

A/B iesniegums

Iesnieguma tips: A atļauja

Statuss: Iesniegts

Struktūrvienība: Lielrīgas reģionālā vides pārvalde

Operators: Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Rīgas satiksme" 40003619950

Iekārta: Ūdeņraža ražošana un uzpildes stacija Vienības gatve 12, Rīga

Izsniegšanas iemesls: Atļaujas saņemšana piesārņojošas darbības uzsākšanai

Adrese: Vienības gatve 6, Vienības gatve 12 un Vienības gatve b/n, Rīga

Iesnieguma pieņemšanas datums: 10/10/2023

Atļaujas izdošanas termiņš: 08/01/2024

Teritorija: 0001000

Piesārņojošo darbību veidi

1.2. minerāleļļas un gāzes attīrīšanas un rafinēšanas iekārtas;

4.2.a iekārtas neorganisko vielu ražošanai: gāzu, piemēram, amonjaka, hlora vai hlorūdeņraža, fluora vai fluorūdeņraža, oglekļa oksīdu, sēru saturošo savienojumu, slāpekļa oksīdu, ūdeņraža, sēra dioksīda, fosgēna, ražošanai,

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 1 - 1.5

1.1. Iekārtas atrašanās vieta kartes mērogā 1:5000 pievienota 1. pielikumā.

1.2. Iekārtu novietojums teritorijā (shēma) 2. pielikumā.

1.3. Rīga 0001000

1.4. Zemes vienības/būves kadastra apzīmējums: Vienības gatve 6 (Zemes kadastra Nr.0100 054 0185), Rīga saskaņā ar spēkā esošo funkcionālo zonējumu atrodas Transporta infrastruktūras teritorijā (T3). Transporta infrastruktūras teritorija (TR3) ir funkcionālā zona, ko nosaka, lai nodrošinātu lidostu, stāvparku uzturēšanu un citu transporta apkalpojošās infrastruktūras objektu darbību un to attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju un inženiertehnisko apgādi. Viens no galvenajiem izmantošanas veidiem ir minēts "Transporta apkalpojošā infrastruktūra (14003): apbūve, ko veido ēkas sauszemes un gaisa satiksmes pakalpojumu nodrošināšanai, tai skaitā dzelzceļa pasažieru stacijas, lidostas, garāžas, atsevišķi iekārtotas atklātās autonovietnes, stāvparki, daudzstāvu autonovietnes, transportmijas punkti u.c. objekti", tādējādi esošā darbība atbilst teritorijas izmantošanas noteikumiem.

1.5. Rīgavas līdzenums piekļaujas Rīgas jūras līča dienvidu krastam un ietver kā bijušo Litorīnas jūras

lagūnu ar reliktajiem ezeriem (Lilastes, Lielais un Mazais Baltezers, Ķīsezers, Juglas ezers), tā arī Daugavas lejteci un Rīgas un tās tuvākās apkārtnes teritoriju. Litorīnas jūras senais krasts tagad atrodas ap 5 m vjl. un ir minēto ezeru, kā arī Daugavas, pamatkrasts. Zemes virsma ir līdzena, bieži pārpurvota, ar atsevišķām līdz 10-15 m augstām kāpām un kāpu masīviem. Līdzenuma ziemeļdaļa atrodas plašā zemkvartāra virsmaz pazeminājumā, kas turpinās Rīgas jūras līča akvatorijā. Devona iežu virsma šeit atrodas no 45 līdz m zjl. Līdzenuma centrālajā daļā pazeminājums pāriet lēzenā nogāzē, dienvidos no kuras devona iežu virsa paaugstinās par 30-35 m (ap 5-15 zjl.) Attiecīgi mainās arī kvartāra nogulumu biezums- no 55- 65m līča piekrastē un samazinoties līdz dažiem metriem Daugavas krastā pie Katlakalna.

Ģeoloģiskā griezumā augšējā daļa sastāv no smalkgraudainas smilts ar aleirīta starpkārtām, kas uzkrājušās dažādu Baltijas jūras stadiju pastāvēšanas laikā. Daugavas tuvumā atrodos Rīgas pilsētas daļu ģeoloģiskajā uzbūvē galvenā loma ir aluviālajiem nogulumiem. Tie uzkrājušies deltas apstākļos. Šiem nogulumiem raksturīgs daudzveidīgs un mainīgs sastāvs.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 2 - 4.2

2.1. Aptuveni 140 m D virzienā atrodas 2. trolejbusu parks, 360 m attālumā tajā pašā virzienā atrodas vairāki autoservisi. 120 m attālumā DA virzienā atrodas pāris dzīvojamās mājas. Kopumā vērtējot tuvākā apkārtnē nesastāv no dzīvojamajām mājām, tā nav blīvi apdzīvota.

2.2. Iekārta neatrodas aizsargjoslā, Ministru kabineta noteiktajā jutīgajā teritorijā, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības ūdens un augsnes aizsardzībai no lauksaimnieciskas darbības izraisīta piesārņojuma ar nitrātiem. Objekts atrodas navigācijas tehniskā līdzekļa aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošības nodrošināšanai tālās ietekmes zonā. Skatīt 23. pielikumu.

3.1. Rīgas pilsētas Būvvalde, Amatu iela 4, Centra rajons, Rīga, LV-1050, tel.nr. 67105800.

3.2. Atzinums par būves nodošanu ekspluatācijā pievienots 3. pielikumā. Pieņemšanas ekspluatācijā datums 2019. gada 17. decembris.

4.1. Esoša iekārta. Darbinieku skaits:

Tehniskie darbinieki - 3, kuru darba laiks ir no 7:00-22:00. Darba laiks tiek dalīts maiņās. Darba laiks darbiniekiem pārklājās vismaz 3 stundas dienā.

Nakts operatori - darba laiks no 22:00-7:00 darba dienās un 2h stundu maiņas brīvdienās, no 7:00 sestdienā līdz 7:00 svētdienā un no 7:00 svētdienā līdz pirmdienas 7:00.

4.2. Esoša iekārta.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 5 - 5.5

5.1. Ūdeņraža ražošanas iekārtas var darboties maksimālajā režīmā 24h/7 dienas nedēļā.

5.2. Iekārta ir nodota ekspluatācijā un darbojas kopš 2020. gada.

5.3. Iekārta ir nodota ekspluatācijā un darbojas kopš 2020. gada.

5.4. Kopējais saražotā ūdeņraža apjoms paredzēts līdz 300 kg/d vai līdz 51 000 kg/a, balstoties uz iepriekšējo gadu datiem. Katrā iekārtā tiks patērēts līdz 87 667 m³ dabasgāzes un saražos līdz 100 kg/d vai 17 000 kg/a ūdeņraža.

5.5. Neattiecas.

5.6. Uzstādītas trīs ūdeņraža ražošanas iekārtas, katrā iekārtā ir uzstādīs gāzes deglis ar ievadīto siltuma jaudu 0,264 MW. Katras iekārtas darba laiks 24 h/d /170 d/a /4080 h/a. Ūdeņraža ražošanas iekārtas tehniskie parametri pievienoti 4. pielikumā (visas trīs iekārtas ir vienādas).

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 6 - 6.3

6.1. Izsniegtie tehniskie noteikumi un to grozījumi pievienoti 5. un 6. pielikumā.

6.2. Šī darbība iepriekš nav saņēmusi Valsts vides dienesta izsniegtu atļauju. Iesniegums tiek sagatavots, lai saņemtu A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju.

6.3. Atbilstoši MK Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi", objektā vienlaicīgi uzglabāto bīstamo vielu daudzumi neatbilst 1. pielikuma 1. tabulā noteiktajiem kvalificējošajiem daudzumiem. RANP nav izstrādāts. Objekta civilās aizsardzības plānu nav nepieciešams izstrādāt un iesniegt Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā. Ņemot vērā vienlaicīgi uzglabājamo ūdeņraža apjomu, ir veikts bīstamo vielu kvalificējošais daudzuma aprēķins. Aprēķini parāda, ka bīstamo vielu daudzuma kritērijs (Qkopējais) nav viens vai lielāks par vienu ($Q_{kop}=500/0,6=0,0012$), kā rezultātā objektam nav nepieciešams izstrādāt iepriekš minētos dokumentus. Pielikumā pievienots kritērija aprēķins. Skatīt 28. pielikumu- aprēķinu.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 7 – 7.3

7.1. Līgums ar SIA "Rīgas Ūdens" .

7.2. Par notekūdeņu novadīšanu līgum ar SIA "Rīgas Ūdens" 10. pielikumā.

7.3. Par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu noslēgts līgums ar SIA "Lautus", 11. pielikumā. Par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu noslēgts līgums ar AS "BAO", pievienots 14. pielikumā.

7.4. Īpašumtiesības apliecināošs dokuments pievienots 9. pielikumā. Dabasgāzes piegādi nodrošina SIA "Enefit". Vienošanās 15. pielikumā.

1.Tabula. Informācija par noslēgtajiem līgumiem

Līguma numurs	Līguma priekšmets	Līgumslēdzēja puses	Līgumā norādītā jauda	Līguma termiņš
Līgums Nr.LA00077455	par pilsētas ūdensvada un kanalizācijas lietošanu	Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Rīgas satiksme” un SIA "Rīgas Ūdens"	-	pēc vienošanās
Nr.14/04/2020-3	SADZĪVES ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANAS LĪGUMS JURIDISKĀM PERSONĀM	Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Rīgas satiksme” un SIA "Lautus VIDE"	-	Līgums ir spēkā uz iepirkuma līguma, kas noslēgts starp IZPILDĪTĀJU un Pašvaldību, darbības laiku, plānots līdz 18.02.2027.
Nr.LIG-IEP/2022/85	Par dabasgāzes piegādi	Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Rīgas satiksme” un SIA "Enefit"	-	31.10.2025.

B sadaļa. Ražošanas procesi un tehnoloģijas 8

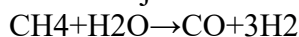
a) Iekārtas adrese: Vienības gatve 6, Vienības gatve 12 un Vienības gatve b/n, Rīga, LV-1004. Zemes vienības/būves kadastra apzīmējums: Vienības gatve 6 (Zemes kadastra Nr.0100 054 0185), Rīga. Zemes gabalā Vienības gatve 6 un Vienības gatve b/n, ar kad. numuru 01000540185, atrodas elektrosadale, vadības konteiners, kompresori, uzpildes stacija, ražošanas iekārtas un pildnes (izņemot 350 bar pildni). Savukārt, zemes gabalā Vienības gatve 12, ar kad. numuru 01000542025, atrodas 350 bar pildne.

Objekts ir iežogots, izmantojot metāla sieta žogu ar iebūvētiem apkalpošanas vārtiem. Papildus tam teritorijas ziemeļrietumu (Vienības gatves pusē) un ziemeļaustrumu pusē ir izbūvēta mūra siena.

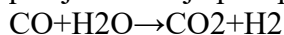
HyGear ūdeņraža sistēma veic ūdeņraža iegūšanu no dabasgāzes ar paredzamo ūdeņraža kvalitāti no 99.5% līdz 99.999%. Ūdeņraža ražošanai tiek izmantota dabasgāze un ūdens no pilsētas inženiertīkliem.

Tvaika reformācijas procesā dabas gāze tiek sildīta tvaika un niķeļa katalizatora klātbūtnē. Eksotermiskas reakcijas rezultātā metāna molekulas tiek sadalītas un veidojas oglekļa monoksīds (CO) un ūdeņradis (H₂). Procesa blakusprodukti – CO, CO₂ un citas gāzes. Šajā procesā pie lielām temperatūrām, tvaiks (H₂O) reaģē ar metānu (CH₄), endotermiskā reakcijā veidojot singāzi.

Gazifikācija:



Otrajā pakāpē, papildu ūdeņradis tiek ražots pie zemākās temperatūras, eksotermiskas, ūdens – gāzes pārejas reakcijā pie aptuveni 360°C:



Skābekļa atoms tiek atdalīts no papildu ūdens (tvaika), lai CO oksidētu par CO₂. Lai reakcija notiktu, oksidācijas process rada enerģiju. Procesa nodrošināšanai nepieciešamais siltums tiek iegūts, sadedzinot noteiktu metāna apjomu. Pārējās izdalģāzes CO, CO₂, H₂ un CH₄ tiek novadītas uz izdalģāzu tvertni, no kuras tās tiek ievadītas atpakaļ ražošanas procesā, tajā skaitā sistēmā iebūvētā degli, kas nodrošina ražošanai nepieciešamo temperatūru, tās sadedzinot.

Izdalģāzu modulī tiek novadīts CO, CO₂, H₂O vai nekvalitatīvs H₂, bet ražotājs norāda, ka procesā

sliktas CH₄ kvalitātes dēļ CH₄ arī var tikt novadīts uz izdalgāzu tvertni. 100% CH₄ netiek izmantots, jo dabasgāzes tīklā esošā dabas gāze nav ar sastāvu 100% CH₄. Savukārt, ražotājs dokumentācijā to pieņēma, lai tādā veidā varētu norādīt maksimālo iespējamo koncentrāciju.

Objektā ir uzstādītas trīs ūdeņraža ražošanas iekārtas. Lai sasniegtu ūdeņraža tīrības pakāpi 99,999 %, iekārtu ražošanas jaudu paredzēts ierobežot līdz 42 Nm³/h katrai.

Tehnoloģiskā procesa vadība un uzraudzība pilnībā ir automatizēta. Ar iekārtu vadību saistītais aprīkojums izvietots atsevišķā vadības konteinerā. Tehnoloģiskajā procesā tiek kontrolēti galvenie darbības parametri, tādi kā: spiediens, temperatūra (piemēram, temperatūra reaktorā), ienākošā/izejošā plūsma, ūdens kvalitāte un līmenis u.c. Maksimālā iekārtas noslodze var būt 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā.

Ūdeņraža ražošanas iekārta tiek noformēta kā rūpnieciski ražots konteiner-tipa apjoms, kurš tiek izvietots zemesgabalā uz iepriekš sagatavotas pamatnes un pieslēdzams pie nepieciešamajiem inženiertīkliem. Sistēmai ir CE apstiprinājums.

Degvielas sagatavošanas modulis

Dabasgāze tiek desulfurizēta, lai konversijas procesā izvairītos no piesārņojuma. Modulis paredzēts dabasgāzes sagatavošanai pie pareizā spiediena un sārņu (sēra) aizvākšanai no plūsmas. Sārņi (sērs) uzsūcas absorbenta granulās (Selexsorb AS), kuri tiek izmantoti katrā HyGear iekārtā. Pēc tam izlietotais absorbents tiek nodots atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam. Padeves ūdens pirms konversijas procesa tiek apstrādāts. Ūdens attīrīšanas sistēma sagatavo ūdeni un aizvāc no plūsmas dezinficējošos līdzekļus, piemēram, hloru. Stacijā ir viena reversās osmozes iekārta pirms HyGear iekārtām un viena osmozes un dejonizācijas iekārta katrā HyGear iekārtā. Attīrītais ūdens tiek pārveidots gāzveida stāvoklī, savukārt atlikušais attīrītā ūdens daudzums tiek novadīts kanalizācijā. Reversās osmozes tehnoloģija nodrošina aisardzību un attīrīšanu no kaļķakmens nogulsnēm, organiskajiem savienojumiem, hloru, nitrātiem/nitrītiem, lai ūdens, kas nepieciešams tālākajiem procesiem, būtu atbilstoši kvalitātē. Tāpat kā vairumam tehnoloģisko iekārtu, arī reversās osmozes iekārtai tiek veikta apkope pēc nepieciešamības un veikta filtru maiņa, ko veic specializēts uzņēmums šādu darbu veikšanai. Sagatavotais ūdens tiek izmantots pilnībā reakcijas procesiem. Kondensāts rodas reversās osmozes iekārtu darbības procesos un WGS jeb ūdens- gāzes maiņas reakcijas laikā.

Ūdeņraža ģenerēšanas modulis

Modulī dabasgāzes/tvaika maisījums tiek konvertēts ar ūdeņradi bagātā plūsmā. Nepieciešamais tvaiks tiek ģenerēts ar integrētu tvaika ģeneratoru, un maisījums tiek iepriekš uzkarsēts, izmantojot iekšēju rekuperatīvu siltummaini. Vajadzīgais karstums tiek padots sistēmā, izmantojot degli, kas sadedzina izdalģāzi, kas nāk no VPSA (Vakuuma spiediena svārstību absorbētājs) caur izdalģāzes sekciju. Konversijas process darbojas aptuveni pie 8.5 bar (g) temperatūrās starp 650 un 800 °C.

Ūdeņraža attīrīšanas modulis

VPSA darbojas pie pārveidotāja sekcijas izejas spiediena. Nepārtrauktā ciklā ar ūdeņradi bagātais tvaiks, kas izdalģas no pārveidotāja sekcijas, tiek padots tvertnēs, kur tiek absorbētas visas piesārņojošās vielas. Secīgā kārtībā atsevišķās VPSA tvertnes ir adsorbcijas fāzē, kur tvertnē ienāk ar ūdeņradi bagāts tvaiks un no tvertnes iznāk tīrs ūdeņradis. Kad tvertnes adsorbcijas materiāls ir piesātināts ar sārņiem, sistēma pārslēdzas uz sekojošo tvertni, kas iepriekš ir iztīrīta un kurā iepriekš ir paaugstināts spiediens. Piesātinātā VPSA tvertne tiek iztīrīta ar ūdeņradi un adsorbcijas materiāls atbrīvo sārņus. Vakuuma sūkņi rada par atmosfēru zemāku spiedienu, kas uzlabo attīrīšanas jaudu. Visa izdalģāze (H₂, CH₄, CO, CO₂) aiziet uz izdalģāzes tvertni. Izdalģāzes tvertnes sekcija ir 900 litru nerūsējoša tērauda uzkrāšanas tvertne, kur savāc izdalģāzi. Tvertni izmanto izdalģāzes plūsmas pulsācijas izlīdzināšanai no VPSA pastāvīgā plūsmā, kas tiek padota atpakaļ uz pārveidotāja moduļa degli. Tur to izmanto

nepieciešams konstants/vienāds ūdeņraža spiediens, lai pabeigtu ieslēgšanas/uzkaršanas funkciju. Tas tiek nodrošināts izmantojot ūdeņradi, kas atrodas stacijas uzglabāšanas tvertnēs. Ja tur ūdeņradis nav, var tikt izmantots rezerves buferis, kas šajā gadījumā būtu pie sistēmas daļas atsevišķi pievienots ūdeņraža saišķis, kurš tad veiktu startēšanas bufera funkciju.

b) LPTP apraksts un atbilstības izvērtējums pievienots 21. pielikumā. Izjēvielu aizstāšana nav iespējama.

c) Operators apņemas veikt visas Valsts vides dienesta izvirzītās prasības attiecībā uz piesārņojuma monitoringu, veidu un biežumu, atskaišu, pārskatu iesniegšanu, un citiem ar vides aizsardzību un pārvaldību saistītiem nosacījumiem.

d) Iespējamās avārijas - gāzu noplūde, ūdens apgādes traucējumi, ugunsgrēks, elektroietaišu ekspluatācija, elektrodrošība, tehnisko iekārtu darbības traucējumi, ārējo komunālo tīklu avārijas. Lai nodrošinātu avārijas seku novēršanā iesaistītās institūcijas un konkrētas fiziskas personas ar vienotu informāciju, visas darbības ārkārtas situācijās tiek iedalītas trīs etapos – pirmais etaps, kurš sevī ietver informācijas nodošanu un apmaiņu, otrais etaps ar aktīvu darbību, un trešais etaps - atjaunošanas pasākumi.

Ūdeņraža stacijā ir izvietoti ugunsdzēsības aparāti:

PA-6kg (pulvera) 3 gab;
OU-5kg (CO2) 2 gab;
PA-50kg (pulvera) 1 gab.

Dabas gāzes telpā ir uzstādīti CH4, CO sensori un durvju sensori priekš signalizācijas.

Kontroltelpā ir uzstādīti CO un divas sirēnas. Viena, kas ir paredzeta gāzes noplūdei, otra signalizācijai. Šajā telpā atrodas arī signalizācijas vadība un arī video noverošas sistēma ar UPS. Ūdens atīrīšanas telpā ir uzstādīts CO sensors un durvju sensori signalizācijai. Hygear ģenerēšanas sistēmas ir uzstādīts H2, LEL, dūmu detektors un durvju sensori signalizācijai.

Hygear kompresoru telpā ir uzstādīts H2 un dūmu detektors un durvju sensori signalizācijai.

NEL modulī ir uzstādīts H2, CO2, liesmu un dūmu detektori. Teritorija ir video kameras, perimetra lāzera signalizācija un signalizācijas skapis.

Sīkākās rīcības ir norādītas 31.pielikumā.

e) Tehnoloģiskā procesa vadība un uzraudzība pilnībā ir automatizēta. Ar iekārtu vadību saistītais aprīkojums izvietots atsevišķā vadības konteinerā. Tehnoloģiskajā procesā tiek kontrolēti galvenie darbības parametri, tādi kā: spiediens, temperatūra. Iekārtas apstādināšana nerada papildus emisijas vai piesārņojumu.

f) Ši ir esoša darbība. Citas alternatīvas, kas attiecas uz tehniskajiem paņēmieniem, pielietojamo tehnoloģiju netika izvērtētas. Izvēlēta HYGear Hydrogen Generation System ir viena no uzticamākajām pieejamajām sistēmām ūdeņraža ražošanai, kas nodrošina ūdeņraža tīrības pakāpi no 99.5% - 99.9999%.

8. pielikumā pievienotajā procesa shēmā apzīmējums WGS nozīmē Water- gas shift reaction jeb ūdens-gāzes maiņas reakcija, kura raksturo oglekļa monoksīda un ūdens tvaiku reakciju, veidojot oglekļa dioksīdu un ūdeņradi. Kopā objektā ir trīs VPSA tvertnes- katrai HyGear iekārtai ir sava VPSA tvertne.

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 9

Ūdeņraža ražošanas iekārtu darbināšanai tiks patērēta dabasgāze. Katrā iekārtā patērēs līdz 87 667 m³, kopā visās trīs iekārtās līdz 263 000 m³. Līdz ar to no patērētās gāzes apjoma 47 600 m³ izmantos ūdeņraža sintēzei un 40 067 m³ sadedzinās. Oglekļa dioksīds ar nelielu citu gāzu piejaukumu tiek novadīts uz degli, kur piejaukumā esošās gāzes tiek sadedzinātas kopā ar dabasgāzi. Rezultātā oglekļa dioksīda emisijas ir proporcionālas kopējam izmantotās dabasgāzes apjomam.

Ūdens piegādi nodrošina AS "Rīgas Ūdens" pieslēgums pie centralizētās ūdens apgādes sistēmas. Gadā patērē līdz 8500 m³ ūdens. Sadržīves notekūdeņi neveidojas. Ražošanas notekūdeņi, kas ir tīrs ūdens (kondensāts) kā ražošanas blakusprodukts tiek novadīti pilsētas sadzīves kanalizācijas tīklos. Lietus notekūdeņi tiek nodoti uz pilsētas centralizētajiem tīkliem.

Dabasgāzes pieslēgums tiek veikts no Vienības gatvē izbūvētā gāzes vada, nodrošinot atzaru uz uzpildes staciju ar diametru ≤ 1" (33,4 mm).

Objektā atrodas divi ūdeņraža spiedieniekārtu kompleksi- bīstamās iekārtas, kuras reģistrētas bīstamo iekārtu reģistrā. Pases pievienotas 18. pielikumā. Kārtējās tehniskās pārbaudes akti pievienoti attiecīgi 16. un 17. pielikumā. 5. tabulā norādīti tvertņu tilpumi litros. Ūdeņraža uzglabāšanai tiek izmantotas sekojošie tilpņu saišķi: 64x50L (1000bar; dabā līdz 950bar); 19x133L (500bar; dabā līdz 450bar); 8x2335L (200bar; dabā līdz 200bar). To izvietojums parādīts 2. pielikumā.

Izmantoto ķīmisko vielu DDL pievienotas 12., 13. un 20. pielikumā. 24. pielikumā pilna Selexsorb DDL. 3. tabulā kalibrācijas gāzei tika pievienota bīstamības klase STOT RE 1 ar bīstamības apzīmējumu H372.

Slāpekļis ražošanas iekārtām tiek pievienots nepārtraukt (izņemot maiņas periodu, kas sasniedz 5 minūtes). Gada griezumā, normālos darba apstākļos tiek izmantoti aptuveni 25gab slāpekļa balonu (1250 l/gadā). Slāpekļa DDL pievienota 25. pielikumā. Ūdeņraža DDL pievienota 26. pielikumā un 3. tabula attiecīgi papildināta. Šobrīd kā absorbents tiek izmantots "Selexorb AS".

2. Tabula. Ķīmiskās vielas, maisījumi un citi materiāli, ko izmanto ražošanas procesā kā izejmateriālus vai palīgmateriālus un kuri nav klasificēti kā bīstami

Ķīmiskā viela vai maisījums (vai to	Ķīmiskā viela vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	Uzglabātais daudzums (t),	Izmantotais daudzums gadā (t)
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------	---------------------------	-------------------------------

grupa)			uzglabāšanas veids	
Selexsorb AS 1/8	neorganiska viela	adsorbents	0,05, maisos, iekštelpās	1.2

3.Tabula. Bīstamās ķīmiskās vielas un maisījumi, kas izmantoti ražošanā kā izejmateriāli, palīgmateriāli vai veidojas starpproduktos vai gala produktos

Ķīmiskā viela vai maisījums (vai to grupa)	Ķīmiskā viela vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	EK numurs	CAS numurs	Bīstamības klase	Bīstamības apzīmējums (H kods)	GHS bīstamības piktogramma	Drošības prasību apzīmējums (P kods)	Uzglabātais daudzums (t), uzglabāšanas veids	Izmantotais daudzums (tonnas/gadā)
MOL HYDRO HM 46	naftas produkti	hidrauliskā eļļa	305-594-8, 309-877-7, 272-028-3	94733-15-0, 101316-72-7, 68649-42-3	Asp. Tox. 1 bīstams ieelpojot Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Aquatic Acute 1 viela bīstama ūdens videi Aquatic Chronic 1 viela bīstama ūdens videi Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi	H304 H315 H318 H400 H410 H411	GHS08 GHS07 GHS05 GHS09 GHS09 GHS09	P301 + P310 P331, P405, P501 P264, P280, P302 + P352 PP321 P332 + P313 P362 + P364 P305 + P351 + P338 P310, P280 P273, P391, P501 P273, P391, P501 P273, P501	neuzglabā	1
CO 100 PPM;CH4 2,5 %;N2 97,4900 %	organiska viela	kalibrācijas gāze	211-128-3, 200-812-7, 231-783-9	630-08-0, 74-82-8, 7727-37-9	Repr. 1A Repr.1B toksisks reproduktīvai sistēmai Acute Tox. 3 akūts toksiskums Flam. Gas 1 uzliesmojoša gāze Press. Gas saspiesta gāze Flam. Gas 1 uzliesmojoša gāze	H360D H331 H220 H280 H280 H372	GHS08 GHS06 GHS02 GHS04 GHS04 GHS08	P201, P202, P280, P308 + P313, P405, P501 P264, P270, P301 + P310 P321 P330,P261, P271 P210, P377, P381, P403	0,05, balonos, ārā	2

					STOT RE 1 toksiska ietekme uz mērķorgānu - atkārtota iedarbība			P410 + P403 P410 + P403 P260, P264, P270, P314, P501		
dabagāze	organiska viela	kurināmais un izejviela ūdeņraža sintēzei	200-812-7, 200-814-8, 00-827-9, 203-448-7, 200-857-2	74-82-8 , 74-84-0, 74-98-6, 106-97-8 , 75-28-5	Flam. Gas 1 uzliesmojoša gāze Press. Gas saspiesta gāze	H220 H280	GHS02 GHS04	P210, P377, P381 P381, P403, P410 + P403	neuzglabā	180.155
Ūdeņradis	neorganiska viela	gala produkts	215-605-7	1333-74-0	Flam. Gas 1 uzliesmojoša gāze Press. Gas saspiesta gāze	H220 H280	GHS02 GHS04	P210, P377, P381, P403 P410 + P403	0,6, tvertnēs un cauruļvados	51
Slāpekļis	neorganiska viela	ražošanas procesiem/avāriju gadījumā	231-783-9	7727-37-9	Press. Gas saspiesta gāze	H280	GHS04	P410 + P403	1, ārpusē, baloni	1

4.Tabula. Kurināmā vai degvielas izmantošana siltumenerģijai, elektroenerģijai un transportam iekārtā

Kurināmā veids	Gada laikā izlietotais daudzums	Sēra saturs (%)	Izmantots ražošanas procesiem	Izmantots apsildei	Izmantots transportam iekārtas teritorijā	Izmantots elektroenerģijas ražošanai
Dabas gāze (1000 m3)	263	0	263			

5.Tabula. Uzglabāšanas tvertņu saraksts

Kods	Uzglabāšanas tvertnes saturs	Tvertnes izmēri (m3)	Tvertnes vecums (gados)	Tvertnes izvietojums	Iepriekšējais pārbaudes datums	Nākamais pārbaudes datums
T1	ūdeņradis	18680 l	5	Virš zemes	28/10/2022	10/09/2023
T2	ūdeņradis	3495 l	5	Zem zemes	28/10/2022	10/09/2023

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 10

Objektā nenotiek atkritumu sadedzināšana.

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 11

Kopējais elektroenerģijas patēriņš 2022. gadā bija 333.78 MWh, kas netiek segmentēts detalizētāk, jo objektā ir viens elektroenerģijas mēraparāts, kas uzskaita elektroenerģiju. Paredzēts, ka elektroenerģijas patēriņš būs līdz 350 MWh gadā. Elektroenerģija tiek izmantota arī elektrisko sildītāju darbināšanai. 7. tabulā norādītais elektroenerģijas sadalījums ir aptuvens.

7.Tabula. Elektroenerģijas izmantošana (gadā)

Izmantošanas veids	Kopējais daudzums
Ražošanas iekārtām	320
Apgaismojumam	10
Apsildei	20
Citiem mērķiem	10

8.Tabula. Siltumenerģijas izmantošana gadā

Piegādātājs	Izmantošana ražošanas procesos (Mwh/gadā)	Izmantošana apsildei (Mwh/gadā)	Izmantošana citiem mērķiem (Mwh/gadā)
elektriskie sildītāji	0	20	0

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 12

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 13

Ūdensapgāde tiek nodrošināta no AS "Rīgas Ūdens" centralizētajiem ūdensapgādes tīkliem.

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 14

Neattiecas uz darbību.

11.Tabula. Ūdens lietošana

Ūdens ieguves avoti un izmantošanas veidi	Kopējais ūdens patēriņš (kubikmetri gadā)	Atdzesēšanai (kubikmetri gadā)	Ražošanas procesiem (kubikmetri gadā)	Sadzīves vajadzībām (kubikmetri gadā)	Citiem mērķiem (kubikmetri gadā)
No ārējiem piegādātājiem	8500		8500		

D sadaļa. Vides piesārņojums 16

Uzstādītas trīs ūdeņraža ražošanas iekārtas, katrā iekārtā ir uzstādīs gāzes deglis ar ievadīto siltuma jaudu 0,264 MW. Iekārtas uzstādītas 2018. gadā. Katras iekārtas deglis pieslēgts pie atsevišķa dūmeņa, kura H = 6,12 m; diametrs 200 mm, plūsma 342 nm³/h, emisijas temperatūra 160 grādi pēc Celsija. Katra iekārta tiks darbināta 24 h/d; 170 d/a.

Kopējais saražotā ūdeņraža apjoms līdz 300 kg/d vai līdz 51 000 kg/a.

Dūmgāzu attīrīšanas iekārtas nav uzstādītas.

Maksimālais iekārtu radītais gaisa piesārņojums gada laikā: 0,192 t/g slāpekļa dioksīda, 0,162 t/g oglekļa oksīda, 502,089 t/g oglekļa dioksīda.

Piesārņojošo vielu koncentrācijas dūmgāzēs nepārsniedz MK 2021. gada 7. janvāra noteikumu Nr.17 “Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” 7. pielikumā esošām mazas jaudas sadedzināšanas iekārtām, dedzinot dabasgāzi, noteiktās vērtības slāpekļa dioksīdam 350 mg/m³ un oglekļa oksīdam 150 mg/m³.

12.Tabula. Emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Dūmeņa augstums (m)	Dūmeņa iekšējais diametrs (mm)	Emisijas plūsma (Nm ³ /h)	Emisijas temperatūra (C)	Emisijas ilgums (h) dnn	Emisijas ilgums (h) gadā
A1	Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 1 dūmenis	310008.748	505846.423	6.12	200	342	160	24	170
A2	Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 2 dūmenis	310010.978	505848.854	6.12	200	342	160	24	170
A3	Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 3	310014.321	505851.892	6.12	200	342	160	24	170

dūmenis														
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13.Tabula. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas

Iekārtas, procesa, ražošanas vai ceha nosaukums	Tips	Emisijas avota kods	Emisijas ilgums (h) dnn	Emisijas ilgums (h) gadā	Piesārņojošās viela	Emisijas g/s pirms attīrīšanas	Emisijas mg/m ³ pirms attīrīšanas	Emisijas tonnas/gadā pirms attīrīšanas	Gāzu attīrīšanas iekārtas nosaukums, tips	Gāzu attīrīšanas iekārtas projektējamā efektivitāte	Gāzu attīrīšanas iekārtas faktiskā efektivitāte	Emisijas g/s pēc attīrīšanas	Emisijas mg/m ³ pēc attīrīšanas	Emisija tonnas/gadā pēc attīrīšanas
Ūdeņraža ražošanas iekārta Nr. 1	dūmenis	A1	24	4080	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064				0.013 0.011 15.273	136 115 160283	0.064 0.054 167.363
					020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054						
					020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363						
Ūdeņraža ražošanas iekārta Nr. 2	dūmenis	A2	24	4080	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064				0.013 0.011 15.273	136 115 160283	0.064 0.054 167.363
					020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054						
					020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363						
Ūdeņraža ražošanas	dūmenis	A3	24	4080	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064			0.013 0.011	136 115	0.064 0.054	

iekārta Nr. 3					020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054				15.273	160283	167.363
					020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363						

D sadaļa. Vides piesārņojums 17

Uzņēmuma piesārņojošo vielu izkliedes aprēķināšanai izmantots modelis „AERMOD” (licences Nr. AER0006195, licence bez termiņa), izmantojot Gausa matemātisko modeli. Modelēšanu nodrošināja SIA "Vides Konsultāciju Birojs".

Izkliedes aprēķinu rezultāti rāda, ka summārā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu Oglekļa oksīdam (8 st.) ir 3,9%, Slāpekļa dioksīdam (gads) 80,1%, bet Slāpekļa dioksīdam (stunda) 19,5%. Tika veikta arī jutīguma analīze (slāpekļa dioksīdam).

Uzņēmuma radītās piesārņojošo vielu emisijas rada nelielas gaisa kvalitātes izmaiņas. Gaisa kvalitātes rādītāji atbilst normatīvo aktu prasībām.

15.Tabula. Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts

Emisijas avota nosaukums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Piesārņojošās viela	Piesārņojošās vielas g/s	Piesārņojošās vielas mg/m3	Piesārņojošās vielas t/g	O2%
Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 1 dūmenis	310008.748	505846.423	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064	3

			020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054	
			020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363	
Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 2 dūmenis	310010.978	505848.854	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064	3
			020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054	
			020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363	
Ūdeņraža ražošanas iekārtas Nr. 3 dūmenis	310014.321	505851.892	020038 Slāpekļa dioksīds	0.013	136	0.064	3
			020029 Oglekļa oksīds	0.011	115	0.054	
			020028 Oglekļa dioksīds	15.273	160283	167.363	

D sadaļa. Vides piesārņojums 18

Ražošanas notekūdeņi, kas būtībā ir kondensāts, tiek novadīti sadzīves kanalizācijas sistēmā. Lietus notekūdeņi caur smilšu ķērāju (līnijveida kanāls, kurš novada ūdeni no cietā seguma, kur pievienojuma galā ir padziļinājums, kur uzkrājas smilts) tiek nodoti uz pilsētas centralizētajiem tīkliem.

Lietus un sniega kušanas notekūdeņu gada apjoms no teritorijas aprēķināts pēc formulas:

$W_{gad} = 10 \times H_{gad} \times \Psi \times F \times 0,7$, kur

H_{gad} = gada nokrišņu summa = 671 mm (Rīga)

F = platība – noteces laukums ha

Ψ = noteces faktors (melniem segumiem – 0,9)

$W_{gad} = 10 \times 671 \times 0,9 \times 0,1 \times 0,7 = 395 \text{ m}^3$.

Uzskatāmāka lietus un sadzīves kanalizācijas tīklu shēma pievienota 30. pielikumā. Nepieciešamības gadījumā skatīt arī iepriekš pievienoto 5. un 6. pielikumu (izsniegtie un grozītie tehniskie noteikumi).

18.Tabula. Notekūdeņu izplūde uz cita operatora attīrīšanas iekārtu

Izplūdes vieta	Izplūdes vietas adrese	Izplūdes vietas identifikācijas numurs	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Citas ūdens attīrīšanas iekārtas operatora nosaukums, pieslēgšanās kontrolakas numurs	Notekūdeņu daudzums m3/d (uz ārējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām saskaņā ar līgumu)	Notekūdeņu daudzums m3 gadā (uz ārējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām saskaņā ar līgumu)	Izplūdes ilgums (stundas dienā vai dienas gadā)
Pieslēgums sadzīves un ražošanas kolektoram	Vienības gatve 12, Rīga	-	309952.07	505806.206	-	23	8500	365 d/g

D sadaļa. Vides piesārņojums 18.1.

Kanalizācijas sistēma izbūvēta no keramikas un plastmasas ar diametru 63 mm un 160 mm. Lietus kanalizācijas un sadzīves kanalizācijas izpildmērījumu plāns pievienots 19. pielikumā.

19.Tabula. Operatora rīcībā esošie kanalizācijas sistēmu raksturojošie dokumenti

Dokuments	Izstrādāšanas datums	Atzīme par dokumenta esību
Kanalizācijas ārējo tīklu un būvju tehniskās inventarizācijas lieta		nav

D sadaļa. Vides piesārņojums 19

- a) Galvenie piesārņojuma avoti ir ūdeņraža ražošanas iekārtas ar gāzes degļiem.
- b) Augsnes izpēte nav veikta. Augsnes, grunts, pazemes ūdeņu piesārņojums nav paredzams.
- c) Neattiecas, jo netiek izmantotas tādas bīstamas ķīmiskas vielas, kas var radīt augšnes un pazemes ūdeņu piesārņojumu.

D sadaļa. Vides piesārņojums 20

Objekts neatrodas dzīvojamo māju tuvumā vai blīvi apdzīvotā teritorijā, trokšņa izvērtējums nav veikts. Objekts atrodas Transporta infrastruktūras teritorijā (TR3). Tā ir funkcionālā zona, ko nosaka, lai nodrošinātu lidostu, stāvparku uzņēmumu un citu transporta apkalpojošās infrastruktūras objektu darbību un to attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju un inženiertehnisko apgādi. Ūdeņraža iekārtu radītais troksnis (65 dB katrā iekārtā, no visām trīs iekārtām kopējais trokšņa līmenis - 69,8 dB), ņemot vērā, ka tiešā tuvumā nav dzīvojamo māju, nepārsniegs normatīvos noteikto trokšņa līmeni pie dzīvojamām mājām, kas atrodas aptuveni 100 m attālumā no Objekta. Sabiedriskais transports nakts laikā uz vai no iekārtas nekursē. Kopā ir iepirkti aptuveni 10 trolejbusi, kuri ir aprīkoti ar ūdeņraža šūnām. Tik neliels skaits autotransporta nevar radīt ievērojamu troksni, jo īpaši tādēļ, ka tie nekursē vienlaicīgi. Privātā transporta daudzums, kas kā degvielu izmanto ūdeņradi, ir mazs, tādēļ troksnis no privātā autotransporta, kas pārsniegtu pieļaujamās robežvērtības, nav sagaidāms. Ņemot vērā augstāk minēto, īpaši pasākumi trokšņa mazināšanai nav veikti.

20.Tabula. Trokšņa avoti un to rādītāji

Trokšņa avota kods	Trokšņa avota nosaukums un/vai raksturojums	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L diena	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L vakars	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L nakts	Trokšņa uztvērējs
Hygear "Hy.GEN™ 50 FJ"	ūdeņraža ražošanas modulis	65	65	65	65

D sadaļa. Vides piesārņojums 21

Uzņēmuma darbības rezultātā rodas sadzīves atkritumi, bīstamie atkritumi (izlietotās granulas), kā arī atkritumi, radīties no lietus notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tīrīšanas.

Sadzīves atkritumi 200301 aptuveni 5 t/gadā.

150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri) -2 t/gadā.

Atkritumi no smilšu uztvērējiem 190802 2 t/gadā.

Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām 130507- 2 t/gadā.

Sadzīves atkritumi tiek izvesti saskaņā ar līgumu. Tie glabājas plastmasas konteinerā ar vāku, kas novietots pie objekta iežogojuma.

Bīstamie atkritumi netiek uzglabāti, pēc adsorbenta Selexsorb nomaiņas tie tiek nekavējoties nodoti AS BAO.

Atkritumus no attīrīšanas iekārtu tīrīšanas uzreiz pēc darbu beigšanas izvestu tīrīšanas darbus izpildošais uzņēmums. Pagaidu glabāšanā šādi atkritumi netiek uzglabāti- tie atrodas iekārtā, bet to nevar uzskatīt par atkritumu uzglabāšanu.

Nepieciešamības gadījumā HyGear tvertnes var tikt attīrītas no nekvalitatīva ūdeņraža vai gaisa, tam izmantojot slāpekli. Atkritumi šajā procesā nerodas.

21.Tabula. Atkritumu veidošanās un rīcība ar tiem

Atkritumu kods un nosaukums	Atkritumu bīstamība	Pagaidu glabāšanā (tonnas/gadā)	Ienākošās atkritumu plūsmas (t/a) ražošanas galvenais	Ienākošās atkritumu plūsmas saražotās tonnas gadā	Ienākošās atkritumu plūsma (t/a) saņemta no citiem uzņēmumiem	Kopā ienākošās atkritumu plūsma (t/a)	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) pārstrādātais daudzums	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) pārstrādes R-kods	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) apglabātais daudzums	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) apglabāšanas D-kods	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) nodots citiem uzņēmumiem	Kopā izejošās atkritumu plūsmas (t/a)

			avots		m (uzņēmēja biedrībām)						m (uzņēmēja biedrībām)	
200301 Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nē	0.05	darbinieki	5	0	5	0	0	0	0	5	5
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām	Jā	0	dabaszāģes attīrīšana	2	0	2	0	0	0	0	2	2
190802 Atkritumi no smilšu uztvērējiem	Nē	0.3	NAI tīrīšana	2	0	2	0	0	0	0	2	2
130507 Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām	Jā	0.03	NAI tīrīšana	2	0	2	0	0	0	0	2	2

22. Atkritumu savākšana un pārvadāšana

Atkritumu kods un nosaukums	Atkritumu bīstamība	Savākšanas veids	Pārvadāto atkritumu daudzums (tonnas/gadā)	Pārvadāšanas veids	Komersants, kas veic atkritumu pārvadājumus (vai atkritumu radītājs)	Komersants, kas saņem atkritumus
200301 Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nē	Konteiners	5	Autotransports	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un	Jā	Konteiners	2	Autotransports	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu

aizsargtēpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām					atļauju	atļauju
130507 Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām	Jā	atrodas NAI	2	Autotransports	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju
190802 Atkritumi no smilšu uztvērējiem	Nē	atrodas NAI	2	Autotransports	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju	Atkritumu apsaimniekotājs, kurš saņēmis atbilstošu atļauju

D sadaļa. Vides piesārņojums 22

Objekts neatrodas piesārņotā vai potenciāli piesārņotā vietā (atsaucoties uz Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā publicētajiem datiem). Bīstamās ķīmiskās vielas, kas tiek izmantotas kā palīgvielas darbības nodrošināšanai (kalibrācijas gāze, eļļa) tiek izmantotas nelielos apjomos, turklāt hidrauliskā eļļa netiek uzglabāta objektā uz vietas. To atved pēc nepieciešamības, kad ir paredzēta eļļas maiņa.

Ūdeņradis tiek uzglabāts divos spiedieniekārtu kompleksos, kuriem katru gadu tiek veikta tehniskā pārbaude, kas apliecina, ka iekārtas ir drošas un atbilst tehniskajām un drošības prasībām.

Balstoties uz augstāk minēto un citur iesniegumā aprakstīto, pamatziņojums netiek izstrādāts.

E sadaļa. Monitorings 23

Operators apņemas veikt Valsts vides dienesta izvirzītos nosacījumus monitoringa veikšanai.

F sadaļa. Pasākumi, kas veicami, pārtraucot iekārtas vai tās daļas darbību, lai samazinātu ietekmi uz vidi 24

Gadījumā, ja tiktu pārtraukta iekārtas darbība pilnībā, operators informētu Valsts vides dienestu par situāciju un par turpmāk veicamajiem soļiem. No teritorijas tiktu izvesti visa veida atkritumi un nodoti atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam. Bīstamās ķīmiskās vielas tiktu izvestas. Tiktu atslēgta elektroenerģijas un dabasgāzes piegāde. Teritorija tāpat paliktu iežogota līdz pilnīgai iekārtu vai detaļu izvešanai.

G sadaļa. Kopsavilkums 1

Rīgas pašvaldības sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Rīgas Satiksme" ūdeņraža ražošanas un uzpildes stacija.

Adrese: Vienības gatve 6, Vienības gatve 12 un Vienības gatve b/n, Rīga, LV-1004. Zemes vienības/būves kadastra apzīmējums: Vienības gatve 6 (Zemes kadastra Nr.0100 054 0185), Rīga.

G sadaļa. Kopsavilkums 2

Šī ir esoša darbība, kurai nepieciešams saņemt A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju.

Objektā esošā ūdeņraža ražošanas stacija sastāv no trīs rūpnieciski ražotiem Hygear "Hy.GENTTM 50 FJ" ūdeņraža ražošanas moduļiem. HyGear ūdeņraža sistēma veic ūdeņraža iegūšanu no dabasgāzes ar paredzamo ūdeņraža kvalitāti no 99.5% līdz 99.999%. Ūdeņraža ražošanai tiek izmantota dabasgāze un ūdens no pilsētas inženiertīkliem. Tvaika reformācijas procesā dabas gāze tiek sildīta tvaika un niķeļa katalizatora klātbūtnē. Eksotermiskas reakcijas rezultātā metāna molekulas tiek sadalītas un veidojas oglekļa monoksīds (CO) un ūdeņradis (H₂). Sagatavotais un atdalītais H₂ tiek saspiegts un pārpumpēts uz uzglabāšanas rezervuāriem ar kopējo ietilpību ~600 kg, savukārt pārējās izdalīgās CO, CO₂, H₂ un CH₄ tiek novadītas uz izdalgāzu tvertni, no kuras tās tiek ievadītas atpakaļ ražošanas procesā, tajā skaitā sistēmā iebūvētā degli, kas nodrošina ražošanai nepieciešamo temperatūru, tās sadedzinot. Rezultātā ražošanas procesā atmosfērā galvenokārt izdalās CO₂ un

ūdens tvaiks.

G sadaļa. Kopsavilkums 31

Galvenie izmantojamie resursi ūdeņraža stacijas darbības nodrošināšanai ir ūdens no pilsētas ūdensapgādes tīkliem 8500 m³/gadā un dabasgāze 2630001 m³/gadā. Vēl tiek izmantotas dažādas ķīmiskās vielas, kuras norādītas iesnieguma 2. un 3. tabulā. Emisijas gaisā tiek radītas ūdeņraža ražošanas iekārtu uzstādīto gāzes degļu darbības rezultātā.

G sadaļa. Kopsavilkums 32

Galvenā izejviela ir dabasgāze, kas kalpo gan kā kurināmais, gan kā izejviela ūdeņraža ražošanai. Kopā patērē līdz 263 001 m³/gadā, no kuriem 120 201 m³ tiek izmantoti kā kurināmais, bet 142 800 m³ ūdeņraža sintēzei.

G sadaļa. Kopsavilkums 33

MOL HYDRO HM 46 hidrauliskā eļļa, kas netiek uzglabāta objektā uz vietas, tā tiek pasūtīta pēc nepieciešamības un uzreiz nomainīta. Aptuvenais daudzums ir 1 t/gadā.

Selexsorb AS 1/8 dabasgāzes attīrīšanas granulas-aptuveni 1536 l/ gadā. Granulas tiek mainītas katrai iekārtai aptuveni divas reizes gadā. Granulu svars pēc izlietošanas palielinās (absorbējot).

CO 100 PPM;CH₄ 2,5 %;N₂ 97,4900 %- aptuvenais daudzums 2 t/gadā.

G sadaļa. Kopsavilkums 34

Maksimālais iekārtu radītais gaisa piesārņojums gada laikā: 0,192 t/g slāpekļa dioksīda, 0,162 t/g oglekļa oksīda, 502,089 t/g oglekļa dioksīda.

Ražošanas notekūdeņi, kas faktiski ir tīrs ūdens, tiek novadīti pilsētas sadzīves kanalizācijas tīklā. Piesārņojums šāda veida notekūdeņos nav paredzams.

Lietus notekūdeņi no teritorijas tiek savākti un nodoti uz pilsētas kanalizācijas tīklu.

G sadaļa. Kopsavilkums 35

Uzņēmuma darbības rezultātā rodas sadzīves atkritumi, bīstamie atkritumi (izlietotās granulas), kā arī atkritumi, radīsies no lietus notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tīrīšanas.

Sadzīves atkritumi 200301 aptuveni 5 t/gadā.

150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri) -2 t/gadā.

Atkritumi no smilšu uztvērējiem 190802 2 t/gadā.

Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām 130507- 2 t/gadā.

Sadzīves atkritumi tiek izvesti saskaņā ar līgumu. Tie glabājas plastmasas konteinerā ar vāku, kas novietots pie objekta iežogojuma. Bīstamie atkritumi netiek uzglabāti, pēc adsorbenta Selexsorb nomaiņas tie tiek nekavējoties nodoti AS BAO.

Atkritumus no attīrīšanas iekārtu tīrīšanas uzreiz pēc darbu beigšanas izvestu tīrīšanas darbus izpildošais uzņēmums. Pagaidu glabāšanā šādi atkritumi netiek uzglabāti- tie atrodas iekārtā, bet to nevar uzskatīt par atkritumu uzglabāšanu.

G sadaļa. Kopsavilkums 36

Objekts neatrodas dzīvojamo māju tuvumā vai blīvi apdzīvotā teritorijā, trokšņa izvērtējums nav veikts. Objekts atrodas Transporta infrastruktūras teritorijā (TR3). Ņemot vērā nelielo autotransporta skaitu, kas izmanto ūdeņradi kā degvielu, ievērojams troksnis no autotransporta kustības nav iespējams. Nav paredzams, ka iekārtas radītu troksni, kas pārsniegtu noteiktos robežlielumus, jo tuvākajā apkārtnē nav dzīvojamo māju.

G sadaļa. Kopsavilkums 4

Iespējamās avārijas - gāzu noplūde, ūdens apgādes traucējumi, ugunsgrēks, elektroietaišu ekspluatācija, elektrodrošība, tehnisko iekārtu darbības traucējumi, ārējo komunālo tīklu avārijas. Lai nodrošinātu avārijas seku novēršanā iesaistītās institūcijas un konkrētas fiziskas personas ar

vienotu informāciju, visas darbības ārkārtas situācijās tiek iedalītas trīs etapos – pirmais etaps, kurš sevī ietver informācijas nodošanu un apmaiņu, otrais etaps ar aktīvu darbību, un trešais etaps - atjaunošanas pasākumi. Ūdeņraža stacijā ir izvietoti ugunsdzēsības aparāti.

Dabas gāzes telpā ir uzstādīti CH₄, CO sensori un durvju sensori signalizācijai.

G sadaļa. Kopsavilkums 5

Šobrīd iekārtu modernizācija, paplašināšana nav plānota.