



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

LEIDIMAS Nr. 2/15 / T-K.1-23/2019

[1][5][6][6][6][7][3][9][9]

(Juridinio asmens kodas)

AB „ACHEMA“, Jonalaukio k. 1, Ruklos sen., LT-55550 Jonavos r; 8-349-56237

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

AB „ACHEMA“, Jonalaukio k. 1, Ruklos sen., LT-55550 Jonavos r; 8-349-56237

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

Leidimą (be priedų) sudaro 125 puslapiai.

Išduotas Kauno RAAD 2004-12-28,
Atnaujintas Kauno RAAD 2007-04-17,
Koreguotas Kauno RAAD 2006-11-02, 2007-05-18, 2008-04-07, 2008-04-30, 2009-01-15,
2009-10-07, 2010-05-03, 2011-02-07, 2011-09-09, 2012-03-23.

Pakeistas 2019 m. rugpjūčio d.

Direktorius Rimgaudas Špokas

(Vardas, pavardė)

A. V.

(Parašas)

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai.

Paraiška leidimui pakeisti suderinta su:

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu 2019-02-05 raštu Nr. (2-11 14.3.12 E)2-5217

(Derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

Įmonė yra 2,2 km atstumu šiaurės - rytų kryptimi nuo Jonavos miesto. Pietinėje pusėje įmonę gaubia miškų masyvai, šiaurėje ir rytuose - Neris upė. Specialios paskirties teritorijų įmonės poveikio zonoje nėra.

Foninis aplinkos oro užterštumo lygis, įmonės vykdomos ūkinės veiklos išmetami teršalai aprašyti AB „Achema“ gamyklos formalino gamybos agregato statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (AAA patvirtinta 2017-09-26 dokumentu Nr.(28.1)-A4-9841 „Sprendimas dėl AB „Achema“ formalino gamybos agregato statybos ir veiklos galimybių“ pateikiama **priede Nr.4**).

AB „Achema“ ūkinės veiklos vietos schema



AB „Achema“ ūkinės veiklos objekto sklypo planas (schema) su pažymėtais taršos šaltiniais, pažymėtais ir sunumeruotais vandens šaltiniais, pažymėtais ir sunumeruotais nuotekų išleistuvais, laboratorinės kontrolės vietomis pateikiama **priede Nr.1**

AB „Achema“ įrenginyje vykdomos veiklos pavadinimas	Gamybinis (projektinis) pajėgumas /vardinė (nominali) šiluminė galia
1	2
Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba–kogeneracinė jėgainė Nr. 2	
Elektros energija	399500 tūkst. kWh / 46,35 MW
Šiluminė energija	510000 tūkst. kWh / 69,70 MW
Formalino gamyba	Dabar -39,55 tūkst. t/m, po naujos gamybos paleidimo - 100 tūkst.t/metus
Karbamido-formaldehidinių dervų gamyba	75,00 tūkst. t/m
Priedų trašoms gamyba:	
Prekas	7,92 tūkst. t/m
Cordon	7,92 tūkst. t/m
Praminas	6,60 tūkst. t/m
Amoniako gamyba AM-70	573,05 tūkst. t/m
Amoniako gamyba AM-80	573,05 tūkst. t/m
Azoto, deguonies ir argono gamyba:	
Azotas (dujinis ir skystas)	9,636 tūkst. t/m
Deguonis (dujinis ir skystas)	9,636 tūkst. t/m
Argonas (skystas)	2,628 tūkst. t/m
Azoto rūgšties gamyba GP	350,00 tūkst. t/m
Azoto rūgšties gamyba GP-2	239,25 tūkst. t/m
Azoto rūgšties gamyba UKL7	1080,0 tūkst. t/m
Amoniako vandens gamyba	999,94 tūkst. t/m
Aliuminio sulfato gamyba	12,00 tūkst. t/m
Amonio nitrato gamyba:	
Amonio nitratas (amonio salietra)	630,000 tūkst. t/m
Amonio nitrato tirpalas (100 %)	1074,560 tūkst. t/m
Skystų azoto trašų gamyba:	2336,00 tūkst. t/m
Karbamido-amonio salietra (KAS)	1336,00 tūkst. t/m
Karbamido tirpalas (AUS 32; AUS 40)	64,00 tūkst. t/m
Karbamido gamyba	883,30 tūkst. t/m
Kalcio-amonio nitrato gamyba	540,00 tūkst. t/m
Skystų universalių trašų (SUT) gamyba	2,0 tūkst. t/m

2. Ūkinės veiklos aprašymas.

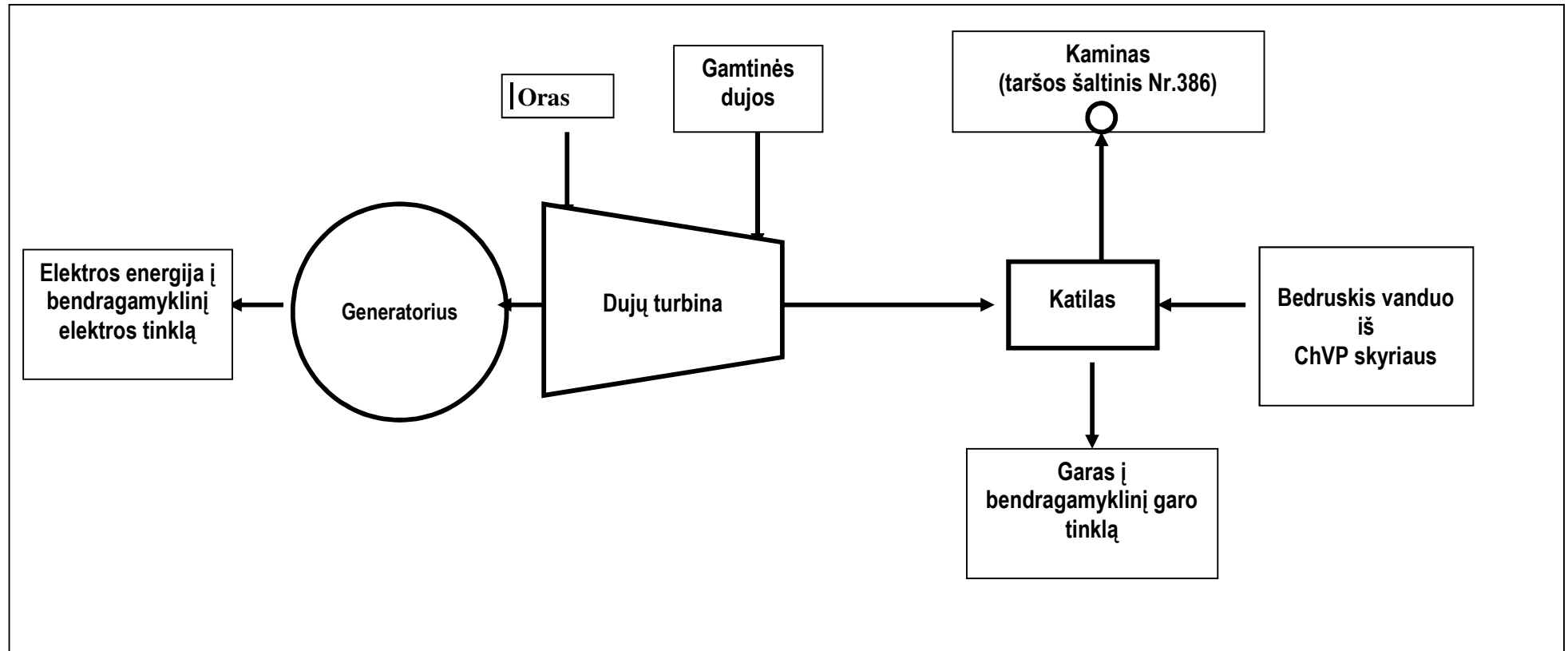
ELEKTROS ENERGIJOS IR ŠILUMINĖS ENERGIJOS GAMYBA – KOGENERACINĖ JĖGAINĖ Nr. 2

Kogeneracinio tipo dujų jėgainėje Nr. 2 nepertraukiamame gamybos procese gaminama elektros energiją ir perkaitintus 4,5 MPa slėgio vandens garus. Taip pat jėgainėje galima pašildyti ir termofikacinį vandenį.

Kogeneracinio tipo dujų jėgainę sudaro šie pagrindiniai įrenginiai: dujų turbina, generatorius, katilas – utilizatorius. Dujų turbinoje degimo proceso energija paverčiama į mechaninę ir šiluminę. Į dujų turbinos degimo kamerą yra paduodamos gamtinės dujos iš įmonės tinklų ir oras. Degimo proceso metu iš degimo kameros dideliu greičiu išeinantys besiplečiantys degimo produktai suteikia dujų turbina sukamąjį judesį. Sukimo momentas per reduktorių perduodamas elektros generatoriui, kuris gamina elektros energiją. Iš turbinos išeinantys karšti gamtinių dujų degimo produktai nukreipiami į katilą - utilizatorių 4,5 MPa garo gamybai. Degimo procese susidarę teršalai anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas išmetami per kaminą (iš t.š. Nr. 386 išmetamų teršalų dydžiai – 11 lentelėje). Garo gamybai naudojamas bedruskis vanduo, tiekiamas iš amoniako cecho Nr. 2 cheminio vandens paruošimo skyriaus. Katilo utilizatoriaus viršutinėje dalyje sumontuotas termofikacinis kontūras, skirtas dujų liekamajai šilumai sunaudoti bei pašildyti bendrovės tinklų termofikacinį vandenį.

Kogeneracinio tipo dujų jėgainėje Nr. 2 susidaro:

- energijos gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII);
- energijos gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: nebetinkama naudoti elektros ir elektroninė (EEI) įranga, remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

ELEKTROS IR ŠILUMINĖS ENERGIJOS GAMYBOS SCHEMA:

FORMALINO GAMYBA

Aukštos koncentracijos formalino, sudėtyje turinčio mažą kiekį metanolio, planuojama gamyba paremta katalitinio metanolio oksidavimo į formaldehidą su sekančia formaldehido absorbcija vandeniu, formalino 55% gavimui, metodu. Formalino gamybą sudaro šios pagrindinės stadijos:

- spirito dujų mišinio gavimas;
- metanolio oksidavimas;
- formaldehido absorbcija gaunant formaliną;
- katalitinis dujinių išlakų nukenksminimas

Filtruotas aplinkos oras suspaudžiamas turbokompresoriuje, kurį suka išeinančios iš sudegintuvo karštos dujos, iki 0,35 bar ir sumaišomas su išlakomis, išeinančiomis iš absorbcinės kolonos. Susidaręs oro-išlakų mišinys tiekiamas į dujopūčių įsiurbimo vietą. Dujopūčių įsiurbimo linijoje sumontuoti separatoriai, kuriuose atskirta skysta fazė nukreipiama į talpą, iš kurios siurbliu perpumpuojama į absorberio cirkuliacinį kontūrą.

Metanolis atvežamas geležinkelio transportu ir supilamas į požemines saugyklas (t. š. Nr.126, 127, 128, 129, 130, 131), iš kur perpumpuojamas gamybai reikalingas kiekis į saugyklas (t. š. Nr. 054, 055). Iš saugyklų metanolis per išgarintuvus tiekiamas į oro-išlakų mišinio vamzdį. Susidaręs spirito-dujų mišinys, sudėtyje turintis 6,5-8,9% metanolio, per rekuperatorius, kur pašildomas iki 140-170 °C, tiekiamas į reaktorių metanolio oksidavimui.

Metanolio oksidavimas iki formaldehido vykdomas vamzdelinės konstrukcijos reaktoriuose, kurie užpildyti geležies-molibdeno katalizatoriumi. Reakcinės dujos iš reaktoriaus tiekiamos į rekuperatorių kuriame ataušinamos iki 150-180°C šilumos mainų su spirito-dujų mišiniu sąskaita. Egzoterminės reakcijos metu išsiskyrusi šiluma atvėsinama verdančiu difenilo (DFM) mišiniu, kuris cirkuliuoja tarpvamzdinėje reaktorių dalyje. Aušinimo sistema užpildoma DFM iš statinių siurbliais.

DFM garai iš tarpvamzdinės reaktorių dalies tiekiami į kondensatorius, aušinamus demineralizuotu vandeniu. Aušinimo metu susidarantis garas tiekiamas į gamyklos tinklus. Kondensatorių tarpvamzdinės dalies prapūtimo dujos (difenilio mišinio garai ir jo skilimo produktai) prieš išmetant į atmosferą valomos anglies filtruose ir išmetamos į atmosferą (t. š. Nr. 302, 303).

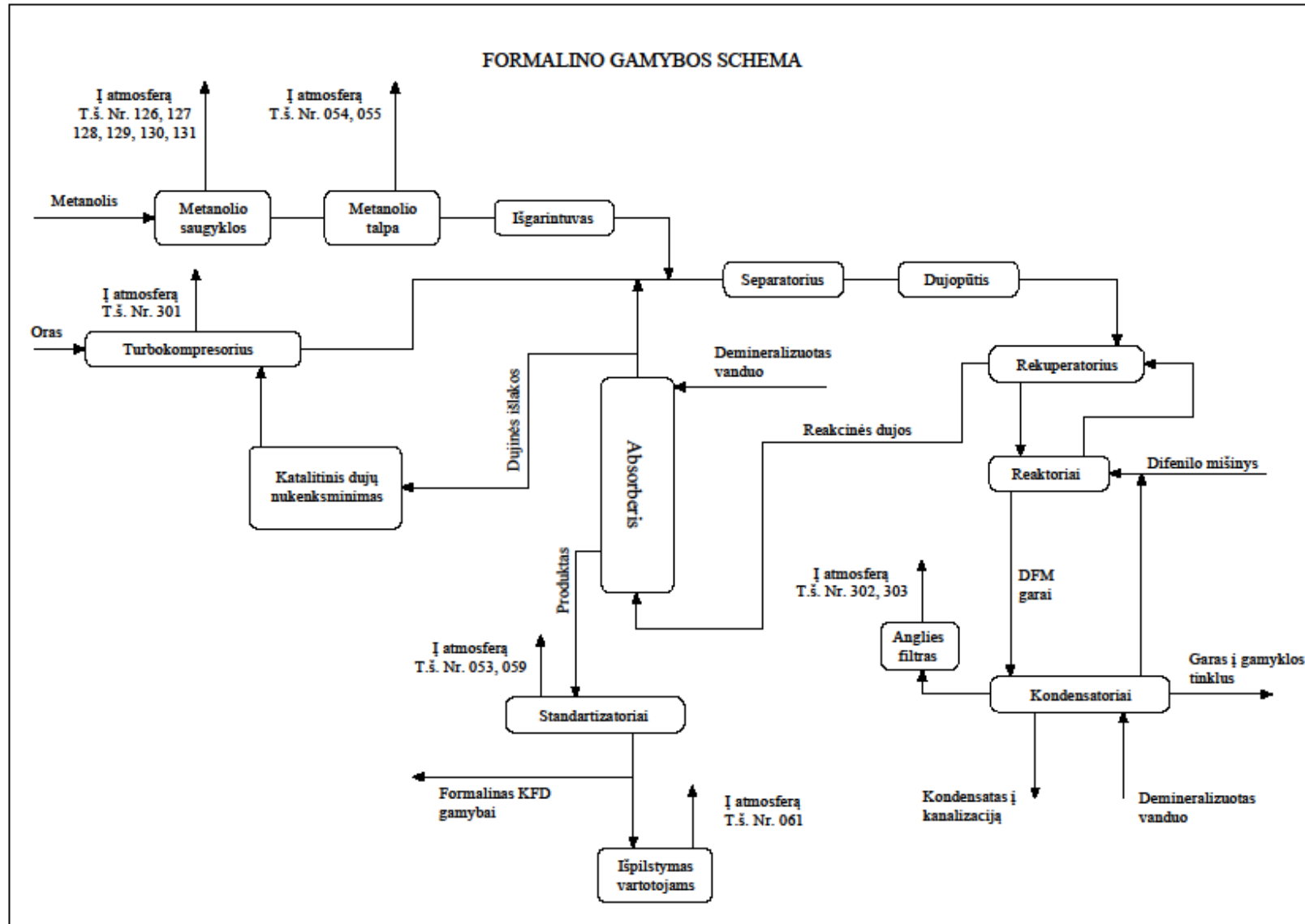
Atvėsintos rekuperatoriuje reakcinės dujos tiekiamos į absorbcijos koloną, kur formalino gamybai į kolonos viršutinę dalį tiekiamas demineralizuotas vanduo formaldehido absorbcijai. Susidaręs formalinas iš kubinės absorberio dalies nepertraukiamai tiekiamas į formalino standartizacijos talpas. Pildymo metu formaldehidu ir metanolio užterštas oras per žvakes (t. š. Nr. 059) išmetamas į aplinkos orą. Iš talpų formalinas tiekiamas KFD gamybai arba vartotojams autotransportu. Pildant autocisternas į aplinkos orą išmetami teršalai formaldehydas ir metanolis per autocisternų liukus (t. š. Nr. 061).

Iš absorbcijos kolonos išėjusių neabsorbuotų dujų pagrindinė dalis grąžinama pakartotiniam naudojimui į dujopūčių įsiurbimą. Likusi dalis per dujų išlakų katalitinio nukenksminimo aparatą (sudegintoją), išmetamos į atmosferą (t. š. Nr. 301).

Orapūčių ir siurblinės patalpose per armatūros ir vamzdinių nesandarumus išsiskyrę teršalai ventiliavimo sistemomis išmetami į aplinkos orą (K101 - t. š. Nr. 304, 305, 306; K-102 – t. š. Nr. 307, 308, 309; K-103 – t. š. Nr. 310, 311).

Formalino gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytina nuoteka nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką. Buitinės nuotekos ir veiklos metu susidaranti sąlyginai švarios gamybinės nuotekos (katilų prapūtimo vanduo, kuris bus skiedžiamas su upės vandeniu, kad sumažinti temperatūrą), nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII).

Planuojama, kad objekto normalios veiklos metu pastovūs atliekų kiekiai nesusidarys. Sudeginimo aparato katalizatoriaus keitimas vykdomas nedemontuojant aparato kartą per 1-2 metus, planinio remonto metu. Atidurbęs geležies molibdeno katalizatorius bus siunčiamas regeneracijai į gamyklą-gamintoją arba atiduodamas atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose. Kitos formalino gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: panaudota aktyvuota anglis, panaudota alyva) rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI). Objekto statybos ir įrengimo metu gali susidaryti tam tikri kiekiai buitinių ir statybinių atliekų. Minėtos atliekos bus tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 str. nustatyta tvarka ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (Žin. 2007 Nr.10-403, pakeitimas 2014 m. rugpjūčio 28 d. Nr. D1-698) [16] reikalavimais. Atliekos bus rūšiuojamos ir kaupiamos specialiai tam skirtuose konteneriuose. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas.



KARBAMIDO-FORMALDEHIDO DERVŲ (KFD) GAMYBA

KFD gaminama periodiniu būdu. Gamybą sudaro šios pagrindinės stadijos:

- žaliavų tiekimas į reaktorius;
- šarminė polikondensacija
- rūgštinė polikondensacija;
- dervos kondensato koncentravimas vakuumu;
- dervos standartizacija.

Karbamido-formaldehido derva yra karbamido ir formaldehido arba (jei gaminama MKFD – melamino karbamido formaldehidinė derva) karbamido, melamino ir formaldehido polikondensacijos polimerinis produktas.

KFD gamybai karbamidas iš hoperių kraunamas į bunkerį, iš kurio į aplinkos orą išmetami teršalai amoniakas ir karbamidas per žvakę (t. š. Nr. 406). Iš bunkerio transportuojamas į reaktorių, kur tiekiamas formalinas iš formalino gamybos talpų. Gaminant MKFD, į reaktorių pilamas ir melaminas. Esant reaktoriuose neutraliai arba šarminei terpei bei (85÷90)°C temperatūrai, vyksta žaliavų polikondensacija susidarant metiloliniams darinams. Reikalingas reakcijai pH reguliuojamas natrio šarmo dozavimu. Toliau rūgštinėje terpėje esant (85÷100)°C dervų gamyboje vyksta polikondensacijos reakcijos, metilolinių junginių jungimasis tarpusavyje išsiskiriant vandeniui ir susidarant dervų kondensatui. Reakcijos mišinio pH palaikomas tiekiant į reaktorius skruzdžių rūgštį. Reaktoriuje vykstančio proceso metu susidarantys garai su teršalais – formaldehidu, metanoliu, skruzdžių rūgštimi ir amoniaku (gaminant KF-LE markės dervą) nukreipiami į formalino gamybos orapūčių įsiurbimo vamzdyną.

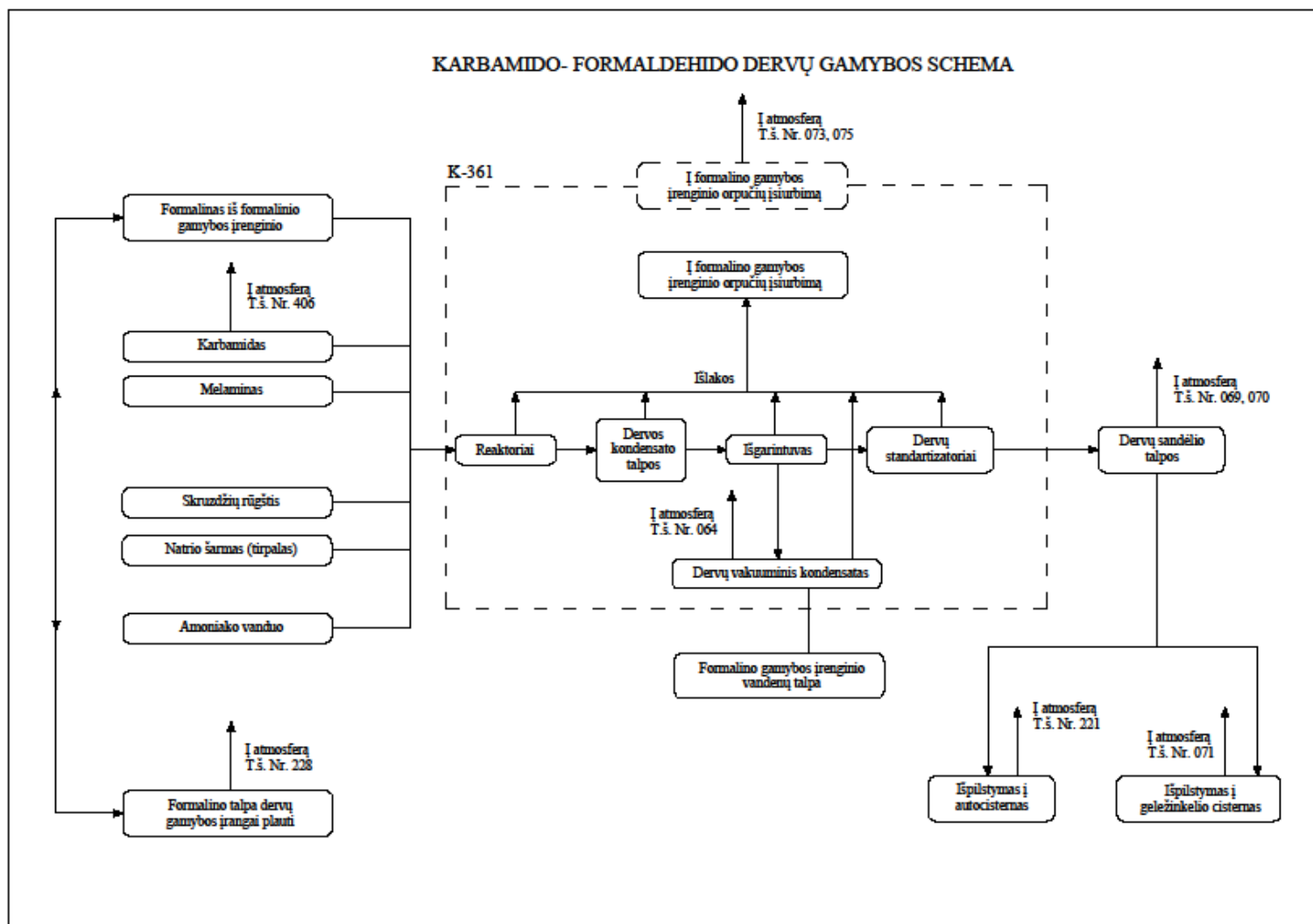
Dervos kondensatas, pasiekus reikiamus gaminamai markei rodiklius, atšaldomas ir supilamas į talpas. Iš talpų dervos kondensatas nepertraukiamai tiekiamas į garintuvą, kur vyksta vakuumavimo procesas. Vykstant vakuumavimui, iš dervos kondensato dalinai pašalinamas vanduo. Iš garintuvo vakuumuota derva pumpuojama į standartizatorius. Vakuumavimo proceso metu susidaręs kondensatas - dervinis distiliatas surenkamas distiliato rinktuve ir išpumpuojamas į vandens talpą, esančią formalino gamybos įrenginyje. Nesusikondensavę vandens, metanolio, formaldehido ir amoniako (gaminant KF-LE markės dervą) garai nusiurbiami vakuuminiais siurbliais ir nukreipiami į formalino gamybos orapūčių įsiurbimo kolektorių. Iš garintuvų šaldytuvuose atšaldyta iki (18÷25)°C derva renkama dervos standartizatoriuose. Standartizavimo metu išsiskiriančios dujos su formaldehidu ir amoniaku (gaminant KF-LE markės dervą) nukreipiami į formalino gamybos orapūčių įsiurbimo vamzdyną. Standartizatoriuose derva maišoma, atliekama analizė. Pasiekus reikiamus produkcijos rūšiai rodiklius, derva išpumpuojama į dervų sandėlio talpas, iš kurių per žvakes formaldehidu užterštas oras išmetamas į aplinką (t. š. 069, 070). Pagaminus partiją KFD, gamybos įrenginiai, vamzdynai išplaunami pašildytu formalino tirpalu, kuris po plovimo sugražinamas į tą pačią talpą (t. š. Nr. 228), iš kur panaudojamas dervų gamybai.

Gaminant KFD, kai neveikia formalino gamyba, teršalai į aplinkos orą išmetami per žvakes (t. š. Nr. 222, 233, 225).

Pagamintas produktas vartotojui pakraunamas į automašinas arba geležinkelio cisternas. Krovimo metu į aplinkos orą išmetamas oras, užterštas formaldehidu per autocisternų angas – t. š. Nr. 221 ir geležinkelio cisternų angas - t. š. Nr. 071.

KFD gamyboje susidaro:

- KFD gamyboje susidarančios paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII);
- KFD gamyboje susidarančios atliekos (pvz.: nebetinkama naudoti EEĮ įranga, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos, stiklas, plastikas ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).



PRIEDŲ TRĄŠOMS GAMYBA

Korozijos inhibitoriaus „Cordon 99“ gamyba. Korozijos inhibitoriaus gamyba vykdoma reaktoriuje. Į jį pumpuojamas apskaičiuotas kiekis monoetilenglikolio, monoetanolamino, bedruskio vandens. Įjungiami maišyklė ir supilama lauro rūgštis. Jai ištirpus supilamas alkilbensulfonatas. Supilamas likęs kiekis bedruskio vandens. Baigus pilti vandenį, dozuojamas reikiamas natrio šarmo kiekis. Reaktoriaus turinys maišomas, kol visos medžiagos pilnai ištirps ir tirpalas taps vienalytis. Pasiekus reikiamas pH vertes, produktas iš reaktoriaus savitaka supilamas į produkto talpyklą. Iš talpyklos išpilamas į autocisternas ar kitą vartotojo tarą.

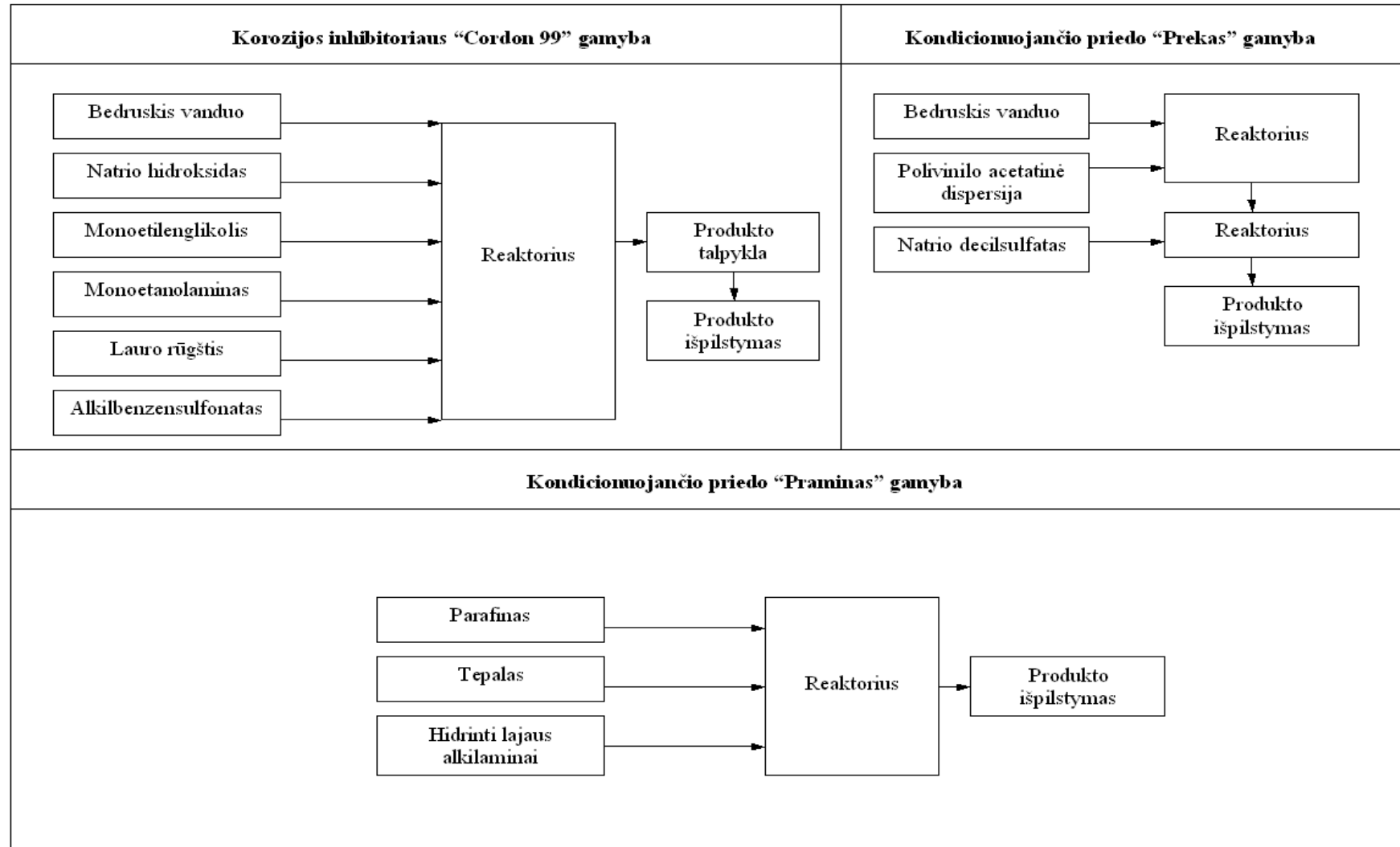
Kondicionuojančio priedo „Prekas“ gamyba. Kondicionuojančio priedo „Prekas“ gamyba vykdoma periodinio veikimo reaktoriuose. Pradžioje viename iš jų atliekamas polivinilo acetatinės dispersijos skiedimas bedruskiu vandeniu. Tuomet atskiesta dispersija savitaka tiekama į antrąjį reaktorių. Sudozavus reikiamą pirmojo reaktoriaus turinio kiekį į antrąjį reaktorių, įjungiamas maišymas. Maišant antrojo reaktoriaus turinį sudozuojamas natrio decilsulfatas. Maišymas tęsiamas iki kol tirpalas taps homogeniškas ir vienalytis ir po to supilamas į plastikinę tarą.

Kondicionuojančio priedo „Praminas“ gamyba. Kondicionuojančio priedo „Praminas“ gamyba vykdoma legiruoto plieno reaktoriuje. Pirmiausiai į reaktorių iš tepalo talpos sudozuojamas reikiamas kiekis tepalo, įjungiami reaktoriaus maišyklė. Tepalas šildomas iki 70-80°C temperatūros ir pradedamas dozuoti susmulkintas reikiamas parafino kiekis. Ištirpus parafinui, supilamas hidrintų lajaus alkilaminų kiekis. Supilti komponentai reaktoriuje maišomi esant 85-90°C temperatūrai, kol mišinys tampa vienalytis. Pagamintas kondicionuojantis priedas, palaikant jo temperatūrą 80-85 °C, išpilamas į vartotojo tarą.

Priedų trąšoms gamyboje išmetamų į aplinkos orą teršalų nesusidaro.

Priedų trąšoms gamyboje susidarančios paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką (skyrius VIII).

PRIEDŲ TRAŠOMS GAMYBOS SCHEMA



AMONIAKO GAMYBA

Amoniaکو nepertraukiamoje gamyboje gaminamas skystas, bevandenis amoniakas. AB „Achema“ įrenginyje amoniakas gaminamas dviejuose technologiniuose įrenginiuose: AM-70 ir AM-80.

Amoniaکو gamybos pagrindinės technologinės stadijos:

- gamtinių dujų kompresija ir valymas nuo sieros junginių;
- I-o laipsnio metano konversija vamzdinėje krosnyje;
- II-o laipsnio metano konversija šachtiniame reaktoriuje;
- konvertuotų dujų valymas nuo anglies monoksido (CO);
- konvertuotų dujų valymas nuo anglies dioksido (CO₂);
- konvertuotų dujų metanavimas ir kompresija;
- amoniako sintezė ir išskyrimas;
- amoniako saugojimas skysto amoniako atmosferinėje saugykloje, tiekimas;
- cheminis vandens paruošimas.

Amoniaکو AM-70 gamyboje gamtinės dujos iš bendrovės gamtinių dujų tinklo prateka separatorių ir tinklinius filtrus, kuriuose išvalomos nuo skystų ir kietų priemaišų ir po to kompresoriuje suslegiamos iki nedaugiau, kaip 4,5 MPa. Suslėgtos dujos išvalomos valymo nuo sieros junginių technologiniame įrenginyje, ir pašildomos liepsniniame šildytuve. Reikalinga šiluma gaunama deginant kūryklines gamtines dujas šildytuvo degikliuose. Pakuroje kartu sudeginama ir dujinės atliekos iš procesinio kondensato distiliavimo kolonos. Degimo produktai išmetami į atmosferą (t.š. Nr. 140). Po valymo dujos maišomos su 4,05 MPa slėgio perkaitintu vandens garu ir mišinys vamzdinės krosnies šilumokaityje pakaitinamas iki 520 °C ir nukreipiamas į reakcinius vamzdžius, kur vyksta katalitinė gamtinių dujų konversija garu. Metano konversijos endoterminėms reakcijoms reikalinga šiluma gaunama deginant gamtines dujas vamzdinės ir pagalbinės krosnies degikliuose. Degimo dujos iš vamzdinės krosnies radialinės dalies patenka į šilumos utilizavimo bloką, praeina redukcinių dujų valymą amoniaku nuo NO_x ir dūmsiurbiais per kaminą (t.š. Nr. 139) išmetamos į aplinkos orą.

Po pirminės konversijos likęs metanas galutinai konvertuojamas šachtiniame konverteryje deguonimi ir garu, kartu įvedant ir procesui reikalingą azotą. Oras technologiniam procesui imamas iš atmosferos. Praėjęs filtrų kamerą, oras patenka į oro kompresorių, kur slegiamas iki 3,6 MPa slėgio ir iššyla iki 300 °C temperatūros. Oras iš kompresoriaus sumaišomas su vandens garu, pašildomas iki 510 °C temperatūros ir paduodamas į šachtinį konverterį, kur vyksta galutinė katalitinė metano konversija 1245 °C temperatūroje. Išeinančių dujų temperatūra panaudojama aukšto slėgio garo gamybai katiluose-utilizatoriuose. Juose dujos atvėsta iki (330 – 380) °C temperatūros ir išvalomos dujų valymo nuo anglies monoksido technologiniame įrenginyje.

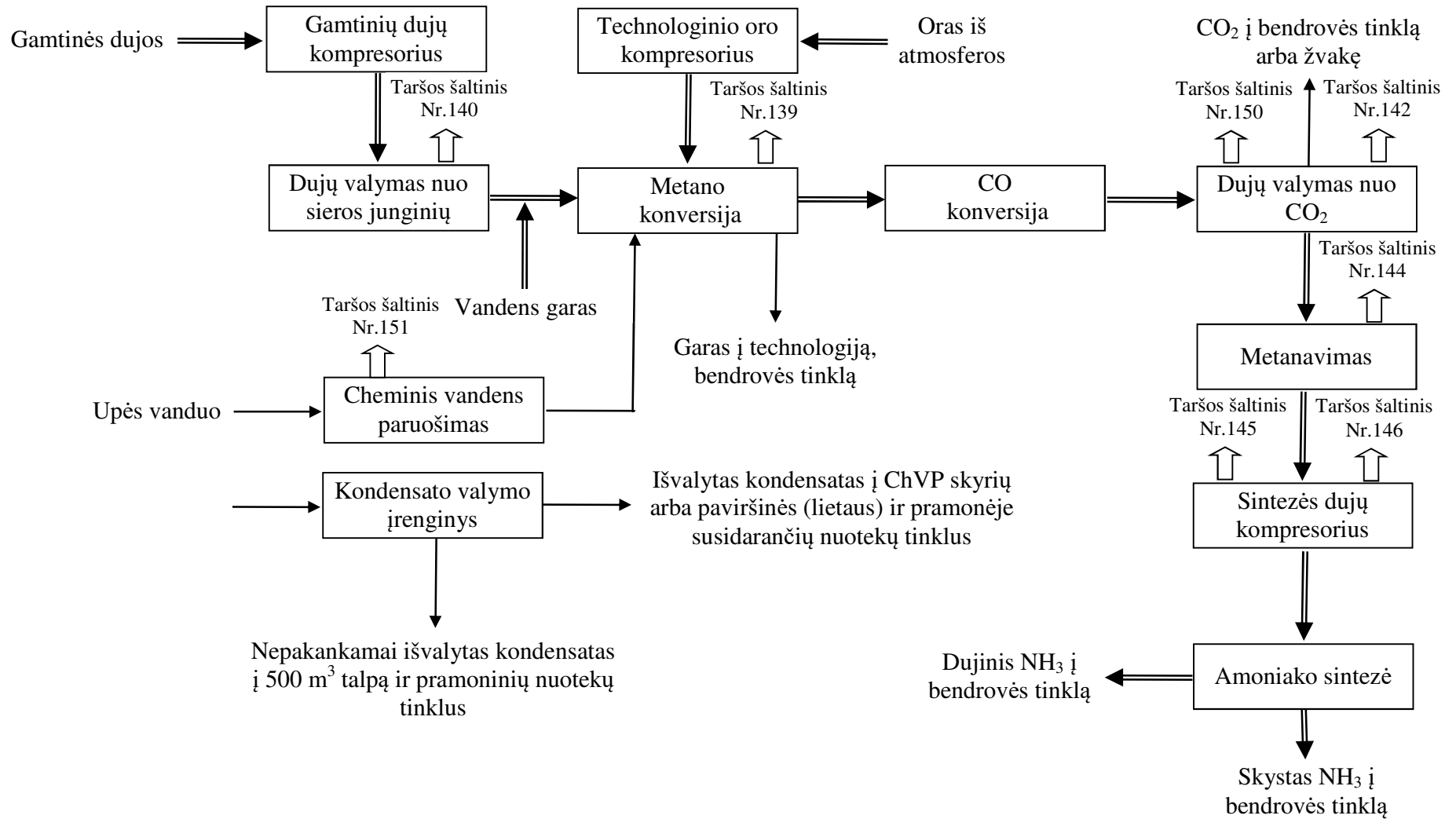
Anglies monoksidas pašalinamas jį konvertuojant vandens garu dviem laipsniais: aukštatemperatūrine CO konversija ir žematemperatūrine (iki 260 °C) katalitine CO konversija konvertoriuose. Po CO konversijos, sumažėjus CO kiekiui iki 0,65 %, ataušintas dujų –garo mišinys nukreipiamas į konvertuotų dujų valymo nuo anglies dioksido įrenginius. Valymas nuo CO₂ vykdomas absorberijoje, laistant metildietanolamino (MDEA) tirpalu. Regeneruojant tirpalą, išsiskiriantis CO₂ sunaudojamas karbamido gamyboje. CO₂ perteklius išmetamas į atmosferą per žvakę (t.š. Nr. 142). Iš absorberio dujos, kuriose lieka iki 0,03 % CO₂, prateka separavimo įrenginį, kuriame išvalomos nuo MDEA tirpalo likučių ir paduodamos į metanavimo stadiją.

Metanavimo stadijoje CO ir CO₂ liekanos hidrinamos vandeniliu ant katalizatorių mišinio paviršiaus, pasigaminant ekvivalentiškam kiekiui metano. Išėjusios iš metanatoriaus dujos ataušinamos iki ne aukštesnės kaip 90 °C temperatūros šilumokaičiuose, sušildydamos garo katilų maitinimo vandenį. Galutinai azoto-vandenilio mišinys atšaldomas iki (30 – 50) °C oriniuose aušintuvuose, suspaudžiamos iki (22,0-24,0) MPa ir patenka į sintezės kompresorių, po to paduodamas į kondensacinę koloną. Ten susimaišo su cirkuliacinėmis dujomis, tiekiamomis iš kompresoriaus cirkuliacinio rato. Cirkuliacinės dujos, pašildytos šilumokaityje, patenka į sintezės koloną, kur ant katalizatoriaus sluoksnio gaunamos amoniako dujos. Iš sintezės kolonos cirkuliacinės dujos vėsinamos šilumokaičiuose, vandens šildytuvuose ir oriniuose šaldytuvuose, kuriuose atšalusios iki (16 – 43) °C patenka į separatorių. Iš atšaldytų dujų susikondensavęs amoniakas atsiskiria separatoriuje. Nesukondensavusios dujos iš separatoriaus patenka į cirkuliacinį kompresorių. Skystas amoniakas iš separatorių patenka į rinktuvus, išduodamas į tinklą arba peršaldymo bloką. Produkcinio amoniako peršaldymui iki minus 30 °C yra skirtas amoniako šaldymo technologinis įrenginys. Dalis peršaldyto amoniako gali būti išduodama į atmosferinę saugyklą, o kita dalis panaudojama produkcinio amoniako peršaldymui šaldytuvuose. Iš kompresoriaus tepalo bako, per technologinių įrengimų nesandarumus į gamybinės patalpas patenkantys teršalai į aplinkos orą išmetami per žvakes (t. š. Nr. 145, Nr. 146, Nr. 150).

AM-70 gamybai dirbant, pastoviai fakele (t.š. Nr. 144) deginami nedideli gamtinių dujų kiekiai. Leidžiant stabdant AM-70 gamybą, padidėja fakelo dujų debitas ir teršalų koncentracijos, deginant jame technologines dujas iš atskirų gamybos stadijų.

Skystas amoniakas minus (29 – 32) °C temperatūros gali būti saugomas atmosferinėje amoniako 15000 t talpos saugykloje. Saugyklai veikiant saugojimo režimu (nevyksta pildymas ir išdavimas), joje saugomas skystas amoniakas, maišomas cirkuliuojant jį per saugyklą. Pastovi minus 31,4 °C temperatūra saugykloje palaikoma išgaruojant daliai skysto amoniako, palaikant saugykloje apie (5,0 – 9,0) kPa slėgį. Susidariusios amoniako dujos iš saugyklos nusiurbiamos sraigtiniais kompresoriais. Nusiurbtos amoniako dujos suslegiamos ir suskystinamos viename iš dviejų apytakiniu vandeniu aušinamų kondensatorių. Kondensatoriuose nesukondensuota dujinė fazė, sudaryta iš inertinių nesikondensuojančių dujų ir amoniako dujų, nukreipiama į technologinį įrenginį, kuriame amoniako dujos papildomai kondensuojamos, šaldant pastarojo tarpvamzdinėje ertmėje garinant skystą amoniaką. Sukondensuotas amoniakas surenkamas, o nedidelis kiekis nesikondensuojančių dujinių priemaišų (N₂, H₂, Ar) nukreipiamas į dujinių atliekų sudeginimo fakelą (t.š. Nr. 391), kurio degiklyje pastoviai dega gamtinės dujos. Papildomai apsaugai nuo slėgio padidėjimo saugykloje sumontuoti apsaugos vožtuvai, vieno vožtuvo išmetimas pajungtas į fakelą, kitų dviejų vožtuvų – į aplinkos orą. Pastarieji vožtuvai skirti saugyklos korpuso apsaugai situacijoje, kuomet sugestų visi dujinio amoniako suskystinimo kompresoriai ir sutriktų amoniako garų automatinis nuvedimas į fakelą. Tuomet saugykloje staigiai pakilus slėgiui pirmiausia suveiktų apsaugos vožtuvas, numetantis amoniako garus į fakelą sudeginimui. Jeigu toliau kiltų slėgis, paeiliui suveiktų dar du vožtuvai, perteklinius amoniako garus išmetantys į aplinką.

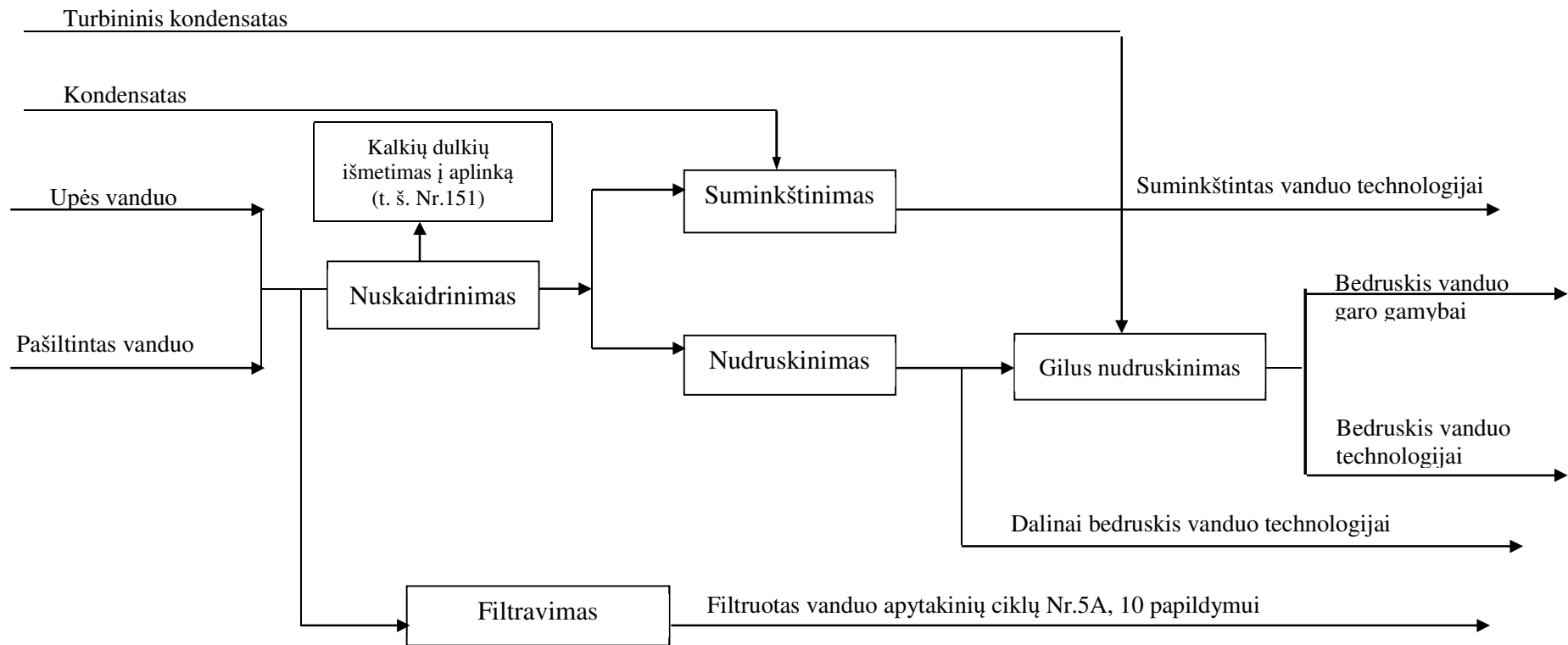
AMONIAKO GAMYBOS AM-70 AGREGATE SCHEMA



Garų ir produkcijos gamybai reikalingo vandens cheminis paruošimas vykdomas iš upės vandens, gaunamo vamzdiniais iš bendragamyklinių vandens tiekimo tinklų. Garų katilams naudojamas bedruskis vanduo gaunamas upės vandeniui praėjus vandens nuskaidrinimo, suminkštinimo, nudruskinimo ir gilaus nudruskinimo pakopas. Upės vanduo filtruojamas mechaniniuose filtruose, nuskaidrinamas 5 % koncentracijos kalkių pienu, iš vandens pašalinant karbonatinį kietumą. Kalkių pienas gaunamas gesinant maltas statybines kalkes vandeniui. Maltos statybinės kalkės atvežamos specialia geležinkelio arba auto cisterna. Iš cisternų kalkės suspaustu oru iškraunamos į kalkių talpas. Perteklinio oro srautas karu su kalkių dulkėmis praeina dulkių gaudyklę, kur nusodinamos dulkės, ir išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 151). Kartu su nuskaidrinimu vykdomas ir koaguliavimo procesas, kaip koaguliantą naudojant geležies sulfatą $\text{FeSO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$. Nuskaidrintas vanduo filtruojamas ir paskirstomas į suminkštinimo ir nudruskinimo technologinius įrenginius. Vanduo minkštinamas tam, kad iš jo pašalinti nuoviras sukeliančius kalcio ir magnio jonus. Nuskaidrintas vanduo leidžiamas per dviejų laipsnių natrio (Na) katijonitinius filtrus, kuriuose vandeniui tekant per Na katijonitų sluoksnį, kalcio ir magnio katijonai Ca^{2+} , Mg^{2+} pakeičiami natrio katijonais. Pasibaigus filtro darbo ciklui, filtras regeneruojamas 8 % koncentracijos natrio druskos tirpalu, išplaunamas vandeniui.

Nudruskintas vanduo pirmo laipsnio H katijonitiniuose filtruose parūgštinamas iki (3,0 – 3,6) pH. Atjungus filtrus regeneravimui, katijonitas regeneruojamas sieros rūgšties tirpalu, po regeneravimo išplaunant nudruskintu vandeniui. Po pirmo laipsnio H katijonitinių filtrų vanduo paduodamas į pirmo laipsnio OH anijonitinius filtrus. Pratekėjęs filtrus vanduo patenka į dekarbonizatorius, kur iš vandens pašalinama laisva anglirūgštė. Anijonitiniai filtrai regeneruojami natrio šarmo tirpalu, po to praplaunant pirmo laipsnio H katijonitiniu vandeniui. Dekarbonizuotas vanduo surenkamas į talpą ir paduodamas į antro laipsnio H katijonitinius filtrus. Katijonitas regeneruojamas sieros rūgšties tirpalu, po regeneravimo išplaunant dekarbonizuotu vandeniui. Po antro laipsnio H katijonitinių filtrų vanduo paduodamas į antro laipsnio OH anijonitinius filtrus. Anijonitas regeneruojamas natrio šarmo tirpalu, po regeneravimo išplaunamas antro laipsnio H katijonitiniu vandeniui. Po antro laipsnio dalinai bedruskis vanduo tiekiamas į dalinai bedruskio vandens talpą, iš kurios naudojama bedruskio vandens gamybai ir/ar tiekama vartotojams. Bedruskis vanduo gaunamas praleidžiant dalinai bedruskį vandenį per kombinuoto veikimo filtrus, užpildytus katijonitine ir anijonitine įkrova. Katijonitas ir anijonitas veikia kaip daugybė nuosekliai sujungtų H ir OH jonų grupių, kurios pašalina likusias druskas iš vandens. Vykstant šiems procesams, vandens elektrinis laidis sumažėja iki (0,5 – 1,5) $\mu\text{S}/\text{cm}$, SiO_3 iki (10 – 30) $\mu\text{g}/\text{l}$. Filtrai atjungiami regeneravimui vandens laidžiui padidėjus virš 6 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Anijonitai regeneruojami natrio šarmo tirpalu, katijonitai regeneruojami sieros rūgšties tirpalu. Į bedruskį vandenį dozuojamas amoniakinio vandens tirpalas, kad pakelti vandens pH rodiklį iki (9,1 – 9,3). Bedruskis vanduo kaupiamas talpose, iš kurių tiekiamas vartotojams.

CHEMIŠKAI VALYTO VANDENS GAMYBOS SCHEMA



Amoniako gamyboje AM-70 susidaro:

- Amoniako gamyboje AM-70 susidarančios paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės ir gamybinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);
- Amoniako gamyboje AM-70 susidarančios atliekos (pvz.: filtrų medžiagos, panaudota alyva, panaudota aktyvinta anglis, katalizatoriai, panaudoti absorbentai, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

Amoniako gamybos AM-80 technologija yra analogiška įrenginiui AM-70. Amoniako gamyba suprojektuota kaip viena nepertraukiamos gamybos technologinė linija.

Pagrindinės gamybos stadijos:

- Katalitinis gamtinių dujų valymas nuo sieros junginių;
- Katalitinė metano konversija vandens garu (pirminis reformingas);
- Katalitinė metano konversija oro ir vandens garų mišiniu (antrinis reformingas);
- Anglies monoksido dvilaispė katalitinė konversija vandens garais;
- Konvertuotų dujų išvalymas nuo anglies dioksido metildietanolamino tirpalu;
- Katalitinis konvertuotų dujų išvalymas nuo anglies monoksido ir dioksido, redukuojant jį iki metano (metanavimas);
- Amoniako sintezė ir skysto amoniako atskyrimas.

Gamtinės dujos iš bendrovės gamtinių dujų tinklo prateka separatorių ir tinklinius filtrus, kuriuose išvalomos nuo skystų ir kietų priemaišų ir patenka į kompresorių, kur suslegiamos iki nedaugiau kaip 4,5 MPa. Suslėgtos dujos paduodamos į valymo nuo sieros junginių technologinį įrenginį, kur pirmiausia pašildomos liepsniniame šildytuve. Reikalinga šiluma gaunama deginant kūryklines gamtines dujas šildytuvo degikliuose. Degimo produktai išmetami į atmosferą (t.š. Nr. 351).

Išvalytos gamtinės dujos maišomos su 4,05 MPa slėgio vandens garais ir ant katalizatoriaus paviršiaus metanas konvertuojamas iki vandenilio. Po valymo dujos maišomos su garu ir mišinys vamzdinės krosnies šilumokaityje pakaitinamas iki 520 °C ir nukreipiamas į reakcinius vamzdžius, kur vyksta katalitinė gamtinių dujų konversija garu. Metano konversijos endoterminėms reakcijoms reikalinga šiluma gaunama deginant gamtines dujas vamzdinės ir pagalbinės krosnies degikliuose. Degimo dujos iš vamzdinės krosnies radialinės dalies patenka į šilumos utilizavimo bloką, praeina redukcinių dujų valymą amoniaku nuo NO_x ir dūmsiurbiais per kaminą (t.š. Nr. 350) išmetamos į aplinkos orą.

Po pirminės konversijos likęs metanas galutinai konvertuojamas šachtiniame konverteryje deguonimi ir garu. Įvedant orą, įvedamas ir sintezės procesui reikalingas azotas. Oras technologiniam procesui imamas iš atmosferos. Praėjęs filtrų kamerą, oras patenka į oro kompresorių, kur slegiamas iki 3,6 MPa slėgio ir išyla iki 300 °C temperatūros. Oras iš kompresoriaus sumaišomas su vandens garu, pašildomas iki 510 °C temperatūros ir paduodamas į šachtinį konverterį, kur vyksta galutinė katalitinė metano konversija 1245 °C temperatūroje. Išėinančių dujų temperatūra panaudojama aukšto slėgio garo gamybai katiluose-utilizatoriuose. Juose dujos atvėsta iki (330 – 380) °C temperatūros ir išvalomos dujų valymo nuo anglies monoksido įrenginyje. Anglies monoksidas pašalinamas konvertuojant vandens garu dviem laipsniais: aukštatemperatūrine CO konversija ir žematemperatūrine (iki 260 °C) katalitine CO konversija konverteriuose. Po CO konversijos, sumažėjus CO kiekiui iki 0,65 %, ataušintas dujų-garo mišinys nukreipiamas į konvertuotų dujų valymą nuo anglies dioksido.

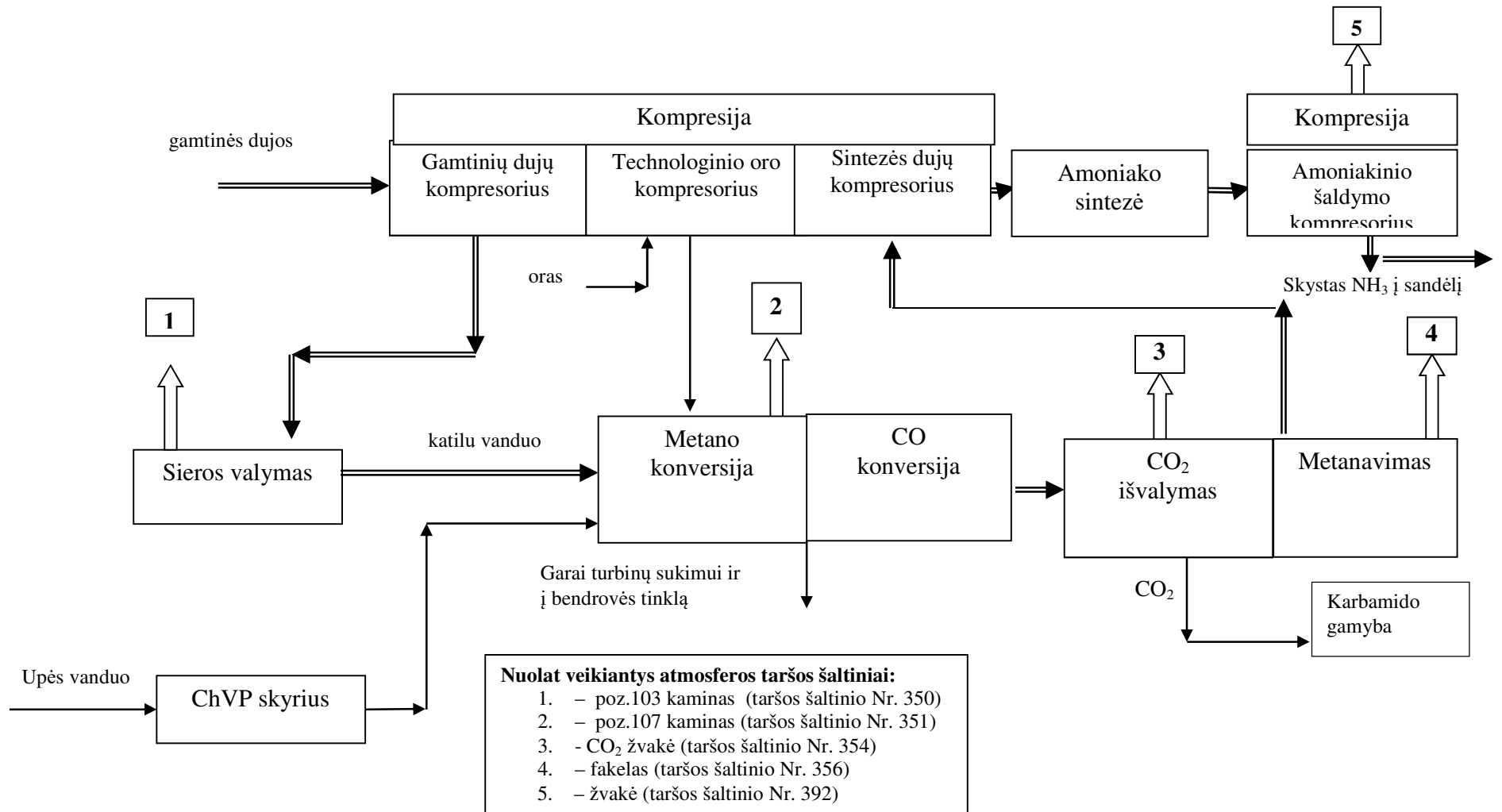
Valymas nuo CO₂ vykdomas absorberyje, laistant metildietanolamino (MDEA) tirpalu. Regeneruojant tirpalą, išsiskiriantis CO₂ sunaudojamas karbamido gamyboje. CO₂ perteklius išmetamas į atmosferą per žvakę (t.š. Nr. 354). Iš absorberio dujos, kuriose lieka iki 0,03 % CO₂, prateka separavimo įrenginį, kuriame išvalomos nuo MDEA tirpalo likučių ir paduodamos į metanavimo technologinį įrenginį, kuriame CO ir CO₂ liekanos hidrinamos vandeniliu ant katalizatorių mišinio paviršiaus, pasigaminant ekvivalentiškam kiekiui metano. Išėjusios iš metanatoriaus dujos ataušinamos iki ne aukštesnės kaip 90 °C temperatūros šilumokaičiuose, sušildydamos garo katilų maitinimo vandenį. Galutinai azoto-vandenilio mišinys atšaldomas iki (30 – 50) °C oriniuose aušintuvuose, suspaudžiamos iki (22,0-24,0) MPa ir patenka į sintezės kompresorių, po to paduodamas į kondensacinę koloną. Ten susimaišo su cirkuliacinėmis dujomis, tiekiamomis iš kompresoriaus cirkuliacinio rato. Cirkuliacinės dujos, pašildytos šilumokaityje, patenka į sintezės koloną. Radialinėje sintezės kolonoje pasigaminęs amoniakas kondensuojamas, atskiriamas separatoriuje ir patenka į tarpinius rinktuvus. Skystas amoniakas kompresoriniame šaldymo cikle atšaldomas iki minus 33°C ir nukreipiamas saugojimui į izoterminę saugyklą. Iš kompresoriaus tepalo bako, per technologinių įrengimų nesandarumus į gamybines patalpas patenkantys teršalai į aplinkos orą išmetami per žvakę (t. š. Nr. 392). Sintezės ciklo tankinės ir prapūtimo dujos valomos nuo amoniako skirtinguose slėgiuose, absorbuojant pastarąjį vandeniu. Susidaręs amoniako vanduo distilijuojamas 2,4 MPa slėgyje. Dujinis amoniakas yra nukreipiamas suskystinimui, o likęs absorbentas panaudojamas pakartotinai. Nuo amoniako išvalytos prapūtimo dujos yra nukreipiamos į membraninį vandenilio išskyrimo įrenginį. Gauta vandenilinė frakcija grąžinama į sintezės dujų kompresoriaus įsiurbimą.

AM-80 gamybai dirbant, pastoviai fakele (t.š. Nr. 356) deginami nedideli gamtinių dujų kiekiai. Leidžiant stabdant amoniako AM-80 gamybą, jame deginamos technologinės dujos iš atskirų gamybos stadijų.

Amoniako gamyboje AM-80 susidaro:

- Amoniako gamyboje AM-80 susidarančios paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės ir gamybinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);
- Amoniako gamyboje AM-80 susidarančios atliekos (pvz.: panaudota alyva, aktyvinta anglis, katalizatoriai, absorbentai, filtrų medžiagos, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

AMONIAKO GAMYBOS AM-80 AGREGATE SCHEMA



AZOTO, DEGUONIES IR ARGONO GAMYBA

Technologinis įrenginys skirtas dujinio ir skysto azoto, dujinio ir skysto deguonies ir skysto argono gamybai.

Azoto, deguonies ir argono gamybos technologinis procesas apima:

- oro suspaudimas, džovinimas ir tiekimas į bendrovės tinklą;
- oro suspaudimas turbokompresoriuje ir tiekimas į valymo įrenginius;
- išvalyto oro tiekimas į oro skaidymo bloką;
- technologinio, techninio deguonies, švaraus azoto, švaraus argono gavimas oro skaidymo bloke;
- technologinio, techninio deguonies, švaraus azoto, švaraus argono tiekimas vartotojams.

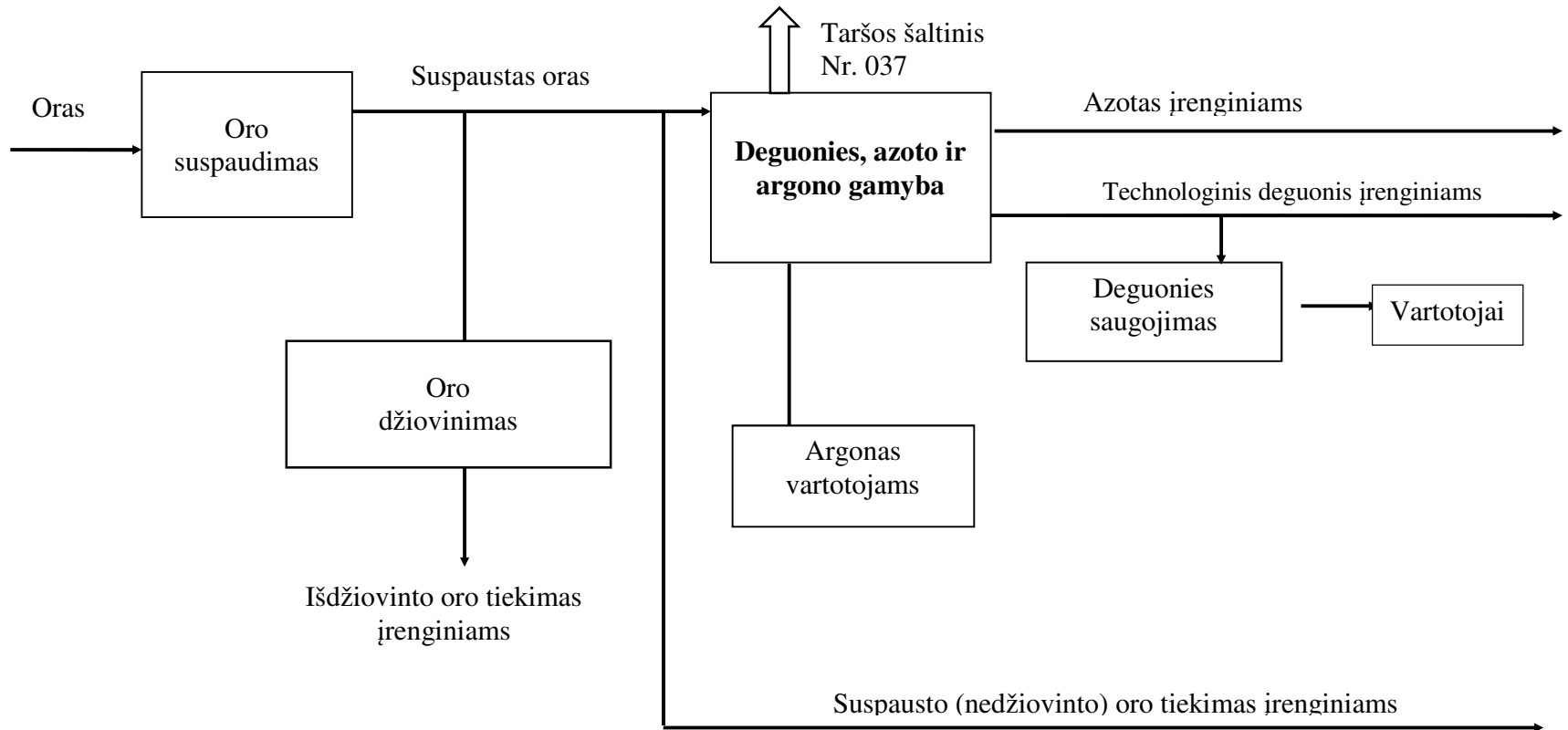
Oras iš atmosferos vamzdžiu per filtrus tiekiamas į turbokompresorių. Turbokompresoriuje oras suspaudžiamas, atvėsinamas. Drėgmės atskyrėjuje iš oro pašalinama susikondensavusi lašelinė drėgmė. Iš drėgmės atskirtuvo oras nukreipiamas į adsorberį oro išvalymui nuo drėgmės, anglies dvideginio ir nuo angliavandenilių. Iš adsorberio oras nukreipiamas valymui nuo dulkių ir papildomai suspaudžiamas. Po to dalis oro atskiriama vartotojams, o likusi atšaldoma ir patenka į rektifikacijos koloną, kur gilaus šaldymo metodu žematemperatūrinės rektifikacijos būdu gaunami oro skaidymo produktai – azotas, deguonis ir argonas. Susidarę šios dujos perduodamos vamzdynais į kitus AB „Achema“ technologinius įrenginius kaip produktas dujinėje fazėje arba kondensuojami ir nukreipiami į rezervuarus kaip skystas produktas. Deguonies saugykla naudojama kaip deguonies rezervuaras, iš kurio deguonis tiekiamas įrenginiams laikinai sustojus deguonies ir azoto gamybai ir tiekimui. Deguonis iš deguonies ir azoto gamybos vamzdžiu tiekiamas į saugyklą, kurioje palaikomas 10000÷14000 m³ deguonies kiekis.

Iš azoto, deguonies ir argono gamybos deguonis ne žemesnės kaip 97,0 % koncentracijos nukreipiamas į kompresorius. Kompresoriuje deguonis suspaudžiamas ir pildomi balionai skystu deguonimi.

Iš patalpos į aplinką išmetamas oras per ventiliacijos ortakius (t. š. Nr. 037).

Iš azoto, deguonies ir argono gamybos susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);

azoto, deguonies ir argono gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: absorbentai, panaudota alyva, remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

DEGUONIES, AZOTO IR ARGONO GAMYBOS SCHEMA

AZOTO RŪGŠTIES GAMYBA

Azoto rūgšties gamyba vykdoma devyniuose UKL-7 ir dviejuose Grand Paroisse (GP, GP-2) azoto rūgšties nepertraukiamos gamybos technologiniuose įrenginiuose.

Azoto rūgšties produkcijos gamybos principas UKL-7 ir GP yra vienodas, t.y. azoto rūgštis gaminama absorbuojant NO₂ vandeniu absorbcinėje kolonoje. NO₂ gaunamas oksiduojant NO oro deguonimi. Azoto monoksidas (NO) gaminamas oksiduojant amoniaką oro deguonimi ant katalizatoriaus. Produkcinė HNO₃ yra nukreipiama į saugyklas. Azoto rūgšties gamyba UKL-7 ir GP agregatuose skiriasi tuo, kad UKL-7 naudojama vieno slėgio (0,73 MPa), o GP agregate – dviejų slėgių (0,33 MPa ir 0,8 MPa) gamybos schema.

Azoto rūgšties gamybos procesą sudaro šios pagrindinės stadijos:

- amoniako ir oro mišinio paruošimas;
- amoniako katalizinė oksidacija kontaktiniame aparate;
- nitrozinių dujų šilumos regeneracija;
- azoto oksidų absorbcija vandeniu;
- selektyvus azoto oksidų išvalymas iš liekamųjų dujų;
- azoto rūgšties tiekimas ir sandėliavimas.

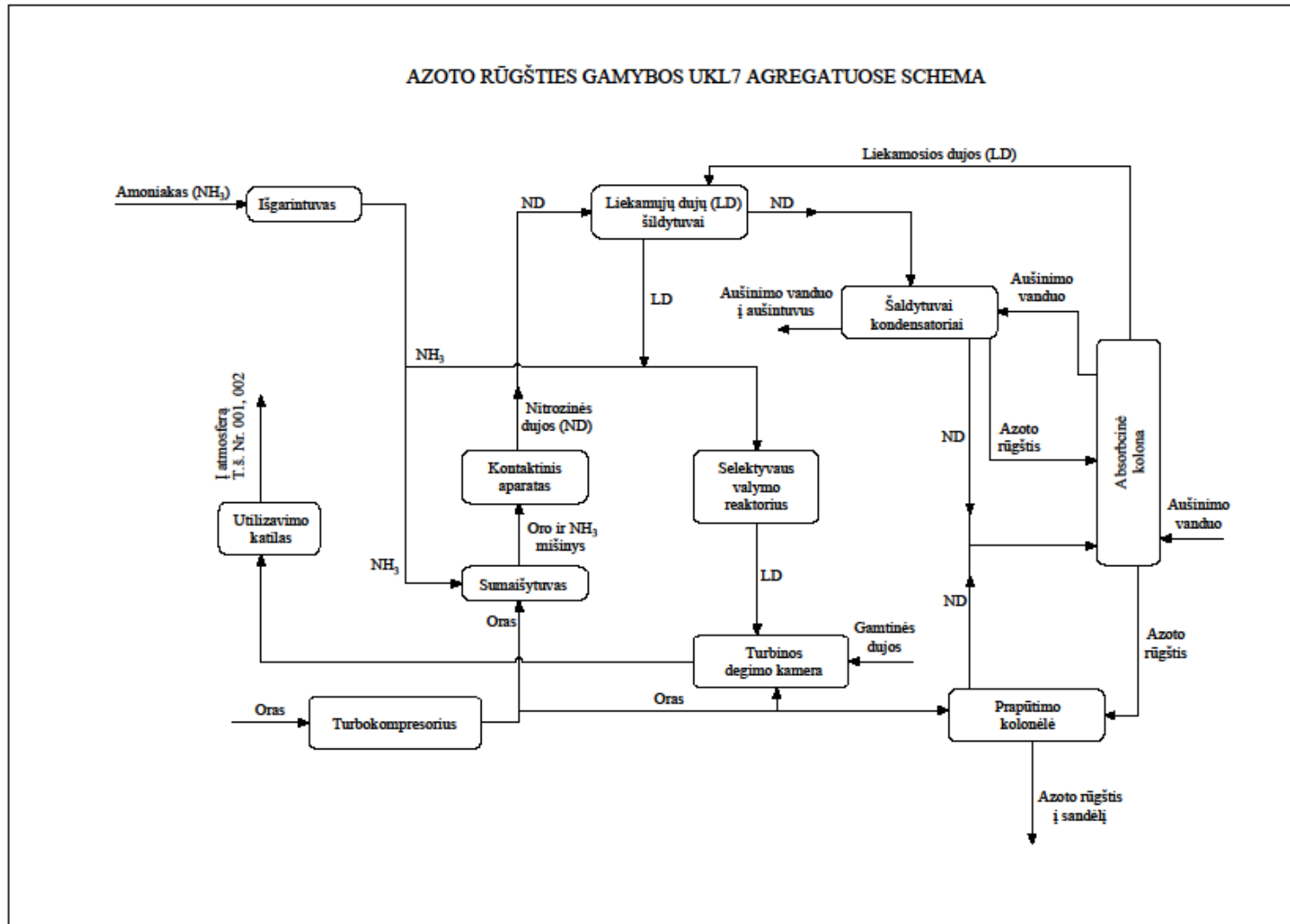
Vieno slėgio (0,73 MPa) schema UKL-7 agregatuose. Išvalytas nuo priemaišų oras turbokompresoriumi suslegiamas ir maišytuve sumaišomas su dujiniu amoniaku. Gautas amoniako–oro mišinys nukreipiamas į kontaktinį aparatą, kur katalizinės oksidacijos metu ant pirminio katalizatoriaus amoniakas oksiduojamas į azoto monoksidą NO. Šalutinių reakcijų metu taip pat susidaro ir azoto suboksidas N₂O – šiltnamio efektą sukeliančios dujos. Naudojant antrinį katalizatorių, sumontuotą kontaktiniame aparate po pirminio katalizatoriaus tinklais, N₂O suskaidomas į deguonį (O₂) ir azotą (N₂) – šiltnamio efektui poveikio neturinčias dujas. Kontaktiniame aparate gautas azoto oksidų, vandens garų ir azoto mišinys vadinamas nitrozinėmis dujomis (ND). ND yra atšaldomos katile utilizatoriuje, kur NO oro deguonimi oksiduojamas į NO₂. Išėjusios iš šilumos utilizavimo katilo, ND šaldomos liekamųjų dujų šildytuvuose, po šaldytuvuose kondensatoriuose. Iš šaldytuvų-kondensatorių į absorbcinę koloną patekusios ND absorbuojamos vandeniu ir pagaminama (56-58) % azoto rūgštis. Kolonoje pagaminta azoto rūgštis nukreipiama į produkcinės azoto rūgšties saugyklas, iš kurių išduodama vartotojams. Iš produkcinės azoto rūgšties saugyklų į aplinkos orą išmetamos dujos į kaminą (taršos šaltinis Nr. 001).

Neabsorbuotos absorbcijos kolonoje dujos vadinamos liekamosiomis. Liekamosios dujos po absorbcijos kolonos valomos nuo azoto oksidų NO_x selektyvaus valymo reaktoriuje, naudojant selektyvios katalizinės redukcijos metodą. Azoto oksidai reaktoriuje katalizatoriaus paviršiuje redukuojami amoniaku (NH₃). Po valymo selektyvaus valymo reaktoriuje išėjusios dujos sumaišomos su technologijoje nenaudojama oro dalimi ir šildomos, deginant gamtines dujas, universalioje turbinos degimo kameroje. Šių dujų slėgis ir temperatūra rekuperuojami dujų turbinoje orui suslėgti, vandens garams gaminti, vandeniui šildyti. Atšalusios iki (160-180)⁰C liekamosios dujos išmetamos į aplinkos orą. (taršos šaltiniai Nr. 001 ir Nr. 002)

Iš devynių UKL-7 agregatų į aplinkos orą išmetami teršalai (NO_x, NH₃, CO, SO₂) per du taršos šaltinius Nr. 001 ir Nr. 002. Per devynių UKL-7 agregatų technologinių įrengimų nesandarumus į gamybines patalpas patenkantys teršalai į aplinkos orą išmetami per ventiliacijos sistemas (t.š. Nr. 005).

UKL-7 agregatai leidžiami į darbą tik po vieną. Paleidimo metu 15-30 min. neveikia išmetamų dujų valymo nuo NO_x reaktoriai ir

leidimo metu dujos su teršalais išmetamos per t. š. Nr. 001 ir t. š. Nr. 002.



Grand Paroisse (GP) agregatuose naudojama dviejų slėgių schema. Išvalytas oras turbokompresoriumi suspaudžiamas nuo atmosferos slėgio iki 0,35 MPa ir maišytuve sumaišomas su dujiniu amoniaku. Gautas amoniako–oro mišinys oksiduojamas į azoto monoksidą NO keturiuose kontaktiniuose reaktoriuose, dujas tolygiai paskirstant virš katalizatoriaus tinklų. Temperatūra reaktoriuose yra (825-860)°C, slėgis 0,33 MPa.

Šalutinių reakcijų metu taip pat susidaro ir azoto suboksidas N₂O – šiltnamio efektą sukeliančios dujos. Naudojant antrinį katalizatorių, sumontuotą kontaktiniame aparate po pirminio katalizatoriaus tinklais, N₂O suskaidomas į deguonį (O₂) ir azotą (N₂) – šiltnamio efektui poveikio neturinčias dujas. Kontaktiniuose aparatuose gauti azoto oksidai, vandens garai ir azoto mišinys vadinamas nitrozinėmis dujomis. Nitrozinės dujos yra atšaldomos ir NO oro deguonimi oksiduojamas į NO₂. Žemo slėgio nitrozinės dujos yra nukreipiamos į nitrozinių dujų kompresorių, kuriame suspaudžiamos iki 0,7-0,87 MPa, šaldomos liekamųjų dujų šildytuvuose, po to šaldytuvuose-kondensatoriuose. Krintant temperatūrai šaldytuve-kondensatoriuje, susidariusi silpna azoto rūgštis paduodama į oksidacinę koloną, o ND, patekusios iš šaldytuvų-kondensatorių į absorbcinę koloną, absorbuojamos vandeniui ir pagaminama ne mažesnė, nei 58 % koncentracijos azoto rūgštis. Kolonoje pasigaminusi azoto rūgštis yra balinama prapūtimo kolonėlėje ir nukreipiama į saugyklas. Teršalai iš saugyklų į aplinkos orą išmetami į taršos šaltinį Nr. 380.

Liekamųjų dujų valymui nuo NO_x yra naudojama analogiška selektyvios katalizinės redukcijos technologija. Procesas vykdomas radialiniame reaktoriuje. Procesui reikalingas dujinis amoniakas gaunamas iš amoniako garintuvo. Amoniakas pašildomas iki 150°C temperatūros amoniako perkaitintuve ir nukreipiamas į amoniako – liekamųjų dujų maišymo įrenginį. Maišytuve amoniakas sumaišomas su liekamosiomis dujomis ir gautas dujų mišinys nukreipiamas į selektyvios katalizinės redukcijos DeNO_x reaktorių. Iš reaktoriaus išėjusios dujos nukreipiamos į dujų turbiną energijai utilizuoti. Iš dujų turbino į aplinkos orą išmetami teršalai anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, amoniakas (GP agregate t.š. Nr. 380, GP-2 agregate t.š. Nr. 381).

Paleidimo metu apie 30 min. neveikia išmetamų dujų valymo nuo NO_x reaktoriai. Agregatų stabdymo-leidimo arba avarinio stojimo metu teršalai į aplinkos orą išmetami į kaminą (t. š. Nr. 380 ir t. š. Nr.381).

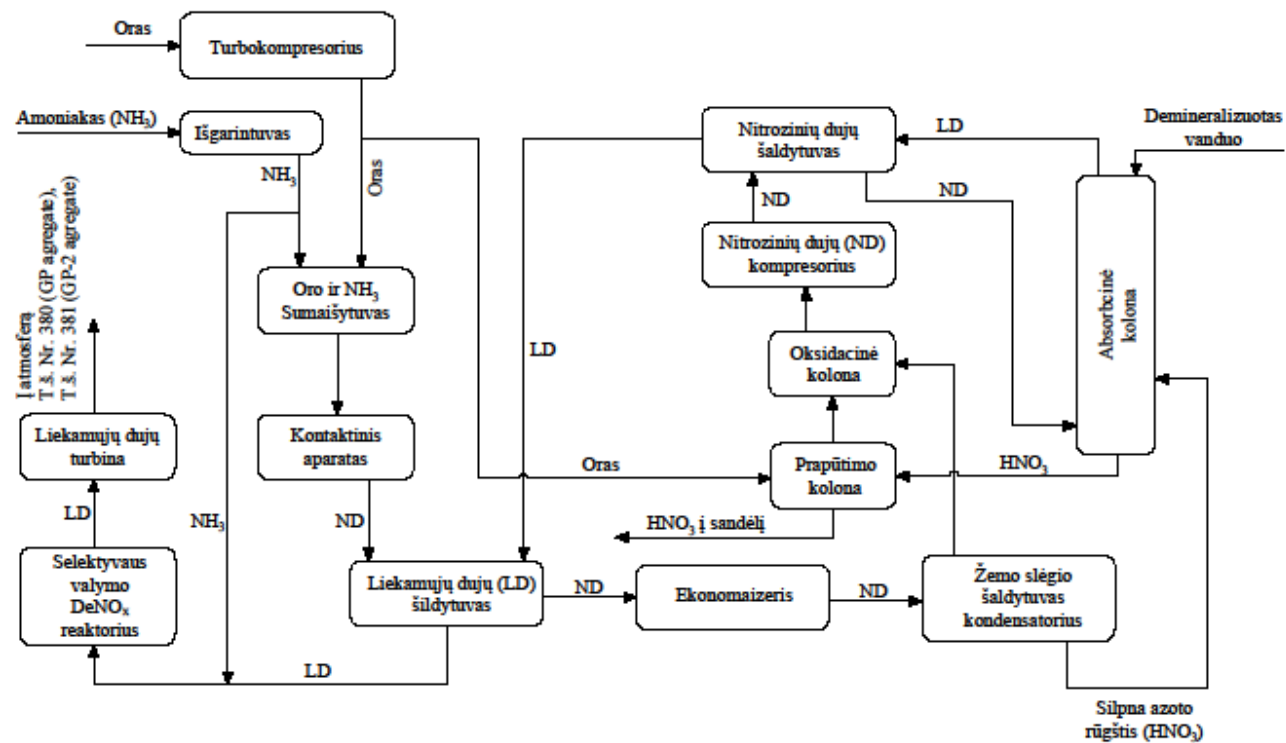
Per azoto rūgšties gamybos GP agregato taršos šaltinį Nr. 380 į aplinkos orą išmetami amonio nitrato magnezitinio priedo gamybos metu susidarę teršalai – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, amoniakas.

Azoto rūgšties gamyboje susidaro:

- Azoto rūgšties gamyboje susidarančios paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės ir gamybinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);

Azoto rūgšties gamyboje susidarančios atliekos (pvz.: panaudota alyva, naftos produktai užterštos pašluostės, panaudoti katalizatoriai, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

AZOTO RŪGŠTIES GAMYBOS GP IR GP-2 AGREGATUOSE SCHEMA



AMONIAKO VANDENS GAMYBA

Amoniakos vandens gamybos technologinis procesas susideda iš šių dalių:

- amoniako vandens gamyba iš dujinio ir skysto amoniako, amoniako vandens priėmimas, laikymas K-307 sandėlyje ir išdavimas vartotojui;
- skysto amoniako garinimas garintuvuose K-022;
- skysto amoniako priėmimas, laikymas ir išdavimas vartotojui;
- skystų azotinių trąšų KAS priėmimas, laikymas K-307 sandėlyje ir pylimas į geležinkelio cisternas.

Gaminant amoniako vandenį iš dujinio ir skysto amoniako, amoniakas iš bendrovės kolektoriaus (0,3-0,4) MPa slėgiu patenka į absorbcinių kolonų apatinės dalies silpno amoniako vandens sluoksnį, kuriame absorbuojasi. Kolonose sumontuoti šilumokaičiai ir aušinimo gyvatukai reakcijos metu pakilusios temperatūros pažeminimui. Neabsorbuotas kolonų kubinėje dalyje amoniakas, praeinantis per rektifikacines kolonų viršuje sumontuotas lėkštes, laistomas į kolonos viršutinę dalį tiekiamu chemiškai valytu vandeniu. Tiekiamas į kolonos viršutinę lėkštę chemiškai valytas vanduo, palaipsniui absorbuodamas dujinį amoniaką, per visas lėkštes nuteka į apatinę kolonos dalį, kur dėl į jį nuolat tiekiamo dujinio ar skysto NH_3 koncentracija padidėja iki (20-22) % ir suteka į rinktuvus. Esant žemai amoniako vandens koncentracijai, iš surinktųjų siurbliais vėl grąžinamas į kolonas koncentracijos padidimui. Į kiekvieną koloną tarp 3 ir 4 lėkščių tiekiamas dujinis NH_3 linija iš amoniako vandens talpyklų alsuoklių K-307. Pagamintas amoniako vanduo patenka į surinktuvus, iš kurių pumpuojamas į tris K-307 esančias 10000 tonų amoniako vandens talpas, iš kurių išpumpuojamas vartotojams. Iš K-307 esančios amoniako vandens siurblinės amoniaku užterštas oras per ventiliacijos vamzdį (t. š. Nr. 050) išmetamas į aplinkos orą. Likusios neabsorbuotos amoniako vandens gamybos kolonose liekamosios dujos bendru kolektoriumi galutinei amoniako absorbcijai nukreipiamos į užpildytą įkrova absorberį, į kurio viršutinę dalį laistymui tiekiamas chemiškai valytas vanduo. Iš absorberio išvalytos dujos į aplinkos orą išmetamos per žvakę (t.š. Nr. 041).

Skystas amoniakas iš skysto amoniako saugyklų garinimui tiekiamas į 4-is skysto amoniako garintuvus K-022. Į garintuvų tarpvamzdinę ertmę yra paduodamas skystas amoniakas (0,6- 1,2) MPa slėgiu ir garinamas panaudojant garo, kuris tiekiamas iš bendrovės kolektoriaus (1,0-1,1) MPa slėgiu į vamzdinę ertmę, šilumą. Po šilumos mainų susidaręs kondensatas siurbliu išpumpuojamas į bendrovės kondensato surinkimo stotį. Dujinis amoniakas iš garintuvų yra tiekiamas į bendrovės kolektorių (0,3-0,4) MPa slėgiu amonio nitrato gamybai.

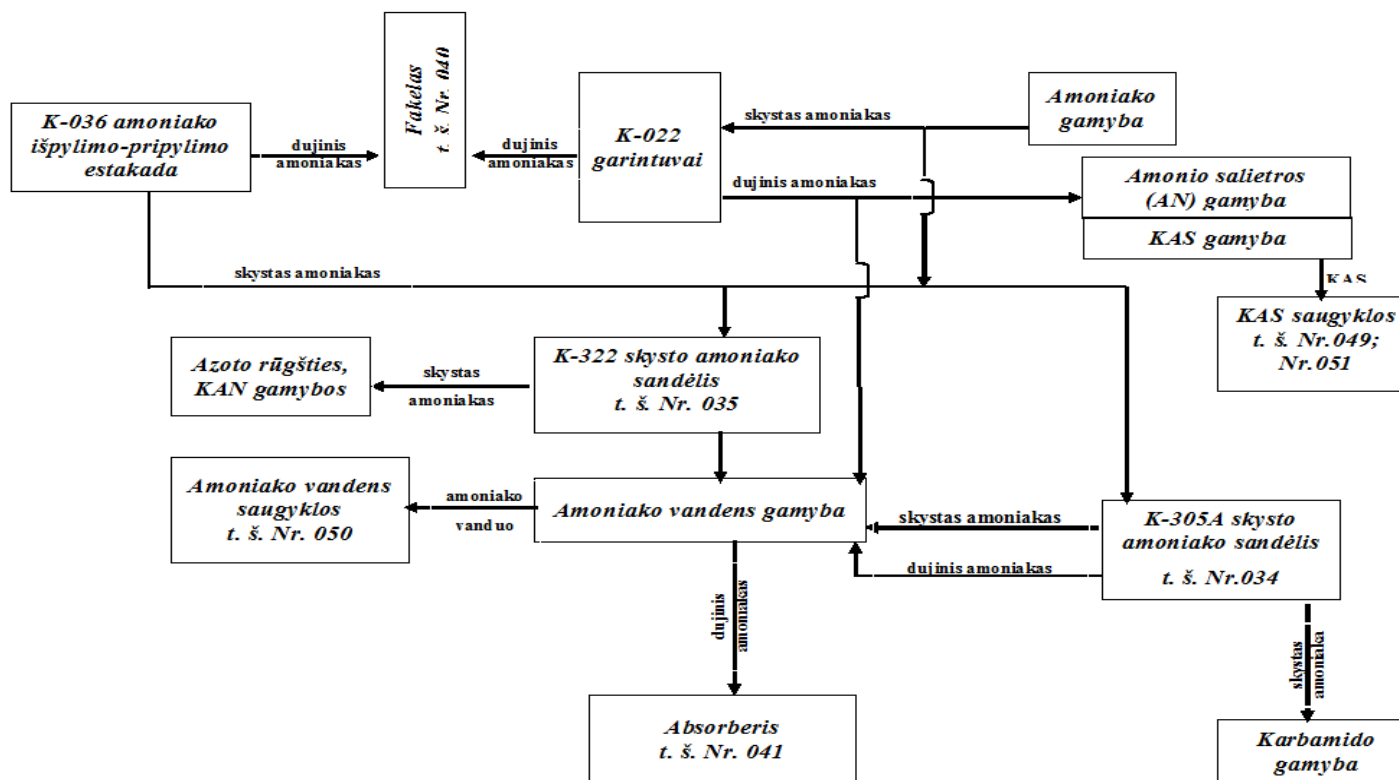
Į skysto amoniako saugyklas K-322 (15 skysto amoniako 50 tonų talpyklų), K-305A (13 skysto amoniako 50 tonų talpyklų) ir K-022/1 (10 skysto amoniako 45 tonų talpyklų) skystas amoniakas yra pilamas iš amoniako AM-70 ir AM-80 gamybų ir iš išpilamų geležinkelio cisternų K-036. Saugyklose skystas amoniakas laikomas ir išduodamas įmonės gamybiniams poreikiams. K-305A, K-322 per įrengimų nesandarumus gamybinėse patalpose užterštas amoniaku oras į aplinką išmetamas per patalpų ventiliacijos vamzdžius (t. š. Nr. 034 ir Nr. 035). Esant amoniako trūkumui, skystas amoniakas išpilamas iš geležinkelio cisternų K-036 (28 stovų estakada). Kad į atmosferą nepatektų toksiški ir sprogūs garai, išpylimas iš cisternų yra hermetiškas. Skystas amoniakas iš cisternų išpilamas vamzdiniais į bendrovės bendragamyklinį kolektorių, presuojant cisternas dujiniu amoniaku iš garintuvų. Dujinis amoniakas iš skysto amoniako pripylimo-išpylimo estakados K-036 stovų žarnų nukreipiamas į bendrą kolektorių, iš kurio patenka į K-022 fakelą (t.š. Nr. 040), kuriame užsidega nuo budinčių degiklių, į kuriuos paduodamos gamtinės dujos iš bendrovės kolektoriaus, liepsnos. Ruošiant skysto amoniako saugyklas remontui, saugyklų išvalymo dujos nukreipiamos į fakelą.

Skystos azotinės trąšos KAS iš gamybos išvalomos mechaniniuose filtruose ir tiekiamos į penkias talpas K-307 sandėliavimui. Iš talpų KAS pumpuojamas į geležinkelio cisternas, autotransporto priemones ir kitokią pirkėjo tarą. Iš siurblinės per įrengimų nesandarumus užterštas oras išmetamas į aplinką ventiliacijos vamzdžiu (t. š. 051). Pildant geležinkelio cisternas, į aplinką išmetamas užterštas oras per cisternų angas (t. š. 049).

Amoniako vandens gamyboje susidaro:

- Amoniako vandens gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);
- Amoniako vandens gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: panaudota alyva, absorbentai, naftos produktais užterštos pašluostės remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

AMONIAKO VANDENS GAMYBOS SCHEMA



ALIUMINIO SULFATO GAMYBA

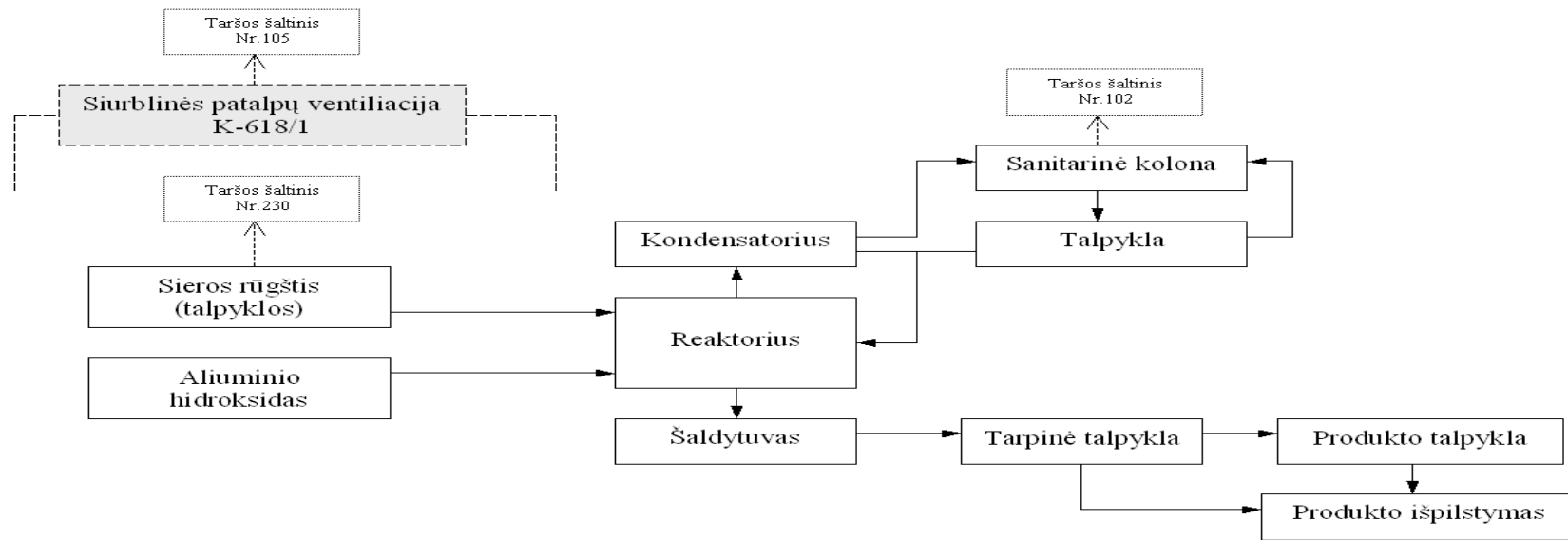
Aliuminio sulfato tirpalas gaminamas periodiniu būdu (partijomis). Bazinio aliuminio sulfato tirpalas gaminamas (100-130) °C temperatūroje, reaguojant aliuminio hidroksidui su sieros rūgštimi.

Gamyboje naudojama sieros rūgštis laikoma talpykloje (taršos šaltinis Nr. 230).

Aliuminio sulfato tirpalas gaminamas reaktoriuose, į juos pilant upės vandenį ir pakraunant aliuminio hidroksidą. Maišoma oru, pašildoma garu ir tiekiamas sieros rūgštis. Susidaręs aliuminio sulfato lydalas iki reikiamos koncentracijos skiedžiamas upės vandeniu šaldant. Gautas aliuminio sulfato tirpalas iš reaktorių per šaldytuvus, kur ataušinamas apytakiniu vandeniu, suteka į tarpines talpyklas. Reakcijos metu susidarę garai, užteršti sieros rūgštimi, patenka į absorbcinių garų gaudymo sistemą, išvalomi ir išmetami į aplinkos orą (t. š. Nr. 102). Susidaręs kondensatas surenkamas talpykloje, iš kur tiekiamas į reaktorių aliuminio sulfato lydalo skiedimui. Per siurblinės įrengimų nesandarumus į patalpas patekę teršalai į aplinkos orą išmetami ventiliacijos vamzdžiu (t. š. 105). Ataušintas ir nusistovėjęs bazinio aliuminio sulfato tirpalas per filtrus išpumpuojamas į gatavo produkto sandėlį ir kraunamas vartotojams į autocisternas ar geležinkelio cisternas.

- Aliuminio sulfato gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką (skyrius VIII). Gamybinės nuotekos grąžinamos į aliuminio sulfato gamybos procesą

Aliuminio sulfato gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

ALUMINIO SULFATO GAMYBOS SCHEMA

AMONIO NITRATO (SALIETROS) GAMYBA

Amonio salietros nepertraukiamas gamybos technologinis procesas susideda iš tokių pagrindinių stadijų:

- žaliavų paruošimas;
- amonio salietros vandeninių tirpalų gavimas dujiniu amoniaku neutralizuojant nekoncentruotą azoto rūgštį;
- amonio salietros tirpalo išgarinimas;
- amonio salietros lydalo granuliavimas ir gatavo produkto atšaldymas;
- panaudoto oro, dujų, išmetamų į aplinkos orą, valymas;
- gatavo produkto fasavimas, sandėliavimas ir pakrovimas
- amonio nitrato tirpalo, tiekiamo KAS tirpalo gamybai ir realizacijai, gamyba.

Amonio salietros gamyba vyksta neslėginiu dujinio amoniako neutralizavimo azoto rūgštimi principu. Amonio salietros tirpalo gamyba vykdoma dvejose lygiagrečiai veikiančiuose neslėginiuose reaktoriuose (neutralizatoriuose). Reakcijai reikalinga azoto rūgštis, ne žemesnės kaip 58 % koncentracijos, tiekama iš azoto rūgšties gamybos, pašildoma iki (60-80)°C temperatūros šildytuve ir paskirstoma į neutralizatorius. Į juos iš bendro įmonės kolektoriaus nukreipiamas pašildytas amoniako pašildymo mazge iki (70-170)°C temperatūros dujinis amoniakas. Į azoto rūgšties srautą prieš neutralizacijos procesą yra įvedamas magnezitinis/brusitinis priedas. Šis priedas gaminamas iš magnezito arba brusito miltelių. Magnezito/brusito milteliai iškraunami iš geležinkelio vagonų vakuuminio pneumatiniu krautuvu ir nukreipiami į bunkerius, iš kurių dulkės per bunkerių žvakes išmetamos į aplinkos orą (t.š. Nr. 024). Magnezito/brusito tirpalas gaminamas neslėginiuose periodiškai veikiančiuose reaktoriuose. Į reaktorių dalimis dozuojaama azoto rūgštis, vanduo, magnezitas arba brusitas. Skaidymo reakcijos metu išsiskiria dujos, kurios vamzdynu patenka į azoto rūgšties gamybos GP kaminą (t. š. Nr. 380). Paruoštas tirpalas nusėdinamas skaidrintuve ir sandėliuojamas talpykloje. Iš talpyklos tirpalas tiekiamas į neslėgines talpyklas, kurios alsuokliu jungiasi su aplinkos oru (t. š. Nr. 025).

Reaktoriuose dujinis amoniakas neutralizuojamas azoto rūgštimi, panaudojant cheminės reakcijos metu išsiskyrusią šilumą vandens, esančio azoto rūgštyje, išgarinimui, kad gauti ≥ 88 % koncentracijos tirpalą bei išankstiniam azoto rūgšties pašildymui. Iš reaktorių pagamintas tirpalas nukreipiamas į papildomą neutralizatorių pH sureguliuojimui dujiniu amoniaku. Toliau tirpalas, praeidamas kontrolinį neutralizatorių, patenka į išgarinimo aparatą, kuriame garinamas esant (175-185)°C temperatūrai ir atmosferiniam slėgiui. Išgarinama iki ne mažesnės kaip 99,7 % koncentracijos. Neutralizacijos ir išgarinimo proceso metu susidaręs antrinis gas nukreipiamas į skruberį valymui ir išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 017). Neveikiant granuliavimo bokštui, iš KAS gamybos neutralizatorių dujų-garo mišinys išmetamas į aplinką per žvakę (t.š. Nr. 021). Iš gamybinių patalpų oras ventiliatoriais nukreipiamas į aplinkos orą (t.š. Nr. 028; Nr. 029; Nr. 030; Nr. 031). Neutralizacijos proceso metu susidarę žemos koncentracijos tirpalai surenkami į talpyklą, iš kurios per alsuoklį į aplinkos orą išmetami teršalai (t.š. Nr. 020). Amonio salietros lydalas, praėjęs filtrus, patenka į 6 statinius granulatorius, kurių pagalba amonio salietros lydalas tolygiai išpurškiamas ir krenta iš 30 m aukščio. Krintantys žemyn amonio salietros tirpalo lašeliai susiduria su priešpriešiniu oro srautu, tiekiamu ventiliatoriumi, atšala ir kristalizuojasi pavirsdami į granules. Granulės atšaldomos "verdančiame" sluoksnyje ne mažiau kaip iki 50 °C. Užterštas oras iš granuliacijos bokšto nukreipiamas į skruberį valymui ir išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 017). Atšaldytos amonio salietros granulės transportuojamos į fasavimą/pakrovimą. Transportavimo metu granulės padengiamos (apipurškiamos) praminu, kuris laikomas šildomoje (80-90) °C talpoje. Apipurškta amonio salietros granulės transportuojamos į dozavimo, fasavimo įrenginius, kur

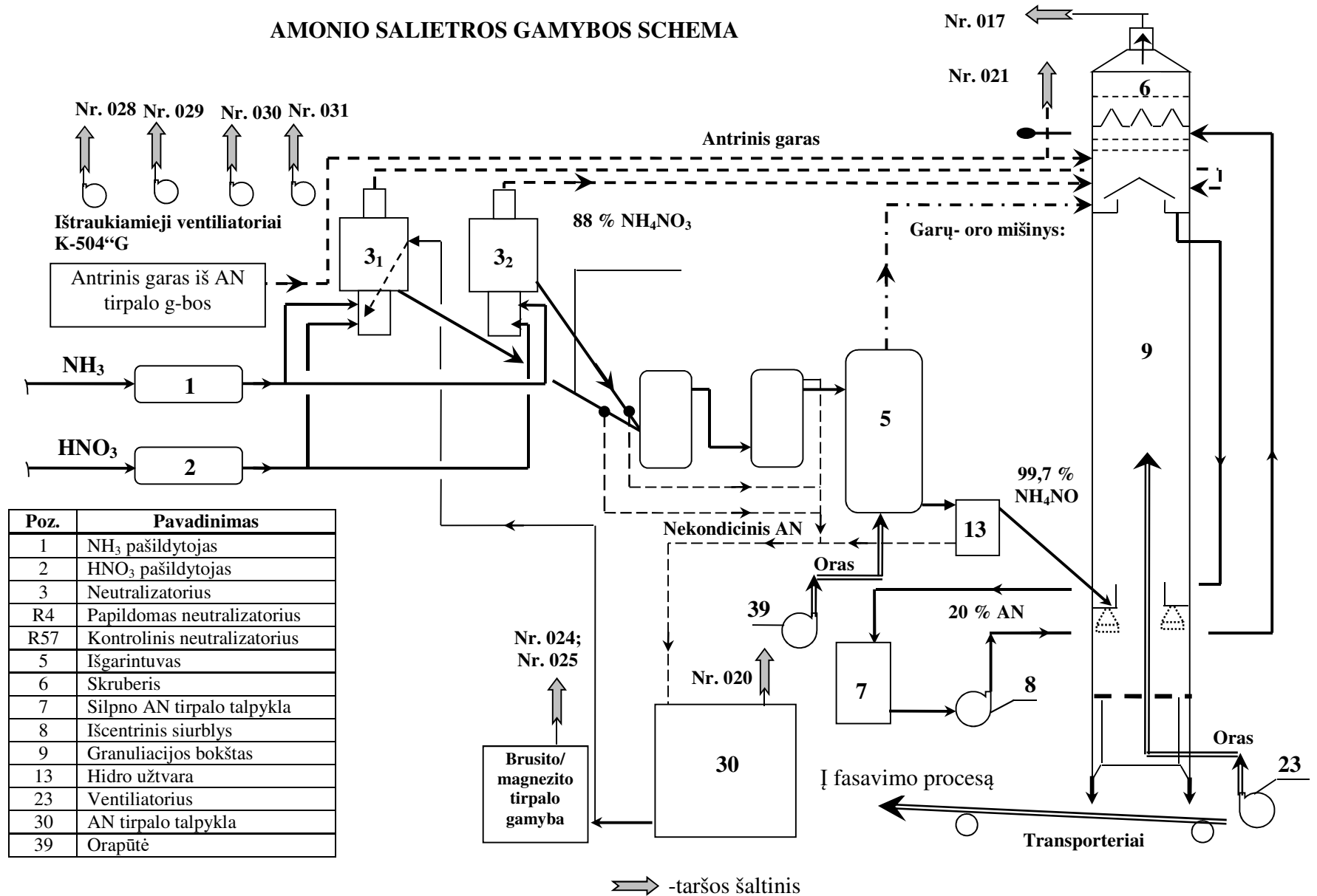
fasuojama į maišus arba nefasuota pakraunama į geležinkelio ar autotransporto priemones, arba sandėliuojama ir po to atiduodama vartotojams. Smulkaus fasavimo ir transportavimo metu užterštas oras nukreipiamas į ortakius (taršos šaltiniai Nr. 026; Nr. 027; Nr. 032).

Amonio salietros gamybos įrenginyje susidaro:

- Amonio salietros gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės ir gamybinės (stojimo metu) nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius. (skyrius VIII);
- Amonio salietros gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: plastiko atliekos, naftos produktais užterštos pašluostės, pakuočių atliekos, remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

Amonio salietros gamybos normalaus technologinio režimo metu gamybinės nuotekos nukreipiamos į gamybos procesą.

AMONIO SALIETROS GAMYBOS SCHEMA



Poz.	Pavadinimas
1	NH_3 pašildytojas
2	HNO_3 pašildytojas
3	Neutralizatorius
R4	Papildomas neutralizatorius
R57	Kontrolinis neutralizatorius
5	Išgarintuvas
6	Skruberis
7	Silpno AN tirpalo talpykla
8	Išcentrinis siurblys
9	Granuliacijos bokštas
13	Hidro užtvara
23	Ventiliatorius
30	AN tirpalo talpykla
39	Orapūtė

⇒ -taršos šaltinis

SKYSTŲ AZOTO TRĄŠŲ (KARBAMIDO-AMONIO SALIETROS (KAS), karbamido tirpalo (AUS)) GAMYBA

KAS gamybos principas: karštų karbamido ir amonio nitrato tirpalų fizinis sumaišymas sraute reikiamu santykiu, neutralizuojant azoto rūgštimi perteklinę amoniaką, valdant kontaktinę karbamido ir amonio nitrato temperatūrą recirkuliaciniu KAS srautu. Nepertraukiamos gamybos procesas susideda iš šių pagrindinių stadijų:

- KAS gamyba;
- Dujinių išmetimų neutralizavimas;
- KAS tirpalo priėmimas ir sandėliavimas.

Tirpalų sumaišymas vykdomas dvejose lygiagrečiai veikiančiose technologinėse linijose. Viena technologinė linija sudaryta iš dviejų nuosekliai sujungtų srautinių sumaišytuvų, separatoriaus, KAS talpyklos, šaldytuvo, tirpalų transportavimo siurblių. Sumontuota bendra abiem technologinėms linijoms korozijos inhibitoriaus talpykla. Sumaišytuve vykdomas (120÷170)°C temperatūros amonio nitrato tirpalo, tiekiamo iš amonio nitrato tirpalo gamybos, sumaišymas su vandeniu ir azoto rūgštimi, tiekiami iš azoto rūgšties gamybos. Gautas tirpalas sumaišytuve maišomas su karbamido (80÷120) °C tirpalu, tiekiamu iš karbamido gamybos. Separatoriuje atskiriama dujinė fazė (CO₂ ir NH₃) nuo skystos. Dujinė fazė nukreipiama į dujinių išmetimų skruberį-neutralizatorių, o KAS tirpalas į talpyklą. Skruberio-neutralizatoriaus viršutinėje dalyje laistoma atvėsintu šaldytuve nuolat rūgštinamu amonio nitrato tirpalu. Dujinė fazė su nesureagavusia amoniako dalimi patenka į skruberio apatinę dalį kur, praėjusi kasetines lėkštes, laistoma vandeniu ir išmetama per žvakę į aplinkos orą (t. š. Nr. 022). Iš talpyklos KAS tiekiamas į šaldytuvą. Atšaldytas KAS srautas skaidomas į recirkuliacinį (didžioji dalis) ir pagrindinį. Recirkuliacinis srautas grąžinamas į sumaišytuvą amonio nitrato ir karbamido tirpalo sumaišymo kontaktinės temperatūros palaikymui. Produkcinis KAS, įvedus reikiamą korozijos inhibitoriaus kiekį, nukreipiamas vamzdynu į sandėlį.

Karbamido tirpalo (AUS) gamyba

Karbamido tirpalo periodinis gamybos procesas susideda iš šių etapų: koncentruoto karbamido tirpalo ir bedruskio vandens sumaišymas srautiniame sumaišytuve, gauto tirpalo atšaldymas, sukaupimas talpykloje ir atidavimas vartotojams.

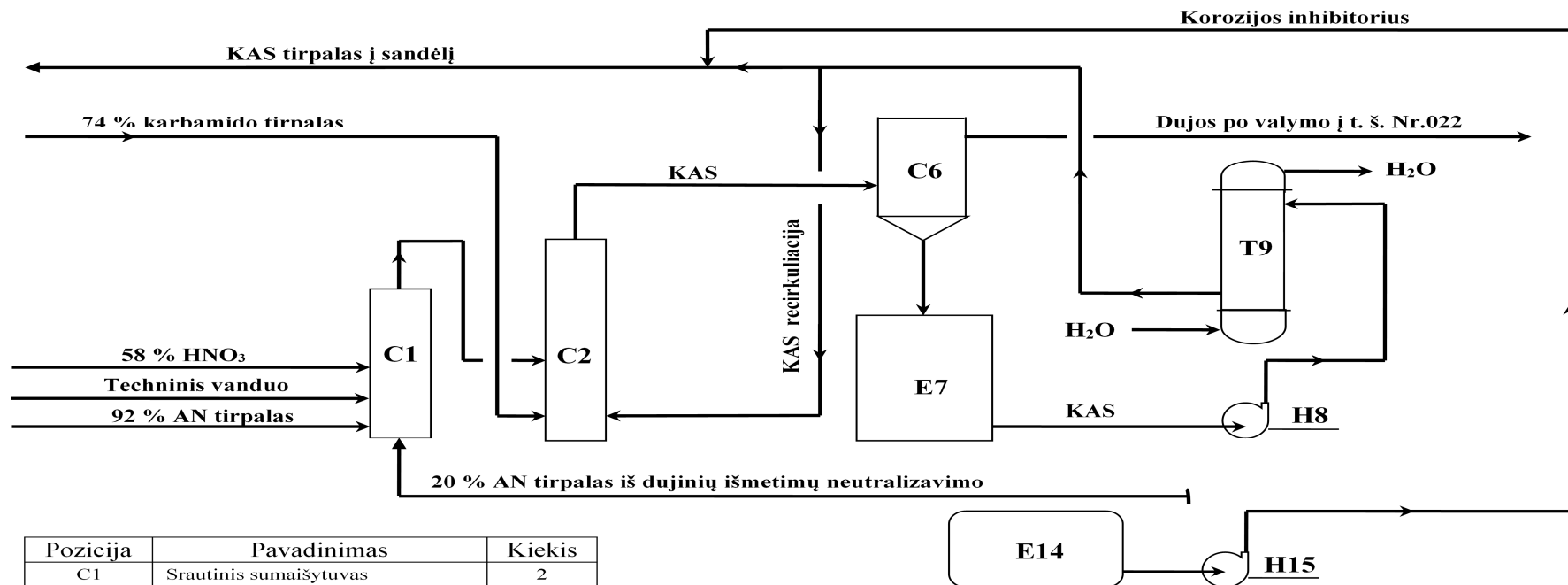
Produktas gaminamas vykdant fizikinį sumaišymo - skiedimo procesą. AUS gamybai naudojamas ne mažesnės, kaip 72 % koncentracijos karbamido tirpalas, kuris tiekiamas iš karbamido gamybos įrenginio. Bedruskis vanduo tiekiamas iš bendrovės tinklo. Sumaišytuve, kuriame įrengta nerūdijančio plieno įkrova, susimaišo koncentruotas karbamido tirpalas su bedruskiu vandeniu reikiamu santykiu pagal programinę užduotį. Toliau mišinys patenka į šaldytuvą, kur apytakiniu vandeniu atšaldomas iki (15-30)°C. Pagamintas tirpalas savitaka nukreipiamas į produkto talpyklą, iš kur atiduodamas vartotojams.

Skystų azoto trąšų gamybos įrenginyje susidaro:

- KAS gamyboje susidaranti paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII). Gamybinės nuotekos, atsiradusios gamybinėse patalpose ar lauko įrenginiuose dėl nesandarumų, surenkamos cheminės apsaugos prieduobėse ir siurbliais grąžinamos į KAS produkto gamybą. Išduodamų gamybinių nuotekų į bendrovės tinklus nėra.

- KAS gamyboje susidarančios atliekos (pvz.: panaudota aktyvinta anglis, naftos produktais užterštos pašluostės, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

SKYSTŪJŲ AZOTO TRĄŠŲ (KAS) GAMYBOS SCHEMA



Pozicija	Pavadinimas	Kiekis
C1	Srautinis sumaišytuvas	2
C2	Srautinis sumaišytuvas	2
C6	Separatorius	2
E7	KAS talpykla	2
H8	Išcentrinis siurblys	4
T9	Šaldytuvas	2
E14	Inhibitoriaus talpykla	1
H15	Siurblys- dozatorius	4
AN	amonio nitratas	

KARBAMIDO GAMYBA

AB „Achema“ įrenginyje eksploatuojami keturi karbamido gamybos agregatai. Eksploatuojami trys analogiškos technologinės schemos agregatai AK-70 su bendrais absorbcijos, desorbcijos, hidrolizės ir amoniako vandens reaktifikacijos įrengimais ir vienas „Snamprogetti“ sintezės ir distiliacijos agregatas. Karbamido gamybos įrenginyje gaminamas karbamido lydalas ir granuliuotas karbamidas.

Karbamido nepertraukiamos gamybos procesą sudaro šios stadijos:

- CO₂ ir NH₃ kompresija;
- karbamido sintezė;
- karbamido tirpalo distiliacija;
- pirminis tirpalo koncentravimas (forišgarinimas);
- išgarinimas, gaunant karbamido lydalą;
- galutinė liekamųjų dujų absorbcija;
- vandens valymas desorbcijos ir hidrolizės įrenginyje;
- karbamido lydalo granuliavimas;
- produkto kondicionavimas ir išsiuntimas.

Karbamidas (CO(NH₂)₂) gaminamas sintezės kolonoje esant 20,0 MPa slėgiui ir 195°C temperatūrai iš išvalyto kontaktiniuose aparatuose nuo degių dujų ir atšaldyto šaldytuve anglies dioksido (amoniako gamybos šalutinis produktas) ir skysto amoniako. Sintezės kolonoje gautas karbamido tirpalas distiliuojamas. Distiliacija vykdoma dviem laipsniais. Reakcija yra endoterminė, todėl jai reikalingas šilumos tiekimas. Distiliacijos paskirtis yra suskaidyti nevirtusį karbamidą amonio karbamatą, pašalinti iš lydalo laisvą amoniaką, anglies dioksidą, inertines dujas ir padidinti karbamido koncentraciją lydale iki 60 % masės dalies. Iš distiliacijos agregato karbamido tirpalas pirminio išgarinimo (forišgarinimo) šildytuve kaitinamas iki 100 °C temperatūros, naudojant 0,35 MPa slėgio garus. Pirminio išgarinimo procesas vykdomas sudarius vakuumą, naudojant vandens ežektorinį įrenginį. Karbamido tirpalo koncentracija padidinama iki 76 %. Toliau karbamido tirpalas tiekiamas skystų karbamido amonio trąšų (KAS) gamybai arba į išgarinimo agregatus tolesniam perdirbimui. Užterštas amoniaku ir karbamidu garo kondensatas tiekiamas valymui nuo teršalų į hidrolizės ir desorbcijos įrenginius. Hidrolizės įrenginiuose aukštoje temperatūroje suskaidomas (hidrolizinamas) karbamidas iki amoniako ir anglies dioksido, kondensatas išvalomas nuo karbamido. Po to desorbcijos įrenginiuose iš vandens pašalinamas amoniakas ir išvalytas vanduo tiekiamas į absorbcijos koloną ir granuliavimo bokšte esantį vandens ežektorinį-inercinį skruberį dujų valymui. Likusi dalis išleidžiama į įmonės gamybinių nuotekų kolektorių.

Karbamido tirpalo distiliavimo, išgarinimo, amoniako vandens reaktifikacijos, kondensato desorbcijos metu išsiskiriančios dujos, užterštos amoniaku, absorbuojamos I ir II laipsnio absorbcijos įrenginiuose. Išvalytos dujos ventiliatoriais per taršos šaltinius Nr. 007 (I, II ir III agregatai) ir Nr. 402 (IV karbamido gamybos agregate) išmetamos į aplinkos orą. Teršalai, patekę į gamybines patalpas per siurblių ir kitų technologinių įrenginių nesandarumus, į aplinkos orą išmetami per patalpų ventiliacinių sistemų kaminus (I, II ir III agregatai - taršos šaltiniai Nr. 008 ir Nr. 009 ir IV karbamido gamybos agregate - Nr. 403).

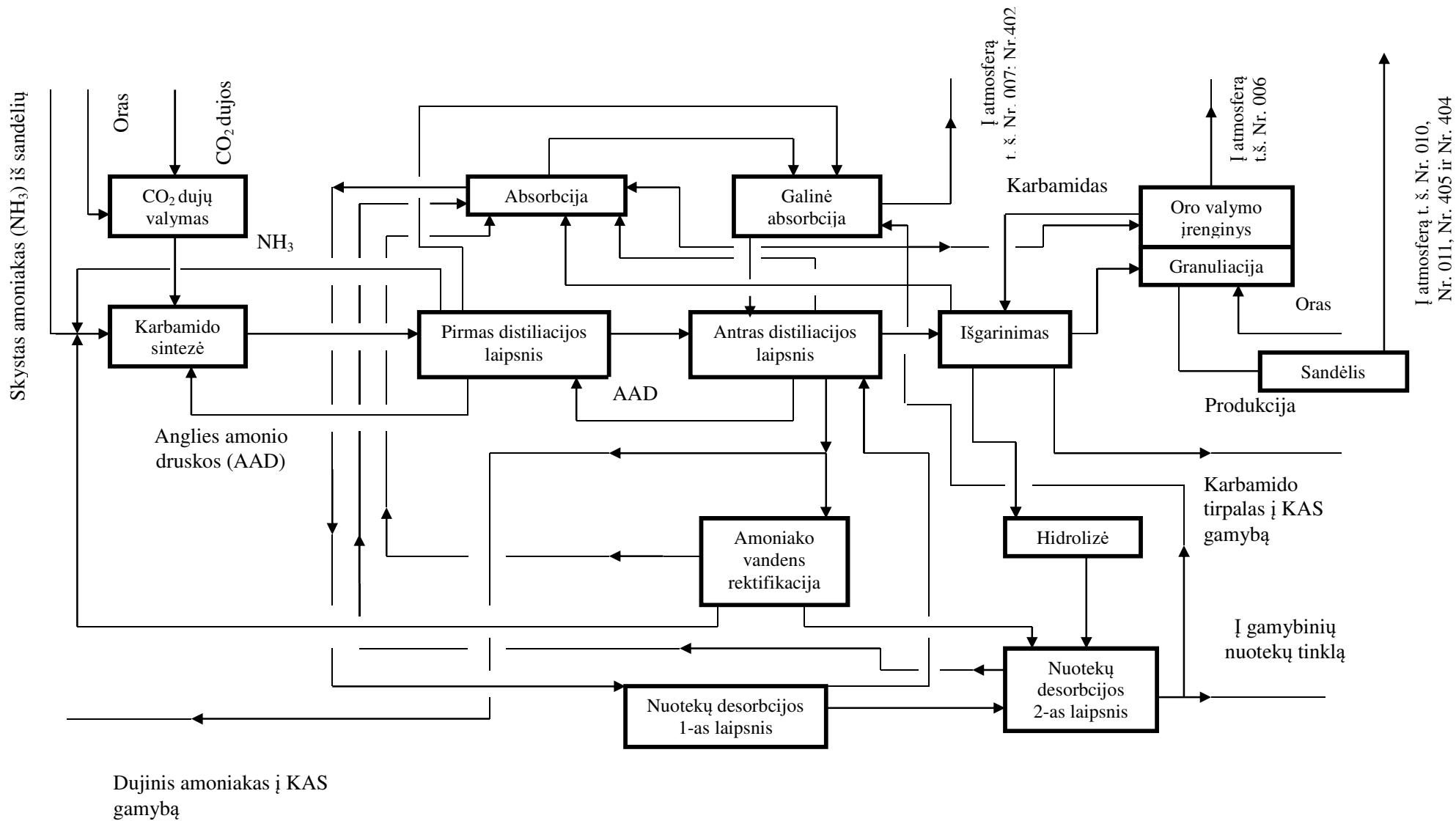
Po išgarinimo įrenginių gautas 99 % karbamido lydalas granuliuojamas akustiniuose-vibraciniuose granulatoriuose granuliacijos bokšte, į kurį ventiliatoriais tiekiamas oras susiformavusių karbamido lašelių aušinimui. Karbamido lydalo granuliacijos metu susidaręs užterštas amoniaku ir karbamidu oras tiekiamas į granuliacijos bokšto viršutinėje dalyje esantį vandens ežektorinį-inercinį skruberį. Po valymo skruberyje oras per tinklus, skirtus lašų sugaudymui, išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 006). Produkcinis karbamidas (granulės) į

sandėlius tiekiamas juostiniais transporteriais ir elevatoriais. Produkto apsaugai nuo susigulėjimo karbamido granulės apipurškiamos kondicionavimo priedu ir transportuojamos į saugyklas. Produktas gali būti fasuojamas į įvairios talpos tarą arba pakraunamas į geležinkelio ar autotransporto priemones nefasuotas. Visose produkto transportavimo stadijose, iki užpylimo į saugojimo bunkerius, galimose dulkių išsiskyrimo vietose įrengtos dulkių nutraukimo sistemos su valymo įrengimais. Oras su karbamido dulkėmis po valymo įrengimų išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 010, Nr. 011, Nr. 405 ir Nr. 404).

Karbamido gamybos įrenginyje susidaro:

- karbamido gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės ir gamybinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII).
- karbamido gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: pakuotės, plastiko atliekos, naftos produktais užterštos pašluostės, transporterių juostos, panaudotos alyvos, remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

KARBAMIDO GAMYBOS SCHEMA



KALCIO AMONIO NITRATO (KAN) GAMYBA

Kalcio amonio nitrato (toliau KAN) gamyboje veikia dvi analogiškos technologinės linijos.

KAN nepertraukiamos gamybos procesą sudaro šios stadijos:

- dolomito skaldos iškrovimas ir sandėliavimas;
- dolomito skaldos malimas ir tiekimas kalcio amonio nitrato gamybai;
- amonio nitrato tirpalo gamyba;
- kalcio amonio nitrato gamyba;
- gatavos produkcijos sandėliavimas, fasavimas, išsiuntimas.

Dolomito skalda yra atvežama geležinkeliu, pusvagoniais. Pusvagoniai iškraunami ir dolomito skalda sandėliuojama atviroje aikštelėje arba iš karto tiekama į dolomito malūnus. Iš malūnų dolomito miltus dujos izoliuotais ortakiais transportuoja į ciklonus. Transportavimo metu miltai džiovinami. Dolomito miltai iš malūnų transportuojami ir džiovinami naudojant iš sudeginimo kamerų tiekiamų degimo dujų ir dujų, valytų nuo dulkių ciklonuose, mišinį. Ciklonuose nuo dujų atskiriami dolomito miltai. Dulkėtos degimo dujos iš ciklonų ventiliatoriais tiekiamos pakartotinai į malūnus ir dalinai – į rankovinį filtrą, kuriame dujos atskiriamos nuo dulkių ir ventiliatoriumi išpučiamos į aplinkos orą (t.š. Nr. 365). Miltai, surinkti iš ciklonų ir filtro, konvejeriu transportuojami į tarpinį bunkerį, kurio viršuje sumontuotas rankovinis filtras išeinančio oro valymui nuo kietųjų dalelių (t.š. Nr. 366). Iš tarpinio bunkerio pneumatiniu siurbliu dolomito miltai tiekiami į KAN gamybos granuliavimo skyriaus bunkerį, iš kur oras, išvalytas rankoviniame filtre, išmetamas į aplinką (t.š. Nr. 371).

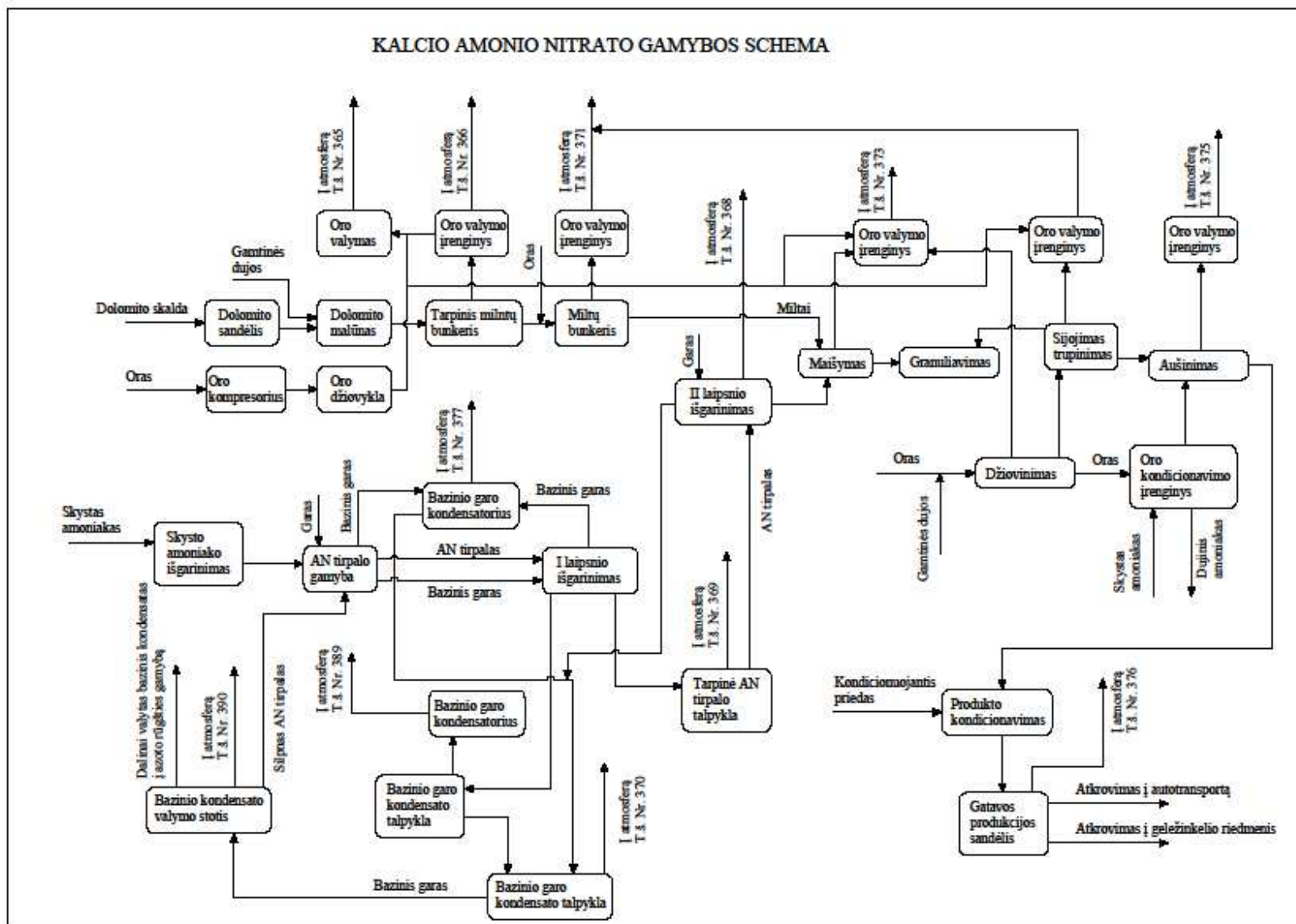
Amonio nitrato tirpalas yra gaminamas neutralizuojant azoto rūgštį dujiniu amoniaku. Prieš neutralizaciją išgarintuve skystas amoniakas paverčiamas dujiniu ir dujinis amoniakas maišomas su azoto rūgštimi ir, vykstant neutralizacijos cheminei reakcijai, susidaro amonio nitrato tirpalas ir išsiskiria garai, užteršti amonio nitratu ir amoniaku (bazinis garas). Amonio nitrato tirpalas transportuojamas į pirmo laipsnio išgarinimą, kuriame išgarinamas iki 91,5 % koncentracijos. Po I laipsnio išgarinimo amonio nitrato tirpalas tiekiamas į tarpinę amonio nitrato tirpalo talpyklą (t.š. Nr. 369). Bazinio garo dalis sukondensuojama I laipsnio išgarinime, o kita dalis – bazinio garo kondensatoriuje (t.š. Nr. 389). Gautas bazinio garo kondensatas nukreipiamas į bazinio garo kondensato talpyklą (t.š. Nr. 370), iš kurios transportuojamas į bazinio kondensato valymo stotį. Bazinio kondensato valymo stotyje kondensatas yra išvalomas ir nukreipiamas į azoto rūgšties gamybos įrenginius. Valant bazinį kondensatą susidaro silpnas amonio nitrato tirpalas, kuris gražinamas į amonio nitrato tirpalo gamybą. Iš kondensato valymo įrenginių per žvakę užterštas oras išmetamas į aplinką (t.š. Nr. 390).

91,5 % koncentracijos amonio nitrato tirpalas iš tarpinės talpyklos tiekiamas į II laipsnio išgarinimą, kuriame išgarinamas iki 97 % koncentracijos, ir transportuojamas į sumaišytuvą, kuriame maišomas su dolomito miltais. Gautas dolomito miltų ir amonio nitrato tirpalo mišinys granuliatoriuje sumaišomas su cirkuliaciniu produktu (returu) ir transportuojamas į džiovyklą, kurioje džiovinamas karštu gamtinių dujų degimo produktų - oro mišiniu, tiekiamu į džiovyklą iš degimo kamerų. Karštas dulkių-oro mišinys iš džiovyklos patenka į rankovinį filtrą, kuriame yra išvalomas ir išmetamas į aplinką (t.š. Nr. 372, Nr. 373). Išdžiovintas produktas tiekiamas į trupinimo, sijojimo sekciją, kurioje padalinamas į du srautus. Sijojimo ir trupinimo stadijose iš įrengimų ištraukiamas oro-dulkių mišinys patenka į oro valymo įrenginį, kuriame yra išvalomas ir išmetamas į aplinkos orą (t.š. Nr. 371). Kondicinis produktas iš sijojimo įrenginių transportuojamas į aušintuvę, kurioje kondicionuotu amoniako išgarinimo principu veikiančiame įrenginyje oru yra ataušinamas iki (25-30)°C temperatūros. Nekondicinis produktas gražinamas į ciklą pakartotinam granuliavimui. Karštas dulkių-oro mišinys iš aušintuvės patenka į ciklonų bateriją, kurioje yra išvalomas ir išmetamas į aplinkos orą (t.š. Nr. 374, Nr. 375). Produkto dulkės iš valymo įrengimų gražinamos pakartotinam granuliavimui.

Atvėsintas produktas transportuojamas į kondicionavimo sekciją, kurioje apipurškiamas kondicionuojančiu priedu. Produktas po kondicionavimo transportuojamas į gatavos produkcijos sandėlį, kur gali būti sandėliuojamas palaidas arba iš karto nukreipiamas į fasavimo įrenginį. Fasuojama į (25-60) kg arba (500-1000) kg talpos maišus. Dulkių nuo fasavimo ir sandėliavimo įrengimų nutraukimui yra sumontuota aspiracinė sistema, kurioje yra išvalomas dulkių-oro mišinys. Išvalytas mišinys išmetamas į aplinkos orą (t.š. Nr. 376), dulkės surenkamos į atskirą bunkerį ir gražinamos gamybai. Produktas į geležinkelio riedmenis ar autotransportą gali būti kraunamas fasuotas arba palaidas.

Kalcio amonio nitrato gamybos įrenginyje susidaro:

- KAN gamyboje susidaranti paviršinė (lietaus) ir pramonėje susidaranti nevalytinos nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką, buitinės nuotekos nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius (skyrius VIII).
- KAN gamyboje susidaranti atliekos (pvz.: panaudota alyva, naftos produktais užterštos pašluostės, filtrai, transporterio juostos, plastiko atliekos pakuotės, remonto metu susidaranti izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).



SKYSTŲ KOMPLEKSINIŲ TRĄŠŲ GAMYBA

Skystos universalios trąšos (SUT) „Sogeda”, „Daiga”, „Gabija”, „Šiltra”, „Florina“ gaminamos periodine gamyba partijomis pagal rinkos poreikius. Gamybos procesas susideda iš tokių stadijų:

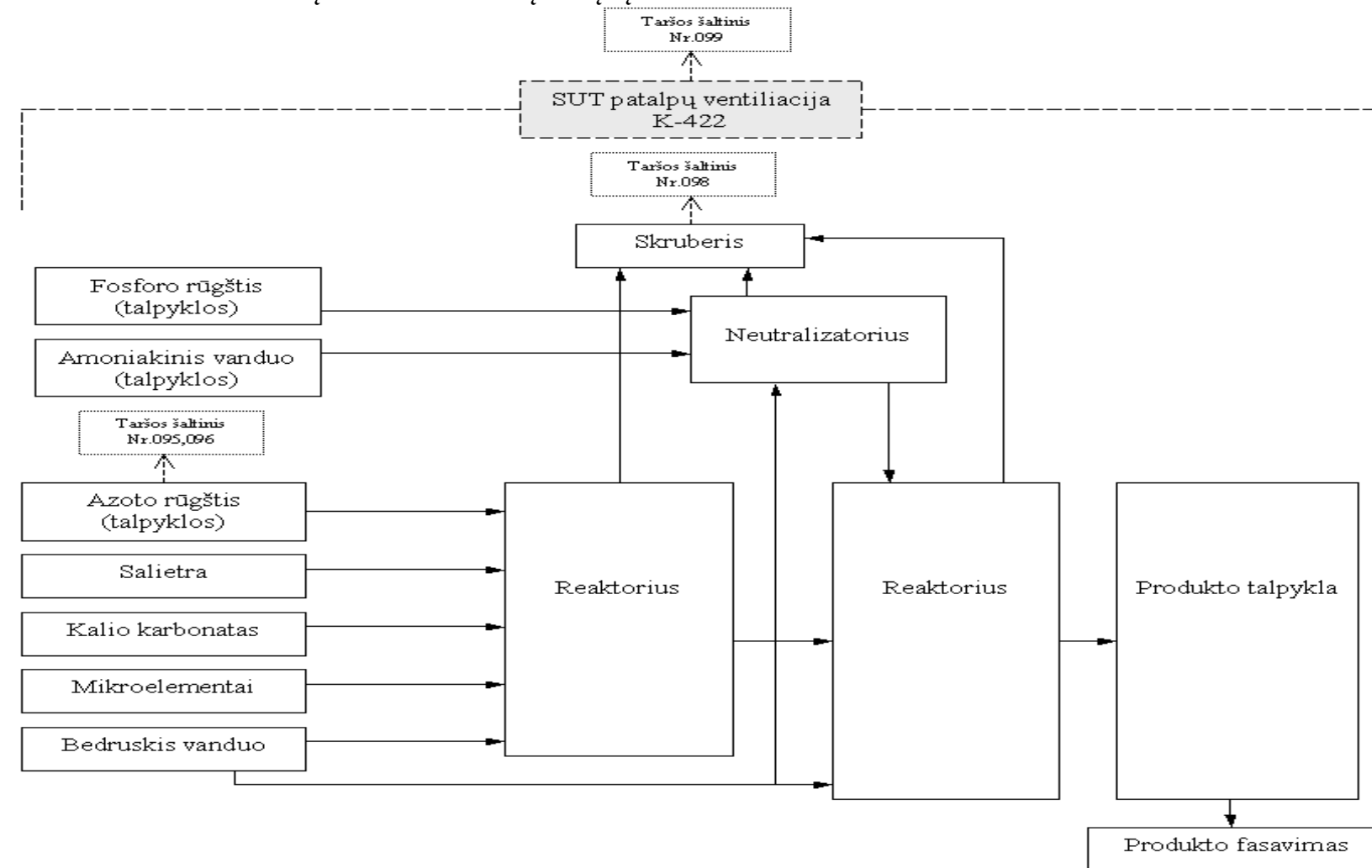
- žaliavų priėmimas;
- kalio nitrato tirpalo gamyba;
- amonio fosfatų tirpalo gamyba;
- amonio nitrato tirpalo gamyba;
- mikroelementų tirpalo gamyba;
- tirpalų sumaišymas;
- trąšų išfasavimas.

SUT gamybai naudojamas bedruskis vanduo tiekiamas iš cheminio vandens paruošimo skyriaus, azoto rūgštis tiekiamas iš azoto rūgšties gamybos į azoto rūgšties talpyklas (t. š. Nr. 095; Nr. 096). Fosforo rūgštis atvežama fasuota taroje, išpilama į talpą, amoniako vanduo tiekiamas iš amoniako vandens gamybos į talpyklą. Atliekant krovimo darbus, išsiskiriančių dujų srautas nukreipiamas į dujų valymo sistemą (skruberį). Į skruberį iš SUT gamybos įrengimų tiekiamas užterštas oras, iš kurio teršalai absorbuojami vandeniu. Išvalytas oras iš skruberio išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr. 098). Iš talpyklų vienai partijai pagaminti reikalingas žaliavų kiekis perpumpuojamas į saikiklius, iš kur paduodamas į reaktorių ir/ar neutralizatorių. Pirmame reaktoriuje gaminamas kalio nitratas, reaguojant ištirpintam bedruskiame vandenyje kalio karbonatui (potašui) su azoto rūgštimi. Amonio fosfatai gaminami neutralizuojant fosforo rūgštį amoniako vandeniu ir tirpinant susidariusius kristalus bedruskiame vandenyje neutralizatoriuje. Amonio salietra tirpinama bedruskiame vandenyje antrame reaktoriuje, į kur, pastoviai maišant, patenka pagaminti kalio nitratas, amonio fosfatas ir ištirpintas mikroelementų mišinys. Pagamintos trąšos perpumpuojamos į produkto talpyklą, laikomos parą ir fasuojamos į polietileninę tarą. Per įrengimų nesandarumus į gamybines patalpas patekę teršalai į aplinkos orą išmetami per ventiliacinės sistemos ortakius (t. š. 099).

SUT gamyboje susidaro:

- SUT gamyboje susidarančios nuotekos (buitinės nuotekos, paviršinės (lietaus) ir pramonėje susidarančios nevalytinos nuotekos) nukreipiamos į bendragamyklinius nuotekų tinklus ir išleidžiamos centralizuotai į aplinką (skyrius VIII);
- SUT gamyboje susidarančios atliekos (pvz.: pakuotės atliekos, remonto metu susidarančios izoliacinių medžiagų atliekos ir pan.), rūšiuojamos susidarymo vietoje, apskaitomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams su atliekų srautais, susidariusiais kituose bendrovės padaliniuose (skyrius XI).

SKYSTŲ KOMPLEKSINIŲ TRAŠŲ GAMYBOS PERIODINIŲ BŪDU SCHEMA



KITA VEIKLA

UPĖS VANDENS PAĖMIMAS IR TIEKIMAS ĮRENGINIAMS

AB „Achema“ technologinėms reikmėms naudojamas Neries upės vanduo. Vandens šaltinis bei vandens paėmimo vieta pažymėta AB „Achema“ ūkinės veiklos sklypo schemoje (**priedas Nr.1**). Detali informacija V skyriaus 7 lentelėje.

Upės vanduo iš upės vandens paėmimo siurbliais dviem kolektoriais paduodamas į valymo įrenginių sūkurinius maišytuvus, iš kur savitaka patenka į dribsnių susidarymo kameras, iš kur į nuskaidrintuvus. Skaidrinimui naudojamas koaguliantas – aliminio sulfatas. Nuskaidrintas vanduo kolektoriais savitaka suteka į antro laipsnio priėmimo rezervuarą, iš kur paduodamas į įmonės gamybinio vandetiekio magistralinius tinklus. Dalis vandens naudojama apytakinių vandens aušinimo ciklą, aušinančių vandenį amoniako, azoto rūgštis, organinių produktų, KAN, skystų azoto trąšų, azoto, argono, deguonies, karbamido gamybos įrenginiams, užpildymui bei eksploatuojamų papildymui. Viso eksploatuojamos septynios aptakinės vandens aušinimo sistemos. Apytakinis vanduo tiesioginio sąlyčio su įrenginiuose esančiomis darbinėmis terpėmis neturi ir aušinamas aptakinėse vandens aušinimo sistemose pakartotinam naudojimui. Amoniako gamybų technologijos apraše pateiktas detalus įmonės technologiniuose procesuose naudojamo vandens paruošimo aprašymas.

GERIAMO VANDENS PAĖMIMAS IR TIEKIMAS

AB „Achema“ geriamuoju vandeniu apsirūpina iš AB „Achema“ vandenvietės, iš kurios naudotis gėlo požeminio vandens ištekliais turi Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Leidimą. AB „Achema“ geriamo vandens tiekimo sistemą sudaro arteziniai gręžiniai, geriamo vandens rezervuarai, geriamo vandens siurblynė K-204 su nugeliažinimo filtrais bei magistraliniai ir skirstomieji vandens tinklai. Detali informacija apie leidžiamo paimti vandens kiekius V skyriaus 8 lentelėje. Kaip numato Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, atliekamas vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringas. Aplinkos apsaugos agentūros rašto, kuriuo derinama vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programa 2016-2020 metams, kopija **priede Nr. 12**.

PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) IR GAMYBOJE SUSIDARANČIŲ NEVALYTINŲ (NEREIKALAUJANČIŲ VALYMO) NUOTEKŲ SURINKIMAS IŠ ĮRENGINIŲ Į BENDRAGAMYKLINIUS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ KOLEKTORIUS IR IŠLEIDIMAS Į GAMTINĘ APLINKĄ

Paviršinių (lietaus) ir gamyboje susidarančių nevalytinų (nereikalaujančių valymo) nuotekos bendrovėje susidaro surenkant kritulių vandenį nuo visos bendrovės teritorijos ir nuotekas, atsirandančias dėl apytakinių vandens aušinimo ciklų drenavimo, prapūtimų ar nusilaistymų. Nuotekų surinkimas vykdomas trimis bendragamykliniais paviršinių nuotekų kolektoriais į rezervuarus-sukauptėjus ir išleidžiama į gamtinę aplinką (Neries upę). Detali informacija apie nuotekų išleistuvą, išleidžiamų nuotekų kiekius ir teršalus VII skyriuje „Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką“. Išleidžiamų į aplinką teršalų ir jų poveikio aplinkai monitoringas pateikiamas AB „Achema“ aplinkos monitoringo programoje **priede Nr. 10**.

ENERGIJOS GAMYBA

Kogeneracinio tipo dujų jėgainė Nr. 1 sudaro turbina, naudojanti gamtines dujas, elektros generatorius ir katilas – utilizatorius. Į dujų turbinos degimo kamerą paduodamos gamtinės dujos 25 bar slėgiu. Kad vyktų degimas, į degimo kamerą taip pat paduodamas oras. Degimo proceso metu išsiskyrusi šiluma panaudojama garo gamybai, o susidarę vandens garai ir anglies bei azoto oksidai išmetami per kaminą (taršos šaltinis Nr. 385). Sudegusių dujų srautas, praeidamas pro turbiną, priverčia ją sukintis. Dujų turbina sukamąjį judesį per reduktorių perduoda generatoriui, kuris gamina elektros energiją. Iš dujų turbinos išeinančios karštos dujos nukreipiamos į katilą-utilizatorių, kuriame gaunamas 4 MPa slėgio perkaitintas garas. Garo gamybai naudojamas bedruskis vanduo, tiekiamas iš amoniako gamybos. Katilo

utilizatoriaus viršutinėje dalyje sumontuotas termofikacinis kontūras, skirtas dujų liekamajai šilumai sunaudoti bei pašildyti bendrovės tinklų termofikacinį vandenį.

Garų, šilumos gamybos ir komunikacijų baro katilinės (GŠGKB) šiluminės energijos gamyba, naudojant mišraus kuro tipo garo katilą GM50, skirta aprūpinti AB „Achema“ technologinius įrengimus perkaitintu 4 MPa slėgio garu ir iki 10 MW galingumo termofikaciniu vandeniu bendrovės gamybinių, pagalbinių ir administracinių patalpų šildymui. Iš buvusių 8 garo katilų GM50 darbui paliktas 1 garo katilas GM50. Pagrindinis kuras gamtinės dujos, rezervinis - mazutas. Garo gamybos principas paremtas kuro deginimu garo katilo kamerinėje kūrykloje. Degimo produktai pašildo į degimo kamerą paduodamą orą ir išmetami per kaminą (t. š. Nr. 106) į aplinkos orą. Degimo proceso metu išskirta šiluma per garo katilo kaitrinius paviršius perduodama katile cirkuliuojančiam vandeniui, kuris cirkuliuodamas kaitrinių vamzdynų viduje virsta garu.

Mazutas, laikomas rezerviniu kuru nenumatytiems gamtinių dujų tiekimo sutrikimo atvejams, saugomas horizontaliuose atmosferinio slėgio mazuto rezervuaruose. Iš rezervuarų mazuto laikymo metu išsiskiriantys LOJ per rezervuarų alsuoklius išmetami į aplinką (t. š. Nr.107, t. š. Nr. 108)

Mazuto deginimo atvejais. AB „Achema“, mažindama taršą energijos gamybos srityje, priėmė sprendimą naudoti vieną garo katilą GM50, naudojantį kaip kurą mazutą ir tik išimtiniais atvejais:

- kai pilnai nutraukiamas dujų tiekimas bendrovei – deginamas tik mazutas;
- kai limituojamas dujų sunaudojimas bendrovei – deginamas gamtinių dujų ir mazuto mišinys;

Esant gamtinių dujų tiekimo sutrikimui žiemos periode, kad saugiai sustabdyti gamybas, garo katilas GM50 paleidžiamas dujiniu kuru. Dujos naudojamos išnaudojant dujotiekio vamzdyno buferinį talpumą. Pagamintas garas nukreipiamas į mazuto talpą mazuto sušildymui. Po to kartu su dujiniu kuru užkuriamas mazutas, sureguliuojamas kuro-oro mišinys taip, kad atlikus degimo produktų analitinę kontrolę SO₂ koncentracija degimo produktuose neviršytų 1700 mg/Nm³.

Paleidimo katilinės A-1 gamyba, naudojant dujinio kuro tipo garo katilą BGM-35M, skirta aprūpinti amoniako AM-70 gamybą ir AB „Achema“ technologinius įrenginius perkaitintu 4 MPa slėgio garu. Deginant gamtines dujas katilo pakuroje, gaunamas perkaitintas garas. Degimo produktai pašildo į degiklius paduodamą orą ir per kaminą (t. š. 141) išmetami į aplinką. Degimo proceso metu išskirta šiluma per garo katilo kaitrinius paviršius perduodama katile cirkuliuojančiam vandeniui, kuris cirkuliuodamas kaitrinių vamzdynų viduje virsta garu. Katile pagamintas garas panaudojamas amoniako gamybai arba išduodamas į bendrovės tinklus.

Paleidimo katilinė A-2 gamyba, naudojant dujinio kuro tipo garo katilą E-50-3,9-440 GM, skirta aprūpinti amoniako AM-80 gamybą ir AB „Achema“ technologinius įrenginius perkaitintu 4 MPa slėgio garu. Garo gamybos principas paremtas kuro - gamtinių dujų deginimu garo katilo kamerinėje kūrykloje. Degimo produktai pašildo į degiklius paduodamą orą ir per kaminą (t. š. 355) išmetami į aplinką. Degimo proceso metu išskirta šiluma per garo katilo kaitrinius paviršius perduodama katile cirkuliuojančiam vandeniui, kuris cirkuliuodamas kaitrinių vamzdynų viduje virsta garu. Katile pagamintas garas per redukcinius aušinimo įrenginius, pagal technologinių cechų poreikius, garo vamzdynais išduodamas į bendrovės tinklą.

ATLIEKŲ RŪŠIAVIMAS, LAIKYMAS SUSIDARYMO VIETOJE IR PERDAVIMAS ATLIEKAS TVARKANČIOMS ĮMONĖMS

AB „Achema“ veikloje susidaranti atliekos rūšiuojamos, laikomos susidarymo vietoje, (pavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip 6 mėn., nepavojingos – ne ilgiau kaip 1 metus) apskaitomos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms pagal LR norminių

dokumentų reikalavimus. Atliekų susidarymo apskaita vykdoma elektroniniu būdu naudojantis GPAIS, pildant atliekų susidarymo apskaitos žurnalą. Detali informacija apie susidarancias bendrovėje atliekas pateikiama XI skyriuje „Numatomas atliekų susidarymas, apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas

GAMYBINIŲ IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMAS

AB „Achema“ susidarancias gamybinės ir buitinės nuotekos yra išduodamos į UAB „Jonavos vandenys“. Sutarties tarp AB „Achema“ ir nuotekas priimančios įmonės UAB „Jonavos vandenys“ kopija pateikiama **priede Nr. 7**. Visos įmonės gamybinės nuotekos K-241 siurbliais tiekiamos į UAB „Jonavos vandenys“ nuotekų valymo įrenginius. Į K-241 amoniako gamybos gamybinės nuotekos atskira spaudimine linija paduodamos per K-243 rezervuarus. Gamybinės nuotekos iš kitų įrenginių patenka per K-221 siurblinės priėmimo rezervuarą siurbliais paduodamos į K-242 rezervuarus ir į K-241 siurblinę. Buitinės nuotekos per siurblines K-205, K-232, K-231 ir K-221 patenka į rezervuarus, iš kur K-241 siurbliais yra išduodamos į UAB „Jonavos vandenys“ nuotekų valymo įrenginius. Gamybinių ir buitinių nuotekų išleistuvus ir laboratorinės kontrolės vietas pažymėtos AB „Achema“ sklypo schemeje (**priedas Nr.1**).

DEGALINĖS EKSPLOATAVIMAS

Degalinėje naftos produktai saugomi trijuose požeminiuose plieniniuose horizontaliuose rezervuaruose R-25, kurių kiekvieno tūris $V=25 \text{ m}^3$. Viename saugomas benzinas, dviejuose – dyzelinas. Laikant kurą rezervuaruose ir juos pildant, LOJ užterštas oras per alsuoklius išmetamas į aplinkos orą (t. š. Nr.236, t. š. Nr. 237). Naftos produktai atvežami autocisternomis ir į rezervuarus iš autocisternų pilami uždaru būdu (guminėmis žarnomis). Įjungus siurbli, vamzdynais per filtrus ir čiaupus 1,6 atm slėgiu transporto priemonių bakai naftos produktais užpildomi kuro pildymo kolonėlėse ADAST.

SMULKŪS DAŽYMO DARBAI

Atliekant matavimo ir automatikos priemonių, eksploatuojamų gamyboje, remontą, netvarkingos, surūdijusios priemonės perdažomos rankiniu būdu dažykloje. Dažymo vietoje įrengta ištraukiamoji ventiliacija, iš kur oras išmetamas į aplinką (t. š. 193).

Atliekant įmonės teritorijoje netvarkingų, pažeista apdaila įrengimų, pastatų, vamzdynų ir kt. įrangos remontą, automatikos ir matavimo savirašių prietaisų pildymą darbai atliekami rankiniu būdu visoje įmonės teritorijoje. Atliekant šiuos darbus ir džiūstant apdorotiems paviršiams, išsiskiria tirpiklių, dažų sudėtyje esančios lakiosios medžiagos (neorganizuotos taršos šaltinis Nr. 607).

SUVIRINIMO DARBAI

Įmonės teritorijoje vykdant įrengimų, statinių priežiūros darbus, atliekami suvirinimo darbai visuose gamybos technologiniuose įrenginiuose. Naudojamų elektrodų išskiriama tarša į aplinkos orą per neorganizuotos taršos šaltinį Nr. 606.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas:

AB „Achema“ įrenginyje vykdomos veiklos pavadinimas	Veiklos pradžia
Formalino gamyba	Vietoje nuo 1979 metų veikiančios gamybos, 2018 m. planuojama pastatyti ir pradėti eksploatuoti naują formalino gamybos agregatą 2017-12-04 Leidimo statybai Nr.LSNS-25-171204-00084 kopija pateikiama priede Nr. 2
Karbamido-formaldehidinių dervų gamyba	1999 metais
Priedų trąšoms gamyba	2001 metai
Amoniako gamyba AM-70	1978 metai
Amoniako gamyba AM-80	2006 metais
Azoto, deguonies ir argono gamyba	1964 metais; modernizuota 2015 metais
Azoto rūgšties gamyba GP	2003 metais
Azoto rūgšties gamyba GP-2	2015 metais
Azoto rūgšties gamyba UKL7	UKL7 Nr. 1; 2; 3 pradėti eksploatuoti 1972 m., UKL7 Nr. 4 pradėtas eksploatuoti 1975 m., UKL7 Nr. 5 pradėtas eksploatuoti 1977 m., UKL7 Nr. 6 pradėtas eksploatuoti 1985 m., UKL7 Nr. 7 pradėtas eksploatuoti 2003 m.; UKL7 Nr. 8 pradėtas eksploatuoti 2004 m. UKL7 Nr. 9 pradėtas eksploatuoti 2008 m.
Amoniako vandens gamyba	1965 metais
Aliuminio sulfato gamyba	1999 metais
Amonio nitrato gamyba	1972 metais
Skystų azoto trąšų (KAS) gamyba	1995 metais
Karbamido gamyba	1970 metais
Kalcio-amonio nitrato gamyba	2003 metais
Skystų kompleksinių trąšų gamyba	1987 metais
Kogeneracinė jėgainė Nr. 1	2004 metais
Kogeneracinė jėgainė Nr. 2	2011 metais
Garų ir šilumos gamybos baro katilinė	1965 metais
Paleidimo katilinė Nr.1	1978 metais
Paleidimo katilinė Nr.2	2006 metais

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

AB „Achema“ įrenginyje vykdomos veiklos pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
1. Energetikos pramonė:	
Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – kogeneracinė jėgainė Nr. 2 (elektros našumas 46,35 MW, šiluminis našumas 69,70 MW)	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW
4.1. Organinių cheminių medžiagų gamyba:	
Formalino gamyba	4.1.2. deguonies turinčių organinių junginių: alkoholio, aldehydų, ketonų, karboksirūgščių, esterių ir esterių mišinių, acetatų, eterių, peroksidų, epoksidinių dervų
Karbamido-formaldehidinių dervų gamyba	4.1.8. plastinių medžiagų (polimerų, sintetinio pluošto ir pluošto, turinčio celiuliozės)
Priedų trąšoms gamyba	
4.2. Neorganinių cheminių medžiagų gamyba:	
Amoniakų gamyba AM-70	4.2.1. dujų - amoniako, chloro arba vandenilio chlorido, fluoro arba vandenilio fluorida, anglies oksido, sieros turinčių junginių, azoto oksidų, vandenilio, sieros dioksido, karbonilo chlorido (fosgeno)
Amoniakų gamyba AM-80	
Azoto, deguonies ir argono gamyba	
Azoto rūgšties gamyba GP	4.2.2. rūgščių - chromo rūgšties, fluoro vandenilio rūgšties, fosforo rūgšties, azoto rūgšties, druskos rūgšties, sieros rūgšties, oleumo, sulfidinių rūgščių
Azoto rūgšties gamyba GP-2	
Azoto rūgšties gamyba UKL7	
Amoniakų vandens gamyba	4.2.3. bazių – amonio hidroksido, kalio hidroksido, natrio hidroksido
Aliuminio sulfato gamyba	4.2.4. druskos - amonio chlorido, kalcio chlorato, kalio karbonato, natrio karbonato, perborato, sidabro nitrato
4.3. Fosforo, azoto arba kalio trąšų (paprastų ar kompleksinių) gamyba:	
Amonio nitrato gamyba	4.3. fosforo, azoto arba kalio trąšų (paprastų ar kompleksinių) gamyba
Skystų azoto trąšų (karbamido-amonio salietra KAS) gamyba	
Karbamido gamyba	
Kalcio-amonio nitrato gamyba	
Skystų kompleksinių trąšų gamyba	
KITA TIESIOGIAI SUSIJUSI VEIKLA (nepriskiriama veiklos rūšims pagal Taisyklių 1 priedą)	
Upės vandens paėmimas ir tiekimas įrenginiams	Vandens paėmimas iš paviršinių ir požeminių vandens telkinių

AB „Achema“ įrenginyje vykdomos veiklos pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Geriamo vandens tiekimas	
Paviršinių (lietaus) ir gamyboje susidarantių nevalytinų (nereikalaujančių valymo) nuotekų surinkimas iš įrenginių į bendragamyklinius paviršinių nuotekų kolektorius ir išleidimas į gamtinę aplinką	Išleidžiama (planuojama išleisti) į aplinką (paviršinius vandens telkinius) 5 m ³ /per parą ir daugiau gamybinių (nereikalaujančių valymo) nuotekų ir išleidžiama ar planuojama išleisti į aplinką paviršines nuotekas
Kogeneracinė jėgainė Nr. 1. Elektros našumas 24,444 MW. Šiluminis našumas 38,3 MW	Naudojamas stacionarus degimo šaltinis, kurio nominalus šiluminis našumas yra lygus arba didesnis negu 20,0 MW, bet nesiekia 50 MW
Garų ir šilumos gamybos baro katilinė (garo katilas – 1 vnt.). Šiluminis našumas 45 MW	Naudojamas stacionarus degimo šaltinis, kurio nominalus šiluminis našumas yra lygus arba didesnis negu 20,0 MW, bet nesiekia 50 MW
Paleidimo katilinė Nr. 1. Šiluminis našumas 40 MW	Naudojamas stacionarus degimo šaltinis, kurio nominalus šiluminis našumas yra lygus arba didesnis negu 20,0 MW, bet nesiekia 50 MW
Paleidimo katilinė Nr. 2. Šiluminis našumas 45,9 MW	Naudojamas stacionarus degimo šaltinis, kurio nominalus šiluminis našumas yra lygus arba didesnis negu 20,0 MW, bet nesiekia 50 MW
Atliekų rūšiavimas, laikymas susidarymo vietoje (pavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip 6 mėn., nepavojingos – ne ilgiau kaip 1 metus) ir perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms.	Atliekų laikymas susidarymo vietoje neviršija Atliekų tvarkymo įstatyme nustatytą laikino laikymo laikotarpį
Gamybinių nuotekų ir buitinių nuotekų surinkimas iš įrenginių į bendragamyklinius nuotekų kolektorius ir išleidimas į UAB „Jonavos vandenys“ valymo įrenginius	
Kuro kolonėlės eksploatavimas	
Dažymo darbai	
Suvirinimo darbai	

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

ŠESD stebėsenos ir apskaitos planas, parengtas vadovaujantis ES Komisijos reglamentu (ES) 2012 m. birželio 21 d. Nr. 601/2012 „Dėl išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio stebėsenos ir ataskaitų teikimo pagal Europos parlamento ir Tarybos direktyvą 2003/87/EB, pateiktas **priede Nr. 16.**

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 20MW	
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – kogeneracinė jėgainė Nr. 2	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – kogeneracinė jėgainė Nr. 1	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – garų, šilumos gamybos ir komunikacijų baro katilinė (GŠGKB)	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – paleidimo katilinė A-1	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – paleidimo katilinė A-2	Anglies dioksidas (CO ₂)
2	Azoto rūgšties gamyba	
	Azoto rūgšties gamyba GP	Azoto suboksidas (N ₂ O)
	Azoto rūgšties gamyba GP-2	Azoto suboksidas (N ₂ O)
	Azoto rūgšties gamyba UKL7	Anglies dioksidas (CO ₂) Azoto suboksidas (N ₂ O)
3	Amoniako gamyba	
	Amoniako gamyba AM70	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Amoniako gamyba AM80	Anglies dioksidas (CO ₂)

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

Įmonėje 2000 m. įdiegta aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti LST EN ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija pateikiama **priede Nr.3**

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.

AB „Achema“ technikos direktorius

Juozas Tunaitis

j.tunaitis@achema.com

+370-349-56242

AB „Achema“ laboratorinės kontrolės centro viršininkas

Marius Brazlauskas

m.brazlauskas@achema.com

+370-349-56327

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas.

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
ELEKTROS ENERGIJOS IR ŠILUMOS ENERGIJOS (GARO) GAMYBA – KOGENERACINĖ JĖGAINĖ NR. 2						
Kogeneracinės jėgainės Nr. 2 atitikimas GPGB vertintas pagal dokumentus:						
<ul style="list-style-type: none"> ES GPGB ID dideliems kurą deginantiems įrenginiams. (Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija (2005 m. gegužė)) Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai. 2003 birželis.						
Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas 4a lentelėje						
1	Oro taršos mažinimas	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 6.39.	Kogeneracinės jėgainės be papildomo deginimo energetinis efektyvumas	75-85 %	Atitinka	Efektyvumas apima elektros ir šilumos gamybą kartu.
2	Oro taršos mažinimas	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelės:2.3.; 2.2.	Dujų turbinos išmetimo lygiai naujiems įrenginiams, susieti pritaikant mažos NO _x generacijos išankstinio maišymo degiklių be drėgmės įpurškimo sistemas „DLN“ (<i>angl. dry low NO_x</i>)	NO _x – 150 mg/Nm ³ SO ₂ – 35 mg/Nm ³ Kietosios dalelės - 5 mg/Nm ³	Atitinka	Kontroliuojamas degimo procesas, užtikrinantis aukštą sudeginimo laipsnį
3	Mažesnė gaisro rizika	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.26.	Reguliarūs dujų tiekimo įrangos ir vamzdynų patikrinimai	-	Atitinka	
4	Dirvožemio ir gruntinių vandenų užteršimo prevencija	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.26.	Sandarūs paviršiai su drenažo sistema (įskaitant naftos gaudykles, kad išvengti vandens ir dirvožemio užteršimo tepalais)	-	Atitinka	
5	Efektyvumo padidėjimas (kuro panaudojimas)	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.27.	Degimo ciklas: Šilumos ir elektros kogeneracija	-	Atitinka	
6	Efektyvumo padidėjimas	Informacinio dokumento apie GPGB	Degimo ciklas:	-	Atitinka	

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
		DKDĮ anotacija. Lentelė 5.27.	Pažangių medžiagų naudojimas, kad pasiekti aukštą temperatūrą ir taip padidinti garo turbinos efektyvumą			
7	Efektyvumo padidėjimas	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.27.	Degimo ciklas: Regeneracinis maitinimo vandens šildymas	-	Atitinka	
8	Katilo efektyvumo padidėjimas	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.27.	Dujų turbinos: Pažangios kompiuterizuotos dujų turbinos ir po to esančių katilų - utilizatorių valdymo technologijos	-	Atitinka	
9	Efektyvumo padidėjimas	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.27.	Dujų turbinos: Pažangių medžiagų naudojimas, kad pasiekti aukštą temperatūrą ir slėgį, bei taip padidinti garo turbinos efektyvumą	-	Atitinka	
10	Mažesni NO _x išmetimai	Informacinio dokumento apie GPGB DKDĮ anotacija. Lentelė 5.28.	Dujų turbinos: Degimo kamera su mažos NO _x generacijos išankstinio maišymo degikliais be drėgmės įpurškimo	-	Atitinka	

FORMALINO GAMYBA

Formalino gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje 2017 gruodis. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques in The Large Volume Organic Chemical Industry December 2017);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose 2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai. 2003 birželis.

Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**

1	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija p.6.0; p.6.1; p.6.2.	Bendrieji GPGB Vadybos sistema	-	Atitinka	Aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija priede Nr.3
2	Taršos mažinimas Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje	Taršos prevencija ir taršos mažinimas	-	Atitinka	

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
		anotacija p.6.3				
3	Oro taršos mažinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija p.6.3.1	Oro taršos kontrolė: LOJ mažinimas: katalitizinis oksidavimas	(95- 99,0)%	Atitinka	98%
4	Užterštų vandenų mažinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija p.6.3.2	Vandens teršalų kontrolė	-	Atitinka	
5	Žaliavų naudojimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija p.6.3.3; 6.3.4; 6.3.5	Atliekų ir liekanų kontrolė	-	Atitinka	
6	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.1	Rezervuaro modelis: -talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
7	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.1	Tikrinimas ir priežiūra: - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploatavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
8	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.3	Vieta ir išdėstymas: - antžeminis; - slėgis rezervuare lygus arba artimas atmosferiniam slėgiui; - atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
9	Taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.3.6	Rezervuaro spalva: - šilumos atspindys	≥ 70 proc.	Atitinka	Talpyklos iš nerūdijančio plieno
10	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.2.1	Kasdieniai veiksmai ir mokymas: - sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugų ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.	-	Atitinka	
11	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.3	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas: - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
12	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.2	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui: - instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija.	-	Atitinka	

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
13	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.2.3	Grunto apsauga aplink rezervuarus: - sudaromi nelaidūs barjerai.	-	Atitinka	
14	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija p.4.1.3.11	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo: - apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo	-	Atitinka	
15	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija p.1.4 skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	Nustatomas reikalingas aušinimo intervalas
16	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija p.3.4 skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	Vengiama ertmių susidarymo dėl nestabilumo sistemoje
17	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	Vykdomas monitoringas
18	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
19	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
20	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
21	Išmetimai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>	-	Atitinka	
22	Išmetimai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	Vykdomas monitoringas
23	Išmetimai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija XI priedas	Palaukti aušinimo vandens pH: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	7≤pH≤9	Atitinka	7≤pH≤9
24	Išmetimai į orą	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų <0,01 %:	-	Atitinka	

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
		anotacija 3.5 skirsnis ir XI. 5.1 priedas	<i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>			
25	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	
26	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Pakankamas difuzorių aukštis: <i>Optimizuota difuzorių konstrukcija</i>	-	Atitinka	
27	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	<i>Triukšmo mažinimas :</i> Taikyti slopinimo priemonės prie įėjimo ir išleidimo angų	≤ 15 dB (A)	Atitinka	≤ 15 dB (A)

KARBAMIDO-FORMALDEHIDINIŲ DERVŲ GAMYBA

Karbamido-formaldehidinių dervų gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Informacinis dokumentas apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas rugpjūtis 2007 (Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers August 2007);
 - Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis
- ES informaciniame dokumente apie GPGB gaminant polimerus technologijų, taikomų JKFD gamyboje, aprašyta nėra, todėl KFD gamybos įrenginio atitikimas GPGB atliktas pagal bendruosius GPGB, taikomus polimerų gamyboje

Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas *4a lentelėje*

1	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1; p.13.1.	Bendrieji GPGB Vadybos sistemos	-	Atitinka	Aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija Priede Nr.3
2	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.2.; p.13.1.2.	Įrengimų konstrukcija	-	Atitinka	-
3	Taršos į aplinkos orą mažinimas	1 ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.2.1.3.; p.13.1.3.	Trumpalaikių išmetimų įvertinimas ir matavimas	-	Atitinka	-
4	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.4.; p.13.1.4.	Įrengimų stebėjimas ir aptarnavimas	-	Atitinka	-
5	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.5.; p.13.1.5.	Dulkių emisijos mažinimas	-	Atitinka	KFD gamyboje pneumo transportas nenaudojamas

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
6	Taršos į aplinkos orą, energetinių ir žaliavų sąnaudų mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.6.; p.13.1.6.	Įrenginio leidimų/stabdymų mažinimas	-	Atitinka	Periodinė gamyba, todėl leidimų/stabdymų skaičius emisijų dydžio neįtakoja
7	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.7.; p.13.1.7.	Reaktoriaus turinio saugą avarinio stabdymo atveju	-	Atitinka	
8	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.13.1.8.	Neatitiktinio produkto perdirbimas	-	Atitinka	
9	Užterštų vandenių mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.8.; p.13.1.9.; p.13.1.10.	Vandens taršos mažinimas	-	Atitinka	
10	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.9.; p.13.1.11.	Apdoroti prapučiamojo oro srautus, tiekiamus iš nuduojamųjų reaktorių	-	Atitinka	KFD kondensato gamyboje oro srautai iš reaktorių nukreipiami į formalino gamybą
11	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.10.; p.13.1.12.	Sudeginimo sistemų naudojimas emisijoms mažinti	-	Atitinka	Nenaudojamas
12	Užterštų vandenių mažinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.16.; p.13.1.16.	Vamzdynų valymo sistema	-	Atitinka	KFD gamyboje praplovimo vandenys panaudojami formalino gamyboje, todėl papildomos vamzdynų valymo sistemos neaktualios
13	Nuotekų kokybės užtikrinimas	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.17.; p.13.1.17.	Nuotekų buferinės talpyklos	-	Atitinka	KFD gamyboje susidariusios nuotekos grąžinamos į formalino gamybą
14	-	ES ID apie polimerų gamybos geriausias turimas technologijas anotacija p.12.1.18.; p.13.1.18.	Nuotekų valymas	-	Atitinka	KFD gamyboje susidariusios nuotekos grąžinamos į formalino gamybą

PRIEDŲ TRĄŠOMS GAMYBA

Priedų trąšoms gamybos periodiniu būdu atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

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
<ul style="list-style-type: none"> Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje 2003 m. vasaris. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques in The Large Volume Organic Chemical Industry February 2003); Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis ES informaciniame dokumente apie GPGB gaminant organines medžiagas dideliais kiekiais technologijų, taikomų priedų trąšoms gaminti, aprašyta nėra, todėl priedų trąšoms gamybos įrenginio atitikimas GPGB atliktas pagal bendruosius GPGB, taikomus organinių medžiagų gamyboje. <p>Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas 4a lentelėje</p>						
1	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija, p.6.0; p.6.2	Bendrieji GPGB Vadybos sistema	-	Atitinka	Aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija priede Nr.3
2	Taršos mažinimas Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija, p.6.3	Taršos prevencija ir taršos mažinimas	-	Atitinka	Taršos nėra
3	Oro taršos mažinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija, p.6.4	Oro taršos kontrolė: LOJ mažinimas - fakelinis deginimas Azoto oksidų mažinimas - katalitinis valymas	> 99,0% <50,0 mg/m ³	Atitinka	Taršos nėra
4	Užterštų vandenų mažinimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija, p.6.5	Vandens teršalų kontrolė	-	Atitinka	Užterštų vandenų nėra
5	Žaliavų naudojimas	ES ID apie GPGB organinių medžiagų gamybos dideliais kiekiais pramonėje anotacija, p.6.6	Atliekų ir liekanų kontrolė	-	Atitinka	

AMONIAKO GAMYBA AM-70

Amoniakos gamybos AM-70 atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose

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
<p>2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001);</p> <p>▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis.</p> <p>ES Informaciniame dokumente apie GPGB dideliais kiekiais gaminant neorganines medžiagas – amoniaką, rūgštis ir trąšas aprašytos technologijos (pvz. antrosios kartos dujų turbinos įrengimas (2.4.12. skirsnis), krosnies degiklių modifikavimas dujų turbinos išmetamųjų dujų paskirstymui (2.4. skirsnis), pradinis reformingas (2.4.5. skirsnis) ir t.t.) taikomos naujoms gamybose. Amoniako gamybos AM-70 įrenginys pradėtas eksploatuoti 1978 m., todėl atlikti lygiavėrio palyginimo atlikti nėra galimybės</p> <p>Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas <i>4a lentelėje</i></p>						
1	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 1.5	Bendrieji GPGB Vadybos sistema	-	Atitinka	Aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija priede Nr.3
2	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p. 1.4.8.; p. 2.4.6.	Energijos auditas: Reguliarus energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p. 1.4.3	Energijos nuostolių mažinimas: - perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
4	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p. 1.4.1.	- proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus	-	Atitinka	
5	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p. 1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3

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
6	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. .2.5.	Santykinis bendras energijos sunaudojimas	27,6 – 31,8 GJ/tonai NH ₃	- ¹⁾	Žiūrėti paaiškinimą
7	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.5.	NO _x emisijų kiekio mažinimas: - NO _x emisija N ₂ O pavidalu - santykinė NO _x emisija N ₂ O pavidalu	90 – 230 mg/Nm ³ 0,29 – 0,32 kg/tonai NH ₃	Atitinka	
8	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. .2.4.7	Pažangus proceso valdymas	–	Atitinka	
9	Azoto oksidų emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.10	Selektyvinis nekatalizinis redukavimas (SNCR) pirminiame reforminge	–	Atitinka	
10	Energijos sąnaudų mažinimas	2 ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.15	Mažesnių katalizatoriaus dalelių naudojimas sintezės kolonoje	–	Atitinka	
11	NH ₃ emisijos į vandenį mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.16	Procesinio kondensato distiliavimas ir panaudojimas garo katilų maitinimui, išskirtų dujų panaudojimas pirminiame reforminge	–	Atitinka	
12	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.21	Vandenilio išskyrimas iš sintezės prapūtimo dujų	–	Atitinka	
13	Azoto oksidų ir amoniako emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.22	Amoniako šalinimas iš prapūtimo ir lakiųjų (tankinių) dujų	–	Atitinka	
14	Poveikio aplinkai mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.24	Metalų išskyrimas ir tinkamas panaudotų katalizatorių tvarkymas	–	Atitinka	

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
15	Azoto oksidų emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 2.4.25	Įrenginio valdymas leidimo, stabdymo ir nenormalaus režimo sąlygomis	-	Atitinka	
16	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis : - Talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
17	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - Įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploatavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
18	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Vieta ir išdėstymas - Antžeminis; - slėgis rezervuare lygus arba artimas atmosferiniam slėgiui. - Atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
19	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.6 skyrius	Rezervuaro spalva - Šilumos atspindys	≥ 70 %	Atitinka	
20	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2.1 skyrius	Kasdieniai veiksmai ir mokymas - Sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugų ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.	-	Atitinka	
21	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - Pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
22	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2 skyrius	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui - Instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija.	-	Atitinka	
23	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.11 skyrius	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo - Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo	-	Atitinka	
24	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija.4 skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	Nustatomas reikalingas aušinimo intervalas

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
25	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	Vengiama ertmių susidarymo dėl nestabilumo sistemoje
26	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	Vykdomas monitoringas
27	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.2.3. skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
28	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
29	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
30	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>	-	Atitinka	
31	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	
32	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija XI priedas	Palaukyti aušinimo vandens $7 \leq \text{pH} \leq 9$: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	-	Atitinka	
33	Išmetamai į orą	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.5.3 skyrius	Išmetamų debesies išleidimas pakankamame aukštyje esant minimaliam išleidžiamo oro srauto greičiui prie bokšto išleidimo angos: <i>Stengtis, kad išmetamų debesys nepasiektų žemės lygio</i>	-	Atitinka	
34	Išmetamai į orą	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.5 skirsnis ir XI. 5.1 priedas	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų $< 0,01$ %: <i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>	-	Atitinka	
35	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	

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
36	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Pakankamas difuzorių aukštis: <i>Optimizuota difuzorių konstrukcija</i>	-	Atitinka	
37	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Taikyti slopinimo priemonės prie įėjimo ir išleidimo angų: <i>Triukšmo mažinimas</i>	≤ 15 dB (A)	Atitinka	
<p>¹⁾ – Viršutinė GPGB riba yra 31,8 GJ/tonai NH₃. Tačiau amoniako gamybos įrenginio AM70 energetinis koeficientas negali būti vertinamas ir lyginamas su duotuoju GPGB ribiniu dydžiu, nes amoniako gamybos įrenginio AM70 energetinėms sąnaudoms 1 tonai pagaminto produkto yra papildomai įtrauktos ir energetinės sąnaudos cheminio vandens paruošimo skyriui skirto katilų maitinančio vandens gamybai, bei vandens grįžtamo ciklo blokui skirto cirkuliacinio vandens ruošimui amoniako gamybos AM70 įrenginių aušinimui, kurių išskirti iš bendro energetinio koeficiento negalima</p>						
<p>AMONIAKO GAMYBA AM-80 Amoniako gamybos AM-80 įrenginio atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose 2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. <p>Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas 4a lentelėje</p>						
1	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p. 1.5	Bendrieji GPGB Vadybos sistema	-	Atitinka	Aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001 standarto reikalavimus. Sertifikato kopija priede Nr.3
2	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Reguliarus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir	-	Atitinka	

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
			eksploatacinė priežiūra ;			
3	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - Perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
4	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	- Proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus	-	Atitinka	
5	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	
6	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų – gamyboje anotacija p.2.5.	Santykinis bendras energijos sunaudojimas	27,6-31,8 GJ/tonai NH ₃	- ¹⁾	Žiūrėti paaiškinimą
7	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.5.	NO _x emisijų kiekio mažinimas: NO _x emisija N ₂ O pavidalu	90 – 230 mg/Nm ³	Atitinka	
			- santykinė NO _x emisija N ₂ O pavidalu	0,29 – 0,32 kg/tonai NH ₃	Atitinka	
8	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.7.	Pažangus proceso valdymas	-	Atitinka	
9	Azoto oksidų emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.10	Selektyvinis nekatalizinis redukavimas (SNCR) pirminiame reforminge	-	Atitinka	
10	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.11	Patobulinta CO ₂ pašalinimo sistema	-	Atitinka	
11	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje	Mažesnių katalizatoriaus dalelių naudojimas sintezės kolonoje	-	Atitinka	

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
		anotacija p.2.4.15				
12	NH ₃ emisijos į vandenį mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.16	Procesinio kondensato distiliavimas ir panaudojimas garo katilų maitinimui, išskirtų dujų panaudojimas pirminiame reformingame	-	Atitinka	
13	Energijos sąnaudų mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.21	Vandenilio išskyrimas iš sintezės prapūtimo dujų	-	Atitinka	
14	Azoto oksidų ir amoniako emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.22	Amoniako šalinimas iš prapūtimo ir lakiųjų (tankinių) dujų	-	Atitinka	
15	Poveikio aplinkai mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.2.4.24	Metalų išskyrimas ir tinkamas panaudotų katalizatorių tvarkymas	-	Atitinka	
16	Azoto oksidų emisijos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų – gamyboje anotacija p.2.4.25	Įrenginio valdymas leidimo, stabdymo ir nenormalaus režimo sąlygomis	-	Atitinka	
17	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 1.4 skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	Nustatomas reikalingas aušinimo intervalas
18	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	Vengiama ertmių susidarymo dėl nestabilumo sistemoje
19	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	Vykdomas monitoringas
20	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.2.3. skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
21	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis-	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	

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
22	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
23	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>	-	Atitinka	
24	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	
25	Išmetamai į vandenį	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija XI priedas	Palaikyti aušinimo vandens $7 \leq \text{pH} \leq 9$: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	-	Atitinka	
26	Išmetamai į orą	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.5.3 skyrius	Išmetamų debesies išleidimas pakankamame aukštyje esant minimaliam išleidžiamo oro srauto greičiui prie bokšto išleidimo angos: <i>Stengtis, kad išmetamų debesys nepasiektų žemės lygio</i>	-	Atitinka	
27	Išmetamai į orą	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.5 skirsnis ir XI. 5.1 priedas	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų $<0,01\%$: <i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>	-	Atitinka	
28	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	
29	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Pakankamas difuzorių aukštis: <i>Optimizuota difuzorių konstrukcija</i>	-	Atitinka	
30	Triukšmas	ES ID apie GPGB pramoninėms aušinimo sistemoms 2001-12 anotacija 3.6 skirsnis	Taikyti slopinimo priemones prie įėjimo ir išleidimo angų: <i>Triukšmo mažinimas</i>	$\leq 15 \text{ dB (A)}$	Atitinka	$\leq 15 \text{ dB (A)}$

Paaiškinimai:

¹⁾ – Viršutinė GPGB riba yra 31,8 GJ/tonai NH₃. Tačiau Amoniako gamybos įrenginio AM80 energetinis koeficientas negali būti vertinamas ir lyginamas su duotuoju GPGB ribiniu dydžiu, nes Amoniako gamybos įrenginio AM80 energetinėms sąnaudoms 1 tonai pagaminto produkto yra papildomai įtrauktos ir energetinės sąnaudos cheminio vandens paruošimo skyriui skirtos katilų maitinančio vandens gamybai, bei vandens grįžtamo ciklo blokui skirtos cirkuliacinio vandens ruošimui amoniako gamybos AM80 įrenginių aušinimui, kurių išskirti iš bendro energetinio koeficiento negalima.

AZOTO, DEGUONIES IR ARGONO GAMYBA

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
Azoto, deguonies ir argono gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose 2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001) 						
Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas 4a lentelėje						
1	–	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: Reguliarus energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	- proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus	-	Atitinka	
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr. 3
5	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis: - talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	

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
6	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploatavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
7	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Vieta ir išdėstymas: - antžeminis; - atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
8	Taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.15 skyrius	Deguonies ir azoto gamybos įrenginys aplinkos neteršia	-	Atitinka	
9	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.6 skyrius	Rezervuaro spalva - šilumos atspindys	≥ 70 proc.	Atitinka	Talpyklos izoliuotos > 70%
10	-	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2.1 skyrius	Kasdieniai veiksmai ir mokymas - sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugą ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.	-	Atitinka	
11	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
12	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2 skyrius	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui - Instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija.	-	Atitinka	
13	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Grunto apsauga aplink rezervuarus - sudaromi nelaidūs barjerai.	-	Atitinka	
14	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.11 skyrius	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo - apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo	-	Atitinka	
15	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 1.4 skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	
16	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	

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
17	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	
18	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
19	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
20	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
21	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>	-	Atitinka	
22	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	
23	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija XI. 3.3.1.1 priedas	Atlikti makroužteršimo monitoringą siekiant optimizuoti biocidų dozavimą: <i>Tikslinis biocidų dozavimas</i>	-	Atitinka	
24	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija XI priedas	Palaukyti aušinimo vandens pH: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	7≤pH≤9	Atitinka	
25	Išmetimai į orą	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.5.3 skyrius	Išmetamų debesies išleidimas pakankamame aukštyje esant minimaliam išleidžiamo oro srauto greičiui prie bokšto išleidimo angos: <i>Stengtis, kad išmetamų debesys nepasiektų žemės lygio</i>	-	Atitinka	
26	Išmetimai į orą	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.5 skirsnis ir XI. 5.1 priedas	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų <0,01 %: <i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>	-	Atitinka	
27	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	

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
28	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Pakankamas difuzorių aukštis: <i>Optimizuota difuzorių konstrukcija</i>	-	Atitinka	
29	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	<i>Triukšmo mažinimas</i> : Taikyti slopinimo priemonės prie įėjimo ir išleidimo angų	≤ 15 dB (A)	Atitinka	

AZOTO RŪGŠTIES (GP ir GP-2) GAMYBA

Azoto rūgšties gamybos GP ir GP-2 technologini7 įrengini7 atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose 2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis

Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**

1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: Reguliarus energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje	- proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdurbant kondensatus	-	Atitinka	

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
		anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.				
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3
5	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.6.	N ₂ O emisijų kiekio mažinimas: - taikant katalizinį N ₂ O skaidymą reaktoriaus kameroje	20-300 ppmv	Atitinka	
6	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.1.	Oksidacijos katalizatoriaus darbas ir kampanijos trukmė:			
			- oksidacijos slėgis	3-7 bar	Atitinka	3 bar
			- katalizatoriaus sluoksnių skaičius	6-10 sluoksnių	Atitinka	6 sluoksniai
			- dujų linijinis greitis	1-3 m/s	Atitinka	1m/s
			- temperatūra	850-900 °C	Atitinka	850-900 °C
			- katalizatoriaus nuostoliai	0,10-0,16 g/t 100% HNO ₃	Atitinka	0,065 g/t 100% HNO ₃
			- kampanijos trukmė (platinos tinklų darbo laikas)	4-7 mėnesiai	Atitinka	11 mėnesių
7	Žaliavų naudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.2.	Oksidavimo stadijos optimizavimas: Amoniako-oro mišinio santykis	1: 9,5-10,5	Atitinka	1: 9,5-10,50
8	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.2.	NOx emisijų mažinimas: -selektyvaus katalizinio valymo (SCR) technologija	-	Atitinka	
			-NOx po SCR (NO ₂ pavidalu)	5-90 ppm	Atitinka	Iki 50 ppm
			- NH ₃ po SCR	<5 ppm	Atitinka	Iki 2 ppm
9	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis : - talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
10	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploatavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
11	Avarinių situacijų rizikos	ES ID apie GPGB vykstant teršalų	Vieta ir išdėstymas	-	Atitinka	

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
	mažinimas	išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	- antžeminis; - slėgis rezervuare lygus arba artimas atmosferiniam slėgiui. - atstumai iki kitų statinių			
12	Taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.15 skyrius	Taršos sumažinimo iki minimumo principas, kuomet medžiagos saugojamos rezervuare - garų apdorojimo įrenginio taikymas	-	Atitinka	
13	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.6 skyrius	Rezervuaro spalva - šilumos atspindys	≥ 70 proc.	-	Talpyklos iš nerūdijančio plieno
14	-	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Kasdieniai veiksmai ir mokymas - sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugų ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.	-	Atitinka	
15	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
16	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2 skyrius	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui - instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija	-	Atitinka	
17	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Grunto apsauga aplink rezervuarus - sudaromi nelaidūs barjerai	-	Atitinka	
18	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.11 skyrius	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo - apsauga nuo viršslėgio ir vakuomo susidarymo	-	Atitinka	

AZOTO RŪGŠTIES (UKL) GAMYBA

Azoto rūgšties gamybos UKL įrenginio atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose

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
2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001);						
▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis						
Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas <i>4a lentelėje</i>						
1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: Reguliarus energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	- proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus	-	Atitinka	
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3
5	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.2.6.				
6	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.6.	N ₂ O emisijų kiekio mažinimas: - taikant katalizinį N ₂ O skaidymą reaktoriaus kameroje	20-300 ppmv	Atitinka	
7	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais	Oksidacijos katalizatoriaus darbas ir kampanijos			

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
		gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.6.	trukmė: - oksidacijos slėgis; - katalizatoriaus sluoksnių skaičius; - temperatūra; - katalizatoriaus nuostoliai; - kampanijos trukmė (platinos tinklų darbo laikas)	3-7 bar 6-10 sluoksnių 850-900 °C 0,10-0,16g/t 100% HNO ₃ 4-7 mėnesiai	Atitinka Atitinka Atitinka Atitinka Atitinka	6,5 bar 6 sluoksniai 850-900 °C 0,108 g/t 100% HNO ₃ 6 mėnesiai
8	Žaliavų naudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.2.	Oksidavimo stadijos optimizavimas: Amoniako-oro mišinio santykis	1: (9,5-10,5)	Atitinka	1: (9,5-10,5)
9	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.3.5.; p.3.4.9.	NOx emisijų mažinimas: -selektyvaus katalizinio valymo (SCR) technologija -NOx po SCR (NO ₂ pavidalu)	- 5-90 ppm	Atitinka Atitinka	 5-70 ppm
10	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis : - talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
11	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploataavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
12	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Vieta ir išdėstymas - antžeminis; - slėgis rezervuare lygus arba artimas atmosferiniam slėgiui. - atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
13	Taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.15 skyrius	Taršos sumažinimo iki minimumo principas, kuomet medžiagos saugojamos rezervuare - garų apdorojimo įrenginio taikymas	-	Atitinka	
14	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.6 skyrius	Rezervuaro spalva - šilumos atspindys	≥ 70 proc.	-	Talpyklos iš plieno
15	-	ES ID apie GPGB vykstant teršalų	Kasdieniai veiksmai ir mokymas	-	Atitinka	

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
		išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2.1 skyrius	- sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugų ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.			
16	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
17	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2 skyrius	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui - instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija.	-	Atitinka	
18	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Grunto apsauga aplink rezervuarus - sudaromi nelaidūs barjerai.	-	Atitinka	
19	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.11 skyrius	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo - apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo	-	Atitinka	
20	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 1.4 skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	Nustatomas reikalingas aušinimo intervalas
21	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	Vengiama ertmių susidarymo dėl nestabilumo sistemoje
22	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	Vykdomas monitoringas
23	Energijos sunaudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
24	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
25	Vandens naudojimas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
26	Išmetimai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti	-	Atitinka	

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
		anotacija 3.4 skirsnis	tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>			
27	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	
28	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija XI. 3.3.1.1 priedas	Atlikti makroužteršimo monitoringą siekiant optimizuoti biocidų dozavimą: <i>Tikslinis biocidų dozavimas</i>	-	Atitinka	
29	Išmetamai į vandenį	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija XI priedas	Palaukyti aušinimo vandens pH: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	7≤pH≤9	Atitinka	7≤pH≤9
30	Išmetimai į orą	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.5.3 skyrius	Išmetamų debesies išleidimas pakankamame aukštyje esant minimaliam išleidžiamo oro srauto greičiui prie bokšto išleidimo angos: <i>Stengtis, kad išmetamų debesys nepasiektų žemės lygio</i>	-	Atitinka	
31	Išmetimai į orą	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.5 skirsnis ir XI. 5.1 priedas	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų <0,01 %: <i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>	-	Atitinka	
32	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	
33	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	Pakankamas difuzorių aukštis: <i>Optimizuota difuzorių konstrukcija</i>	-	Atitinka	
34	Triukšmas	ES GPGB kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose anotacija 3.6 skirsnis	<i>Triukšmo mažinimas:</i> Taikyti slopinimo priemonės prie įėjimo ir išleidimo angų	≤ 15 dB (A)	Atitinka	≤ 15 dB (A)

AMONIAKO VANDENS GAMYBA

Amoniakos vandens gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);

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
<p>▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminant neorganines medžiagas – amoniaką, rūgštis ir trąšas nėra pateikta informacijos apie technologijas, taikomas amoniako vandens gamybai, todėl palyginamasis vertinimas atliktas pagal taikomus bendruosius GPGB</p> <p>Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas <i>4a lentelėje</i></p>						
1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų amoniako, rūgščių ir trąšų – gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Reguliarus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra;	-	Atitinka	
2	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.;	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr. 3
3	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis: - talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
4	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploataavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
5	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Vieta ir išdėstymas - antžeminis; - atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
6	Taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.15 skyrius	Taršos sumažinimo iki minimumo principas, kuomet medžiagos saugojamos rezervuare	-	Atitinka	
7	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.6 skyrius	Rezervuaro spalva - šilumos atspindys	≥ 70 proc.	Atitinka	
8	-	ES ID apie GPGB vykstant teršalų	Kasdieniai veiksmai ir mokymas	-	Atitinka	

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
		išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2.1 skyrius	- sąlygų sudarymas darbuotojams mokytis ir informuoti apie saugą ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.			
9	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
10	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.2 skyrius	Matuokliai, užkertantys kelią perpylimui - instaliuojami aukšto lygio matuokliai su įrengta signalizacija.	-	Atitinka	
11	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Grunto apsauga aplink rezervuarus - sudaromi nelaidūs barjerai.	-	Atitinka	
12	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.3.11 skyrius	Apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo - apsauga nuo viršslėgio ir vakuumo susidarymo	-	Atitinka	

ALIUMINIO SULFATO GAMYBA

Aliuminio sulfato gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė. Informacinis dokumentas apie geriausiai prieinamus gamybos būdus gaminant specialiąsias neorganines medžiagas. 2007 rugpjūtis. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007)
- Taršos integru **Pastaba:** Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje** ota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis

ES informaciniame dokumente apie GPGB gaminant specialiąsias neorganines medžiagas, technologijų, taikomų aliuminio sulfato gamybai aprašyta nėra, todėl aliuminio sulfato gamybos įrenginio atitikimas GPGB atliktas pagal bendruosius GPGB, taikomus neorganinių medžiagų gamyboje.

Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**

1	Atliekų mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5; p.5.1.; p.5.2.; p.4.2.1.	Bendrieji GPGB	-	Atitinka	
			Žaliavų įpakavimo medžiagų perdirbimas	-	Atitinka	
			Kokybiškų žaliavų naudojimas	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių ir taršos į aplinkos orą mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.3.; p.5.4.; p.4.3.4.	Proceso optimizavimas	-	Atitinka	
3	Atliekų mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.5.;	Produkto įpakavimo medžiagų perdirbimas	-	Atitinka	Aliuminio sulfatas pilamas į auto cisternas

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
		p.4.2.1.				
4	Taršos į aplinkos orą mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.(5.6÷5.9)	Emisijų į aplinkos orą mažinimas (dulkės, HCN, NH ₃ , HCl)	-	Atitinka	Nurodytų teršalų aliuminio sulfato gamyboje nesusidaro
5	Užterštų vandenų mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.10.; p.5.11.	Nuotekų susidarymo mažinimas	-	Atitinka	Nuotekos gražinamos į gamybos procesą
6	Taršos į aplinką mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.(5.12.÷5.15.)	Infrastruktūra	-	Atitinka	
7	Energetinių sąnaudų mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.16.	Energijos taupymas	-	Atitinka	
8	Taršos į aplinką mažinimas	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.17.	Dirvožemio ir gruntinių vandenų taršos mažinimas	-	Atitinka	
9	Avarijų prevencija	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.5.18.	Personalo mokymai	-	Atitinka	
10	-	IPPC Reference Document on BAT for the Production of Speciality Inorganic Chemicals August 2007 anotacija p.(5.19÷5.22)	Vadybos sistemos	-	Atitinka	

AMONIO NITRATO (SALIETROS) GAMYBA

Amoniaکو nitrato gamybos įrenginio atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. **Pastaba:** Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**

Amonio nitrato gamybos įrenginio AS-67A atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas:

Dėl ES informaciniame dokumente apie GPGB dideliais kiekiais gaminant neorganines medžiagas – amoniaką, rūgštis ir trąšas aprašytų amonio nitrato (amonio salietros) gamyboje taikomų technologijų ir naudojamų technologijų AS-67A įrenginyje, esminių skirtumų, nurodytų žemiau, nėra galimybių atlikti amoniako ir amonio nitrato emisijų į atmosferą palyginamojo

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
vertinimo.						
Amoniaکو ir amonio nitrato emisijų (kg/t pagaminto produkto) palyginamasis vertinimas atliktas pagal <i>Fertilizer Europe BAT Booklet Nr.6</i>						
Naudojama amonio nitrato gamybos technologija AS-67A įrenginyje 1. Neutralizacijos procesas vyksta esant atmosferinio slėgio. 2. Valomų dujų srautas: 700000 Nm ³ /h. 3. Visas agregato išmetamų dujų srautas iš neutralizacijos proceso, išgarinimo ir priliavimo procesų valomas kartu šlapiu būdu skruberyje poz.6. 4. Amonio nitrato emisija aerosolio forma.			ES informaciniame dokumente apie GPGB dideliais kiekiais gaminant neorganines medžiagas – amoniaką, rūgštis ir trąšas aprašytos amonio nitrato (amonio salietros) gamyboje taikomos technologijos 1. Neutralizacijos procesas vyksta esant vakuumui ar padidintam slėgiui: 2bar, 4bar. 2. Valomų dujų srautas: 100000 Nm ³ /h. 3. Agregato išmetamos dujos valomos dviem srautais atskirai: -neutralizacijos proceso srautas (naudojant vakuumo ar padidinto slėgio technologiją reakcijos garas kondensuojamas ir valomas skystis. AS-67A agregate susidaro reakcijos garas- valomas garas) -išgarinimo ir priliavimo procesų srautas. 4. Amonio nitrato emisija dulkių forma.			
1	–	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Regularus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdienę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas, pakartotinai panaudojant garo-kondensato mišinį cecho viduje	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	Proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus	-	Atitinka	
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3
5	Energijos taupymas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje	Neutralizacijos ir garinimo etapo optimizavimas:			

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
		anotacija:				
		p. 9.4.1	Naudojant reakcijos metu susidarančią šilumą pirminiam HNO ₃ pašildymui	-	Atitinka	
		p. 9.5.	Reakcijos metu gaunamos šilumos naudojimas papildomam vandens garinimui	-	Atitinka	
	Taršos į aplinkos orą mažinimas	p. 9.5.	Patikimas pH, srauto ir temperatūros valdymas	-	Atitinka	
6	Aplinkos tarša	BAT Booklet Nr.6	Amoniaکو išmetimai į aplinkos orą	0,2 kg/t	Atitinka	
		BAT Booklet Nr.6	Amonio nitrato išmetimai į aplinkos orą	0,5 kg/t	Atitinka	

SKYSTŲ AZOTO TRĄŠŲ (KAS) GAMYBA

KAS gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. **Pastaba:** Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas *4a lentelėje*

Paaiškinimai:

*EC BAT 2007 m. leidinyje neteikiamas amoniakatu ar Ad Blue gamybų lyginamosios vertės, šios gamybos neaprašomos.

*EC BAT 2007 m. leidinyje pateiktas KAS-30 tipinis materialinis balansas. Kadangi AB „Achema“ gaminamas KAS-32, duomenys palyginimui perskaičiuoti į KAS-30.

1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Reguliarus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - Perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda:	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais	- Proceso vientisumo didinimas mažinant	-	Atitinka	

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
	gaminių išteklių mažinimas	gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų – gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdirbant kondensatus			
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų – gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija Priede Nr. 3
5	Medžiagų ir energijos naudojimas KAS-30 gamybai * :Urea (karbamidas)	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p..8.3.; lentelė 8.12	Nepertraukiamas maišymo procesas	327,7 kg/t	Atitinka	327,7 kg/t
6	-		HNO ₃ ar dujinio NH ₃ naudojimas produkto pH suregulavimui.	-	Atitinka	naudojama HNO ₃
7	-		Kondensato, turinčio azoto iš AN ar karbamido gamybų naudojimas.	-	Atitinka	naudojama iš AN gamybos

KARBAMIDO GAMYBA

Karbamido gamybos atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. **Pastaba:** Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**.

Paaiškinimai:

1) – Elektros energijos sąnaudos tradiciniam karbamido gamybos procesui su pilnu skysčio reciklu, neįskaitant poreikio CO₂ kompresijai

1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Regularus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė	-	Atitinka	
---	---	---	--	---	----------	--

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
			priežiūra ;			
2	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių sunaudojimo mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.6.	- Proceso vientisumo didinimas pakartotinai naudojant kondensatą garų gamybai	-	Atitinka	
3	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3
4	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p..8.3.; p.8.5.	Šiluminės energijos (garo) naudojimas	1,6 – 1,8 t/t	Atitinka	
			Elektros energijos naudojimas	70 kWh/t	Atitinka	
5	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p..8.3.; p.8.2.1.; p.8.4.12.; p.8.5.	Sintezės slėgis	140 – 250 atm	Atitinka	200 atm
			Sintezės temperatūra	180 – 210 °C	Atitinka	185 – 195 °C
			Molinis NH ₃ /CO ₂ santykis	2,8/1 – 4,0/1	Atitinka	4,0/1
			Tirpalo išlaikymas kolonoje	20 – 30 min.	Atitinka	25 – 30 min.
			CO ₂ konversija	65 – 67 %	Atitinka	66 %
			I ^o distiliacijos slėgis	16 – 20 atm	Atitinka	18 atm
			II ^o distiliacijos slėgis	3 atm	Atitinka	3 atm
			Karbamatų recirkuliacija: - absorbcija	-	Atitinka	
			Amoniako recirkuliacija Kondensacija, NH ₃ buferis	-	Atitinka	
			Distiliacijos dujų apdorojimas: - absorbcija, NH ₃ tirpalas grąžinamas į procesą	-	Atitinka	
			Nuotekų susidarymas	0,5 m ³ /t	Atitinka	0,5 m ³ /t
Pervedimas į kietą fazę: - priliavimas, liekamųjų dujų valymas skruberyje	-	Atitinka				
	Nuotekų apdorojimas: - desorbcija - hidrolizė	-	Atitinka	Vandenys po desorbcijos – hidrolizės nukreipiami biologiniam valymui		
6	Žaliavų naudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje	Amoniako sunaudojimas	0,580 – 0,600 t/t	Atitinka	0,575 t/t

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
		anotacija p.8.3				
7	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.8.4.12.; p.8.5.	Karbamido dulkės išmetimuose į atmosferą po granuliavimo bokšto Amoniakas išmetimuose į atmosferą po granuliavimo bokšto Amoniakas išmetimuose iš sintezės – distiliacijos (po galutinės absorbcijos)	60 – 130 mg/m ³ 70 – 140 mg/m ³ 2000 - 16700 mg/m ³	Atitinka Atitinka Atitinka	81,60 mg/m ³ 69,65 mg/m ³ 2000 - 2400 mg/m ³
8	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Rezervuaro modelis: - talpyklos konstrukcijos atitikimas saugomų medžiagų pavojingumui	-	Atitinka	
9	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Tikrinimas ir priežiūra - įprastiniai patikrinimai; išoriniai tikrinimai eksploatavimo metu; - vidiniai patikrinimai ne eksploatacijos metu	-	Atitinka	
10	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Vieta ir išdėstymas - antžeminis; - atstumai iki kitų statinių	-	Atitinka	
11	Avarinių situacijų rizikos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.1 skyrius	Kasdieniai veiksmai ir mokymas - sąlygų sudarymas darbuotojams mokyti ir informuoti apie saugą ir atsakingą įrenginių eksploatavimą.	-	Atitinka	
12	Avarinių situacijų rizikos mažinimas; grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Korozijos ir erozijos sukeltas nutekėjimas - pasirenkama statybinė medžiaga atspari saugomam produktui; - lietaus vandens tvarkymas	-	Atitinka	
13	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.1.2.3 skyrius	Grunto apsauga aplink rezervuarus - sudaromi nelaidūs barjerai.	-	Atitinka	
14	Taršos prevencija	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija: 4.3.4.5 skyrius 4.3.4.5 skyrius 4.3.5 skyrius 4.3.7 skyrius 4.4.3.4 skyrius	Dulkių emisijos mažinimas: užkrovimo angos konstrukcija, stabdanti dulkių sklidimą į aplinką; saugojimas uždaruose bunkeriuose; apsaugos nuo vėjo naudojimas; produkto siojimas; tinkamo išpylimo aukščio ir tinkamos padėties pasirinkimas kraunant autokrautuviu;	- - - - -	Atitinka Atitinka Atitinka Atitinka	

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
		4.4.6.2 skyrius 4.4.6.4 skyrius	dulkių išsiskyrimo šaltinių uždengimas; nutraukimo sistemų su valymo įrengimais įrengimas uždengtuose dulkių išsiskyrimo šaltiniuose	- -	Atitinka Atitinka	
KALCIO AMONIO NITRATO (KAN) GAMYBA						
Kalcio amonio nitrato gamybos įrenginio atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija liepa 2006. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas apie geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB), kuriuos galima taikyti pramoninėse aušinimo sistemose 2001 m. gruodžio mėn. (Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001); ▪ Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. Pastaba: Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas <i>4a lentelėje</i>. 						
1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.; p.2.4.6.	Energijos auditas: <i>Reguliarus</i> energijos efektyvumo vertinimas apima: - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimas kas mėnesį ; - reguliarus įrenginio veiklos tikrinimas, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius; - reguliari garo poreikio ir galimybės jį panaudoti apžvalga; - izoliacinių sistemų remontas ir eksploatacinė priežiūra ;	-	Atitinka	
2	Aplinkosauginė nauda: mažiau sunaudojama energijos	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.3.	Energijos nuostolių mažinimas: - perteklinio garo tvarkymas panaudojant jį įmonės viduje;	-	Atitinka	
3	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	- proceso vientisumo didinimas mažinant nuotėkų tūrį ir apkrovą, perdurbant kondensatus	-	Atitinka	

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
4	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3
5	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.9.5.; p.9.4.1.; p.9.4.1.; p.9.4.3.	Neutralizacijos ir (arba) garinimo etapo optimizavimas: - naudojant reakcijos metu susidarančią šilumą pirminiam HNO ₃ pašildymui ir (arba) NH ₃ garinimui; - neutralizavimo atlikimą padidintame slėgyje ir garo tiekimą kitiems vartotojams; - gauto garo naudojimą amonio nitrato tirpalui garinti	-	Atitinka	
6	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.9.5.	Veiksmingas ir patikimas pH, srauto ir temperatūros valdymas:	-	Atitinka	
7	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.9.5.; p.7.4.7	Baigiamojo gamybos etapo aplinkosauginio veiksmingumo gerinimas, naudojant vieną iš nurodytų būdų arba jų derinius: - pasirenkant tinkamo dydžio sietus ir trupintuvus, pvz., valcinius arba plaktukinius trupintuvus;	-	Atitinka	
8	Taršos į aplinkos orą mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.9.5.	Dolomito malimo procese išmetamų dulkių kiekio sumažinimas:	Iki 10 mg/m ³	Atitinka	
9	Grunto ir požeminio vandens taršos mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.9.5.	Pakartotinas gamybinio vandens naudojimas gamybos vietoje arba jo tiekimas kitiems vartotojams, ir likusių nuotekų valymas biologinio valymo įrenginiuose arba taikant kokią nors kitą technologiją, leidžiančią pasiekti tokį pat šalinimo efektyvumą.:	-	Atitinka	
10	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.1. skyrius	Sausų (birių) medžiagų saugojimas; - uždaras saugojimas - atviras saugojimas	-	Atitinka	

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
11	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.1.; 4.3.2. skyriai	Emisijų valdymo priemonių (EVP) taikymas: - stoginės arba pastogės; - laikymo vietų išdėstymas ir eksploatavimas; - elevatorių naudojimas.	-	Atitinka	
12	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.1.; 4.3.3.1. skyriai	Dulkių emisijos monitoringas	-	Atitinka	
13	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.1.; 4.3.5. skyriai	Dulkių emisijos prevencijos technologijos atviram saugojimui. Papildomų priemonių dulkių emisijai trumpalaikiu atviruoju saugojimu mažinti taikymas: - supilama viena krūva vietoje kelių krūvų; - apsauginiai sodiniai, tvoros ar prieš vėją supilami pylimai, siekiant sumažinti vėjo greitį	-	Atitinka	
14	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.2.; 4.3.4.2.; 4.3.7. skyriai	Dulkių emisijos prevencijos technologijos uždaram saugojimui: - ventiliacijos ir filtravimo sistemų taikymas, - pastato duris laikyti uždarytas	-	Atitinka	
15	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.3.2.; 4.3.7. skyriai	Laikytis su GPGB siejamo dulkių emisijos lygio, priklausomai nuo saugojamos medžiagos rūšies.	Iki 10 mg/m ³	Atitinka	Esamos vertės mažesnės nei 10 mg/m ³
16	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.4.2. skyrius	Sausų (birių) medžiagų perkėlimui naudojama technika: - perkėlimo latakai; - juostiniai konvejeriai	-	Atitinka	
17	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 5.4.2.; 4.4.5.5. skyriai	Suprojektuoti ir perkėlimo latakus taip, kad iki minimumo būtų sumažintas nutekėjimas	-	Atitinka	
18	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.4.5.2. skyrius	Taikyti konvejerius su kreipiamaisiais ritinėliais ir tarpus tarp jų, siekiant sumažinti konvejerio juostų suvartojamą energiją	-	Atitinka	

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
19	Tarša į aplinkos orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 4.4.6.4.skyrius	Filtruoti oro srautą nuo konvejerio	-	Atitinka	
20	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 1.4. skirsnis	Taikyti kintamo veikimo galimybę: <i>Didinti bendrą energijos efektyvumą</i>	-	Atitinka	
21	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.4. skirsnis	Oro (vandens) srauto moduliavimas: <i>Kintamo veikimo taikymas</i>	-	Atitinka	
22	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.4 skirsnis	Optimizuotas vandens ir vamzdžių paviršių apdorojimas: <i>Švarūs vamzdynų, šilumokaičių paviršiai</i>	-	Atitinka	
23	Energijos sunaudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.4 skirsnis	Taikyti siurblius ir ventiliatorius, naudojančius mažiau energijos: <i>Mažinti specifinį energijos naudojimą</i>	-	Atitinka	
24	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 2 skyrius / 3.3 skirsnis	Taikyti recirkuliacines sistemas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
25	Vandens naudojimas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.2 ir XI skirsniai	Koncentracijos ciklą optimizavimas: <i>Mažinti vandens naudojimą</i>	-	Atitinka	
26	Išmetimai į vandenį	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.4 skirsnis	Proceso medžiagos ir aušinimo vandens korozijos spartos analizė siekiant parinkti tinkamą medžiagą: <i>Naudoti korozijai mažiau jautrią medžiagą</i>	-	Atitinka	
27	Išmetimai į vandenį	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.4 skirsnis ir XI 7.3 priedas	Aušinimo vandens cheminės sudėties monitoringas ir kontrolė: <i>Mažinti priedų naudojimą</i>	-	Atitinka	
28	Išmetimai į vandenį	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija XI. 3.3.1.1 priedas	Atlikti makroužteršimo monitoringą siekiant optimizuoti biocidų dozavimą: <i>Tikslinis biocidų dozavimas</i>	-	Atitinka	
29	Išmetimai į vandenį	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija XI priedas	Palaukti aušinimo vandens pH: <i>Mažinti hipochlorito kiekį</i>	7≤pH≤9	Atitinka	7≤pH≤9
30	Išmetimai į orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija	Išmetamų debesies išleidimas pakankamame aukštyje esant minimaliam išleidžiamo oro	-	Atitinka	

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
		3.5.3 skyrius	srauto greičiui prie bokšto išleidimo angos: <i>Stengtis, kad išmetamų debesys nepasiektų žemės lygio</i>			
31	Išmetimai į orą	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.5 skirsnis ir XI 5.1 priedas	Naudoti nešmenų eliminatorius, kad bendrojo necirkuliacinio srauto nuostoliai būtų <0,01 %: <i>Nešmenų kiekio nuostolių mažinimas</i>	-	Atitinka	
32	Triukšmas	ES ID apie GPGB vykstant teršalų išmetimui iš saugojimo vietų anotacija 3.6 skirsnis	Naudoti mažai triukšmo skleidžiantį didesnio skersmens ventiliatorių: <i>Ventiliatorių triukšmo mažinimas</i>	-	Atitinka	

SKYSTŲ UNIVERSALIŲ TRĄŠŲ GAMYBA

Skystų universalių trąšų gamybos įrenginio atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis dokumentais:

- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK). Informacinio dokumento apie Geriausius prieinamus gamybos būdus dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija rugpjūtis 2007. (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers August 2007);
- Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis. **Pastaba:** Įrenginio atitikimas ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai nurodytas **4a lentelėje**.

Informaciniame dokumente apie geriausiai prieinamus gamybos būdus (GPGB) dideliais kiekiais gaminant neorganines medžiagas – amoniaką, rūgštis ir trąšas nėra informacijos apie taikomas technologijas gaminant skystas universalias trąšas (SUT), todėl SUT gamybos įrenginio atitikimas GPGB atliktas pagal bendruosius GPGB taikomus trąšų gamybos dideliais kiekiais pramonėje reikalavimus.

1	-	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.8.	Energijos auditas: <i>Reguliarus energijos efektyvumo vertinimas apima:</i> - kasdieninę energijos suvartojimo apskaitą; - gamybos apimčių suderinimą kas mėnesį ; - reguliaraus įrenginio veiklos tikrinimą, norint nustatyti neįprasto masto nuostolius;	-	Atitinka	—
2	Aplinkosauginė nauda: gamtinių išteklių mažinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.1.; p.1.4.1.	- Proceso vientisumo didinimas mažinant nuotekų tūrį	-	Atitinka	Gamybos metu susidariusios nuotekos gražinamos į gamybos procesą
3	Aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimas	ES ID apie GPGB dideliais kiekiais gaminamų neorganinių medžiagų – amoniako, rūgščių ir trąšų gamyboje anotacija p.1.5.2.; p.1.4.9.	Aplinkos apsaugos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 14001 standarto reikalavimus, taikymas	-	Atitinka	Sertifikato kopija priede Nr.3

4a lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

Kogeneracinės jėgainės Nr.2, formalino, karbamido - formaldehidinių dervų, priedų trąšoms, amoniako, azoto rūgšties, amoniako vandens, aluminio sulfato, amonio nitrato, skystų azoto trąšų, karbamido, kalcio amonio nitrato ir skystų universalių trąšų gamybos įrenginių atitikimas GPGB vertintas vadovaujantis *Taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) Informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai 2003 birželis.*

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai anotacija	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1	Taršos prevencija	2.1.	Taršos monitoringo tikslų nustatymas	-	Atitinka	
2	Taršos prevencija	2.2.	Taršos monitoringo vykdytojo nustatymas	-	Atitinka	
3	Taršos prevencija	2.3.	<i>Taršos monitoringo apimties nustatymas:</i> parametrų, kurie bus stebimi, parinkimas; parametrų stebėjimui taikomų būdų nustatymas; parametrų, kurie bus stebimi, monitoringo režimo (dažnio) nustatymas	-	Atitinka	
4	Taršos prevencija	2.4.	<i>Išmetamų teršalų ribinių verčių (TRV) išraiškos nustatymas:</i> koncentracijos vienetai; apkrovos vienetai per laiko vienetą; specifiniai vienetai ir teršalų išmetimo koeficientai; kiti emisijų verčių vienetai;	-	Atitinka	
5	Taršos prevencija	2.5.	<i>Taršos monitoringo laiko/ dažnio planavimas:</i> mėginių ėmimo arba matavimų atlikimo laiką; ėmimo trukmę; matavimų dažnį.	-	Atitinka	
6	Taršos prevencija	2.7.	<i>Taršos monitoringo kokybės užtikrinimo bei kontrolės reikalavimų vykdymas:</i> matavimo rezultatų atsekamumas iki kompetentingos institucijos nurodyto etalono, tai gali apimti monitoringo sistemos kalibravimą; monitoringo sistemos priežiūra; žinybinio monitoringo atveju – pripažintų <i>Kokybės valdymo sistemų</i> naudojimas bei periodiškai nepriklausomų <i>Akredituotų</i> laboratorijų patikrinimai; priemonių bei darbuotojų sertifikavimas pagal pripažintas sertifikavimo schemas	-	Atitinka	
7	Taršos prevencija	2.7.	<i>Monitoringo reikalavimų atnaujinimas, siekiant periodiškai patikrinti galimybes proceso supaprastinimui bei pagerinimui, atsižvelgiant į:</i> pakitimus apribojimuose paskutinę reikalavimų laikymosi situaciją	-	Atitinka	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai anotacija	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			naujus monitoringo būdus			
8	Taršos prevencija	3	<i>Indro išmetamų teršalų kiekio apskaita</i> normalios eksploatacavimo sąlygos teršalų kiekio apskaita pasklidusių ir neorganizuotų teršalų išmetimų apskaita atsitiktinių teršalų kiekio apskaita	--	Atitinka	
9	Taršos prevencija	3.1.	<i>Pasklidusių ir neorganizuotų teršalų išmetimų (PNT) monitoringas:</i> kanalizuotas teršalų išmetimas; neorganizuotas teršalų išmetimas; pasklidasis teršalų išmetimas	--	Atitinka	
10	Taršos prevencija	3.2.	Atsitiktinių išmetamų teršalų monitoringas	--	Atitinka	
11	Taršos prevencija	3.2.1.	<i>Atsitiktinių išmetamų teršalų monitoringas numatytomis sąlygomis:</i> išmetimai planuoto paleidimo ir stabdymo metu; teršalų išmetimai dėl techninės priežiūros darbų stabdant įrenginį;	--	Atitinka	
12	Taršos prevencija	3.2.2.	<i>Atsitiktinių išmetamų teršalų monitoringas nenumatytomis sąlygomis:</i> įrangos gedimas; technologinio proceso trikdymai, kuriuos sukelia tokios aplinkybės, kaip užsikimšimas, per aukšta temperatūra ir pan.	-	Atitinka	
13	Taršos prevencija	3.2.2	<i>Išmetamų teršalų monitoringas technologinio proceso sąlygų ar proceso kontrolės trikdymų metu</i> nepertraukiami išmetimų matavimai, galintys apimti signalizacijos ir dubliavimo sistemas. Kritiškais atvejais tame pačiame taške galima įrengti dvi matavimo sistemas, bet veikiančias skirtinguose matavimo diapazonuose, kalibruotas pagal koncentracijos diapazonus, numatytus esant normalioms sąlygoms ir ypatingoms aplinkybėms;	-	Atitinka	
14	Taršos prevencija	4.1.	<i>Monitoringo duomenų palyginamumo ir patikimumo užtikrinimas:</i> vadovavimasis raštiškomis standartinėmis mėginių ėmimo ir analizės procedūromis visiems paimtiems mėginiams standartinių tvarkymo ir pervežimo procedūrų taikymas darbų visos programos metu pavedimas patyrusiems darbuotojams darbų ataskaitose nuoseklus pasirinktų vienetų naudojimas pakankamas dėmesio skyrimas visiems kokybės aspektams	--	Atitinka	
15	Taršos prevencija	4.2.1	<i>Monitoringo duomenų paruošimas:</i> Srauto/kiekio tikslus išmatavimas (apskaičiavimas)	--	Atitinka	
16	Taršos prevencija	4.2.2.	<i>Mėginio ėmimas:</i>	-	Atitinka	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai anotaciją	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			plano parengimas ir ėmimas vykdomas vadovaujantis standartais arba laikantis suderintų procedūrų, nurodant:	-		
			- vietą, kurioje imamas mėginys;	-		
			- dažnumą, kuriuo imamas mėginys;	-		
			- mėginio ėmimo metodą ir (arba) įrangą;	-		
			- mėginio ėmimo būdą ;	-		
			- mėginių dydį, tipą;	-		
			- darbuotojus, atsakingus už mėginio ėmimą	-		
			mėginiai ženklinami ir identifikuojami, suteikiant jiems paeiliui einančius numerius			
17	Taršos prevencija	4.2.3.	Mėginių laikymo, pervežimo ir išsaugojimo vykdymas, vadovaujantis standartų reikalavimais.	--	Atitinka	
18	Taršos prevencija	4.2.4.	Mėginio apdorojimas pagal analizės programą.	--	Atitinka	
19	Taršos prevencija	4.2.5.	Mėginio analizės vykdymas pagal patvirtintus analizės metodus.	--	Atitinka	
			<i>Duomenų apdorojimas:</i>	-		
			- duomenų tvarkymo ir ataskaitų teikimo procedūrų parengimas;			
20	Taršos prevencija	4.2.6.	- duomenų teisingumo patikrinimas;		Atitinka	
			- nepertraukiamo monitoringo duomenų apdorojimo sistemų parinkimas.			
21	Taršos prevencija	4.2.7.	Ataskaitų rengimas: ataskaitų formų standartizavimas; ataskaitose nurodomų skaitmeninių verčių pasirinkimas	--	Atitinka	
22	Taršos prevencija	4.3.1.	Teršalų išmetimo į orą nustatymas	--	Atitinka	
23	Taršos prevencija	4.3.2.	Nuotekų mėginių ėmimas	--	Atitinka	
24	Taršos prevencija	4.3.3.	Susidariusių atliekų registracija	--	Atitinka	
			Tiesioginio matavimo vykdymas:	-		
			- vykdant nepertraukiamą monitoringą gamybos linijoje įmontuotais nuolat registruojančiais rodmenis prietaisais;	-		
25	Taršos prevencija	5.1.	- pertraukiamo monitoringas vykdomas kilnojamais kalibruotais prietaisais:	-	Atitinka	
			- mėginių, paimtų mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorine analize;	-		
			- matavimai vykdomi pagal nurodytus standartus.	-		
26	Taršos prevencija	5.2.	Nacionalinių norminių teisės aktų laikymasis, taikant pakaitinius	--	Atitinka	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES ID apie GPGB Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai anotaciją	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			parametrus.			
27	Taršos prevencija	5.4.	Inžinerinių skaičiavimų taikymas pramonės technologinių procesų teršalų išmetimų skaičiavimui	--	Atitinka	
28	Taršos prevencija	6.	Reikalavimų laikymosi vertinimo vykdymas; statistinio palyginimo tarp skaitmeninių teršalo verčių ir nustatytų ribinių verčių vykdymas; nustatytų sąlygų vykdymo patikrinimas.	--	Atitinka	
29	Taršos prevencija	7.1.	Ataskaitų poreikių vykdymas; laikantis norminių nacionalinių ir ES teisinių aktų reikalavimų; nustatant aplinkosaugos veiksmingumą pateikiant pagrindinę informaciją, reikalingą teršalų sąrašams sudaryti; pateikiant duomenis, reikalingus norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti.	--	Atitinka	
30	Taršos prevencija	7.2.	Atsakomybė už ataskaitų parengimą	--	Atitinka	
31	Taršos prevencija	7.5.	Monitoringo ataskaitų rengimo tvarkos nustatymas: duomenų surinkimo terminų, vietos, formų, naudotinių vienetų ir standartizavimo nurodymas; duomenų tvarkymo: apdorojimo, teikimo kontroliuojančioms institucijoms planų sudarymo ir archyvavimo aprašymas; rezultatų pateikimo ataskaitų apimčių, naudotojų programų paruošimas.	--	Atitinka	
32	Taršos prevencija	8.	Išmetamų teršalų monitoringo kaštų apskaitos vykdymas	--	Atitinka	

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Bendrovėje naudojamos technologijos atitinka ES GPGB reikalavimus, todėl aplinkosaugos veiksmų planas nesudaromas.

7. Vandens išgavimas.

AB „Achema“ vandens šaltiniai bei vandens paėmimo vietos pažymėtos AB „Achema“ ūkinės veiklos sklypo schemoje **priedas 1**.

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	Neris					
3.	Vandens telkinio identifikavimo kodas	LT12010001					
4.	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis upės debitas (m ³ /s)	46,6 m ³ /s					
5.	Ežero, tvenkinio tūris (m ³)	-					
6.	Vandens išgavimo vietos koordinatės	X – 6105017; Y – 522782					
7.	Didžiausias planuojamas išgauti vandens kiekis	m ³ /m.	m ³ /p.	m ³ /m.	m ³ /p.	m ³ /m.	m ³ /p.
		18595244	50927				

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Eil. Nr.	Gėlo požeminio vandens vandenvietė (telkinys)				
	Pavadinimas Žemės gelmių registre	Adresas	Kodas Žemės gelmių registre	Aprobuotų išteklių kiekis, m³/d	Išteklių aprobavimo dokumento data ir Nr.
1	2	3	4	5	6
1	AB „Achema“ vandenvietė (Jonavos r.)	Jonalaukio k. 1, Ruklos sen., Jonavos raj.	3377	1000	2017-09-07 išduotas Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Leidimas naudoti žemės gelmių išteklius (išskyrus angliavandenilius) ir ertmes Nr. PV-17-45

8. Tarša į aplinkos orą.

AB „Achema“ aplinkos oro taršos šaltinių išdėstymas įmonės teritorijoje nurodytas **priede 1**, o detalus taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų aprašymas pateikiamas AB „Achema“ aplinkos monitoringo programoje, **priedas 10**

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	767,1450
Azoto oksidai (C)	6044	1313,4210
Kietosios dalelės (A)	6493	11,8800
Kietosios dalelės (C)	4281	6,5450
Sieros dioksidas (A)	1753	99,3380
Sieros dioksidas (C)	6051	24,8670
Amoniakas	134	841,1686
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX
1,3,5-trimetilbenzenas (mezitilenas)	7418	0,0003
Acetonas	65	0,0650
Benzolas (benzenas)	316	0,0010
Butanolis (butilo alkoholis)	359	0,0143
Butanonas (metiletiketonas)	7417	0,4200
Butilacetatas	367	0,0290
Cikloheksanonas	506	0,0010
Diacetonas (diacetono alkoholis)	531	0,0023
Difenilas (bifenilas)	7646	0,0000934
Dimetilo eteris	656	8,8080
Etanolis	739	0,0643
Etilacetatas	747	0,0230
Etilbenzolas	763	0,0001
Izobutanolis	3177	0,0055
Izopropanolis	1108	0,0015
Ksilolas (ksilenas)	1260	0,0360
Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	0,9053
Metanolis	3555	28,6607

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Toluolas (toluenas)	1108	0,0498
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	1011,186
Anglies monoksidas (B)	5917	27,428
Anglies monoksidas (C)	6069	1624,946
Amonio nitratas ir KAN dulkės	2441	470,871
Azoto rūgštis	268	10,3828
Chromo oksidas	2721	0,0030
Fluoridai	3015	0,0012
Fluoro vandenilis	862	0,0013
Formaldehidas	871	1,951045
Geležis ir jos junginiai	3113	0,0030
Karbamidas	3381	166,680
Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	0,0008
Nikelis ir jo junginiai	1589	0,00007
Sieros rūgštis	1761	0,00902
Skruzdžių rūgštis	1812	0,0020
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai	2094	0,00002
Varis ir jo junginiai	4424	0,0001
	Iš viso:	6416,917148

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas **ENERGIJOS GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Energijos gamyba	386	Azoto oksidai (A)	250	g/s	8,45250	240,118
				mg/Nm ³	75,0	
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	11,27000	204,390
				mg/Nm ³	100,0	
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,96700	9,862
		Iš viso įrenginiui:				

Įrenginio pavadinimas **FORMALINO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Formalino gamyba	126	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	127	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	128	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	129	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	130	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	131	Metanolis	3555	g/s	0,05000	0,300
	134	Metanolis	3555	g/s	0,04000	0,388
	054	Metanolis	3555	g/s	0,08000	0,402
	055	Metanolis	3555	g/s	0,10000	0,520
	059	Formaldehidas	871	g/s	0,00300	0,0021
Formalino gamyba	061	Metanolis	3555	g/s	0,00940	0,0151
		Formaldehidas	871	g/s	0,04330	0,0193
	065	Metanolis	3555	g/s	0,03430	0,0207
		Formaldehidas	871	g/s	0,00030	0,0006

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
		Metanolis	3555	g/s	0,00060	0,0011
	067	Formaldehidas	871	g/s	0,00010	0,001
		Metanolis	3555	g/s	0,00200	0,038
	068	Formaldehidas	871	g/s	0,00010	0,001
		Metanolis	3555	g/s	0,00100	0,019
	301	Formaldehidas	871	g/s	0,04500	1,361
		Metanolis	3555	g/s	0,68000	20,563
		Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,90700	27,428
		Dimetilo eteris	656	g/s	0,29100	8,800
	302	Difenilas	7646	g/s	0,0000636	0,0000467
	303	Difenilas	7646	g/s	0,0000636	0,0000467
	304	Formaldehidas	871	g/s	0,0000117	0,000353
		LOJ	308	g/s	0,00018	0,005
	305	Formaldehidas	871	g/s	0,0000117	0,000353
		LOJ	308	g/s	0,00018	0,005
	306	Formaldehidas	871	g/s	0,0000117	0,000353
		LOJ	308	g/s	0,00018	0,005
	307	Formaldehidas	871	g/s	0,00000867	0,000262
		LOJ	308	g/s	0,00009	0,003
	308	Formaldehidas	871	g/s	0,00000867	0,000262
		LOJ	308	g/s	0,00009	0,003
	309	Formaldehidas	871	g/s	0,00000867	0,000262
		LOJ	308	g/s	0,00009	0,003
Formalino gamyba	310	Formaldehidas	871	g/s	0,001	0,071
	311	Formaldehidas	871	g/s	0,000377	0,021
	Iš viso įrenginiui:					61,49784

Įrenginio pavadinimas **KARBAMIDO - FORMALDEHIDINIŲ DERVŲ GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Karbamido- formaldehido dervų (KFD) gamyba	064	Formaldehidas	871	g/s	0,10700	0,071
		Metanolis	3555	g/s	0,71400	1,426
		Amoniakas	134	g/s	0,12500	0,280
	069	Formaldehidas	871	g/s	0,00010	0,001
	070	Formaldehidas	871	g/s	0,00016	0,001
	071	Formaldehidas	871	g/s	0,00090	0,001
	221	Formaldehidas	871	g/s	0,00100	0,001
	073*	Formaldehidas	871	g/s	0,02300	0,171
		Metanolis	3555	g/s	0,30000	1,750
	075*	Formaldehidas	871	g/s	0,02250	0,126
		Metanolis	3555	g/s	0,25000	1,501
	222	Formaldehidas	871	g/s	0,05400	0,0446
		Metanolis	3555	g/s	0,11400	0,0979
		Amoniakas	134	g/s	0,02200	0,0173
		Skruzdžių rūgštis	1812	g/s	0,00100	0,001
	223	Formaldehidas	871	g/s	0,05400	0,0446
		Metanolis	3555	g/s	0,11400	0,0979
		Amoniakas	134	g/s	0,02200	0,0173
		Skruzdžių rūgštis	1812	g/s	0,00100	0,001
	225	Formaldehidas	871	g/s	0,00120	0,003
		Amoniakas	134	g/s	0,00450	0,010
	406	Amoniakas	134	g/s	0,01580	0,237
		Karbamidas	3381	g/s	0,01900	0,284
228	Formaldehidas	871	g/s	0,00100	0,008	
	Metanolis	3555	g/s	0,00230	0,021	
Iš viso įrenginiui:					6,2136	

Įrenginio pavadinimas **AMONIAKO GAMYBA AM 70**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Amoniako gamyba įrenginyje AM-70	139	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	11,66000	297,384
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	18,65600	298,867
		Amoniakas	134	g/s	1,75000	16,336
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	1,00040	7,011
	140	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,98000	23,715
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	5,34000	119,080
		Amoniakas	134	g/s	0,35100	6,150
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,03350	0,353
	142	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	10,80000	315,139
	144	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,36000	3,942
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,39000	4,730
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,00031	0,007
	145	Amoniakas	134	g/s	0,36000	4,415
	146*	Amoniakas	134	g/s	0,08000	2,280
Amoniako gamyba įrenginyje AM-70	150	Amoniakas	134	g/s	0,01000	0,205
	151	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,36000	0,378
	391	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,01200	0,300
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,01600	0,410
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,00032	0,009
Iš viso įrenginiui:					1100,711	

Įrenginio pavadinimas **AMONIAKO GAMYBA AM 80**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Amoniako gamyba įrenginyje AM-80	350	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,42000	9,965
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,11000	1,198
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,01900	0,133
	351	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	7,62100	159,572
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	13,33600	77,894
	351	Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,81540	2,864
		Amoniakas	134	g/s	1,43000	15,705
	354	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	8,85000	228,857
	356	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,02850	0,738
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,02640	0,650
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,00050	0,014
	Iš viso įrenginiui:					497,590

Įrenginio pavadinimas **AZOTO, DEGUONIES IR ARGONO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Deguonies, azoto ir argono gamyba	037*	Amoniakas	134	g/s	0,03250	0,0130
Iš viso įrenginiui:						0,013

Įrenginio pavadinimas **AZOTO RŪGŠTIES GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Azoto rūgšties gamyba	001	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	13,53000	297,050
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	11,28000	271,367
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,51590	2,712
		Amoniakas	134	g/s	1,80000	37,247
	002	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	17,21000	310,116
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	14,34000	298,343
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,65610	3,437
		Amoniakas	134	g/s	2,29000	36,692
	005*	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,15600	1,577
	380	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	4,68000	124,252
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,12000	1,325
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	1,01000	3,532
		Amoniakas	134	g/s	0,31400	3,469
	381	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	2,68800	76,640
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,06570	1,873
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,89800	3,421
Amoniakas		134	g/s	0,16000	1,138	
Iš viso įrenginiui						1474,191

Įrenginio pavadinimas **AMONIAKO VANDENS GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Amoniakos vandens gamyba	034	Amoniakas	134	g/s	0,00800	0,0190
	035	Amoniakas	134	g/s	0,01000	0,0280
	040	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,04800	1,2100
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,21000	5,4200
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,00014	0,0030
	041	Amoniakas	134	g/s	0,06400	2,018
	049*	Amoniakas	134	g/s	0,03000	0,1500
	051	Amoniakas	134	g/s	0,01000	0,0170
	050	Amoniakas	134	g/s	0,02320	0,3340
Iš viso įrenginiui:						9,199

Įrenginio pavadinimas **ALIUMINIO SULFATO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Aliuminio sulfato gamyba	102	Sieros rūgštis	1761	g/s	0,00011	0,001
	105*	Sieros rūgštis	1761	g/s	0,00102	0,008
	230	Sieros rūgštis	1761	g/s	0,00003	0,00002
	Iš viso įrenginiui:					

Įrenginio pavadinimas **AMONIO NITRATO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
				vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
Amonio nitrato gamyba	017	Amoniakas	134	g/s	19,45000	238,160	
		Amonio nitratas	2441	g/s	34,73000	383,399	
		Azoto rūgštis	268	g/s	1,15000	1,110	
	020	Amoniakas	134	g/s	1,20000	6,490	
		Azoto rūgštis	268	g/s	0,48000	0,170	
	021	Amoniakas	134	g/s	15,30000	14,979	
		Amonio nitratas	2441	g/s	24,28000	24,059	
		Azoto rūgštis	268	g/s	24,02000	9,101	
	024	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,02250	0,020	
	025	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00100	0,001	
	026*	Amonio nitratas	2441	g/s	0,01400	0,003	
		Amoniakas	134	g/s	0,01000	0,002	
	027*	Amonio nitratas	2441	g/s	0,01400	0,003	
		Amoniakas	134	g/s	0,01000	0,002	
	028	Amoniakas	134	g/s	0,07600	0,940	
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00300	0,082	
	029	Amoniakas	134	g/s	0,07500	0,921	
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00400	0,101	
	030	Amoniakas	134	g/s	0,07850	0,968	
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00310	0,079	
	031	Amoniakas	134	g/s	0,07900	0,798	
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00450	0,073	
	032*	Amoniakas	134	g/s	0,01540	0,052	
		Amonio nitratas	2441	g/s	0,01760	0,090	
	Iš viso įrenginiui:						681,603

Įrenginio pavadinimas **SKYSTŲ AZOTO TRAŠŲ (KAS) GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai pavadinimas kodas		Leidžiama tarša		
				Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
KAS gamyba	022	Amoniakas	134	g/s	0,04400	0,990
Iš viso įrenginiui:						0,9900

Įrenginio pavadinimas **KARBAMIDO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai pavadinimas kodas		Leidžiama tarša		
				Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Karbamido gamyba	006	Amoniakas	134	g/s	7,00840	184,202
		Karbamidas	3381	g/s	6,83280	164,318
	007	Amoniakas	134	g/s	1,20000	32,160
	008*	Amoniakas	134	g/s	2,55855	49,469
	009*	Amoniakas	134	g/s	0,00363	0,062
	010	Amoniakas	134	g/s	0,01250	0,252
		Karbamidas	3381	g/s	0,06250	0,949
	011	Amoniakas	134	g/s	0,01350	0,268
		Karbamidas	3381	g/s	0,06750	0,997
	402	Amoniakas	134	g/s	0,49590	5,664
	403	Amoniakas	134	g/s	0,31500	5,210
	404	Amoniakas	134	g/s	0,04840	0,094
		Karbamidas	3381	g/s	0,02420	0,039
	405	Amoniakas	134	g/s	0,03130	0,061
		Karbamidas	3381	g/s	0,07050	0,093
Iš viso įrenginiui:						443,838

Įrenginio pavadinimas **KALCIO AMONIO NITRATO GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Kalcio-amonio nitrato (KAN) gamyba	365	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,60000	4,588
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,06000	0,659
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,07800	1,898
	366	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,03050	0,401
	367	Amoniakas	134	g/s	0,01300	0,189
	368	Amoniakas	134	g/s	0,01010	0,168
	369	Amoniakas	134	g/s	0,00400	0,073
	370	Amoniakas	134	g/s	0,14000	3,173
	371	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,06080	1,072
		Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	0,67800	12,848
	372	Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	0,95000	12,677
		Amoniakas	134	g/s	6,20000	73,636
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,06650	0,861
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,10000	0,975
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,07250	0,705
	373	Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	1,03500	13,592
		Amoniakas	134	g/s	6,75000	91,233
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,06300	0,886
		Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,10000	1,130
		Sieros dioksidas (C)	6051	g/s	0,06840	0,666
374	Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	0,80000	11,037	
375	Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	0,80000	11,381	
376	Amonio nitratas (KAN dulkės)	2441	g/s	0,08400	1,782	
377	Amoniakas	134	g/s	0,25670	2,936	
389	Amoniakas	134	g/s	0,06110	1,154	
390	Amoniakas	134	g/s	0,00300	0,063	
Iš viso įrenginiui:						249,783

Įrenginio pavadinimas **SKYSTŲ UNIVERSALIŲ TRAŠŲ GAMYBA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
				Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Skystų universalių trašų (SUT) gamyba	095	Azoto rūgštis	268	g/s	0,00090	0,0004
	096	Azoto rūgštis	268	g/s	0,00090	0,0004
	098	Azoto rūgštis	268	g/s	0,00200	0,001
		Amoniakas	134	g/s	0,00600	0,002
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00200	0,001
	099*	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,01830	0,007
		Amoniakas	134	g/s	0,09130	0,020
	Iš viso įrenginiui:					

Įrenginio pavadinimas **KITA VEIKLA**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
				Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Energijos gamyba	106 ¹⁾	Azoto oksidai (A)	250	g/s	4,62000	98,070
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	5,28000	135,001
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,46000	0,337
	106 ²⁾	Azoto oksidai (A)	250	g/s	8,05800	30,890
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	5,28000	15,840
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	22,44000	80,780
		Kietosios dalelės (A)	6493	g/s	3,30000	11,880
	107*	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,00080	0,002
	108	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,00014	0,003
	141	Azoto oksidai (A)	250	g/s	3,50000	88,291
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	4,00000	113,509
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,14300	0,853

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša			
		Nr.	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.
					vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	
Energijos gamyba	355	Azoto oksidai (A)	250	g/s	4,16500	88,312	
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	4,76000	113,526	
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,41650	2,509	
	385	Azoto oksidai (A)	250	g/s	29,97750	221,464	
		Anglies monoksidas (A)	177	g/s	34,26000	428,920	
		Sieros dioksidas (A)	1753	g/s	0,73500	4,997	
Iš viso įrenginiui:					1435,184		
Suvirinimo darbai	606	Chromo oksidas	2721	g/s	0,00013	0,0030	
		Fluoridai	3015	g/s	0,00039	0,0012	
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00097	0,0013	
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00148	0,0030	
		Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	g/s	0,00042	0,0008	
		Nikelis ir jo junginiai	1589	g/s	0,00014	0,00007	
		Varis ir jos junginiai	4424	g/s	0,00001	0,0001	
		Švino organiniai ir neorganiniai junginiai	2094	g/s	0,00001	0,00002	
Iš viso įrenginiui:					0,00949		
Degalų laikymas ir išdavimas	236	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	2,46934	0,100	
	237	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	2,46841	0,199	
	Iš viso įrenginiui:					0,299	
Dažymo darbai	193	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,02986	0,0860	
		Acetonas	65	g/s	0,00066	0,0050	
		Butanolis	359	g/s	0,00016	0,0043	
		Butilacetatas	367	g/s	0,00201	0,0090	
		Diacetonas (diacetono alkoholis)	531	g/s	0,00042	0,0023	
		Etanolis (etilo alkoholis)	739	g/s	0,00045	0,0023	

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
Dažymo darbai	193	Etilacetatas	747	g/s	0,00090	0,0080
		Izobutanolis	3177	g/s	0,00066	0,0030
		Ksilolas (ksilenas)	1260	g/s	0,00014	0,0060
		LOJ	308	g/s	0,00021	0,0023
		Toluolas (toluenas)	1950	g/s	0,00153	0,0088
	607	1,3,5-trimetilbenzenas (mezitilenas)	7418	g/s	0,00002	0,0003
		Acetonas	65	g/s	0,00483	0,0600
		Benzolas (benzenas)	316	g/s	0,00007	0,0010
		Butanolis (butilo alkoholis)	359	g/s	0,00109	0,0100
		Butanonas (metiletiketonas)	7417	g/s	0,02582	0,4200
		Butilacetatas	367	g/s	0,00174	0,0200
		Cikloheksanonas	506	g/s	0,00011	0,0010
		Dimetilo eteris	656	g/s	0,00046	0,0080
		Etanolis (etilo alkoholis)	739	g/s	0,00447	0,0620
		Etilacetatas	747	g/s	0,00037	0,0150
		Etilbenzolas	763	g/s	0,000001	0,0001
		Izobutanolis	3177	g/s	0,00021	0,0025
		Izopropanolis	1108	g/s	0,00013	0,0015
		Ksilolas (ksilenas)	1260	g/s	0,00109	0,0300
		LOJ	308	g/s	0,06269	0,5750
	Toluolas (toluenas)	1950	g/s	0,00448	0,0410	
	Iš viso įrenginiui:					1,38440

Pastabos:

* - pažymėti sustambinti taršos šaltiniai;

1) – GM-50 katile deginant gamtines dujas;

2) – GM-50 katile deginant gamtinių dujų-mazuto mišinį.

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

Įrenginio pavadinimas **FORMALINO GAMYBA**

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
312	Avarinis difenilo mišinio nupylimas iš kondensatoriaus HX200A, B suveikus apsauginiam vožtuvui	0,083	Difenilas	7646	37,40000	Nurodyta neatitiktinė tarša galima tik gamybinių incidentų ar avarijų atvejais
304	Išsipyklus industriniam tepalui	1	LOJ	308	0,00078	
305		1	LOJ	308	0,00078	
306		1	LOJ	308	0,00078	
307		1	LOJ	308	0,00078	
308		1	LOJ	308	0,00078	
309		1	LOJ	308	0,00078	
310	Išsihermitizavus formalino vamzdymui	1	Formaldehidas	871	8,90724	
311		1	Formaldehidas	871	2,59276	

Įrenginio pavadinimas **AZOTO RŪGŠTIES GAMYBA**

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
001, 002	Agregato leidimas	3,0	Azoto oksidai	6044	2309,0	Agregatai (9 vnt.) leidžiami-stabdomi po vieną vienu metu. Numatoma 6 kartus per metus kiekvieno agregato leidimas-stabdymas
001, 002	Agregato stabdymas	0,3	Azoto oksidai	6044	2309,0	
		0,3	Amoniakas	134	10000,0	
380	Agregato stabdymas	2,5	Azoto oksidai	6044	2052,0	Pasikartojimų dažnis - 5 kartai/metus
	Agregato leidimas	10,0	Azoto oksidai	6044	855,0	
381	Agregato stabdymas	2,5	Azoto oksidai	6044	1641,6	Pasikartojimų dažnis - 5 kartai/metus
	Agregato leidimas	10,0	Azoto oksidai	6044	684,0	

Įrenginio pavadinimas **AMONIAKO GAMYBA AM-70**

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
139	Gamybos stabdymas-leidimas	150	Azoto oksidai	6044	200,0	Vieno leidimo metu - 73 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis – 2 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	440,0	
			Sieros dioksidas	6051	2,55	
140	Gamybos stabdymas-leidimas	150	Azoto oksidai	6044	140,0	Vieno leidimo metu - 73 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis – 2 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	700,0	
			Sieros dioksidas	6051	2,56	

1	2	3	4	5	6	7
142	Gamybos stabdymas-leidimas	100	Anglies monoksidas	6069	1300,0	Vieno leidimo metu - 48 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis –2 kartai per metus
144	Gamybos stabdymas-leidimas	150	Azoto oksidai	6044	493,0	Vieno leidimo metu - 73 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis – 2 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	2500,0	
145	Gamybos stabdymas-leidimas	150	Amoniakas	134	600600,6	Vieno leidimo metu - 73 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis –2 kartai per metus
297	Gamybos leidimas	48	Azoto oksidai	6044	140,2	Pasikartojimų dažnis - 2 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	548,8	
			Sieros dioksidas	6051	3,17	
391	Amoniakos saugyklos normalaus technologinio režimo sutrikimas	120	Azoto oksidai	6044	2169,2	Pasikartojimų dažnis - 8 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	41,0	
			Sieros dioksidas	6051	0,77	

Įrenginio pavadinimas **AMONIAKO GAMYBA AM-80**

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neišmetami teršalai (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neišmetami teršalai (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
353	Įrenginio leidimas	72	Azoto oksidai	6044	286,5	Vieno leidimo metu - 18 val. Pasikartojimų dažnis – 4 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	256,8	
			Sieros dioksidas	6051	3,15	
356	Įrenginio leidimas-stabdymas	104	Azoto oksidai	6044	358,4	Vieno leidimo metu - 24 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis – 4 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	322,5	
			Sieros dioksidas	6051	5,29	

1	2	3	4	5	6	7
350	Įrenginio leidimas	12	Azoto oksidai	6044	86,0	Vieno leidimo metu - 3 val. Pasikartojimų dažnis – 4 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	169,97	
			Sieros dioksidas	6051	2,53	
351	Įrenginio leidimas	72	Azoto oksidai	6044	170,06	Vieno leidimo metu - 18 val. Pasikartojimų dažnis – 4 kartai per metus
			Anglies monoksidas	6069	120,72	
			Sieros dioksidas	6051	2,47	
392	Įrenginio leidimas-stabdymas	28	Amoniakas	134	10785,7	Vieno leidimo metu - 5 val, stabdymo – 2 val. Pasikartojimų dažnis – 4 kartai per metus

Įrenginio pavadinimas AB „ACHEMA“ GAMYBŲ STABDYMAS EKSTREMALIU ATVEJU (NUTRAUKUS GAMTINIŲ DUJŲ TIEKIMĄ)

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
106	Visų įmonėje esančių gamybų stabdymas, garo katilė GM -50 naudojant kaip kurą mazutą	48	Azoto oksidai	6044	650,0	Saugaus gamybų sustabdymo atveju, kai pilnai nutraukiamas dujų tiekimas bendrovei
			Anglies monoksidas	6069	400,0	
			Sieros dioksidas	6051	1750,0	
			Kietosios dalelės (A)	6493	250,0	

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD).

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 20MW	
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – kogeneracinė jėgainė Nr. 2	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – kogeneracinė jėgainė Nr. 1	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – garų, šilumos gamybos ir komunikacijų baro katilinė (GŠGKB)	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – paleidimo katilinė A-1	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Elektros energijos ir šiluminės energijos (garo) gamyba – paleidimo katilinė A-2	Anglies dioksidas (CO ₂)
2	Azoto rūgšties gamyba	
	Azoto rūgšties gamyba GP	Azoto suboksidas (N ₂ O)
	Azoto rūgšties gamyba GP-2	Azoto suboksidas (N ₂ O)
	Azoto rūgšties gamyba UKL7	Anglies dioksidas (CO ₂) Azoto suboksidas (N ₂ O)
3	Amoniako gamyba	
	Amoniako gamyba AM70	Anglies dioksidas (CO ₂)
	Amoniako gamyba AM80	Anglies dioksidas (CO ₂)

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

Išleidžiamų nuotekų poveikio paviršiniam vandens telkiniui skaičiavimai atlikti remiantis LHMT išduota pažyma. Išleidžiamų nuotekų poveikio paviršiniam vandens telkiniui skaičiavimas ir pažyma apie hidrometeorologines sąlygas pridedama **priede Nr. 8**. Nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo 2014-01-07 sutarties Nr. 40/11 kopija - **priede Nr.7**

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vieta /priimtovas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė m ³ /d	teršalais		
				parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
1.	Upė Neris; LT12010001, Upės vidurys 44 km iki Žiočių,	X=520433; Y=6106022	63630	BDS ₇	mgO ₂ /l	65
				Bendras azotas	mgN/l	74
				Bendras fosforas	mgP/l	3,4

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Nr.	Teršalo pavadinimas	Didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas								Valymo efektyvumas, %
		DLK mom., mg/l	LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	LK vid., mg/l	DLT paros, t/d ⁵⁾	LT paros, t/d	DLT metų, t/m. ⁵⁾	LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	10	8	12	10	11
1.	BDS ₇	58 ¹⁾	-	29 ¹⁾	-	3,69	-	674	-	-
	Skendinčios medžiagos	50 ¹⁾	-	30 ¹⁾	-	3,18	-	697	-	-
	pH	6,5-8,5 ³⁾	-	6,5-8,5 ³⁾	-	-	-	-	-	-
	Bendras azotas	45 ²⁾	-	30 ⁴⁾	-	2,86	-	697	-	-

Bendras fosforas	6,0 ²⁾	-	4,0 ⁴⁾	-	0,38	-	93	-	-
Sulfatai	600 ⁴⁾	--	300 ⁴⁾	-	38,18	-	6968	-	-
Chloridai	2000 ⁴⁾	*	1000 ⁴⁾	*	127,26	*	23225	*	-
Naftos produktai	7 ¹⁾	-	5 ¹⁾	-	0,45	-	116	-	-

¹⁾ pagal LR aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymo Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 18 punkto reikalavimus;

²⁾ pagal LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymo Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 11.4 punkto reikalavimus;

³⁾ pagal LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymo Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 13 punkto reikalavimus;

⁴⁾ pagal LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymo Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 17 punkto reikalavimus

⁵⁾ pagal LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymo Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 5 priedo reikalavimus su nuotekomis išleidžiamos leistinos taršos normatyvų nustatymui skaičiavimas pateikiamas **priede Nr. 11** ir prašymas* *“Dėl chloridų išleidžiamose nuotekose normatyvo panaikinimo ir leidimo nevykdyti poveikio paviršiniam vandeniui naftos produktais monitoringo“* pateikiamas **priede Nr.9**.

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

Požeminio vandens monitoringas pradėtas vykdyti nuo 1989 m. patirtos avarijos, išsiliejus 7000 tonų skysto amoniako. Buvo atliktos kelios studijos, tiriamas dirvožemis, tarša, gruntinių vandenų dinamika. Studijas atliko: Lietuvos geologijos darbų gamybinis susivienijimas (1989 m.), Lietuvos geologijos tarnyba prie statybos ir urbanistikos ministerijos (1994 m.), geologijos institutas (1996 m.). Vėliau imtasi prevencijos priemonių, kad gruntinis vanduo neterštų Neris. Buvo įrengti trys papildomi gruntinio vandens gręžiniai, iš jų paimamas užterštas gruntinis vanduo ir pumpuojamas į vandens sukaupėjus.

Pastoviai vykdomas AB „Achema“ teritorijos ir vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringas pagal „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ patvirtintų LR AM aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546, reikalavimus.

AB „Achema“ teritorijos ir vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programos 2016 - 2020 metams, parengtos pagal Metodinius reikalavimus monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui reikalavimus, patvirtintus Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2011-08-14 įsakymu Nr. 1-156. AAA programų derinimo rašto Nr. (28.2)-A4-5926 „Dėl AB „Achema“ aplinkos monitoringo programų derinimo“ kopija pateikiama **priede Nr.12**.

Potencialių geologinės aplinkos židinių inventorizavimo anketų kopijos - **priedas Nr.13**.

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

Visų bendrovės struktūrinių padalinių veikloje susidaranti atliekos:

Atliekų kodai 1	Atliekų pavadinimas 2
06 04 04*	Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio
08 04 10	Klijų ir hermetikų atliekos, nenurodytos 08 04 09
13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva
13 07 01*	Mazutas ir dyzelinis kuras
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės (15 01 02 01 PET pakuotės; 15 01 02 02 - kitos plastikinės pakuotės)
15 01 03	Medinės pakuotės
15 01 04	Metalinės pakuotės (15 01 04 01 - aliumininės pakuotės; 15 01 04 02 - kitos metalinės pakuotės)
15 01 07	Stiklo pakuotė
15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis
15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02
16 01 03	Naudoti nebetinkamos padangos
16 01 14*	Aušinamieji skysčiai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų
16 02 16	Sudedamosios dalys išimtos iš nebenaudojamos įrangos, nenurodytos 16 02 15
16 05 06*	Laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius
16 06 01*	Švino akumulatoriai (16 06 01 01*- nešiojamieji švino akumulatoriai; 16 06 01 02*- automobiliams skirti švino akumulatoriai; 16 06 01 03*- pramoniniai švino akumulatoriai)
16 07 09*	Atliekos, kuriose yra kitų pavojingų medžiagų
16 08 03	Kitaip neapibrėžti panaudoti katalizatoriai, kuriuose yra pereinamųjų metalų arba pereinamųjų metalų junginių
16 08 07*	Panaudoti katalizatoriai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis
17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06
17 02 02	Stiklas
17 04 01	Varis, bronzos, žalvaris (spalvotas metalas)
17 04 02	Aliuminis
17 04 05	Geležis ir plienas (juodas metalas)
17 04 11	Kabeliai, nenurodyti 17 04 10
17 06 01*	Izoliacinės medžiagos, kuriose yra asbesto
17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03

Atliekų kodai	Atliekų pavadinimas
1	2
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03
19 09 04	Panaudotos aktyvintos angllys
19 09 05	Prisotintos arba panaudotos jonitinės dervos
20 01 01	Popierius ir kartonas
20 01 02	Stiklas
20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio (20 01 21 01*- dienos šviesos lempos; 20 01 21 02* - kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio)
20 01 23*	Nebenaudojama įranga, kurioje yra chlorfluorangliavandenilių
20 01 33*	Baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriose yra tokių baterijos. (nešiojamosios nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai)
20 01 35*	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių atliekos (20 01 35 01* - temperatūros keitimo įranga; 20 01 35 02*- ekranai, monitoriai ir įranga, kurioje yra ekranų, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 100 cm ² ; 20 01 35 03*- lempos; 20 01 35 04*- stambi įranga (bent vienas iš išorinių išmatavimų didesnis nei 50 cm); 20 01 35 05*- smulki įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm))
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose (20 01 36 01 - temperatūros keitimo įranga; 20 01 36 02 - ekranai, monitoriai ir įranga, kurioje yra ekranų, kurių paviršiaus plotas didesnis nei 100 cm ² ; 20 01 36 03 – lempos; 20 01 36 04 - stambi įranga (bent vienas iš išorinių išmatavimų didesnis nei 50 cm); 20 01 36 05 - smulki įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm); 20 01 36 06 - smulki IT ir telekomunikacijų įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm))
20 01 39	Plastikai
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos
20 03 07	Didelių gabaritų atliekos (baldai)

Visos bendrovės struktūrinių padalinių veikloje susidarancios atliekos rūšiuojamos jų susidarymo vietose, atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemišomos su kitomis atliekomis ar medžiagomis, laikomos taip, kad nekeltų neigiamo poveikio darbuotojų sveikatai ir aplinkai, atitiktų gaisrinės saugos reikalavimus. Atliekų rūšiavimui ir saugojimui skirtos talpos ir (ar) konteineriai sandarūs, juos galima saugiai atidaryti ir uždaryti, atsparūs juose supakuotų pavojingų atliekų poveikiui ir nereaguoja su šiomis atliekomis ar jų komponentais. Pavojingų atliekų konteineriai ar pakuotės paženklintos pavojingų atliekų ženklavimo etiketėmis, kaip reikalauja atliekų tvarkymo taisyklės. Struktūrinių padalinių vadovų nurodymais paskirti darbuotojai, atsakingi už susidariusių atliekų tinkamą rūšiavimą ir laikymą, teisingą duomenų atliekų susidarymo apskaitai ir savalaikiam atliekų perdavimui atliekų tvarkytojams pateikimą, atliekų laikymo vietų tinkamą priežiūrą, Visos įmonėje susidariusios atliekos perduodamos atliekų tvarkymo įmonėms pagal sutartis atliekų tvarkymo taisyklėse nurodyta tvarka. Mišrios komunalinės atliekos atliekos vežamos pagal su UAB „Jonavos paslaugos“ suderintą metinį grafiką. Atliekų naudojimo ir šalinimo veiklos nutraukimo planas ir atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas nerengiami, nes įmonė nevykdo atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos.

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

12 lentelė. Leidžiamos naudoti nepavojingosios atliekos.

Atliekų naudojimas pagal veiklos kodus R1-R11 nevykdomas, lentelė nepildoma.

13 lentelė. Leidžiamos šalinti nepavojingosios atliekos.

Atliekų šalinimas pagal veiklos kodus D1–D7, D10 nevykdomas, lentelė nepildoma.

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

Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti pagal veiklos kodus D8, D9, D13, D14, R12, S5 nevykdomas, lentelė nepildoma.

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas pagal veiklos kodus R13 ir (ar) D15 nevykdoma, lentelė nepildoma.

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Laikyti nepavojingas atliekas jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8), t.y ilgiau kaip vienerius metus nenumatoma, todėl lentelė nepildoma.

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

17 lentelė. Leidžiamos naudoti pavojingosios atliekos.

Atliekų naudojimas pagal veiklos kodus R1-R11 nevykdomas, lentelė nepildoma.

18 lentelė. Leidžiamos šalinti pavojingosios atliekos.

Atliekų šalinimas pagal veiklos kodus D1–D7, D10 nevykdomas, lentelė nepildoma.

19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos.

Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti pagal veiklos kodus D8, D9, D13, D14, R12, S5 nevykdomas, lentelė nepildoma.

20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas pagal veiklos kodus R13 ir (ar) D15 nevykdoma, lentelė nepildoma.

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

Laikyti pavojingas atliekas jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8), t. y ilgiau nei 6 mėnesius nenumatoma, todėl lentelė nepildoma.

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.

Įmonė nevykdo atliekų deginimo veiklos.

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.

Įmonė atliekų nešalina ir sąvartynų neeksploatuoja.

15. Atliekų stebėsenos priemonės.

Atliekų apskaita vykdoma vadovaujantis LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. DI-367 patvirtintų „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ (Žin., 2011, Nr. 57-2720 su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis.

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.

AB „Achema“ aplinkos monitoringo programa pateikiama **priede Nr.10**

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

Remiantis 2011-06-13 LR SAM įsakymu Nr. V-604 patvirtinta HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties pastatų bei šių pastatų aplinkos apimančių žemės sklypų 40 m. atstumu nuo AB „Achema“ teritorijos nėra, todėl pastovi triukšmo kontrolė už įmonės teritorijos ribų nevykdoma. Įmonės triukšmo lygio vertinimas pateikiamas „Azoto trąšų ir kitų pramoninių chemijos produktų gamyba AB „Achema“, Jonalaukio k. 1, Ruklos sen., Jonavos r.poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje“, 2017-08-02 patvirtintoje Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamento raštu „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos“ Nr. 2.2-4295 (16.8.5.2.11). Rašto kopija – **priedas Nr. 14.**

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.

Įvertinus triukšmo sklaidą, ekvivalentinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, todėl neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas ir triukšmo mažinimo priemonės nenumatytos.

19. Leidžiamas kvapų išmetimas ir sąlygos kvapams sumažinti, pvz., rezervuarų uždengimas/uždarymas, garų, susidarančių užpildant rezervuarus, surinkimas ir apdorojimas, tinkamas rezervuarų įrengimas, spalvos parinkimas (dėl šilumos absorbcijos tamsios spalvos padidina lakių medžiagų garavimą).

Remiantis 2010-10-04 LR SAM įsakymu Nr. V-885 patvirtinta HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų, susijusių su apgyvendinimu (viešbučių, bendrabučių ir kt.), ikimokyklinio

ugdymo įstaigų, bendrojo lavinimo, profesinių, aukštųjų, neformaliojo švietimo mokyklų patalpų, kuriose vyksta mokymas ir ugdymas, asmens sveikatos priežiūros įstaigų patalpų įmonės poveikio teritorijoje nėra, todėl kvapų kontrolė pastoviai nevykdoma. Įmonės skleidžiamų kvapų vertinimas pateikiamas „Azoto trąšų ir kitų pramoninių chemijos produktų gamyba AB „Achema“, Jonalaukio k. 1, Ruklos sen., Jonavos r. poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje“, 2017-08-02 patvirtintoje Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamento raštu „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos“ Nr. 2.2-4295 (16.8.5.2.11). Rašto kopija – **priedas Nr. 14.**

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 departamentui prie Aplinkos ministerijos apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.

3. Veiklos vykdytojas privalo nedelsiant pranešti Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos 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. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenų užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploatavimo pastarieji labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploatavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos mažinimo, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.

5. Įrenginyje vykdomos veiklos, gamybos procesai turi būti vykdomi taikant įmanomas taršos prevencijos priemones ir geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB).

6. Vadovautis ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20019-09-16 įsakymo Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimais, vykdant monitoringą.

7. AB „Achema“, esančios Jonalaukio k. 1, Jonavos r. TIPK leidime triukšmo ir kvapų valdymo srityje nustatomos šios sąlygos:

7.1. Ties sklypo riba nuo esamos ūkinės veiklos didžiausia 1 valandos vidurkinio laiko intervalo kvapo koncentracija neviršys 0,57 OUE/m³. Įgyvendinus ir vykdant planuojamą ūkinę veiklą formaldehido, metanolio kvapo koncentracija bus nežymi, koncentracijos nesieks šiems teršalams nustatytos kvapo slenkstinės vertės, formaldehido 1 valandos vidurkis ties AB „Achema“ gamyklos sklypo ribomis neviršys 0,021 OUE/m³, metanolio - 0,00065 OUE/m³. Kvapo koncentracija ties sklypo ribomis bus ne daugiau nei 1 OUE/m³ ir neviršys Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuojamos didžiausios leistinos kvapo koncentracijos ribinės vertės.

7.2. Nurodoma, jog akustinio triukšmo sklaidos modeliavimui priimtas blogiausias scenarijus, kai esamos ir planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu visi triukšmo šaltiniai veikia didžiausiu pajėgumu ir visą parą. Ties artimiausia gyvenamąja teritorija

prognozuojamas ekvivalentinis triukšmo lygis nuo vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos stacionarių kartu su mobiliais triukšmo šaltiniais nebus didesnis kaip:

- nuo sklypo ribos nutolusia apie 798 m šiaurės kryptimi, pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius apie 43 dBA;
- nuo sklypo ribos nutolusia apie 685 m rytų kryptimi, pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius apie 41 dBA;
- nuo sklypo ribos nutolusia apie 714 m pietų kryptimi, pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius apie 42 dBA;
- nuo sklypo ribos nutolusia apie 615 m vakarų kryptimi, pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius apie 44 dBA.
- nuo sklypo ribos nutolusia apie 372 m šiaurės vakarų kryptimi, pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius apie 42 dBA.

Įmonės keliamas triukšmo lygis ties Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu patikslintomis sanitarinės apsaugos zonos (plotas – 735,54 ha) ribomis visais paros periodais neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

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

9. Atsiradus naujiems taršos šaltiniams, pasikeitus išmetamų teršalų kiekiams ir pan. dėl kurių pasikeitė įmonės poveikis aplinkos orui, parengti naują arba (papildyti galiojančią) inventORIZACIJOS ataskaitą.

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

11. Pasikeitus teisės aktų reikalavimams atitinkamai turi būti jais vadovaujama ir esant poreikiui taikomos poveikio mažinimo priemonės.

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO
NR. 2/15 / T-K.1-23/2019 PRIEDAI**

1. AB „Achema“ paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti be priedų (152 psl.).
2. Paraiškos derinimo su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu 2019-02-05 rašto Nr. (2-11 14.3.12 E)2-5217 kopija (3 psl.).
3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:
 - 3.1. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-01-16 rašto Nr. (30.1)-A4-298 „Dėl paraiškos Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti derinimo“, siųstų Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentui, kopijos (1 psl.);
 - 3.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-01-16 rašto Nr. (30.1)-A4-297 „Pranešimas apie gautą paraišką taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, siųsto Jonavos rajono savivaldybės administracijai, kopija (2 psl.);
 - 3.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-01-16 rašto Nr. (30.1)-A4-299 „Dėl paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siųstų Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos (1 psl.);
 - 3.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-02-22 rašto Nr. (30.1)-A4-1358 „Sprendimas nepriimti AB „Achema“ paraiškos TIPK leidimui Nr. 2/15 pakeisti“ (4 psl.);
 - 3.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-07-16 rašto Nr. (30.1)-A4(e)-2926 „Sprendimas dėl AB „Achema“ paraiškos priėmimo TIPK leidimui Nr. 2/15 pakeisti“, siųsto AB „Achema“ kopija (1 psl.).
4. Monitoringo programa.

2019 m. rugpjūčio _____ d.
(Priedų sąrašo sudarymo data)

AAA direktorius

Rimgaudas Špokas
(Vardas, pavardė)
A. V

(parašas)