ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՆԱԽԱՐԱՐԻ
ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՈՂ
Տ. ՍԻՄՈՆՅԱՆ

«12» 02 2021թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 0031 21

Ձեռնարկողը՝ *«Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ*
գ. Երևան, Արաբկիր 39/1 ա

Գործունեությունը՝ *Նաիրիտ գործարանի արտադրական տարածքում քիմիական նյութերի և վտանգավոր թափոնների ջերմային վնասազերծման կայանքի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն*
ք. Երևան, Արաբկիր վարչական շրջան, Նիկոլ Դուման 53

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի պաշտոնակատար՝ Գ. Գևորգյան

Առդիր՝ 8 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 0031 21

<12> 02 2021թ.

Նաիրիտ գործարանի արտադրական տարածքում քիմիական նյութերի և վտանգավոր թափոնների ջերմային վնասազերծման կայանքի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

Ձեռնարկող՝	«Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ
Փաստաթղթի տեսակը՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն /ՇՄԱԳ/
Գործունեության տեսակը՝	Ա կատեգորիա
Տեղադրման վայրը՝	ք. Երևան, Շենգավիթ վարչական շրջան

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի, 4-րդ մասի, 3-րդ կետի՝ վտանգավոր թափոնների հավաքում, պահում, օգտագործում, մշակում, վերամշակում, հեռացում, վնասազերծում, տեղադրում, թաղում» ա) ենթակետի, Նաիրիտ գործարանի արտադրական տարածքում վտանգավոր թափոնների ջերմային վնասազերծման կայանքի տեղադրումը դասակարգվում է որպես «Ա» կատեգորիայի գործունեության տեսակ:

Ներածական մաս «Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ» ՍՊ ընկերության կողմից նախատեսվում է Նաիրիտ գործարան ՓԲ ընկերության /այսուհետ՝ ընկերություն/ արտադրական հարթակում, ՍՄ 1A8-A10 կայանքի ներդրմամբ, թերմիկ վնասազերծման ենթարկել «Նաիրիտ գործարան» ՓԲ ընկերության արտադրական տարածքում պահեստավորված քիմիական նյութեր և թափոններ, որոնք վտանգ են ներկայացնում մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար: Ընկերության կողմից կողմից Նաիրիտ գործարանի տարածքում պահեստավորված 350տ ընդհանուր քանակով քիմիական նյութերի վնասազերծումից հետո, նախատեսվում է վնասազերծել սարքավորման տեխնիկական փաստաթղթերով թույլատրված՝ 2-ից 5-րդ դասերի կոշտ կենցաղային, բժշկական/կլինիկական թափոններ:

Գործունեության իրականացման տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջան Բագրատունյաց փողոց 70 հասցեում՝ "Նաիրիտ գործարան" ՓԲԸ արտադրական տարածքում՝ բնակելի թաղամասերց մոտ 2 կմ հեռավորության վրա: «Նաիրիտ» քիմիական գործարանը, որի հիմնական արտադրատեսակը եղել է սինթետիկ կաուչուկը, 2011թ.-ից ի վեր արտադրանք չի տվել, ձեռնարկության պահեստներում և արտադրամասերում շարունակվում է պահպանվել սպառում չունեցող տարբեր քիմիական նյութեր և արտադրական թափոններ: Հնարավոր բնածին և տեխնածին աղետների ռիսկը կանխարգելելու համար, անհրաժեշտություն է առաջացել վնասազերծել կամ ոչնչացնել այդ նյութերը: Նշված գործունեության իրականացման համար դիտարկվել են այլընտրանքային տարբերակներ, առաջարկների դրական և բացասական վերլուծությունների արդյունքում ընտրվել է «Էկո Էներգիա» (ՌԴ, Յակուտսկ) ընկերության ՍՄ 1A8-A10 տեսակի (առևտրային՝ «ՍՄԿԱՀ» տիպի) ջերմային վնասազերծման կայանքի կիրառումը, ինչը փորձարկված է և ապահովում է

ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION OF EXPERTS

քիմիական նյութերի և վտանգավոր օրգանական թափոնների վնասազերծում: Կայանքը համապատասխանում է ՌԴ "СТО 38706866.001-2018" ստանդարտին /ՌԴ պետական փորձաքննության եզրակացությունը և կայանքի համապատասխանությունը հավաստող փաստաթղթերի պատճենները կցված է ՇՄԱԳ-ին կից փաստաթղթերում/: ՍՄ 1Ա8 շարքի կայանքները նախատեսված են օգտագործել մի շարք թափոնները վնասազերծման համար, այդ թվում՝ կենցաղային, անասնաբուծության, թռչնաբուծության, սպանդանոցների, քիմիական արդյունաբերության, փայտամշակման, ստվարաթղթի, բժշկական/կլինիկական, տարաների, փաթեթավորման և այլն:

Ընկերության կողմից նախատեսվող ՍՄ 1Ա8 - Ա10 կայանքի նախագծային հզորությունը կազմում է 2000 կգ/ժամ, տարեկան աշխատաժամերի ընդհանուր թիվը՝ 175 ժամ: Կայանքի միանվագ միացման/շահագործման/անջատման տևողությունը կազմում է 21 ժամ, որից 1 ժամը նախապատրաստման գործողություններ են: Կայանքի տեղադրման համար առաջարկվող կառույցը երկաթբետոնե ծածկ է, որն ունի 860 մ² մակերես և նախկինում ծառայել է որպես պոմպակայան: Այն շրջափակված է չգործող այլ արտադրական շինություններով: Տարածքում առկա են գործունեությունը կազմակերպելու համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները /ջրագիծ, կոյուղի, հոսանքի մատակարարման գծեր և գազատար/, որոնք միացած են քաղաքային ցանցերին:

Նաիրիտ գործարանում օգտագործվել են բազմաթիվ քիմիական նյութեր /հումք, կատալիզատորներ, կայունացուցիչներ և այլն/, որոնց որոշ խմբաքանակներ ներկայումս պահպանվում են գործարանի պահեստներում: Յուրաքանչյուր արտադրամաս /քլորոպրեն, նաիրիտներ/կաուչուկ, լատեքսներ/ ունի իր պահեստը, որոնք փակ շինություններ են որտեղ համապատասխան տարողությունների/բաքերի մեջ՝ "ազոտի բարձիկի" տակ պահվում են քիմիական նյութերը: Պահեստների և քիմիական նյութերի պահպանման պատասխանատուն Նաիրիտ գործարանն է:

Նաիրիտ գործարանում առկա՝ վնասազերծման ենթակա 350տ քանակով թափոնների կազմում մտնում են՝ բազմաթիվ օրգանական միացությունների խմբերի նյութեր, այդ թվում՝ ալդեհիդներ, սպիրտեր, արոմատիկ միացություններ, եթերներ, սուլֆամիացություններ, քլորօրգանական և այլ միացություններ: Գործարանի տարածքում պահեստավորված են ավելի քան 35 անվանում օրգանական և քլորօրգանական նյութեր, այդ թվում նաև լաք-էթինոլ /արտադրատեսակը/, որն ունեն պինդ հեղուկ և յուղային վիճակներ: Ընկերության կողմից ներկայացվող կայանքում նշված նյութերից վնասազերծվելու են 34-ը, բացառելով լաք էթինոլի վնասազեծումը /ՇՄԱԳ հաշվետվության հավելվածներում բերված է գործարանում պահեստավորված քիմիական նյութերի ցանկը/: Գործարանում առկա 120.69տ քլորօրգանական միացություններ նախատեսված է այրել ծխագազերի մաքրման տեխնոլոգիան ճշտելուց հետո:

Տարածքում վնասազերծվող թափոնների նախնական պահեստավորում չի նախատեսվում: Թափոնները բեռնվելու են պատվիրատուի պահեստից և Նաիրիտ գործարանի տարածք կտեղափոխվեն անմիջապես վառարանի մեջ բեռնելու համար: Թափոնների տեղափոխման համար ընկերությունը նախատեսում գնել երկու հատ 5 տ տարողությամբ բեռնատար փակ թափքով մեքենաներ, որոնք կահավորված կլինեն սառնարանային խցով: Նույն տարողություններով նյութերը Նաիրիտ գործարանի էլեկտրատեղափոխիչներով (электрокар) կամ բեռնատարներով կտեղափոխվեն դեպի կայանքի շենք և անմիջապես կբեռնվեն վառարանի մեջ:

Թափոնների վնասազերծման գործընթացները բաղկացած են հետևյալ հիմնական գործողություններից՝ թափոնների բեռնում, ջերմային վնասազերծում (այրում), մոխրի բեռնաթափում, իսկ օժանդակ գործողությունները ներառում են՝ թափոնների ընդունում և նախապատրաստում: ՍՄ 1Ա8–Ա10 կայանքը ներառում է 10 խմ ծավալով հորիզոնական ռեակտոր /գազաօդային խառնուրդի տեսակատար ծավալը, տատանվում է՝ 0.5 - 13 մ³, որը կահավորված է բարձր ճնշման օդամղիչներով, որոնք խողովակաշարերով օդը

02543163
ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION
OF EXPERTS

մատակարարում են ռեակտորի և գազահեռացման համակարգ: Այրումն իրականացվում է թեթև հեշտ բռնկվող թափոնների միջոցով: Այրման գործընթացի սկզբնական փուլում թափոնները այրման գոտում առաջացած սինթեզ գազի վերադարձի և այրման շնորհիվ տաքացվում են: Օդի ներարկումը կարգավորվում է օդամղիչի կառավարման համակարգի միջոցով: Այրման հիմնական գոտում ջերմաստիճանը տատանվում է 600-ից 900°C՝ ջերմաստիճանի աստիճանական աճով:

Այրման երկրորդ տիրույթն ընթանում է 1000-1260° C այրման ջերմաստիճանով և իրականացվում է հորիզոնական խողովակների վերջնական հատվածում: Այս մասում <<ծանր>> ածխաջրածինների այրման արդյունքում առաջացած ջերմությունը փոխանցվում է թափոնների չայրված շերտերին և լրացուցիչ ջերմության շնորհիվ վնասազերծվում են թափոնների մնացած քանակները: Գազային բաղադրիչը մեծացնում է գործընթացի կայունությունը և ջերմային արդյունավետությունը՝ ապահովելով ռեակտորում գոտիների տարածական տարանջատում (տաքացում, պիրոլիզ): Այրման բարձր արդյունավետությունն ապահովվում է հանդիպակաց հոսքերի օպտիմալ համադրության շնորհիվ: Գազային հակադարձ սխեմայի օգտագործումը թույլ է տալիս հասնել գործընթացի էներգետիկ բարձր արդյունավետության:

Այրման համակարգի ելքի վրա տեղադրված է ծխի հեռացման և ծխաբեր գազերի մաքրման համակարգեր: Գազերի մաքրումը կատարվում է լրայրման խցում (որտեղ 1200-12600C ջերմաստիճանային միջակայքում վնասազերծվում և տրոհվում են գրեթե բոլոր միացությունները՝ այդ թվում դիոքսինները և ֆուրանները), ցիկլոնում (որտեղ մասնիկները կլանվում են), սկրուբերում (որը քլորօրգանական միացությունների համար է, որտեղ քլորը չեզոքացվում է կալիումի կամ նատրիումի հետ ռեակցիայի միջոցով) և ադսորբերում (որը ածխային զտիչ է): Ցիկլոնից դեպի ծխատար տանող խողովակի մեջ տեղադրված է սկրուբեր և ածխային զտիչ /ֆիլտր/: Ցիկլոնը և ածխային զտիչը նախատեսված են պինդ մասնիկների /մոխիր/ որսման համար: Ցիկլոնի արդյունավետությունը կազմում է 70 %, ածխային զտիչինը՝ 80 %:

Թափոնների չեզոքացումից հետո ստացված մոխրի մնացորդը /որի քանակը՝ կախված վնասազերծվող թափոնների տեսակից 5-ից 20% է/ քերիչի միջոցով դուրս է բերվում վառարանից, ինչպես նաև ցիկլոնի ստորին մասից: Մաքրումից հետո սարքում անհրաժեշտ է թողնել մոխրի 20մմ հաստությամբ շերտ, որն օգնում է պահպանել սարքավորումը հալվող նյութերից: Մնացորդային մոխիրը բեռնվում է պարկերի մեջ:

Ըստ կայանքի տեխնիկական անձնագրի, մնացորդն ամբողջությամբ վնասազերծված է շնորհիվ բարձր ջերմաստիճանի և կարող է օգտագործվել տարբեր շինարարական խառնուրդների պատրաստման համար:

Կայանքը պարբերաբար պետք է ենթարկվի ընթացիկ սպասարկման, անհրաժեշտության դեպքում նաև՝ նորոգման /կախված վառարանի աշխատանքի ինտենսիվությունից՝ տարին մեկ կամ երկու անգամ/: Յուրաքանչյուր սպասարկումից առաջ կատարվում է վառարանի այրման խցերի մաքրում:

Կայանքի գործարկման ընթացքում մթնոլորտային օդի վրա ազդեցությունը պայմանավորված կլինի թափոնների այրման արդյունքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումներով: Քանի որ կայանքը հանդիսանում է ԼՀՏ /լավագույն հասանելի տեխնոլոգիա/ և ունի համապատասխան հավաստագրեր մթնոլորտային արտանետումների հաշվարկների համար կիրառվել են ԵՄ ԼՏՀ հղումային փաստաթղթի գործակիցները: Սակայն տվյալ պարագայում այրման ենթակա միացությունների մեջ կան զգալի քանակով քլորօրգանական միացություններ, որոնց այրման արդյունքում կառաջանան քլորաջրածնի ավելի մեծ քանակներ: Կապված քլորի ընդհանուր քանակը հաշվարկվել է 23394 կգ: Հաշվի առնելով, որ վերջնական արտանետումներում քլորի 95 տոկոսը վերածվում է քլորաջրածնի, հաշվարկներում ներկայացվել է քլորաջրածինը: Համաձայն ներկայացված հաշվարկների

ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION OF EXPERTS

քլորաջրածինը կազմում է՝ HCl = 23394 կգ×0.95 = 22224.3 կգ, իսկ քլորը՝ Cl_2=23394 կգ×0.05 = 1169.7 կգ: Հաշվի առնելով, որ քլորի և քլորաջրածնի արտանետումները մաքրվում են երկրու սկրուբերներում, որոնց արդյունավետությունը համապատասխանաբար կազմում են՝ 80% և 94%, վերջնական արտանետումները կկազմեն՝ HCl - 266.69 կգ, կամ 0.26 տ/տարի, Cl_2 - 14.03 կգ, 0.014 տ/տարի: Իսկ վարկյանում արտանետումները կկազմեն՝ HCl - 0.42 գ/վրկ, Cl_2 -0.022 գ/վրկ: Գործունեության իրականացման արդյունքում մթնոլորտային օդին հասցվող տնտեսական վնասը գնահատվել է 198389 դրամ/տարի:

Ընդունելով, որ թափոնները ամբողջությամբ բաղկացած են օրգանական միացություններից, դրանց այրման համար պահանջվող օդի ծավալը 1 տ պայմանական գազային վառելիքի հաշվարկով ընդունվում է 12865 մ^3, ապա առաջացող ծխագազերը կկազմեն 14216 մ^3: Կայանքի 2 տ ժամային արտադրողականության դեպքում ծխագազերը կկազմեն՝ 28432 մ^3/ժամ: Հիմնվելով գործակիցների և նշված ծավալի վրա կատարվել է արտանետումների հաշվարկներ, ինչպես Նաիրիտ գործարանի պահեստներում այրման ենթակա թափոնների համար, այնպես կայանքի դրվածքային հզորության համար:

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել են մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկներ «Էռա» համակարգչային ծրագրով և արդյունքները համեմատվել են սահմանված սանիտարական նորմերի հետ: Համաձայն կատարված հաշվարկների արդյունքների՝ աղտոտվածության առավելագույն մակարդակը բոլոր նյութերի համար գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Գումարման հատկություն ունեն՝

- ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը
- ֆտորաջրածինը և ծծմբային անհիդրիդը
- Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

№	Աղտոտող նյութեր	Բնակելի գոտիների առա-վելագույն միանվագ ՍԹԿ մգ/մ^3	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
			մգ/մ^3	ՍԹԿ մասով
1	Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.0142	0.71
2	Ածխածնի օքսիդ	5	0.055	0.011
3	Սահմանային ածխաջրածիններ (ՑՕՄ)	1.0	0.01137	0.01137
4	Մուր	0.15	0.0173	0.11547
5	Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.03924	0.07848
6	Քլորաջրածին	0.2	0.0723	0.36183
7	Քլոր	0.1	0.003191	0.03191
8	Ֆտորաջրածին	0.02	0.001	0.0516
9	Ամոնիակ	0.2	0.011	0.055

Թափոնների վառարանի արտանետումները օդամղիչների միջոցով ուղղվում է ցիկլոն, որից հետո անցնելով ածխային զտիչի/ֆիլտրի միջով արտանետվում է 5.5 մ բարձրությամբ և 530 մմ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով: Օդամղիչները տեղակայված են անմիջապես ծխատարից առաջ, որպիսի նվազագույնի հասցվի գծի դիմադրությունը: Հաշվի առնելով, որ ներկայացվող տարածքը գտնվում է արդյունաբերական գոտու կենտրոնում, բնակելի տարածքից զգալի հեռավորության վրա, սանիտարապաշտպան գոտու ապահովման համար հատուկ միջոցառումներ չեն իրականացվում:

Կայանքի շահագործման ընթացքում ջուրը օգտագործվում է արտադրական, ինչպես նաև անձնակազմի կենցաղային կարիքների համար: Քլորաջրածնի և քլորի կլանման համար առաջին սկրուբերում կօգտագործվի ջուր, իսկ երկրորդում՝ արտանետումը կլանելու համար նախատեսված է օգտագործել հիմնային /կաուստիկ սոդայի/ լուծույթ: Քանի որ հնարավոր չէ ստույգ որոշել թե քլորի ո՞ր մասը վառարանում կվերածվի քլորաջրածնի,

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION
OF EXPERTS

կաուստիկ սոդայի քանակները կորոշվեն շահագործման ընթացքում՝ փորձնական եղանակով:

Պահանջվող ջրի քանակը երկու սկրուբերներում կկազմի՝ 310+72.8=տարեկան 382.8 մ³ ջուր: Սկզբից լցվում է շրջանառու ջրի համակագը, հետագայում ջրի կորուստները լրացվում են հաշվարկված քանակի ջրով: Երկու սկրուբերներում ստացված լուծույթները նախատեսվում է խառնել և օգտագործել արտադրական հոսքաջրերի ախտահանման համար, լուծույթների կոնցենտրացիան հասցնելով մինչև 10 տոկոս, ինչը կիրառելի է: Սկրուբերների արտանետումների վնասազերծման արդյունքում առաջացող 382.8 մ³ ծավալով հիպոքլորիտի լուծույթն ունի լայն կիրառում հոսքաջրերի ախտահանման համար, մասնավորապես կարող է օգտագործվել հանքարդյունաբերությունում և վաճառվել կազմակերպություններին: Սպառման հետ կապված խնդիրների դեպքում որպես այլընտրանք, նախատեսվում է իրականացնել լուծույթի չեզոքացում նատրիումի թիոսուլֆիտի օգնությամբ, հետևյալ ռեակցիայով՝ $2NaOH + 4NaOCl + Na_2S_2O3 = 2Na_2SO_4 + 4NaCl + H_2O$: Ստացված 390 – 400 մ³/տարի արտահոսքը կուղղվի Նաիրիտ գործարանի արտադրական հոսքաջրերի կոլեկտոր:

Աշխատակազմի խմելու և կենցաղային կարիքների համար ջուրը կապահովվի Նաիրիտ գործարանի գոյություն ունեցող ջրամատակարարման ցանցից: Կենցաղային կարիքների համար անձնակազմը կօգտվի Նաիրիտ գործարանի տարածքում առկա կենցաղային պայմաններից:

Նախագծային հզորությամբ աշխատելու դեպքում կառաջանան հետևյալ արտադրական թափոնները՝ այրման վառարանում առաջացող մոխիր՝ 5 – 20 % կամ 17.5 - 70 տ/տարի և օգտագործված ածխային զտիչ/ֆիլտր՝ 1.96 տ/տարի: Մոխիրը /պինդ մասնիկներ/ հիմնականում բաղկացած է սիլիցիումի երկօքսիդից, կարող է պարունակել նաև մետաղներ: Կայանքի հեղինակ «Էկո Էներգիա» ընկերության կողմից կատարվել են առաջացած մոխրի լաբորատոր անալիզներ, համաձայն տեխնոլոգիական ռեգլամենտի մոխիրը հանդիսանում է անվտանգ և կարող է օգտագործվել շինարարության մեջ: Ածխային զտիչները տեղավորվելու են դրանց օրիգինալ տուփերի մեջ և առաքվում արտադրող կազմակերությանը:

Կայանքի շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները նվազեցնելու համար կարևորվում են հետևյալ միջոցառումների կատարումը.

- կայանքի սպասարկումը և շահագործումն իրականացնել միայն հատուկ պատրաստված անձնակազմի կողմից,
- թափոնների վնասազերծման համար տեղադրել ծխագազերի մաքրման հանգույց,
- քլորօրգանական թափոնների առավել անվտանգ այրման և արտանետումներում քլորաջրածնի միջին պարունակությունն ապահովելու համար, քլորօրգանական թափոնները հավասարաչափ բաշխվելու են մնացած թափոնների մեջ,
- քլորաջրածնի արտանետումների մաքրման համար երկու սկրուբերների տեղադրում,
- արտանետումներում մոլեկուլային կամ ատոմական քլորի պարունակությունը բացառելու համար երկրորդ սկրուբերում, որպես չեզոքացնող նյութ օգտագործվելու է կաուստիկ սոդայի լուծույթ,
- ապահովել այրման ռեժիմը և անհրաժեշտ ջերմաստիճանը ինչպես հիմնական, այնպես էլ լրաայրման հանգույցում,
- պարբերաբար իրականացնել կայանքի պրոֆիլակտիկ ստուգում, տեստավորում և անհրաժեշտության դեպքում՝ վերանորոգում,
- իրականացնել օդային ավազանի պարբերական մոնիթորինգ՝ պինդ մասնիկների /մոխիր/, ածխածնի, ազոտի և ծծմբի օքսիդների և այլ միացությունների գերնորմատիվային արտանետումները կանխելու նպատակով:

ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION OF EXPERTS

Թափոնների վնասազերծման ընթացքում ջրային ռեսուրսների հնարավոր աղտոտումը բացառելու համար նախատեսված է.

- թափոնների տեղափոխումը և բեռնումն իրականացնել այնպես, որպեսզի բացառվի դրանց շփումը անձրևաջրերի հետ,
- քլորաջրածին և քլոր պարունակող արտանետումների չեզոքացումն իրականացնել շրջանառու համակարգի միջոցով,
- թափոնների այրման կայանքի ռեակտորի մաքրումն իրականացնել չոր եղանակով, առանց ջրի օգտագործման:
- թափոնների վնասազերծման կայանքը տեղադրել բետոնապատ հատակ ունեցող հարթակի վրա:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունում նախատեսվել է նաև միջոցառումների համալիր, ուղղված՝ աշխատանքի և համալիրը սպասարկող անձնակազմի անվտանգությանը և սանիտարական պայմանների ապահովմանը: Մինչև կայանքի գործարկումը Ընկերության կողմից պետք է մշակվի արտակարգ իրավիճակների գործողությունների պլան, որը պետք է համաձայնեցվի ԱԻՆ համապատասխան ստորաբաժանման հետ: Հաշվի առնելով թափոնների վնասազերծման կայանքի տեղադրման տարածքի պայմանները, նախատեսված է մշտադիտարկումներն իրականացնել արտադրական հրապարակում՝ նմուշառման և անալիզների ձևով, որոնք կիրականացվեն պայմանագրային եղանակով՝ սերտիֆիկացված լաբորատորիայի կողմից:

Պատճառաբանական եզրահանգումներ. Վերլուծելով և ամփոփելով ՇՄԱԳ հաշվետվության գնահատման և փորձաքննության արդյունքները, փորձաքննական գործընթացի մասնակիցների /առողջապահության, արտակարգ իրավիճակների, պաշտպանության նախարարություններ, շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներ, Երևանի քաղաքապետարան/ կողմից ստացված կարծիքները և առաջարկությունները, ինչպես նաև հանրային քննարկումների արդյունքները, կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները:

ՇՄԱԳ հաշվետվության լրամշակումներում հաշվի են առնվել փորձաքնական գործընթացում ստացված առաջարկությունները և դիտողությունները, ինչպես նաև քննարկումների ընթացքում հանրության կողմից բարձրացված հարցերը: ՇՄԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ 4-րդ հանրային քննարկման ընթացքում «Նաիրիտ գործարան» ՓԲ ընկերության աշխատակիցների կողմից բարձրացվեց հարց, կապված՝ թափոնների վնասազերծման կայանքում Նաիրիտ գործարանի թափոններից բացի, այլ թափոնների վնասազերծման հետ: Լրացուցիչ քննարկման արդյունքում, ներկայացվեց այն հիմնավորումը, որ ընկերությունը հնարավոր է համարում գործարանի տարածքում առկա 350տ թափոնների վնասազերծումից բացի վնասազերծել նաև 2-ից 5-րդ դասերի կոշտ կենցաղային, բժշկական/կլինիկական թափոններ, որոնք սարքավորման տեխնիկական փաստաթղթերով թույլատրված շրջանակներում են ներառված: Պետք է նշել, որ ՇՄԱԳ հաշվետվությունում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկներն իրականացվել են՝ ինչպես Նաիրիտ գործարանի պահեստներում այրման ենթակա թափոնների, այնպես էլ կայանքի դրվածքային հզորության համար, համաձայն որոնց արդյունքների աղտոտվածության առավելագույն մակարդակը բոլոր նյութերի համար գտնվում է թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Քննարման ընթացքում մասնակիցների կողմից հարց բարձրացվեց նաև՝ գործունեության իրականացման արդյունքում արտադրական հոսքաջրերի հեռացման լուծումների և գործարանի տարածքում վնասված կոյուղացանցի վերականգնման աշխատանքների հետ կապված: Վերջինիս վերաբերյալ Ընկերության կողմից ներկայացվեց հիմնավորումն առ այն, որ արտանետումների վնասազերծման արդյունքում առաջացող չեզոքացված լուծույթը /որը իրենից ներկայացնում է հիպոքլորիտի լուծույթ, որի ծավալը կազմում է 382.8 մ³/տարի/

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION
OF EXPERTS

մասնագիտացված մեքենաների միջոցով, փոքր չափաքանակներով կլցվի կոյուղու այն դիտահորի մեջ, որտեղ կբացակայեն ցանցի վնասված հատվածները: ՇՄԱԳ-ում նախատեսված է նաև հիպոքլորիտի լուծույթը վաճառել հանքարդյունաբերական կազմակերպություններին՝ հոսքաջրերի ախտահանման նպատակով օգտագործելու համար: Իսկ սպառման խնդիրների դեպքում, որպես այլընտրանքային տարբերակ նախատեսվում է այդ լուծույթի չեզոքացում՝ նատրիումի թիոսուլֆիտի օգնությամբ, ինչի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացվել է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում:

Որպես փորձագետ փորձաքննական գործընթացում ներգրավվել է Նաիրիտ գործարանի քիմիկ-տեխնոլոգը, ում կողմից ներկայացվել է մասնագիտական եզրակացություն և ճշտված տեղեկատվություն՝ այրման ենթակա վտանգավոր նյութերի ցանկի, թվաքանակի, քիմիական կազմի և ըստ փուլերի նյութերի այրման գործընթացների վերաբերյալ:

Նախատեսվող գործունեության իրականացումն ունի իր կարևորությունն ինչպես բնապահպանական, այնպես էլ սանիտարական/առողջապահական տեսանկյունից, քանի որ այն թույլ կտա ձերբազատվել Նաիրիտ գործարանի տարածքում վտանգավոր թափոնների և ժամկետանց քիմիական նյութերի մի մասից, որոնք ավելի քան 10 տարի պահպանվում են «Նաիրիտ գործարան» ՓԲԸ-ի պահեստներում և արտադրական տարողություններում: Գործարանի տարածքում պահեստավորված է նաև 1 223 027,0 կգ լաք-էթինոլ, որի վնասազերծման գործնական լուծումները մինչ օրս բացակայում են և վնասազերծման համար պահանջվում է լրացուցիչ ուսումնասիրություններ, քանի որ մինչ վնասազերծելը պետք է տրվի տեխնիկական լուծում՝ վերջինիս տարողություններից անվտանգ բեռնաթափման և տեղափոխման, ապա վնասազերծման համար:

Փորձաքննական պահանջներ

1. «Նաիրիտ գործարան» ՓԲԸ-ի տարածքում թափոնների վնասազերծման գործնթացն առավելագույնս անվտանգ կազմակերպելու համար անհրաժեշտ է ջերմային վնասազերծման կայանքի տեղադրումը, թողարկումը և շահագործումն իրականացնել նախագծի հեղինակների, ինժեներա-տեխնիկական անձնակազմի ուժերով և հսկողությամբ:
2. Արտադրական հոսքաջրերը կոյուղի հեռացնել միայն վնասազերծումից հետո, ՇՄԱԳ-ում նախատեսված ձևով՝ /նատրիումի թիոսուլֆիտի օգնությամբ/ պահպանելով հոսքաջրերում պարունակող նյութերի համար սահմանված թույլատրելի նորմերը:
3. Արտանետումների վնասազերծման արդյունքում չեզոքացված՝ 382.8 մ^3/տարի հիպոքլորիտի լուծույթը կոյուղու համապատասխան դիտահոր հեռացնել՝ «Վեոլա ջուր» ՓԲ ընկերության կողմից տրված տեխնիկական պայմանի համաձայն:
4. Խստագույնս պահպանել քլորորգանական միացությունների այրման գործընթացների պայմանները՝ խիստ վտանգավոր դիոքսինների դասի միացությունների առաջացման ռիսկերը կանխարգելելու համար,
5. Առաջին փուլով իրականացնել ՇՄԱԳ-ում ներկայացված այրման ենթակա՝ 86.15տ քանակով 33 անուն քիմիական նյութերի և թափոնների այրումը և վնասազերծումը:
6. Երկրորդ փուլով նախատեսված քլորորգանական թափոնների այրումն իրականացնել այն դեպքում, երբ լրացուցիչ կհստակեցվի այրման գազերից քլորի և քլորաջրածնի որսման եղանակը, պահանջվող ջրի քանակը, ինչպես նաև այս պրոցեսում առաջացող հոսքաջրերի քանակական և որակական ցուցանիշները և դրանց վնասազերծման եղանակը:
7. Միայն դրական արդյունքների դեպքում վնասազերծման վառարանը կիրառել այլ տեսակի թափոնների /կոշտ կենցաղային, բժշկական/կլինիկական թափոններ և օրգանական ծագման թափոններ/ վնասազերծման համար,
8. Քանի որ ցանկում նշված նյութերը պատկանում են տարբեր օրգանական դասերի և պարունակում են իրենց մեջ տարբեր ֆունկցիոնալ խմբեր, (նիտրո, սուլֆո, ամինո, և այլն),

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION
OF EXPERTS

իսկ այրումից առաջացած ծխագազերը կարող են պարունակել ազոտի և ծծմբի օքսիդներ, ապա այրման ընթացքում անհրաժեշտ է սահմանել անալիտիկ և գործիքային մոնիթորինգ՝ մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի, մասնավորապես՝ ազոտի և ծծմբի օքսիդների նկատմամբ:

9. Քանի որ սույն նախագծով բացառվում է լաք-էթինոլի վնասազերծումը, գործարանի տարածքում պահեստավորված՝ 1 223 027,0կգ լաք-էթինոլի համար պահանջվում է առանձին տեխնիկական լուծում /տարողություններից անվտանգ բեռնաթափում, տեղափոխում/, ինչի վերջնական ճշտելուց հետո նշված թափոնի վնասազերծման ՇՄԱԳ փաստաթղթերը ՀՀ օրենսդրական պահանջներին համապատասխան ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:

10. Կայանի աշխատանքի ընթացքում առաջացող նստվածքը /մոխիր/, հիպոքլորիտի չեզոքացված լուծույթը այլ նպատակներով օգտագործել սահմանված կարգով, միայն լաբորատոր փորձարկումից հետո՝ որակական ցուցանիշների ապահովման դեպքում:

11. Մինչև գործունեության իրականացումն անհրաժեշտ է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալ գործունեության լիցենզիա, ինչպես նաև մշակել վնասակար արտահոսքերի և արտանետումների /ՍԹԱ/ նախագծեր և թափոնների անձնագիր, դրանք համաձայնեցնել շրջակա միջավայրի նախարարության համապատասխան ստորաբաժանումների հետ:

12. Մինչև կայանքի գործարկումն անհրաժեշտ է մշակել արտակարգ իրավիճակների գործողությունների պլան /հակահրդեհային և աշխատանքի անվտանության միջոցառումներով/ համաձայնեցնել այն ԱԻՆ համապատասխան ստորաբաժանման հետ:

13. Կայանքի աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել առողջապահության նախարարի 2012 թ. սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներով:

ԵԶՐԱՓԱԿԻՉ ՄԱՍ

«Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ» ՍՊ ընկերության կողմից նախատեսվող Նաիրիտ գործարանի արտադրական տարածքում թափոնների ջերմային վնասազերծման կայանքի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Գլխ. մասնագետ Հ. Մկրտչյան

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
COMMISSION OF EXPERTS
ՀՀ ԵՐԵՎԱՆ * РА ЕРЕВАН * RA YEREVAN