



ҚАӨЫБ - 1-ТОМ

Техникалық емес түйіндеме

Тамыз 2014 ж.

СВ&I



ҚҒОЫБ - 1-ТОМ

Техникалық емес түйіндеме

Тамыз 2014 ж.

CB&I

Құжатты шығару және тексеру

Revision	Date	Originator	Checker	Approver	Description
A	Шілде 2014 ж.	Н. Курт	К. Миллс	Л. Мортон	Бастапқы оқылым
B	Тамыз 2014	К. Миллс	Л. Мортон	Л. Мортон	Бастапқы оқылым
C	Тамыз 2014	К. Миллс	Л. Мортон	Л. Мортон	Бастапқы оқылым
D	Тамыз 2014	К. Миллс	Л. Мортон	Л. Мортон	Бастапқы оқылым

Information Class: Standard

This document is issued for the party which commissioned it and for specific purposes connected with the above-captioned project only. It should not be relied upon by any other party or used for any other purpose.

We accept no responsibility for the consequences of this document being relied upon by any other party, or being used for any other purpose, or containing any error or omission which is due to an error or omission in data supplied to us by other parties.

This document contains confidential information and proprietary intellectual property. It should not be shown to other parties without consent from us and from the party which commissioned it.

Contents

Chapter	Title	Page
1	<Insert First Section Title>	1
1	Кіріспе	1
1.1	Жалпы ақпарат _____	1
1.2	Жоба сипаттамасы _____	2
1.3	Жоба туралы көбірек ақпаратты қайдан табуға болады _____	3
2	Жоба	5
2.1	Осы Жобаны жүзеге асырудағы мақсат қандай? _____	5
2.2	Жоба нені ұсынады? _____	5
2.2.1	Жоба туралы жалпы ақпарат _____	5
2.2.2	Жобаның құрамдас бөліктері _____	7
2.2.3	Құрылыс кезеңі _____	7
2.2.4	Пайдалану кезеңі _____	8
3	Қоршаған және әлеуметтік ортаға ықпал ету	10
3.1	Жоба бойынша қызметтің қандай әсері қоршаған ортаға және халыққа ықпал етуі мүмкін	10
3.2	Жоба қалай бағаланды және бағалау нәтижелері қандай _____	10
3.2.1	Жалпы ақпарат _____	10
3.2.2	Әлеуметтік ортаға ықпал етуді бағалау _____	11
3.2.3	Ауа сапасы _____	12
3.2.4	Инженерлік-геологиялық жағдайлар _____	12
3.2.5	Экология және биоәртүрлілік _____	13
3.2.6	Су ресурстары және су сапасы _____	13
3.2.7	Маретиалдық қалдықтармен жұмыс жасау _____	14
3.2.8	Көлік және тасымалдау _____	15
3.2.9	Шу және діріл _____	15
3.2.10	Пайдаланылған газдардың шығарылымын бағалау _____	15
3.2.11	Мәдени мұра _____	16
3.3	Басқа жобалармен қатар кумулятивтік ықпалды бағалау _____	16
3.4	Экологиялық және әлеуметтік ықпалдарды басқару _____	16

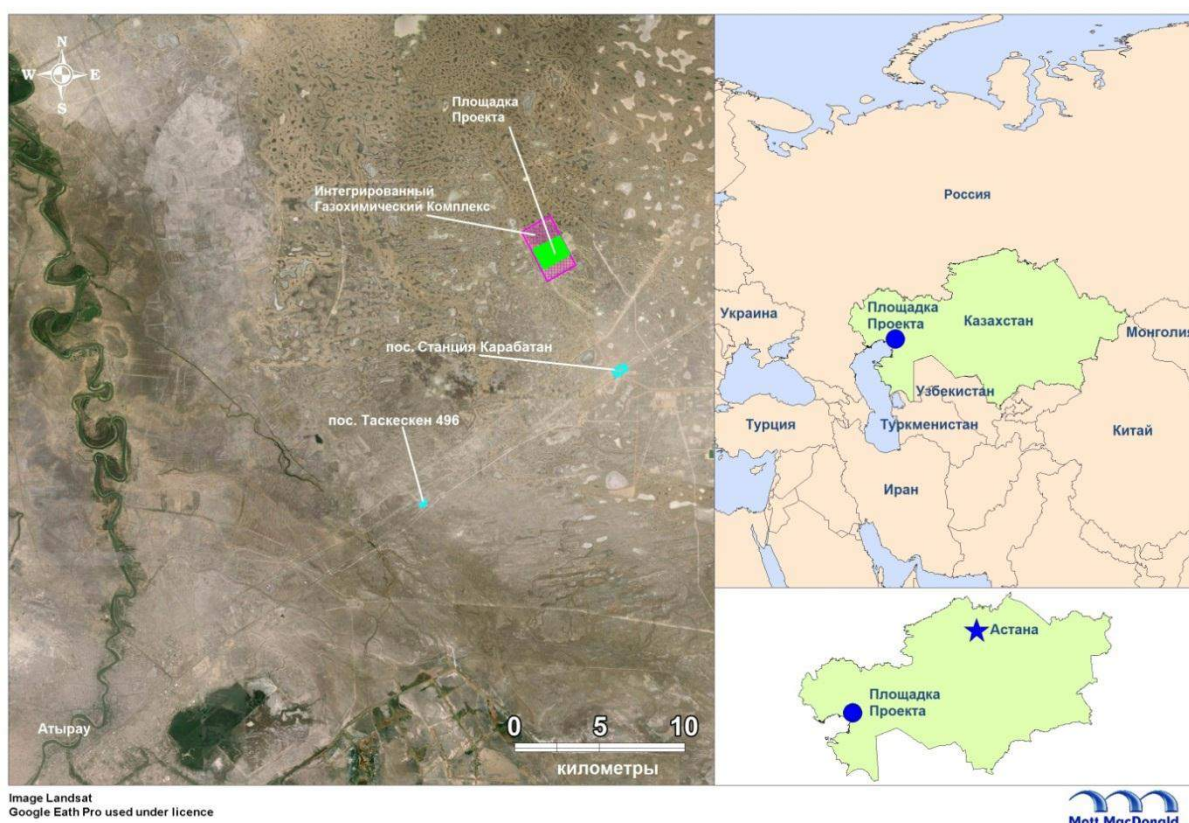
1 Кіріспе

1.1 Жалпы ақпарат

Осы техникалық емес түйіндеменің (ТЕТ) мақсаты Қазақстан Республикасындағы Интегралданған газ-химиялық кешеннің (ИГХК) құрамындағы пропанды дегидрогенизациялау (PDH) мен полипропиленді (PP) өндіру бойынша зауыт салу, пайдалану және пайдаланудан шығару кезеңдеріне қатысты (бұдан әрі – Жоба) орындалған Қоршаған және әлеуметтік ортаға ықпал етуді бағалаудың (ҚҒОЫБ) негізгі нәтижелері мен қорытындыларын айқын, қарапайым және қысқаша беру болып табылады. Жоба пайдалану кезеңінде пластиктен түрлі өнімдер шығару үшін, мәселен, контейнерлер мен тұрбалар, пропаннан полипропиленді түйіршіктер жасап шығаруға болады.

Жоба Қазақстанның батысындағы Атырау облысының, қазақ даласындағы¹ Атырау қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 45 км жуық ара қашықтықта орналасқан алаңда жүзеге асатын болады. 1.1-суретте Қазақстан Республикасының территориясындағы және Атырау қаласына қатысты жобаның орналасқан жері белгіленген.

1.1-сурет: Жобаны жүзеге асыру жері



1.2 Жоба сипаттамасы

Жобаны мұнай-химиялық өнеркәсібін дамыту туралы Үкімет Қаулысы негізінде «KazakhstanPetrochemicalIndustriesInc» (Қазақстан Петрокемикал ИндастризИнк) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі компаниясы жүзеге асырады. ChicagoBridgeandIron (CB&I) компаниясына кеңейтілген базалық жобаны тексеру (техникалық жобаның FEED) мен Қоршаған және әлеуметтік ортаға ықпалды бағалау (ҚӨОЫБ) жүргізуді қоса отырып, Жобаны жүзеге асыру мақсатындағы инженерлік жұмыстар кешенін орындау тапсырылды. CB&I ҚӨОЫБ жүргізу және оны жүзеге асыру үшін халықаралық қаржыландыруды тарту мақсатында Жоба бойынша Экологиялық және әлеуметтік шаралар Жоспарын (ЭӘШЖ) және Экологиялық және әлеуметтік менеджмент жоспарын (Менеджмент жоспары) дайындау үшін Халықаралық экологиялық кеңесші (ХЭК) ретінде MottMacDonaldLtd (MML) компаниясын тартты.

ҚӨОЫБ қазіргі кезде орындалған және Қазақстан Республикасының Қоршаған орта министрлігі жанындағы мемлекеттік сараптама жасау органдарында барлық қажетті келісімдерден өткен қоршаған ортаға ықпалды бағалаудың (ҚОЫБ) ұлттық рәсіміне қосымша жүргізіледі. Жобалық

құжаттамаға өзгерістер енгізумен байланысты қазіргі уақытта нәтижелері талапқа сай бақылау органдарының келісіміне қайта берілетін болатын ҚОЫБ түзету жасалуда.

«КРІІнс» ЖШС жобалаудан бастап, пайдалануға дейінгі жүзеге асыру кезеңдерінде Жобаны қаржыландыруға көмек беретін халықаралық қаржылық ұйымдарды тартуға ниетті. Қазіргі уақытта халықаралық қаржылық ұйым анықталған жоқ және міндеттемелерге құжат түрінде қол қойылған жоқ, сондықтан түрлі банктерді ұсынуы мүмкін болатын экологиялық және әлеуметтік саладағы талаптарды ескеру үшін ҚҒОЫБ келесідей халықаралық стандарттардың талаптарына сай жүргізілді:

- III Экватора (2013) ұстанымдары;
- Халықаралық Қаржы Корпорациясы және Қоршаған ортаны қорғау, еңбек қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі басшылық қызметінің стандарттары (2012);
- Қалпына келтірудің және дамудың Еуропалық банкінің экологиялық және әлеуметтік саясаты және жүзеге асырудың талапқа сай Талаптары (2008);
- Экологиялық және әлеуметтік жағдайларды орындауды растау жөніндегі халықаралық ынтымақтастықтың Жапониялық банкінің басшылығы (2012);
- ЭЫДҰ жалпы тәсілдері (2012).

1.3 Жоба туралы көбірек ақпаратты қайдан табуға болады

ҚҒОЫБ рәсімінің басында, сонымен қатар ҚҒОЫБ дайындау кезінде MML күштерімен қоғамдық тыңдаулар жүргізілді. Кеңес берулер мен ақпараттарды ашудың одан арғы бағдарламасы осы ТЕТ, сонымен қатар ҚҒОЫБ кесімді нұсқасын жариялауды қоса алғанда, алғашқы оқылымында ҚҒОЫБ берілуін қосуды қамтиды.

ҚҒОЫБ рәсімінің басында, сонымен қатар ҚҒОЫБ дайындау кезінде MML күштерімен қоғамдық тыңдаулар жүргізілді. Жоба туралы қоғамдық тыңдаулар мен ақпараттарды тарату ҚОЫБ рәсімдері аясында жүргізілген болатын, сонымен қатар жергілікті мүдделі тараптар мәселелі сауалдарды көтеруге және өздерінің түсініктерін беруге мүмкіндік алды. «КРІІнс» ЖШС Атырау қаласындағы Әкімшілікте таныстыру үшін, сонымен қатар Геолог қыст. олардың Әкіміне беру үшін осы томның толық нұсқасының (орыс және қазақ тілдерінде) және Экологиялық және әлеуметтік менеджмент жоспарының толық бөлімдерінің баспалық даналарын (орыс тілінде) ұсынады. ҚҒОЫБ құжаттамаларының толық кешені ағылшын тілінде, Техникалық емес түйіндеме орыс және қазақ тілдерінде, сонымен қатар Менеджмент жоспарының негізгі бөлімдері орыс тілінде «КРІІнс» ЖШС интернет-сайтында жарияланатын болады.

ҚҒОЫБ халықаралық рәсіміне сәйкестендіру мақсатында MML қоғамдық тыңдауға кешенді тәсілді жоспарлау және оның өмірлік айналымының барлық бойындағы Жоба туралы ақпаратты тарату үшін стратегиялық құжат ретінде пайдаланылатын Мүдделі тараптармен әрекет ету жоспары (МТӘЖ) дайындады.

Мүдделі тараптар арасында ақпараттарды таратудың негізгі тәсілдерін қамтиды:

- Геолог қыст. Әкіміне материалдар беру;
- бұқаралық ақпарат құралдарымен ұдайы өзара байланыста болу;

- құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңдерінде мүдделі тараптармен тұрақты кездесіп тұру
- Жоба аясында жұртшылықпен жұмыс жөніндегі басқарушыны тағайындау;
- мониторинг туралы есептер;
- жыл сайынғы есептер.

Ресми қоғамдық тыңдаулар мен ҚҒОЫБ қатысты пікір-ескертпелер жинау кезеңіне қосымша төменде аталған байланысу деректерін пайдалана отырып, сұрақтар мен есекертулерді «KPIInc» ЖШС жіберуге мүмкіндік алады.

Жобаның Тапсырыс берушісі	Ақпарат
Атауы	«KPIInc» ЖШС Балжан Мұхамбетәлиева ханымның назарына (Бұқарамен жұмыс жасау жөніндегі жетекші)
Мекен-жайы	Доссор көш., 5-үй, Атырау қ., Қазақстан Республикасы 060002
Телефоны	+7 (7122) 30-65-00
Электрондық поштасы	Balzhan.Mukhambetaliyeva@kpi.kz
Интернет-сайты	www.kpi.kz

2 Жоба

2.1 Осы Жобаны жүзеге асырудағы мақсат қандай?

Қазақстан Республикасы көмірсутекті шикізаттың айтарлықтай қорына ие, және мұнай-газ секторы соңғы жылдары Қазақстанның экономикалық өсуі үшін негіз болды. Алайда таяу уақыттарға дейін мұнай өңдеу мен одан арғы шикізат өндіру республикада жүргізілген жоқ, көпшілік жобалар тек барлау мен өндіруге ғана бағытталды. Қазіргі уақытта жергілікті және ұлттық деңгейдегі кәсіпорындар үшін полипропиленге сұраныстың өскендігі байқалады, және осы Жоба сияқты жаңа өндірістер осы сұранысты қанағаттандыруға үлесін қосады.

Ішкі нарықтағы полипропиленге өсіп келе жатқан сұранысты қанағаттандыру қатарында Жоба Қазақстаннан осы өнімді экспорттауды өсіру үшін қосымша мүмкіншіліктер ашады. Болжам бойынша орамдарды мен тұтыну тауарларын жасауды өсіру жақын онжылдықта және анағұрлым алыс болашақта полипропиленге тұрақты сұранысты қамтамасыз етеді. Дағдыны өзгерту және азиялық-тынықмұхиттық өңірдегі халықтардың қолдағы табыстарын көбейту сияқты факторлар полипропиленге сұраныстың артуына мүмкіндік туғызады.

Ішкі және сыртқы нарықтарда өсіп келе жатқан сұраныс жағдайларында өндірушілер полипропилен өндіруді күшейте түсуі қажет. Қазақстан Республикасының мұнай-химиялық өнеркәсібін дамытудың мемлекеттік бағдарламасы аясында талапқа сай іс-шаралар жүргізіледі. Белгіленген Жоба республикадағы полипропилен өндірісі үшін қуаттылықты өндіруге, жаңа жұмыс орындарын ашуға және өңірдегі өндірістік және коммерциялық кәсіпорындардың әр түрлілігін көтеруге мүмкіншілік береді.

2.2 Жоба нені ұсынады?

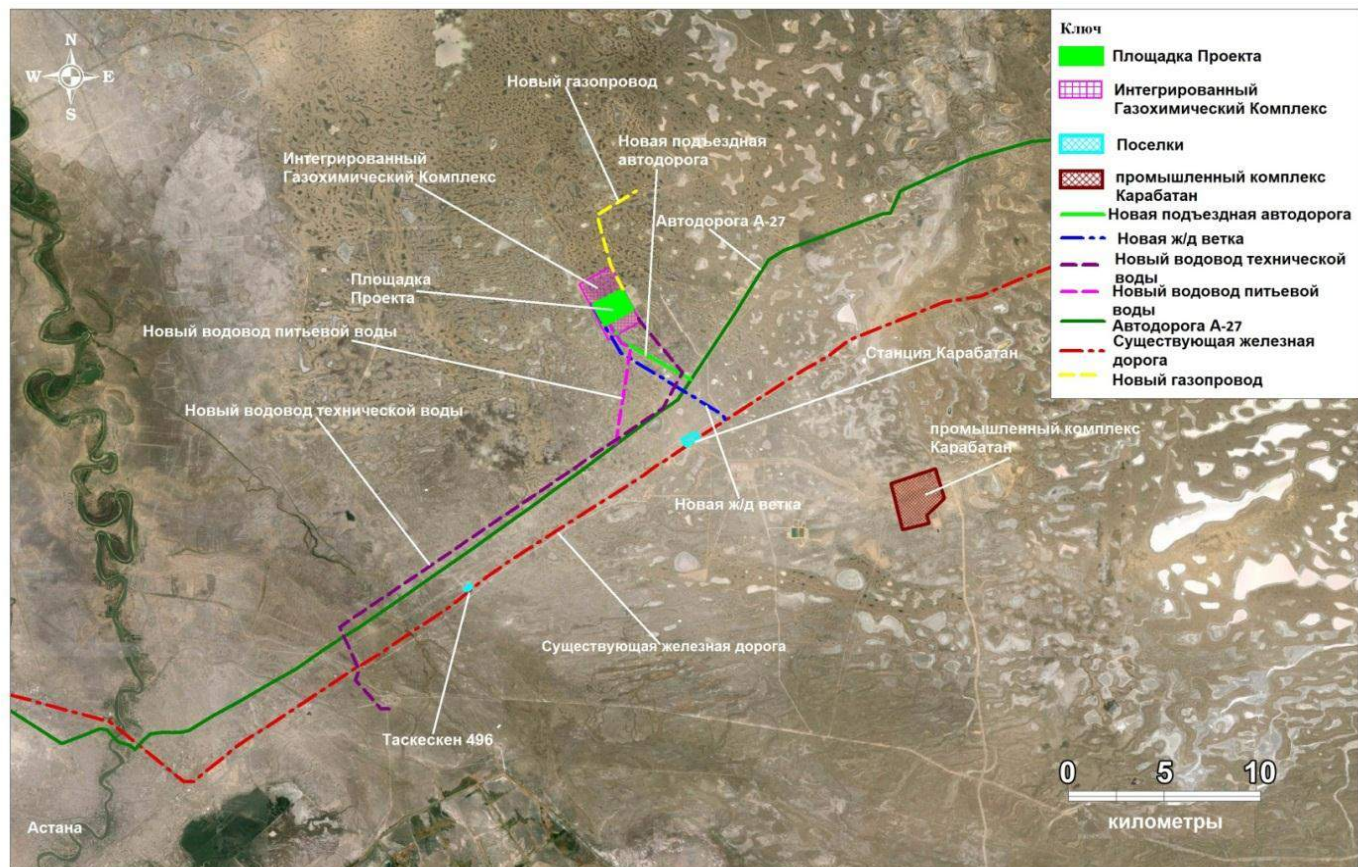
2.2.1 Жоба туралы жалпы ақпарат

Жоба талапқа сай бейіннің бірнеше өндірістерін қамтитын Интегралданған газ-химиялық кешен (ИГХК) салуға белгіленген аймақта жүзеге асырылатын болады. ИГХК құрамына келесідей зауыттар енеді:

- пропанды дегидрогенизациялау (PDH) мен полипропилен өндіруге (PP) арналған зауыт (қарастырылып отырған Жоба);
- этилен мен полиэтилен өндіру жөніндегі зауыт (Жоба алаңынан солтүстікке таман);
- бутадиен өндіру жөніндегі зауыт (Жоба алаңынан оңтүстікке қарай);
- пластикалық қапшықтар өндіру бойынша зауыт (Жоба алаңынан оңтүстікке қарай).

2.1-суретте Жобаны салу және пайдалану кезеңінде пайдаланылатын инфрақұрылымның көршілес қыстақтары мен қалыптасқан нысандарына қатыстылығы бойынша Жобаның орналасқан жері белгіленген. Жақын орналасқан елді мекен – 200 адам халқы бар Қарабатан станциясы – ИГХК алаңынан оңтүстік-шығысқа қарай 7 шақырым жерде орналасқан. Жақын өндірістік нысан – «Болашақ» («Қарабатан» МӨЗ) дайындығының жағалаулық кешені – ИГХК-нен оңтүстік-шығысқа қарай 16 шақырым жерде орналасқан. Осы нысанның операторы Аджип ККО компаниясы болып табылады.

2.1-сурет: Жоба инфрақұрылымы



Источник: Мотт МакДоналд

Бүкіл ИГХК алаңы 165 га-ға тең және бұрын Каспий теңізінің табаны болған орындағы, теңіз деңгейінен 20 метр төмен орналасқан Жобаны жүзеге асыруға арналған учаскені қоса алғанда 600 га-ды құрайды. Осы аймақ аласа бойлы шөлді өсімдіктер басым жазық жер бедерімен және құрғақ ландшафтпен сипатталады. Осы жерлердің ерекшелігі «сордың» болуы болып табылады. Сор – табиғи реликтілік тереңдеулер мен жер бедерінің төмендеуі. Оларда жауын-шашын түскенде су жиналады, ал ол буланғаннан кейін батпақты масса, тұзды көл немесе ақ сортаңдар қалады.

2.2.2 Жобаның құрамдас бөліктері

Жоба екі негізгі өндірістік нысанды - PDH зауыт пен PP зауытты қамтиды. PDH зауыт пропаннан пропилен өндіруге бағытталатын болады, одан кейін пропилен полипропилен түйіршіктерін алу үшін PP зауытына одан әрі қайта өңдеуге жітерілетін болады. Пайдалану кезеңінде Жоба ішкі және сыртқы нарықта сатуға арналған жылына 500 000 тоннаға жуық полипропилен түйіршіктерін шығаратын болады.

Полипропилен түйіршіктері бөлшектеп өлшеу мен сақтау үшін қоймада қаптарда буып-түйіледі және ИГХК-нен Қазақстандағы және басқа да елдердегі тұтынушыларға автокөліктермен және теміржол көліктерімен тасып шығарылады.

Жоба барынша көп тиімділікке қол жеткізу қажеттілігі мен қоршаған ортаға әсерді барынша азайтуды ескере отырып жасалды. Мәселен, өндірістік үдерістер үшін қолданылатын сулар, мүмкіндігі болатын жерлерде, осы ресурсты пайдалануды азайту және беткейлік және жерасты суларына барып тиетін тасталымдарды азайтуға арналған тұйық айналымда пайдаланылады. Бұдан басқа, Жобада табиғи газға қажеттілікті төмендететін және онымен атмосфераға бөлінетін тасталымдарды азайту үшін технологиялық жабдықтың жылудың артығын пайдаға асыру да қарастырылған.

Жобаны пайдалану үшін инженерлік жабдықтау жүйесі пайдаланылатын болады. Олардың кейбірі (мәселен, бұмен жабдықтау) Жоба алаңында ұйымдастырылатын болады, ал басқалары кешен аймағындағы барлық өндірістерге қызмет көрсету үшін салынатын ИГХК орталықтандырылған нысандарынан түсетін болады. Бағалау келесідей инфрақұрылымдық жүйелердің әлеуетті ықпалын есепке ала отырып орындалады:

- газбен жабдықтау;
- сумен жабдықтау (ауызсу және тезникалық сулар);
- электр қуатын шығаруға арналған газ-турбиналық қондырғылар;
- өнеркәсіптік су ағындарын тазарту;
- теміржол тармағы және станция;
- A27 автожолына кіретін жолдар.

2.2.3 Құрылыс кезеңі

Кейбір дайындық шараларының жүргізілгеніне қарамастан, Жобаның негізгі жұмыстары мен құрылысының басталуы 2015 жылдың наурызына белгіленіп отыр. Жалпы, Жоба құрылысының кестесі негізгі жабдықтың құрамдас бөліктері қатарын жеткізу мерзіміне, барлық қажетті келісімдері

мен рұқсаттарын алуға, және халықаралық қаржыландыруды тарту туралы мәселені шешуге қатысты болады. Құрылысты басқарудың кесімді жоспары әлі бекітілген жоқ және құрылыс жүргізу жөніндегі келісімшарттық міндеттемелерге қол қойылған жоқ, бірақ құрылыс жұмыстарын басқару және оны тікелей жүзеге асыру үшін «КРІІнс» ЖШС бақылауында болатын бір немесе бірнеше мердігер тартылатын сияқты.

Жоба үшін кейбір инфрақұрылымдық нысандар салынды немесе олардың құрылысы аяқталуға жақын. Ол келесі нысандарға қатысты:

- Қарабатан станциясынан шығатын теміржол тармағы;
- теміржол тармағы арқылы өтетін А27 трассасындағы автокөлік көпірі;
- А27 трассасының алаңындағы кіретін жол;
- ИГХК кешенін магистралдық газ құбырымен жалғастыратын табиғи газ беруге арналған газ құбыры.

Көрсетілген инфрақұрылымдық нысандардың құрылысының алдында «КРІІнс» ЖШС ұлттық заңнама талаптарына сай құрылыс жүргізуге рұқсат және келісімге өтініш білдірді және алды.

Құрылысқа арналған материалдар мен жабдықтар алаңға, негізінен, өзендегі баржаларда және теміржол көліктері арқылы жеткізілетін болады. Автомобиль жолдарымен үлкен жүктік тасымалдаулар қажетті материалдарды жеткізудің басқа түрі мүмкін болмаған жағдайда ғана жүзеге асырылатын болады. Құрылыс жүргізу кезеңінде бірінші кезекте ақырында Жоба үшін материалдарды сақтаудың негізгі алаңы ретінде қызмет ететін қойма салынатын болады. Кешен аумағынан тыс жерде материалдар сақтау үшін қосымша жер телімін іске қосу жоспарланбайды.

Ағымдағы бағалауға сай, Жобаны жүзеге асыру барысында шамамен 1000-1500 жұмыс орны ашылатын болады. Құрылыстың қауырт кезеңі құрылыс жұмысшыларының саны 2000-2500 адамды құрайтын 2016 жылдың жазында күтіледі. Құрылыс жұмыстары алты күндік жұмыс аптасы тәртібінде жүзеге асыруды жоспарлайды, және әр жұмысшы Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының талаптарына сай, аптасына 60 сағатқа дейін жұмыс істейтін болады.

Қазіргі уақытта Жоба құрылысы үшін мердігер әлі тағайындалған жоқ, осыған байланысты құрылыс жұмысшыларын орналастыру шарттары бекітілген жоқ. Алайда, Атырау облысында құрылыс кезеңінде жұмысшыларды орналастыру үшін қолданылуы мүмкін деп болжам жасауға болатын бірнеше құрылыс қалашықтары бар. Егер мұндай мүмкіншілік расталмаса, құрылыс жұмысшылары үшін жаңа уақытша тұрғын үй салу қажеттігі туындайды, ол ИГХК-нен 15 шақырым жерде салынуы мүмкін. Құрылыс қалашығын салу мен пайдалануға беру ұлттық және халықаралық талаптарға сай жүзеге асырылуы қажет.

2.2.4 Пайдалану кезеңі

«КРІІнс» ЖШС Жобаның пайдалану және техникалық қызмет көрсетуін ұйымдастыруға жауапкершілікте болады. Жұмысшыларды, негізінен, Қазақстан аймағынан қабылдау жоспарлануда. Сонымен қатар, басқа өңірлерден белгілі бағыттар бойынша мамандарды тарту қажеттілігі де

туындауы мүмкін, Атырау облысында қажетті біліктіліктегі мамандардың қажетті мөлшері табылмайды деп күтіледі.

Қалыпты жағдайда Жоба жыл бойы, техникалық қызмет көрсету барысында жоспарлы тәртіпте үш жылда бір дүркінділікпен жұмыс істейтін болады. Жоба қызметкерлер құрамының болжанған шамасы 400-ге жуық адамнан тұрады. Жұмыс әрқайсысы тәулігіне 12 сағатқа дейінгі ұзақтықта жұмыс жасайтын төрт ауысымға ұйымдастырылатын болады.

«KPIInc» ЖШС құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңінде ҚОДҚ аспектілерін бақылауды қамтамасыз ету мақсатында қоршаған ортаны, денсаулық сақтау мен қауіпсіздікті (ҚОДҚ) қорғау жөніндегі бөлімнің қалыптасқан құрылымын қайта қарауды жоспарлауда. Осыған байланысты құрылыс жүргізу кезеңінде басында талапқа сай аспектілермен басқару үшін қызмет ететін экологиялық және әлеуметтік менеджмент жүйесін (ЭӘМЖ) енгізілетін болады, ал ақырында Жобаның барлық құрамдас бөлшектері үшін экологиялық және әлеуметтік аспектілердің менеджменті мен басқарудың кешенді жүйесінде қайта өзгертулер болады. ЭӘМЖ ISO14001:2004 және OHSAS 18001:2007 сияқты халықаралық стандарттардың талаптарына сай жасалатын болады.

3 Қоршаған және әлеуметтік ортаға ықпал ету

3.1 Жоба бойынша қызметтің қандай әсері қоршаған ортаға және халыққа ықпал етуі мүмкін

Осындай көлемдегі және ұзақтықтағы жобаларды қоршаған ортаға және жергілікті халыққа кері де, оң да ықпал етуге әлеуетті қабілетті деп есептеуге болады. Анағұрлым маңызды әсерді келесідей аспектілер қамтиды:

- әлеуметтік әсері, соның ішінде:
 - жаңа жұмыс орындарын ашу;
 - жайылымдық жерлерді жоғалту;
 - денсаулықты, халықтың қауіпсіздігін, амандығын қорғау;
- материалдармен және қалдықтармен жұмыс істеу;
- көлік және қозғалысты ұйымдастыру;
- пайдаланылған газдардың тасталымы.

Ауқымы болмашы деп күтілетін ықпал етуге қабілетті басқа да аспектілер келесілерді қамтиды:

- жергілікті халыққа шудың және дірілдің әсер етуі;
- атмосфералық ауа сапасына әсер етуі;
- қоршаған ортаға тікелей және жанама әсер етуі;
- мәдени мұралар мен археологияға әсер етуі;
- топырақ пен оның қабатына әсер етуі;
- су ресурстарына әсер етуі.

3.2 Жоба қалай бағаланды және бағалау нәтижелері қандай

3.2.1 Жалпы ақпарат

Жоғарыда аталған аспектілерді қоса отырып, Жобаны жүзеге асырудың әлеуетті ықпалын бағалау жасалды. Бағалау өзіне қоршаған және әлеуметтік ортаға ықпал етуді (бұдан әрі – ҚҒОЫБ) қамтиды. ҚҒОЫБ төмендегідей міндеттерді қамтиды:

- жобалық алаңда және оның айналасында болып жатқан жағдайларды түсіну үшін бастапқы деректерді анықтау;
- олардың анағұрлым маңыздыларының әлеуетті ықпал етуі мен байқалуын анықтау;
- оларды Жобаны жүзеге асыру және басқару жөніндегі жобалық құжаттамаға, рәсімге, жоспарға қосу үшін ықпалдарды шектеу бойынша шараларды анықтау.

Әсер ету маңыздылығы реципиенттердің (Жобаға қатысты адамдар, тұрғындар тобы немесе экологиялық аспектілер) сезімталдығымен және осы реципиенттердегі Жобаның ықпал ету мөлшері сипатталады. Мүмкін болатын жердің барлығында әсер ету мөлшері мен реципиенттердің сезімталдығы ғылыми стандарттардың не ықпалдар мен (немесе) әлеуметтік нормаларды бағалау тәжірибесінің қабылданған заңнамалық талаптарының пайымдауымен сипатталған. Қажет болған жағдайда, әсер ету мөлшерін болдырмау, азайту немесе рауалды деңгейге дейін қандай бір болмасын жағдайда шектеу үшін іс-шаралар немесе рәсімдер жасалуда. Соған қарамастан, қоршаған ортаға кейбір қалдық әсерлердің ықпалын болдырмау мүмкін емес. ҚҒОЫБ әр тарауының құрамында ықпалдарды төмендету бойынша іс-шараларды орындағаннан кейін қолайлы да,

қолайсыз да қалдық әсерлерді бағалау болады. Негізгі нәтижелердің қысқаша түйіндемесі төменде берілді.

3.2.2 Әлеуметтік ортаға ықпал етуді бағалау

Жоба құрылыс жүргізу кезеңінде аймақтың экономикалық дамуы мен жұмыспен қамту саласында шағын және орташа ауқымда бірқатар қолайлы әсер етуі мүмкін. Шамамен 3 жылға созылатын құрылыс жүргізу кезеңінде ең қауырт сәттерде 1 500-2 500 адамға жететін жұмыс орындарының үлкен мөлшері ашылатын болады. Құрылыстың кесімді жоспары әлі бекітілген жоқ, бірақ көпшілік бос орындар Қазақстанның құрылыс жұмысшыларын тарту есебінен жабылатын болады. Бұл Жоба құрылысындағы уақытша жұмыс орындары жұмысшылар үшін, соның ішінде Қарабатан станциясы мен 496 км Тастескен разъезінің әлеуметтік қорғалмаған және жұмыссыз тұрғындарын табыспен қамтамасыз етудің арқасында жергілікті экономикаға ынталандыру болуы мүмкін. Бұдан басқа, «KPI Inc» ЖШС құрылыс мердігерлеріне әлеуетті жабдықтаушылар үшін коммерциялық мүмкіншіліктер ашатын Жобаға арналған материалдарды, жабдықтар мен қызметтерді сатып алу қажет болады.

Алайда, Жоба құрылыс жүргізу кезеңінде болмашы немесе орташа ықпал етуі мүмкін, соның ішінде: Жобаның құрылыс аймағына (сонымен қатар онымен байланысты инфрақұрылымдарына) түсетін жайылымдық жерлерге баруға жол жабылады; құрылыс жұмыстарын жүргізу барысында шаң тасталымдары мен шудың жоғары деңгейі салдарынан жергілікті халық үшін алаңдаушылық және қолайсыздықтың туындауы; поездардың қарқынды қозғалысының көбею мүмкіндігі. Жақын жерлерде жүзеге асатын басқа жобалармен бірге кумулятивтік ықпалдың территорияны индустриализациялау салдарынан жағдайды жалпы өзгеріске алып келуі мүмкін.

Жобаны пайдалану кезеңінде халықты жұмыспен қамтуға орташа оң әсер ету күтілуде. 400-ге тарта тұрақты жұмыс орны ашылатын болады. Жұмысшылар мен олардың отбасының әл-ауқат деңгейін қолдау мен жақсарту, жаңа жұмыс орындарын ашу қатарында жергілікті халықтың тәжірибесі мен біліктілік деңгейінде оң әсерін тигізеді.

Жобаның пайдалану мерзімі, кем дегенде, 25 жылды қамтиды деп күтіледі. Алайда, ақырында Жобаны пайдалануды тоқтату жұмысшыларға қатысты жағдайларға кері әсерін тигізетін қызметкерлер құрамын жұмыстан шығаруға алып келеді. Бірақ, бұл ықпал әсері болмашы болады деп күтіледі.

Жұмысшылар мен тұрғындардың денсаулығын, қауіпсіздігі мен әл-ауқатын қорғауды қамтамасыз ету үшін, сонымен қатар халық топтарына қатыстылар арасында жұмыспен қамту саласындағы пайданы әділ бөлу үшін және жергілікті бизнесті дамытуға оңтайлы жағдайлар жасау үшін шаралар қабылданатын болады.

3.2.3 Ауа сапасы

Жобаның құрылыс жүргізу, пайдалану және оны пайдаланудан шығару кезеңдерінде атмосфераға шығарылатын тасталымдар жақын жерлерде орналасқан реципиенттерге ықпал етуі мүмкін. Құрылыс шаңымен байланысты әсерлерді болдырмас үшін жұмыстарды жүргізудің озық тәжірибесіне сай, соның ішінде құрылыс жүргізу кезеңінде жел тосқауылдарын орнату, топырақ үйінділерін жабу шаралары қолданылатын болады.

ҚҒОЫБ аясында ауаның бастапқы сапасын талдауға арналған зерттеу жүргізілді, нәтижесінде қазіргі кезде ауадағы бақыланатын ластаушы заттардың шоғырлануы адам денсаулығына тигізетін қауіпсіздік деңгейі рауалды-шекті шоғырланудан төмен екендігі белгілі болды. Халықаралық деңгейде мойындалған тасталымдардың шашылу үлгілерін пайдалана отырып, Жобаның тасталымдарымен және онымен байланысты инфрақұрылыммен байланысты көздерден атмосфералық ауаның ластануына үлгілендіру жасалды. Үлгілендіру ластаушы заттардың жербетілік шоғырлануына Жобаның ықпалы болмашы екендігін көрсетті.

Пайдалану кезеңіндегі атмосфералық ауа тасталымдары жобалық құжаттамаға қосылатын тасталымдарды азайтудың талапқа сай технологиялары мен әдістерін қолдану есебінен барынша азайтатын болады. Бұдан басқа, өртеуге арналған барлық қондырғылар ұсынылған халықаралық салалық тәжірибеге сай ластаушы заттардың барынша көп тарауы үшін биік түтін шығару құбырларымен жабдықталатын болады.

Жоба аясында атмосфераға шығарылатын жинақталмаған тасталымдарды азайту бойынша тиімді шаралар қарастырылды – резервуарлардан шыққан барлық жинақталмаған тасталымдар жиналады және Жобаның екі факедлі қондырғының біріне өртеуге жіберілетін болады.

3.2.4 Инженерлік-геологиялық жағдайлар

Жобаның барлық нысандарындағы құрылыс жүргізу мен пайдалануда, соның ішінде Жобаны жүзеге асыру барысында қалыптасатын сарқынды сулар мен басқа да сұйықтықтармен жұмыс істеу барысында, сонымен қатар басқа да қауіпті материалдарды сақтау мен орналастыру барысында топырақтар мен жерасты суларын ластаудың әлеуетті қаупі туындайды. Бұдан басқа, топырақтар мен жерасты суларының ластануы салдарынан адамдардың денсаулығына жанама түрде әсер етуі мүмкін. Алайда, жер бедері мен жерасты суларына Жобаның өнеркәсіптік сарқынды суларын төгу нөлдік тасталымдағы сумен жабдықтаудың тұйық айналымын пайдаланудың арқасында мүмкін емес.

Жобаның құрылысын жүргізу мен одан әрі пайдалануы нәтижесінде топырақ ластануының әлеуетті қаупі болмашы деп есептеледі. Құрылыс жүргізу кезеңіндегі негізгі әлеуетті ықпал химиялық заттарды, жанар-жағармай материалдарын және Жобаны жүзеге асыру барысында қалыптасатын басқа да қалдықтарды тиісінше сақтамаумен байланысты болуы мүмкін. Соған қарамастан, осылармен экологиялық менеджмент бойынша тиісті іс-шараларды жүзеге асыру жолымен олардың мүмкіншілігі мен ықпал ету ауқымын азайта отырып, осы қауіптерді басқару мүмкін болады.

Құрылыс жүргізу кезеңінде осы қауіптерді басқару құрамында ОЗСБ бойынша ХҚК басқару мен төтенше жағдайлардың салдарын жою бойынша нормативтік талаптарға сай төтенше жағдайларға және оларға әсерлендіруге (PERP) дайындықты қамтамасыз ету Жоспары мен Төгілуді жоюдың арнайы Жоспары жасалатын болатын құрылыс жүргізу кезеңіндегі экологиялық менеджмент (ҚКЭМ) жоспары арқылы жүзеге асатын болады. Құрылыс жүргізу кезеңіндегі қауіптер «КРІІнс» ЖШС департаменттері мен қалыптасқан жүйелері негізінде жасалған экологиялық және әлеуметтік менеджменттің жүйесі (ЭӘМЖ) аясында азаятын болады.

3.2.5 Экология және биоәртүрлілік

Жобаның құрылысын жүргізу және пайдалану, ең жақын қорғалатын табиғи аймақ ИГХК кешенінен 60 км-ден астам қашықтықта орналасқандықтан, ерекше қорғалатын табиғи аймақтарға әсер етпейді. Осыған байланысты, Жобаның пайдалану кезеңінде қорғалатын табиғи аймаққа ықпалы болмашы ретінде бағаланады.

Соған қарамастан, Жоба құрылыс жүргізу кезеңінде экологияға және биологиялық әртүрлілікке толып жатқан ықпалдар жасайды: құстар мен сүтқоректілер үшін алаңдаушылық тудыратын құрылыс шуы мен жарықтық ластанулар түрінде; мекендеу ортасына кері ықпал ететін жұмыс алаңының айналасындағы қалыптасқан шаң нәтижесінде; мекендеу орта жағдайының нашарлауына сай құрылыс көліктерінің қозғалысынан туындаған жергілікті ластанудардың жоғары қаупі; құрылыс жүргізу барысында инвазивті түрлердің байқаусыз енуі мен тарауы; жаңа су аққылар салу барысында орналасу ортасының уақытша жоғалуы.

Пайдалану кезеңінде Жобаның өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің мекендеу ортасына әлеуетті кері ықпал етуі төмендегілерді қамтиды: шикізаттық материалдар мен дайын өнімдерді сақтаумен және тасымалдаумен байланысты төмен қауіп; факелдік қондырғылардағы материалдардың апаттық өртеу нәтижесінде қоныс аударатын құстарға кері ықпал етуі; жұмысшылардың әрекеттерінен шығатын шудың жануарлардың мазасын алуы.

Әлеуетті ықпал етуді азайту мен ең жақсы тәжірибелерді қолдану (мәселен, факелдік қондырғылар, жел тосқауылдары) бойынша іс-шараларды орындау жағдайларында экологияға және әртүрлілікке әлеуетті әсер етуді болмашы деп есептеуге болады.

3.2.6 Су ресурстары және су сапасы

Жоғары буланушылық пен жауын-шашынның аз мөлшерде түсуін сипаттайтын континенттік ауа райы жағдайларында Жобаның құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңінде жаңбыр жауған жағдайда аймақты су басу қаупі күшті емес. Құрылыс жүргізу мен пайдалану кезеңінде өзеннен ИГХК аймағын су басу қаупі жоқ; өзен мен кешен арасында су жиналуы мүмкін бірнеше сорлар мен жер бедерінің басқа да төмендеулері орналасқан, сонымен қатар өзен мен теңіз және ИГХК аймағы арасында су ағып кететін арналар жоқ.

Құрылыс үшін су цистерналармен жеткізіледі және арнайы резервуарларда сақталатын болады. Ауызсу қолданыстағы ауызсумен жабдықтау жүйесінің жаңа құбыр жолдары бойынша беріледі. Құрылыс аяқталғаннан кейін барлық ағынды сулар өнеркәсіптік ағынды суларды тазартуға арналған (ПКОС) жаңа құрылғыларда тазартудан өтетін болады. ПКОС пайдалануға бергенге дейін құрылыс әрекеттерінің қалдық сулары алаңда жиналатын болады және талапқа сай рұқсаты бар қолданыстағы құрылғыларда алаңнан тыс тазарту үшін лицензияланған мердігерге жіберілетін болады.

Пайдалану кезеңінде технологиялық қажеттіліктерге арналған су қолданыстағы Астрахань-Маңғышлақ су аққыдан жүргізілетін жаңа құбыр жолы бойынша орталықтандырылған көздерден келетін болады. Жобаның су тұтынуын азайту үшін техникалық су тұйық өндірістік айналымда қолданылатын болады. Жобаны пайдалану үшін талап етілетін су жинауды көбейту Қиғаш өзенінің ағып жұмсалатын су көздерімен салыстырғанда болмашы ретінде бағаланады.

Ластанудың әлеуетті қауіптерін бақылау үшін Жобаның құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңіндегі Экологиялық және әлеуметтік менеджмент жоспарына сай (Менеджмент жоспары) сақтандыру шаралары жүзеге асатын болады.

3.2.7 Маретилалдық қалдықтармен жұмыс жасау

Жобаның құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңінде қауіпті, қауіпті емес және инертті ретінде жіктелетін түрлі қалдықтарының қалыптасуы күтіледі. Жобада қалдықтармен жұмыс жасау саласында басқару жөніндегі іс-шаралар жүзеге асатын болады. Қалдықтарды тасымалдау талапқа сай басқа мердігерлерді тартумен ғана іске асатын болады. Барлық қалдықтар ИГХК территориясындағы арнайы алып шығарылған және жабдықталған жеке контейнерлерде сақталатын болады. «КРІІс» ЖШС мүмкіншілігі өз күштерімен немесе үшінші тұлғаларды тартумен қалдықтарды қайта өңдеумен немесе қайта атқаруды қамтамасыз етеді. Қайта атқару немесе қайта өңдеу мүмкіншілігі барысында қалдақтар полигонға орналастыруға жіберілетін болады. «КРІІс» ЖШС құрылысы басталғанға дейін жағдайды зерттейді және ұлттық заңнаманың талаптарына сай қалдықтарды орналастыру үшін өңірдегі қолайлы полигон таңдалады.

Жобаны пайдалану кезеңіндегі қажетті барлық материалдар мен химиялық заттар лицензияланған мердігерлерге жеткізілетін болады және мүмкін болатын ағулардан немесе қауіпті заттардың төгілуінен немесе олардың топыраққа немесе беткейлік суларға түсуінен қорғау үшін қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптарды есепке алумен ұйымдастырылған сақтау алаңдарындағы арнайы контейнерлерде сақталады. Сақтауға арналған алаңдарында мүмкін болатын төгілулерді жою үшін жабдықтар жиынтығы қамтамасыз етілетін болады.

Материалдармен және қалдықтармен жұмыс істеуден шығатын әлеуетті ықпалдарды, әсер етуді азайту жөніндегі іс-шараларды жүзеге асырғаннан кейін болмашы деп есептеледі.

3.2.8 Көлік және тасымалдау

Жоба аясында көліктен және тасымалдаудан туындайтын негізгі әлеуетті ықпалдар жолдарда көлік құралдары санының өсуімен, әлеуетті трансшекаралық әсермен, жолдардың қосымша тозуымен, аумақты емес жүктерді жеткізумен және апаттылықтың көбеюімен байланысты қолайсыздықтармен байланысты. Бұдан басқа, Жобаның құрылыс жүргізуі мен пайдалануы Қарабатан станциясы арқылы поездардың қозғалыс қарқынын өсіруге алып келеді.

Пайдалану кезеңінде Құрылыс көлігінің қозғалысын басқару жоспары (СТМР) және Көлік қозғалысын басқару жоспары (ОТМР) жасалатын болады. Бұл жоспарларда құрылыс алаңдарына материалдар мен жабдықтарды тасымалдау бағыттарын жетілдіру және жолдардағы кептелістер мен автокөлік қозғалысының кедергілерін азайту, сонымен қатар жергілікті тұрғындар үшін туындайтын қолайсыздықтардың алдын алу бойынша іс-шаралар аталатын болады. Жоба нәтижесінде жол желісінің бұзылуы мердігерлермен жасалған ерікті түрдегі келісімдер негізінде жойылатын болады. Әлеуетті ықпал етуді азайту бойынша шараларды орындау жағдайында көлік және тасымалдаудың әлеуетті әсерін болмашы деп есептеуге болады.

Пайдалану кезеңінде жобаны жүзеге асырумен байланысты теміржол бойынша тасымалдауды көтеру тәулігіне төрт рейстен аспайды, ал құрылыс жүргізу кезеңінде бұл әсер одан да аз болады деп күтіледі. Сонымен, поездардың қозғалысынан келетін ықпалды болмашы деп есептеуге болады.

3.2.9 Шу және діріл

Құрылыс жүргізу кезеңіндегі шудың көзі құрылыс жабдықтары мен материалдарды алаңға және одан қайта орналастыру болады. Пайдалану кезеңінде шу көздері технологиялық жабдық жұмыстары және алаңнан өнімдерді тасымалдау барысындағы шу болады. Жақын реципиенттер Жоба алаңынан оңтүстікке қарай 5 шақырымнан астам жерде орналасқан көму орны мен Қарабатан станциясы болып табылады. Жобалақ шешімге енгізілген ықпал етуді азайту, сонымен қатар ИГХК аумағынан жақын реципиенттердің алыстығы жөніндегі шараларды есепке ала отырып, шудың қазіргі деңгейімен салыстырғанда оның күтілетін көтерілуі болмашы ғана болады.

3.2.10 Пайдаланылған газдардың шығарылымын бағалау

Жоба бу алу, сонымен қатар газ қалдықтарын отын ретінде пайдаға асыру үшін жылу артығын барынша мүмкін болатын пайдаға асыру мен талапқа сай тиімді жабдықты таңдау арқылы пайдаланылған газдардың тасталым көлемдеріне шектеу қою есебімен мұқият жобаланды. Бұдан басқа, жобада газдардың жинақталмаған басталымдарын барынша азайту бойынша шаралар қарастырылды.

Ең жақсы қолжетімді технологиялар бойынша көрсетулер негізіне есептелген Жобаны пайдалану барысындағы CO₂ қалдықтарының жиынтық көлемі жылына шамамен 707 тыс. т CO₂ құрайды. Пайдаланылған газдар тасталымдарының мұндай деңгейі Қазақстан Республикасы аумағындағы тасталымдардың жиынтық көлемінің шамамен 0,26%-на сай келеді. Осы Жобада қолданылатын халықаралық стандарттардың талаптарына сай несиелік мекемелерге беру мен «КРІІнс» ЖШС

интернет-сайтында жариялау үшін пайдаланылған газдардың тасталымдар көлемі бойынша жыл сайынғы есептілік жасауда қарастырылады.

3.2.11 Мәдени мұра

«KPIInc.» ЖШС Жоба аймағында ешбір тарихи немесе мәдени құндылықтардың табылуын анықтамаған археологиялық іздеулер жүргізді. Соған қарамастан, қарастырылып отырған аймаққа жақын жерде үш мәдени мұра нысаны белгілі: жергілікті деңгейдегі ескерткіш болып табылатын бейіт және екі қорым. Жобаның құрылысы мен онымен байланысты инфрақұрылымдар бойынша барлық жұмыстар осы нысандардан 200 м-ден астам қашықтықта жүзеге асырылатын болады және Жоба оларға құрылыс жұмыстары барысында да, пайдалану кезеңінде де әсер етпейді. Жер қазу жұмыстарын жүргізу мен жер массаларын орналастыру барысында бұрын белгісіз болған археологиялық нысандардың табылуын жоққа шығармайды, онымен байланысты мердігерлер үшін олар табылған жағдайдағы әрекетті анықтайтын тәртіп рәсімі жасалатын болады.

3.3 Басқа жобалармен қатар кумулятивтік ықпалды бағалау

Кумулятивтік ықпал Жобаның әсер ету аймағындағы қалыптасқан немесе жоспарланған қызметтердің бұрынғы, қазіргі немесе болашақ жиынтық ықпалдарының әсерімен туындауы мүмкін. Нақты қызметтің өздігінен болмашы ықпал ететініне қарамастан, сол географиялық территорияда болатын басқа әсерлермен бірлікте кумулятивтік ықпал айтарлықтай болуы мүмкін.

ҚӨОЫБ бағалау ластанған заттар мен пайдаланылған газдарды атмосфераға тастайтын «KPIInc.» ЖШС территориясындағы ортақ пайдаланудың инфрақұрылымдық нысандарын есепке ала отырып орындалды. Сонымен қатар бағалауда басқа да жоспарланған өндірістердің кумулятивтік ықпалы есепке алынды: этилен мен полиэтилен өндіру жөніндегі зауыты, бутадиен өндіру жөніндегі зауыты мен пластикалық қапшықтар өндіру жөніндегі зауыты. Тағы да кешеннен оңтүстікке қарай 16 км жерде орналасқан «Болашақ» БКП («Қарабатан» МӨЗ) ықпалы назарға алынды және Аджип КСО компаниясы пайдаланады.

Әлеуетті кумулятивтік ықпалдар атмосфераға пайдаланылған газдардың қалдықтарын тастауға, құрылыс көліктерінің қозғалысына, Жоба құрылысын жүргізу және пайдалану бойынша жұмыстарды жүргізу барысындағы шуға, көздерден су жинау мен жайылымдық жерлерді жоғалтуға қатысты туындауы мүмкін. Соған қарамастан, біз жүргізген бағалау осы территориядағы басқа жоспарланған жобалармен бірге Жобаларды жүзеге асырудың әсер етулерді төмендету бойынша талапқа сай шараларды орындаудан кейін айтарлықтай ықпал етуге алып келмейтінін анықтады.

3.4 Экологиялық және әлеуметтік ықпалдарды басқару

Жоба үшін ҚӨОЫБ нәтижелері бойынша анықталған ықпалдарды басқару және азайту бойынша іс-шаралар аталған экологиялық және әлеуметтік іс-шаралар жоспарын (ЭӘШЖ) қамтитын Экологиялық және әлеуметтік менеджмент жоспары (Менеджмент жоспары) дайындалды.

Менеджмент/ЭӘШЖ жоспары ҚҒОЫБ құжаттамасының IV томында берілді. Менеджмент/ЭӘШЖ жоспарының негізгі мақсаты – қоршаған ортаны, зиян немесе қолайсыздық келтіруге қабілетті алаңдағы жұмыстардан Жобаның қызметкерлер құрамы мен жергілікті тұрғындарды қорғау. Сонымен қатар, мониторингті қарастыратын Менеджмент/ЭӘШЖ жоспары «КРІІнс» ЖШС жүзеге асыру үшін негізгі болып табылады және Жобаның құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңдеріндегі қоршаған және әлеуметтік ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралардың мердігерлері болып табылады. Несиелік мекеме «КРІІнс» ЖШС берген тұрақты есептілік негізінде, сонымен қатар құрылыс жүргізу және пайдалану кезеңінде мониторинг жүргізу үшін Жоба алаңына келу аясында Жобаның құрылыс жүргізу және пайдалану барысында белгіленген талаптарын сақтауды бақылайтын болады.