Sweco Lietuva“ 2020 m. spalio mėn. AB „Lifosa“ užsakymu atliko AB „Lifosa“ aplinkos oro taršos kvapais vertinimą (modeliavimą). Remiantis „AB „Lifosa“ kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita“ (7 priedas) objekto išmetamų kvapų sklaidos aplinkos ore matematinį modeliavimą, nustatyta didžiausia 1 valandos vidurkinio laiko intervalo kvapų koncentracija ($2,16 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) sudarė 27 % ribinės vertės gyvenamajai aplinkai.

22 lentelė. Leidžiamas Kvapų išmetimas

Papildomos kvapų valdymo (mažinimo) priemonės nenumatomos (nesant tokio poreikio), lentelė nepildoma.

20. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai pagal Taisyklių 65 punktą.

1. Bendrovė privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas teisės aktuose nustatytais terminais.

2. Įrenginių operatorius privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos Kauno valdybai (toliau – AAD Klauno valdyba) apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.

3. Veiklos vykdytojas privalo nedelsiant pranešti AAD Kauno valdybai apie pažeistas šio leidimo sąlygas, didelį poveikį aplinkai turintį incidentą arba avariją ir nedelsiant imtis priemonių apriboti poveikį aplinkai ir užkirsti kelią galimiems incidentams ir avarijoms ateityje.

4. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta, kaip numatyta įrenginio projekte, planuose ir reglamentuose.

5. Sekti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujiems ar įdiegus naujus technologinius sprendimus – peržiūrėti įrenginio atitikimą geriausiems prieinamiems gamybos būdams ir esant poreikiui pakeisti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą.

6. Vykdyti monitoringą pagal patvirtintą monitoringo programą ir vadovautis ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymo Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimais.

7. Ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis ekvivalentinis triukšmo lygis nuo esamos kartu su planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamais triukšmo šaltiniais negali viršyti:

Medelyno g. 10A pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius – 39 dBA;

Pramonės g. 7B pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius – 36 dBA;

Pramonės g. 29 pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius – 36 dBA.

Turi būti užtikrinama, kad su vykdoma ūkine veikla susijęs triukšmas ties nustatyta ir įregistruota (registracijos unikalus kodas 000532000812) sanitarinės apsaugos zonos riba bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje 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 aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

8. Objekto išmetamų kvapų didžiausia 1 valandos vidurkinio laiko intervalo kvapų koncentracija 2,16 OUE/m³.

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis, OUE/s, OUE /m/s, OUE /m ² /s, OUE /m ³ /s
	pavadinimas	Įrenginio vieta, koordinatės LKS	efektyvumas, proc.	
1	2	3		9
117	Kaminas	500733	6126146	623,36274 OUE/s
066	Ortakis	500533	6126304	58055,939 OUE/s

018	Kaminas	500980	6125964		142,625 OU _E /s
075	Deflektoriai	501054	6125963		43,660714 OU _E /s
076	Deflektoriai	501077	6125933		46,571429 OU _E /s
031	Kaminas	500977	6125961		145,53571 OU _E /s
130	Kaminas	500988	6125935		26,196429 OU _E /s
077	Deflektoriai	501019	6125902		32,017857 OU _E /s
078	Deflektoriai	501030	6125918		26,196429 OU _E /s
024	Kaminas	500990	6125811		1394,1872 OU _E /s
120	Kaminas	500968	6125831		87,175223 OU _E /s
121	Kaminas	500934	6125894		70,670654 OU _E /s
026	Kaminas	500903	6125838		735,32081 OU _E /s
136	Žvakė	501463	6125559		1189,4942 OU _E /s
137	Ortakis	500933	6126146		4,7274169 OU _E /s
138	Ortakis	500939	6126112		15,889076 OU _E /s
139	Ortakis	500942	6126114		11,280767 OU _E /s
030	Kaminas	500691	6126383		10801,893 OU _E /s
131	Kaminas	501120	6126197		35,149018 OU _E /s
128	Kaminas	500924	6126059		522,15275 OU _E /s
129	Kaminas	500927	6126059		43,660714 OU _E /s
041	Ortakis	500907	6126092		23,285714 OU _E /s
047	Deflektoriai	500907	6126077		29,107143 OU _E /s
672	Neorganizuotas	500925	6126116		3471,5286 OU _E /s
095	Ortakis	500949	6126318		17,92941 OU _E /s
644	Neorganizuotas	500934	6126334		13,6002 OU _E /s
101	Ortakis	500934	6126343		0,4706687 OU _E /s
098	Ortakis	500901	6126374		51,879202 OU _E /s
099	Ortakis	500919	6126347		13,367725 OU _E /s

Kvapo koncentracija prie artimiausių jautrių receptorių

Kvapo koncentracija (OUE/m ³) prie artimiausio jautraus receptoriaus*	Artimiausio jautraus receptoriaus adresas ir koordinatės (LKS)
1	2
0,12	Medelyno g. 10A (500100; 6127392)
0,06	Pramonės g. 7B (498977; 6126055)
0,04	Pramonės g. 29 (500170; 6124314)

Turi būti užtikrinta, kad vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamas kvapas ties nustatyta ir įregistruota (registracijos unikalus kodas 000532000812) sanitarinės apsaugos zonos riba bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, reglamentuojamos kvapo ribinės vertės

9. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti jiems keliamus metrologinius reikalavimus.

10. Visi bendrovės vykdomo aplinkos monitoringo taškai turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO
Nr. 6/11/T-K.6-12/2016 PRIEDAI

1. AB „LIFOSA“, esančios Juodkiškio g. 50, Kėdainiuose paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti be priedų (88 psl.).

2. Paraiškos derinimo su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu 2020-11-24 rašto Nr. (2-11 14.3.12 E)2-108272 kopija (5 psl.).

3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

3.1. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-07-30 rašto Nr. (30.1)-A4-1238 „Dėl AB „LIFOSA“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2020-11-10 rašto Nr. (30.1)-A4E-10117 „Dėl AB „LIFOSA“ patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2020-12-14 rašto Nr. (30.1)-A4E-11618 „Dėl AB „LIFOSA“ patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siųstų Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos, kopijos (7 psl.);

3.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-07-30 rašto Nr. (30.1)-A4-1237 „Dėl AB „LIFOSA“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2020-11-10 rašto Nr. (30.1)-A4E-10116 „Dėl AB „LIFOSA“ patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siųsto Nacionalinio visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos apsaugos ministerijos, kopija (4 psl.);

3.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-07-30 rašto Nr. (30.1)-A4-1236 „Pranešimas apie AB „LIFOSA“ paraiškos gavimą TIPK leidimui pakeisti“, siųsto Kėdainių r. savivaldybės administracijai, kopijos (2 psl.);

3.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-07-31 rašto Nr. (30.1)-A4E-6703 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“, siųsto UAB „Lietuvos rytas, kopija (2 psl.);

3.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-10-09 rašto Nr. (30.1)-A4E-8921 „Sprendimas nepriimti AB „LIFOSA“ paraiškos Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“ ir 2020-12-10 rašto Nr. (30.1)-A4E-11529 „Sprendimas dėl AB „LIFOSA“ patikslintos paraiškos Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti grąžinimo“, siųstų AB „LIFOSA“, kopijos (15 psl.);

3.6. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-01-22 rašto Nr. (30.1)-A4E-875 „Sprendimas dėl AB „LIFOSA“ patikslintos paraiškos priėmimo TIPK leidimui pakeisti“, siųsto AB „LIFOSA“, kopija (2 psl.).

4. AB „LIFOSA“ Aplinkos monitoringo programa (22 psl.).

5. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas (12 psl.)

6. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas (7 psl.)

7. AB „LIFOSA“ katilinės stebėsenos metodokos plano patvirtinimas (63 psl.)

2021 m. vasario _____ d.

(Priedų sąrašo sudarymo data)

Direktorius

Rimgaudas Špokas

(Vardas, pavardė)

_____ (parašas)

A. V.