



Lianyungang Asia-Europe Belt Road Supply Chain Base Co., Ltd

Еуразиялық Жеткізу Тізбегінің Логистикалық Базасы

Экологиялық және Әлеуметтік Бағалау

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕМЕС ТҮЙІНДЕМЕ



База аумағынан шығысқа қарай көрініс



База аумағынан батысқа қарай көрініс

МАЗМҰНЫ

1	ЖОБАНЫҢ СИПАТТАМАСЫ	2
2	АУМАҚТЫҢ СЕЗІМТАЛДЫҒЫ МЕН ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК САЛАЛАРДАҒЫ КҮТІЛЕТІН ӨСЕРЛЕР МЕН ТӘУЕКЕЛДЕРДІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ	5
3	АНЫҚТАЛҒАН ӨСЕРЛЕРДІ СИПАТТАУ ЖӘНЕ ЫҚПАЛДЫ АЗАЙТУҒА ҰСЫНЫЛҒАН ӘДІСТЕР	6
3.1	Құрылыс	6
3.1.1	Жануарларға, өсімдіктерге және топыраққа өсері	6
3.1.2	Көліктің Қозғалысқа және Жол Жағдайына Өсері	7
3.1.3	Жергілікті тұрғындардың Әл-Ауқаты мен Денсаулығының Қауіпсіздігі	7
3.1.4	Жерге Қойылатын Талаптар және оны Пайдалану	7
3.1.5	Қалдықтарды Басқару	7
3.1.6	Жұмыс Күшін Басқару	8
3.1.7	Мәдени Ресурстар	8
3.1.8	Апат Қаупі	8
3.2	Жұмыс Жасау	9
3.2.1	Ауа және Жерасты Сулары	9
3.2.2	Өсімдіктер мен Жабайы Жануарлар	9
3.2.3	Қалдықтар	9
3.2.4	Жерге қойылатын Талаптар және оны Пайдалану	9
3.2.5	Шу және Электромагниттік Сәулелену	10
3.2.6	Визуальды өсер	10
3.2.7	Апаттар мен Төтенше Жағдайлар Қаупі	10
3.2.8	Материалдарды Жеткізу Тізбегіне Байланысты болуы Мүмкін Апаттарды Азайту	11
3.3	Қарастырылған Альтернативалардың Өсері	11
3.4	Жалпы Өсері	12
4	МҮДДЕЛІ ТАРАПТАРДЫ ТARTU ЖӘНЕ КОНСУЛЬТАЦИЯЛАР	12
5	МОНИТОРИНГ ЖӘНЕ ЕСЕП БЕРУ	13

ҚЫСҚА RTUЛАР

ЖБЖҚ	Жұртшылықпен Байланыс Жөніндегі Өңірлік Қызметкер
ЕҚДБ	Еуропалық қайта құру және даму банкі
ЭӘБ	Экологиялық және Әлеуметтік Бағалау
ЕҚБД 2019 ЭӘС ТТ ЕҚДБ 2019 жылғы экологиялық және әлеуметтік саясатының қызметтеріне қойылатын тиімділік талаптар	
ХҚК	Халықаралық Қаржы Қорпорациясы
ҮЕҰ	Үкіметтік Емес Ұйым
ТЕТ	Техникалық Емес Түйіндеме
ЖТБЖ	Жеткізу Тізбегін Басқару Жүйесі
МТТЖ	Мүдделі Тараптарды Тарту Жоспары
ҚТ	Қойылатын Талаптары
ДДҰ	Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы
ХБҚ	Халықпен Байланыс жөніндегі Қызметкер

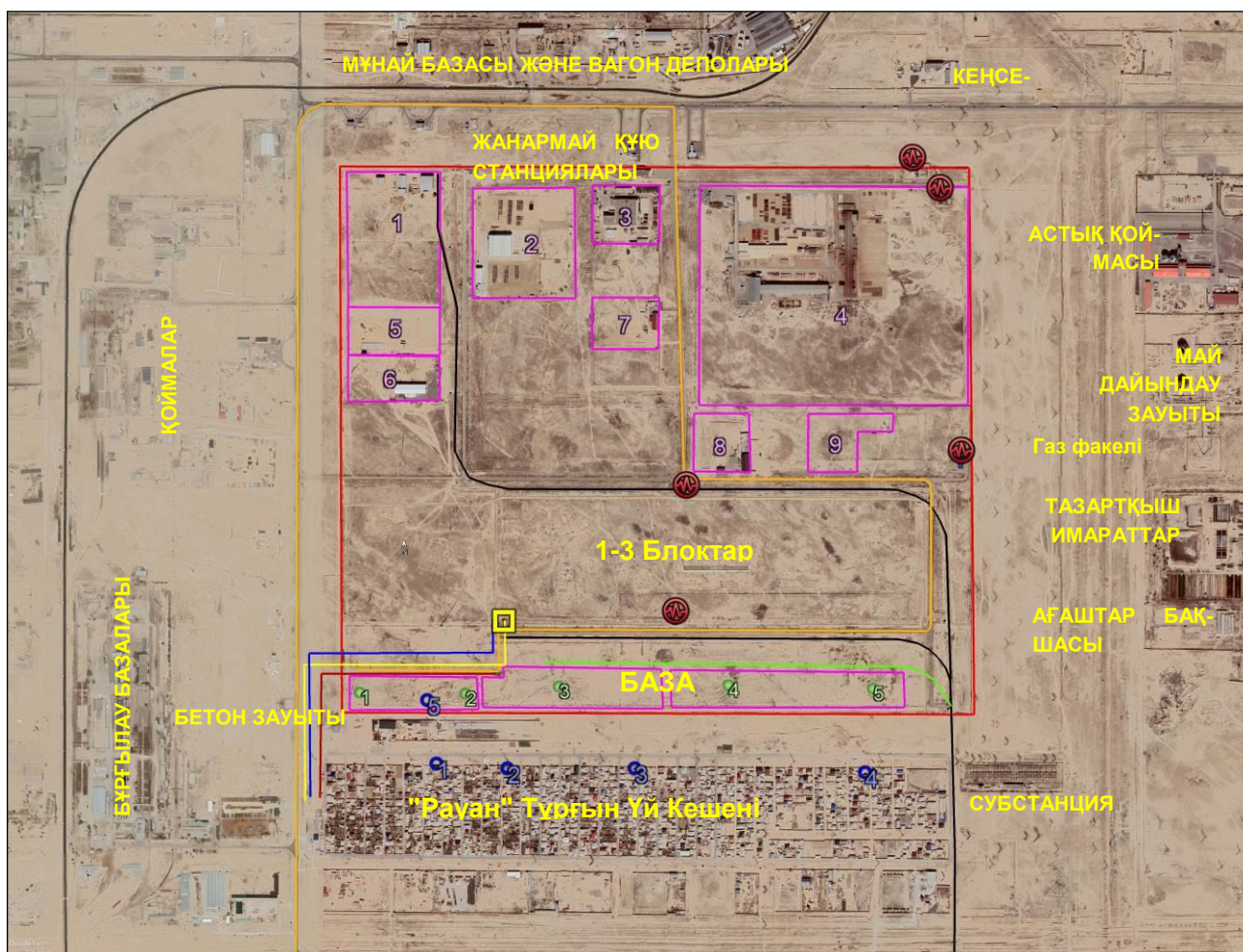
1 ЖОБАНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Жобаны әзірлеуші, "Eurasia Supply Chain Aktau" ЖШС қытайлық "Lianyungang Asia-Europe Belt and Road Supply Chain base Co., Ltd", логистикалық компаниясымен бірлесіп облигациялық логистика операцияларын жүзеге асыру және жеткізу тізбегін басқару үшін логистикалық база (База) салу мүмкіндігін қарастырады: тасымалдау, кедендік ресімдеу, сақтау және құрастыру (поезд көлемінен жеткізу көлеміне дейін), Қазақстанда, Каспий өңірінде, Ресейде және Еуропада маркетинг, сату және дистрибуция сияқты операциялар жоспарлануда. База Ақтау портының арнайы экономикалық аймағының 1-кіші аймағында, яғни қаланың өнеркәсіптік аймағында жұмыс істейтін болады. Бұл автомобильдер мен жабдықтар және олардың қосалқы бөлшектері, майлық қағаз, жуғыш заттар, балалар тауарлары, багаж, азық-түлік, жиһаз, сәндік материалдар, электр құралдары мен керек-жарақтар болуы мүмкін. Келесі кезеңде маталар мен былғарыны кесу, құрастыру және өндіруді қосу жоспарлануда. Жергілікті өндірілген пластмасса әртүрлі корпустарды жасауға және жуғыш заттарды ыдысына құю үшін қолданылады.



Сурет 1 Спутниктік суретте (2018 ж. шілде) арнайы экономикалық аймақтың 1-7 ішкі аймағының айналасындағы аумақтар (қызыл контурлар) және 1 ішкі инженерлік коммуникациялық аймақтар: 4-5 блоктар (күлгін квадраттар); қолданыстағы теміржол тармағы (қара); жоспарланған тармақ (сұр); портқа жол (қызыл); газ құбыры (сары) және су құбыры (көк) көрсетілген.

База Қытайдағы Ляньюньган портындағы базамен бірлесіп жұмыс істейтін болады, ол негізінен Қытайдан, Жапониядан және Кореядан тұтыну тауарларының кедендік импортын, сақтауын және логистикасын жүзеге асыратын болады, олар Ақтаудағы базаға осы екі теңізді жалғайтын жол арқылы тасымалданатын болады. Ляньюньгандағы База бұл жобаның бөлігі емес, бірақ оның жеткізушілері мен дистрибьюторлары болып келеді. Апта сайын Ляньюньган мен Ақтау базасынан ~50 вагоны бар контейнерлік пойыз жіберіледі (әрқайсысында 20 футтық екі контейнер бар). Ұзындығы 8000 км жолды бір бағытта жүру 12-15 күнді алады. Пойыздар Қазақстанның шекарасын Алашанькоу, Хоргос қалаларында кесіп өтеді, контейнерлерді шамадан тыс жүктемес үшін 1,52м-ден 1,435м-ше дейін дөңгелектер арасындағы қашықтық автоматты түрде өзгереді. Пойыз тікелей базаға келеді. Біріктірілгеннен кейін контейнерлердің бір бөлігі шетелге кеме арқылы тасымалдау үшін Ақтау портына тасымалданатын болады. Қазақстан шегінде тауарлар теміржол немесе автокөлікпен таратылатын болады. Ақтау кәсіпорындарынан өз шикізаты мен жұмыс күшін ұсынады деп күтілуде.

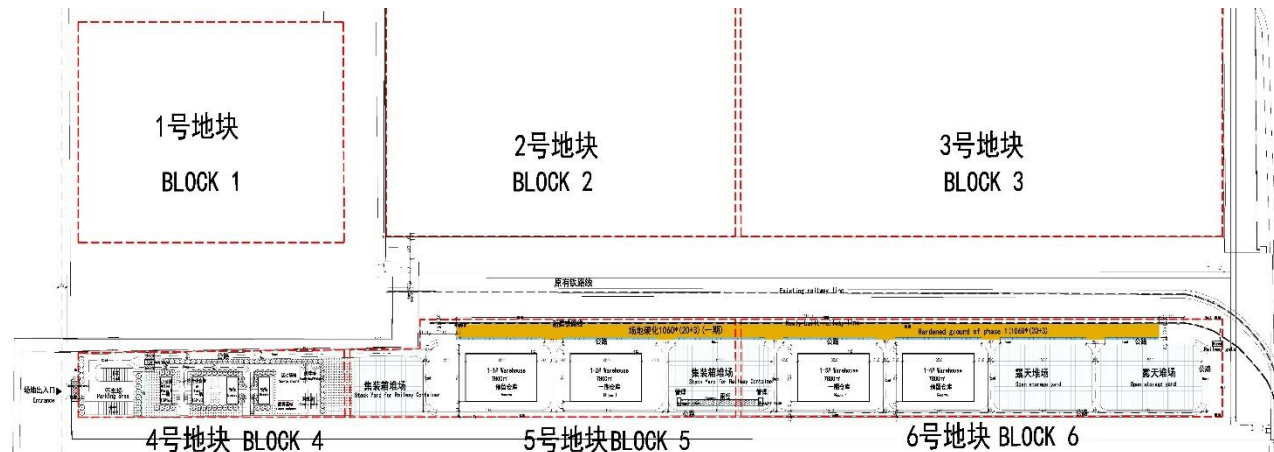


Сурет 2 Үлкен спутниктік сурет (2018 ж.шілде) 1-аймақ: 4-5 блоктар (қызғылт квадраттар); қолданыстағы теміржол желісі (қара); жобаланған филиал (сұр); портқа баратын жол (қоңыр); газ құбыры (сары), кәріз (күлгін) және су құбыры (көк). Жобаланған теміржол желісі жасыл түспен көрсетілген. 1-аймақтың басқа кәсіпорындары: 1. Торан Химия Өнеркәсібі; 2. Қазақстандық Құбыр Трейдерлері; 3. ҚазТруб-Индастриз; 4. Arcelor Mittal Ақтау Құбыр Өнімі; 5. Chem Invest Export; 6. Satex Chemie; 7. Шыны пластикалық резервуарлар өндірісі; 8. KazEco Build; 9. Chemical Start Group. Трансформаторлар қызыл шеңберлерде, ал газ қысымын төмендететін қондырғы сары квадратта көрсетілген.

База Ақтау портының арнайы экономикалық аймағының (АЭА) 1 кіші аймағының 1,6x1,9км оңтүстік қоршауының бойындағы 4-тен 6-ға дейінгі блоктарда ені 101-147 м жолақты ғана алады деп жоспарлануда. 1-ден 3-ке дейінгі үлкен блоктар перспективалық кеңейту үшін сақталады және жобаның бөлігі емес, дегенмен олар осы жобада "Жалпы Әсер Ету" тарауында қарастырылады.

Базалық жолақ 2028 жылы Ақтау қалалық әкімдігінен жалға алу мерзімі аяқталғанға дейін АЭА әкімшілігі қосалқы жалға берген 3 аралас жер учаскесінен тұрады.

Базаның 4-қоймасы 1 - кезеңге және резервке екіге бөлінеді, бірақ бастапқыдан контейнерлерді жинау үшін екі алаң және екі ашық қойма қолданылады. Оңға жуық шетелдік қызметкерлер кіші жер телімінің батысында жоспарланған лагерьде тұрады. Сондай-ақ кеңсе, асхана және демалыс пен спортқа арналған орындар болады.



Сурет 3 Ұзындығы 1км жаңа теміржол желісінің, 4 ашық қойма алаңының, 4 қойманың, кеңсе/тұрғын аймақтың (4-блок) және болашақ кеңейту аймағының (1-3 блоктар) орналасуын көрсетілген базалық жоспар. 4-6 блоктардан тыс ешқандай көмекші нысандар жоспарланбаған.

Table 1 Адам ресурстарына қойылатын талаптар

		Басқару		Техникалық		Операциялық		Барлығы
		Шетелдік	Жергілікті	Шетелдік	Жергілікті	Шетелдік	Жергілікті	
Облигациялық Бизнес	Логистикалық	1	2	1	2	-	6	12
Өңдеу және құрастыру операциялары		1	2	3	6	-	14	26
Сату		1	2	1	2	-	-	6
Жалпы корпоративтік басқару		2	2	-	2	-	-	6
Барлығы		13		17		20		50
Олардың ішінде әйелдер		5-7		6-8		10-12		

Table 2 Құрылыстың бастапқы кестесі

Тапсырма	Басталуы	Соңы	Ұзақтығы (айлар)
Қосымша қоршаулар	2022.10.01	2022.10.31	1
Учаскеге коммуникациялар жүргізу		2023.01.31	4
Жабдыққа тапсырыс беру және жеткізу		2023.05.31	8
Өңдеу және құрастыру цехы			
Кеңселер мен жатақханалар салу			
Коммуникацияларды қосу	2023.05.01	2023.06.30	2
Абаттандыру және көгалдандыру			
Жабдықты монтаждау және баптау			
Қызметкерлерді іріктеу	2022.12.01	2023.04.30	4
Қызметкерлерді оқыту	2023.05.01	2023.05.31	1
Жұмыс жасау бойынша жұмыстардың толық циклі	2022.10.01	2023.08.01	10

Негізгі көтеру жабдықтары электрлі (сымды және аккумуляторлық) болады, ал жүк көліктері мен теміржол қозғалтқыштары дизельмен жұмыс істейді. Қоймалар Қазақстанда барлық қажетті өрттен қорғау, жарықтандыру және жылыту құралдарымен жарақтандырылатын болады.

Өңдеу және құрастыру қоймада жүргізіледі. Бұл кезеңде нақты қандай жұмыстар жүргізілетіні туралы ақпарат жоқ. Мүмкін болатын қайта өңдеу жұмыстардың мысалы ретінде 1м² қағаз парақтарынан майлықтарды кесіп, оларды алдын-ала орау, кондиционерлерді жинау, пластикалық бөтелкелерді сұйық сабынмен немесе қағаз пакеттерді үлкен контейнерлерден кір жуғыш затпен толтыруға болады.

1-аймақтың аумағы қоршалған және АЭА әкімшілігі теміржол желісін, асфальтталған жолды, газды және су құбырын жүргізді. 4-6 блоктар үшін ұзындығы 1 км жеке теміржол желісі салынады. Негізгі құрылыс 2022 жылдың қазанынан 2023 жылдың мамырына дейін жоспарланған, сол кезде база қызметкерлері іріктеліп, оны оқыту басталады. Қадалар бітелмейді. Іргетастар ~6 м тереңдікке бұрғыланған ұңғымаларға орнатылған қадаларға орналастырылады.

2 АУМАҚТЫҢ СЕЗІМТАЛДЫҒЫ МЕН ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК САЛАЛАРДАҒЫ КҮТІЛЕТІН ӨСЕРЛЕР МЕН ТӘУЕКЕЛДЕРДІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ

Экологиялық және әлеуметтік аспектілер бойынша Жоба «Б» санатына жатқызылды және экологиялық және әлеуметтік бағалау (ESA) осы санатты қайта қарауды талап ететін өзекті мәселелерді анықтаған жоқ. Ешқандай маңызды экологиялық және әлеуметтік қауіптер анықталған жоқ. Өсер ету белгілі бір учаскеге байланысты және жұмсарту шаралары толық жүзеге асқаннан кейін өсер етуі қолайлы стандартқа дейін төмендетіледі. Жобаның барлық элементтері ЕҚДБ 2019 жылғы Экологиялық және әлеуметтік саясатын (ESP 2019 WP) және ішінде жобаның мүдделі тараптарымен консультациялармен қоса жобалауға қажетті рұқсаттар мен мақұлдауларды алып, ұлттық экологиялық, әлеуметтік, денсаулық және қауіпсіздік туралы заңдар мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндей құрылымдалатын болады.

Жергілікті жағдайлары мен аймақтың осалдығын анықтау үшін 2022 жылдың шілдесінде сауалнама жүргізілді. Зерттеу барысында базаны аралады және база қоршауының бойында орналасқан «Рауан» тұрғын үй кешеніндегі 24 үй шаруашылығымен сұхбат жүргізілді. Бақылаулар аумағының экологиялық құндылығы төмен, өсімдіктер мен жануарлар орта шөлдің урбанизацияланған аймақтарына тән екенін көрсетті. Жербоалар мен кесірткелердің бірнеше шұңқырлары байқалды. «Рауан» тұрғын үй кешенінің тұрғындары жарқанаттардың барын хабарлаған жоқ. Базаның аумағы мемлекеттік орман қорының және ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлерінде орналаспайды. Бұл аумақта Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енген жабайы жануарлар кездеспейді. Жануарлар әлеміне сезімталдығы негізінен МАЭК су сор алуымен немесе құстардың маңызды қоныс аудару жолы болып табылатын Базадан оңтүстікке қарай 1 км жерде орналасқан теңіз жағалауымен байланысты.

Өсімдік жамылғысы аумақтың 5-15%-ын ғана алып жатыр және негізінен бір жылдық сортаңдар мен полиниялардан тұрады. Жою қаупі бар немесе медициналық маңызы бар эфемерлік өсімдіктердің белгілері байқалған жоқ. Құрылыс кезінде өсімдіктердің аздаған бөлігі зақымдалады және тамырлар мен тұқым қоры арқасында жоғары жамылғыға дейін қалпына келеді деп күтілуде, өйткені ғимараттар мен контейнерлер көлеңке береді, желді азайтады және осылайша жапырақтардан булануды азайтады, сумен шектелседе ағаштар мен бұталарды суару табиғи өсімдіктерге қолайлы болады. Базада байқалған үш саусақты ергежейлі қосаяқ және адамның болуына төзімді басқа кеміргіштер аймаққа қайта оралуы мүмкін, өйткені база мысықтар мен иттердің үйіне айналмаса, азық-түлік қоры көбірек болады.

Әлеуметтік-экономикалық әсерлер осы бөлімнің бірінші абзацындағы Б санатының анықтамасына да сәйкес келеді. Базаның астында өнеркәсіпті дамытуға арналған игерілмеген шөл бөлінген. Коммуникациялар жол бойындағы қолданыстағы коммуникация дәлізі бойымен учаскеге жеткізіледі. АЭАның 1ші қосалқы аймағының қоршауында қосалқы құрылыстар жоспарланбайды.

Негізгі жеткізулер қолданыстағы теміржол және автомобиль жолдары арқылы жүзеге асырылады. Жобаның оларға әсері және кез келген байланысты кептеліс күтілмейді, өйткені кірме жол мен теміржол көп пайдаланылмайды және жақын болашақта көп қолдануы өспейді деп күтілуде.

Жұмысшылардың денсаулығына, қауіпсіздігіне және еңбек жағдайларына әсер ету бас подрядчиктан оның қосалқы подрядчиктарына қойылатын каскадты талаптар арқылы басқарылатын болады. Жергілікті халыққа жұмысшылардың ағыны күтілмейді, өйткені жұмысшылардың басым бөлігі жергілікті тұрғындар болады. Ақтаудағы қонақүй мен алаңға аздаған шетелдік басшылар мен мамандар орналастырылады деп күтілуде.

Базаның территориясында мәдени құнды орындар жоқ, бірақ бос ландшафтпен ауыл келбеті базаның қоршауына қарсы жолдың бойында тұратын рауандықтардың кейбірі үшін маңызды. Алайда олар базаның аумағы бірнеше жыл бұрын өнеркәсіпті дамытуға бөлінгенін біледі.

Зардап шеккен тараптармен байланыс жобаның мүдделі тараптарды тарту жоспарына сәйкес сақталады. Қоғаммен байланыс жөніндегі қызметкер (ҚБЖҚ) жоба туралы ақпаратты компанияның сайтында және «Рауан» тұрғын үй кешенінде ақпараттық тақтада орналастырады. ҚБЖҚ Telegram каналын басқару мүмкіндігін қарастырады, ол парақшада Жоба туралы ақпаратты қазақ және орыс тілдерінде тарату, кері байланыс жинау және электрондық пошта немесе телефон арқылы жауаптар беретін болады. Жобаның басында ҚБЖҚ барлық негізгі мүдделі тараптарды олар үшін қолжетімді байланыс арналары туралы хабардар етеді.

Жобаның артықшылықтары аймақтық және ұлттық деңгейде, өндірілген тауарлардың аймақтық нарықтарда қолжетімділігімен айқынырақ болады, олар әртүрлі салықтардың, теміржол транзиттік алымдарының, порт алымдарының және жеткізу барысында жұмыскерлердің болмауына байланысты арзанырақ болады деп жоспарлануда. Құрылыс кезінде жергілікті білікті және білікті емес жұмыс күші үшін 50-ге дейін жұмыс орны және Базаның жұмыс жасауы кезінде 40 жұмыс орны ашылады. Сондай-ақ жұмысшылар халықаралық қаржыландырылатын болашақ құрылыс жобаларына қатысу мүмкіндіктерін арттыратын тәжірибе алады. Кәсіпорын жергілікті жұртшылықты бос жұмыс орындары туралы хабарлайды, «Рауан» тұрғын үй кешенінен үміткерлерге артықшылық беріп, әйелдерді жұмысқа орналастыру үшін қолайлы квоталарды сақтайды.

3 АНЫҚТАЛҒАН ӘСЕРЛЕРДІ СИПАТТАУ ЖӘНЕ ЫҚПАЛДЫ АЗАЙТУҒА ҰСЫНЫЛҒАН ӨДІСТЕР

3.1 Құрылыс

3.1.1 Жануарларға, өсімдіктерге және топыраққа әсері

Тіркелген сезімталдық деңгейі төмен. Бірнеше көпжылдық бұталардан тұратын шөлді өсімдіктердің сезімтал түрі жоқ және судың болуына байланысты оның жабыны 5-15% шектелген. Топырақ құнарланбаған. Қосаяқтылардың (*Dipodidae* sp.) бірнеше шұңқырлары ғана тіркелген. Жақын маңда қолайлы тіршілік ету ортасының болуына және көшіру уақытына байланысты олар құрылыс кезінде айтарлықтай әсер етпей көшетін болады. Жер іс жүзінде тегіс болғандықтан, тек бірнеше жерде тегістеу және өсімдіктерді аршу қажет болады. Учаскенің ортасындағы әкелінген топырақ үйіндісі топырақ құрамындағы тұздың жоғары болуына байланысты өсімдік жамылғысы жоқ шағын ойпаңдарды толтыру үшін пайдаланылады, бірақ топырақтың таралуы кезінде

өсімдіктердің бір бөлігі зақымдалады. Осылайша, құрылыстың жануарлар мен топыраққа тигізетін әсері шамалы, ал өсімдіктерге әсері аз болады. Дегенмен, компания өсімдіктер мен тұқым қорын сақтау үшін қазу және тегістеу алаңын мүмкіндігінше шектейді.

3.1.2 Көліктің Қозғалысқа және Жол Жағдайына Әсері

Practically all Base main parts will be brought in by the railway. The remaining material will be acquired locally, which will have little to no impact on the local roads and traffic. Базаның барлық дерлік негізгі бөліктері теміржол арқылы жеткізіледі. Қалған материалдар жергілікті жерден сатып алынады, сондықтан жергілікті жолдар мен көлік байланыстарына аз немесе мүлдем әсер етпейді.

3.1.3 Жергілікті тұрғындардың Әл-Ауқаты мен Денсаулығының Қауіпсіздігі

Базаның құрылысы іргетас қадаларын тегістеу және бұрғылаудан басталады. Қадалар орнатылғаннан кейін кейбір қадаларды бетонмен айдау қажет болады, бұл бастапқыда шамамен 95-110 дБ(А) шу шығарады. Дегенмен, бұл шулы жұмыстар күндізгі уақытта ғана жүзеге асырылады, қысқа мерзімді болады, ал базаның қоршау тиімді шу кедергісі ретінде қызмет етеді. Басқа шулы әрекеттер күтілмейді. Рауан аймағына шаң көшіп кетпес үшін компания құрылыс алаңын жүйелі түрде суарып отырады.

3.1.4 Жерге Қойылатын Талаптар және оны Пайдалану

База 2028 жылға дейін Ақтау портының арнайы экономикалық аймағының ішіндегі мемлекеттік резервтік жер учаскелерінен Компания жалға алған 1-кіші аймақтың 4-6 блоктарынан 22,7 га аумақта орналастыру жоспарлануда. Бұл шөлді аймақта өсімдік пен су жоқ болғандықтан, адамдар да, мал да пайдаланбаған. База осы блоктардан тыс кез келген қосымша жерді басып алмайды немесе оған әсер етпейді. Осылайша, жер пайдаланушыларға әсер ету болмайды.

Кесте 1 Құрылыс қалдықтарының болжамды көлемі және оларды жою әдістері (қауіпті қалдықтар белгіленген)

Қалдық атауы	Саны, т	Жинақтауға арналған контейнерлер	Жою әдісі
Пайдаланылған май	0.15	Қорғалған аумақтағы бөшкелер	Мамандандырылған компаниямен қалпына келтіру
Майланған алаңы	0.39	1.5м³ контейнер	Жұмыс лагерін жабу кезінде қауіпті қалдықтар полигонына шығарылды
Майланған шүберек, май сүзгілері	0.01	1.5м³ контейнер	
Металл сынықтары	9.74	Ашық алаң	Жұмыс орны жабылған кезде Втормет металл өңдеу қой- масына апару
Бояу құтылары	0.24	1.5м³ контейнер	
Дөнекерлеу штангасының ұштары	0.05	0.5м³ контейнер	
Тұрмыстық қалдықтар	7.50	1.5м³ контейнер- лер	Ақтау құрылымдалған ұяшығы, қоршалған және күзетілетін, қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны
Құрылыс қалдықтарына арналған ауа сүзгілері	77.9	Ашық алаң	Жергілікті жұмысшылар үйде қайта өңдеу үшін
Ағаш және картон қаптама	3.4		
Канализация	935	Көріз желісі	Ақтау ағынды суларын та- зарту қондырғысы
Тамақ қалдықтары		0.5м³ контейнер	Мал шаруашылығымен айналысатын жергілікті жұмысшылар

3.1.5 Қалдықтарды Басқару

Құрылыс қалдықтарының көлемі шектеулі және қауіпті емес болады. Бас подрядчик территорияда қалдықтардың қауіпсіз сақталуына және базадан 13 шақырым және Баянды ауылынан оңтүстік-батысқа қарай 3,4 шақырым жерде орналасқан қалалық лицензиясы

бар және тиісті жобаланған қауіпті емес қалдықтар полигонына түпкілікті көмілуіне жауап береді.

Қауіпті қалдықтардың аз мөлшері 6 айдан аз уақытқа жинақталады (лицензиясыз қалдықтарды сақтау мерзімін бұзбау үшін), содан кейін базадан солтүстік-шығысқа қарай 20 км жерде орналасқан «Теңізсервис» қауіпті қалдықтар полигонына шығарылады.

3.1.6 Жұмыс Күшін Басқару

Іргетастарды, қоймаларды және кеңсе кеңістігін салумен байланысты ең шың уақытта 50 адамға дейін жұмыс орнында болады деп жоспарлануда. Олардың басым бөлігі жергілікті жұмысшылар. 10-ға жуық шетелдік басшылар мен қызметкерлер қонақүйге орналасады деп жоспарлануда, дайын болған кезде жергілікті тұрғын үйге көшеді. Компания:

- Бас подрядчик пен компаниялары үшін Өдеп кодексін әзірлеу және оның сақталуын қадағалау;
- 2009 жылы жұмысшыларды орналастыру бойынша ұлттық заңнамаға және ЕҚДБ/ХҚК нұсқауларына сәйкес учаскедегі тұрғын үйді тексеру;
- Шетелдік жұмыс күшін орналастыру үшін базаға тезірек тұрғын үйлер салу.

Компания бас подрядчикпен келісімшартқа Қазақстанның еңбекті қорғау талаптарын және ЕҚДБ ESP 2019 PR2 және PR4 талаптарын енгізуді, оларды қосалқы подрядчиктерге беруге міндеттеуді және олардың сақталуын жүйелі түрде бақылауды жоспарлап отыр. Жоспарланған іс-шараларды ескере отырып, жұмысшылар ағынының **әсері төмен** және оңай басқарылатын болып саналады.

3.1.7 Мәдени Ресурстар

The archaeological assessment has been conducted according to the ESP 2019 PR8 requirements. No cultural heritage objects have been found. The responsible for the cultural objects inventory in the region, the Mangystau State Cultural Heritage Reserve has also confirmed this in its response #253 from 2.08.2022 to the Company request. Археологиялық бағалау ESP 2019 PR8 талаптарына сәйкес жүргізілді. Мәдени мұра нысандары табылмады. Компанияның жберген сұрауына облыстағы мәдени мұраларды түгендеуге жауапты Маңғыстау мемлекеттік тарихи-мәдени қорығы 2.08.2022 жылғы №253 жауабында растады.

3.1.8 Апат Қаупі

Базаны салу және пайдалану кезінде тұрғындарға қауіп күтілмейді. Жұмысшылар үшін апат қаупі негізінен биіктікте жұмыс істеуге және крандардың көмегімен үлкен бөлшектерді көтеруге байланысты болады. Компания бас подрядчиктан еңбекті қорғау, қауіпсіздік және төтенше жағдайларға мұқият болу жоспарын әзірлеу, сондай-ақ жұмысшыларға қауіпті анықтау және апат оқиғаларды тіркеу, еңбекті қорғау және қауіпсіздік мәдениетін енгізу және жүргізу үшін білікті Денсаулық, қауіпсіздік және Қоршаған орта менеджерін тағайындауды сұрайды.

Төгілу қаупі төмен деп саналады, өйткені жердің дизельді отын мен мұнайды өткізгіштігі төмен және ұсақ төгілулерді сіңіру қабілеті жоғары. Учаскеде жанармай сақтайтын цистерналар болмайды, пайдаланылған мұнайы бар бөшектер су өткізбейтін және қорғалған жерде сақталады. Бірақ ауыр техника жергілікті отын жеткізушісінен жанармай құйылатындықтан, компания бас подрядчиктен жанармайды сенімді жеткізушіден сатып алуды сұрайды және алаңға кіргеннен кейін жүргізушінің төгілудің алдын алу бойынша тренингтен өткенін және төгінділерді жинауға және тазалауға қажетті жабдықтың бар екенін тексереді.

Құрылыс кезінде дауылды жел (25 м/с астам) болуы мүмкін. Құлаған панельдердің жарақаттануы мен зақымдануын болдырмау үшін компания бас подрядчиктен дауылды жел алдында жергілікті тұрғындардың ұялы телефондарына Төтенше жағдайлар басқармасы жіберген мәтіндік хабар-

ламаларға назар аударуды биіктікте көтеруді және жұмыс істеуді шектетеді және оларды желмен ұшырып кетпес үшін аймақта бекітеді.

Дизельдік отынның қасиеттерін ескере отырып, өсімдіктерден тазартылған учаскеде жабдыққа жанармай құю кезінде дизельдік отынның тұтану қаупі шамалы.

3.2 Жұмыс Жасау

3.2.1 Ауа және Жерасты Сулары

Пайдалану нәтижесінде ауаның сапасына және жер асты суларына **айтарлықтай әсер ету күтілмейді**. Базаның жабдықтары электрлік болғандықтан, ауаны ластаушы жүк көліктері болады. Сумен толтырылған орталық жылыту арқылы бөлмелер газбен жылытылады. Қазандық шығарындылары аз болады және ластаушы заттар негізгі қоршауға жеткенге дейін елді мекендер үшін ұлттық шектен төмен концентрацияға дейін таралады.

3.2.2 Өсімдіктер мен Жабайы Жануарлар

Бұзылған және көтерілген жер асты құбырларын пайдаланған және құрылыс кезінде орын ауыстырған бірнеше кеміргіштер адамдарға төзімді болғандықтан және азық-түліктері бітпейтіндіктен қайта оралуы мүмкін. Дегенмен, оларды иттер мен мысықтар толығымен жояды.

Базаның аумағы 5-15% жер жамылғысы бар төмен құнды шөл өсімдіктеріне ие. Контейнерлер мен бөлшектерді үстіне қою арқылы зақымдалады, бірақ бір бөлігі отырғызылған ағаштар мен бұталарды үнемі суарудан және су өткізбейтін беттерден ағызудан пайда көруі мүмкін. Жабдық желдің жылдамдығын төмендетеді, осылайша тірі организмдерден булануды азайтады, бұл құрғақшылық кезеңінде өмір сүру мүмкіндігін арттырады. Осындай жағдайлар инвазивті пионер және тез өсетін түрлер үшін өте қолайлы болады, олар табиғи өсімдіктердің суларын азайтып, базалық қоршаудан тыс таралуы мүмкін.

Бұған жол бермеу үшін компания:

- Иттер мен мысықтарды тамақтандырмау, баспана бермеу және тамақ қалдықтары қол жетімсіз арқылы территориядан шығару.
- Тұқым пайда болғанға дейін өсімдіктердің инвазиялық түрлерінің пайда болуын қадағалау және уақтылы алып тастау.

3.2.3 Қалдықтар

База жұмыс жасап жатқан кезінде инертті қаптамадан, кездейсоқ тасталған материалдардан және сынған бөлшектерден, кеңсе мен тұрмыстық қалдықтардан тұратын қалдықтардың аз мөлшері күтіледі. Бұл қалдықтарды лицензиясы бар подрядчик арқылы қалалық полигонға шығарады. Ағынды сулар қалалық кәріз жүйесіне түседі, сосын қалалық тазарту қондырғыларында түседі. Қалдықтардың болжам отқан төмен әсеріне қарамастан, компания қалдықтардан энергияны алу, қайта пайдалану, қайта өңдеу немесе азайту мүмкіндігін іздейді.

3.2.4 Жерге қойылатын Талаптар және оны Пайдалану

Базаның жерді пайдаланушылардың бірде-бір түрі 1 ішкі аймақтан асып кетпейді, 4-6 блоктардан 1-3 блоктарға кеңеюді ескере отырып асып кетпейді. Осылайша, жер пайдалануға әсер болмайды.

3.2.5 Шу және Электромагниттік Сәулелену

Қолайлы шу деңгейі ұлттық санитарлық нормаларға сәйкес ¹, ұзақ уақыт әсер етуі есту қабілетіне зиян келтірмейтін L_{Aeq8h} 55db(a) күндіз және 45db(a) түнде үйдің қасбетінде өлшенеді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы шектердің толық сипаттамасын береді ², бірақ жобаның жағдайлары үшін олар күндіз L_{Aeq16h} 55 дБ, түнде L_{Aeq8h} 45 дБ және түнде кездейсоқ шу үшін L_{max} 60 дБ құрайды.

Рауан үйлерінің қасбеттерінде және тыныш ауа-райында базада өлшенген қоршаған ортаның шуы 44-51 дБ(а) аралығында болды. Орташа жел 3-5 дБ қосты. дБ шкаласы логарифмдік болғандықтан, 3 дБ қосу дыбыс қысымының деңгейін екі есе арттыруға тең. Бұл күндізгі уақытта белгіленген шектеулерді бұзбау үшін базада жоспарланған крандардың, тиегіштердің және жүк көліктерінің шуын қосу үшін жеткілікті алшақтық бар дегенді білдіреді. Түнде жұмыс жоспарланбайды.

Базада электромагниттік сәулелену көздері болмайды.

3.2.6 Визуальды әсер

Базаның айналасындағы ландшафтың өзгеруіне сезімтал жалғыз рецепторлар-Рауан тұрғын үй кешенінің солтүстік жүйлері. Бұл үйлердің екінші қабаттың терезелері мен аулалары мен базасы арасында биіктігі 2 м кірпіш қоршаулар бар. Тек бір үйде сым торлы қоршау болды, ал бір үйдің екінші қабаттың терезелері базаға қарады. Осы үйлердің сауалнамаға қатысқан тұрғындары, далада уақыт өткізбейтіндерін, бірақ автобуска немесе дүкенге баратындарын айтты. Бұл аулада далада демалатын мен ландшафт құндылығын арттыратын орындықтар немесе беседка болған жоқ.

Қазіргі уақытта үйлердің алды биіктігі 22 м якорь тіректерінде 110 кВ электр желісі көрінеді, гофрленген металдан жасалған биіктігі 2 м болатын қоршау 1-ші зонаны және 1-2 км қашықтықта орналасқан көптеген өндірістік қондырғылар мен электр желілерін қоршау арқылы, олар көтерілген қанат үйлерінің қоршауынан әрең көрінеді. Ландшафтың салыстырмалы түрде төмен эстетикалық құндылығына қарамастан, кейбір сауалнамаға қатысқан тұрғындар үлкен құрылыстың жоқтығын бағалады, бірақ әлеуметтік инфрақұрылым нысандарының көрінуіне қарсы болмады.

База үй қоршауларынан 160 м қашықтықта орналасқан. Қоймалардың жоғарғы бөлігі мен ашық үш қабатты сақтау контейнерлері жерден 12,1 м биіктікте, ал екі қабатты кеңселер мен жатақхана 9,3 м биіктікте болады. Ұзындығы 110 м болатын төрт қойма үйлердің сыртқы көріністің шамамен 20% жабады. Үш қабатты контейнерлердің саны белгісіз, бірақ ең нашар жағдайда олар алғашқы 42 үйдің 2/3 бөлігі үшін 100% сыртқы видін жабуы мүмкін. Тұжырымдап отқан жобаға сәйкес, қойма мен базаның қоршауы арасындағы кеңістік аумақты ағаштармен толтырылады.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, **визуалды әсер шамалы болады**, сондықтан жоспарланған шараларға қосымша шаралар қажет емес деген қорытындыға келді.

3.2.7 Апаттар мен Төтенше Жағдайлар Қаупі

Аумақтың гидрогеологиясы мен өсімдіктерін бағалағаннан кейін су тасқыны мен өрт қаупі болмайды деп қорытындылады. Газ желілерінің болуы жарылыс қаупін тудырады, бірақ бүкіл желі газ жеткізушісінің бақылауында болатынын және компанияның қауіптерді басқару процедураларын ескере отырып, мұндай қауіп заңнамада белгіленген қосымша шараларға лайық

¹ GOST 12.1.003-83 International Standard for the System of Occupational Safety Standards. Noise. General Safety Requirements 1984.

² Berglund, Lindval, Schwela. Guidelines for Community Noise. WHO, 1999

болу үшін тым төмен болып саналады. Дегенмен, өрт қаупі үй ішінде қаптайтын материалдар мен электр құрылғыларының көп санының болуына байланысты бар.

Жанғыш қалдықтармен нашар жұмыс істегенде, жергілікті өрт мүлікке зиян келтіруі мүмкін және жақын жерде жиналған қауіпті емес материалдарға таралуы мүмкін. Пайда болған өрт базаның қоршауынан асып кетпейді және базадан оңтүстікке қарай 3 км жерде орналасқан депоның өрт Локомотивімен және өрт сөндіру машиналарымен тез сөндірілуі мүмкін. Су, құбыр желісінен толтырылады.

Апатты азайту үшін компания:

- Қызметкерлерді тұрақты оқытып және оқу-жаттығуларды өткізіп нақты белгілі алаң үшін төтенше жағдайларға жоспарын әзірлеу.
- Автоматты өртті анықтау жүйесі, автоматты сөндіру және автоматты түрде немесе қашықтан қосылатын өрт сөндіруді орнатыңыз, мысалы, су көбігі немесе мотогондолалардағы ұнтақ спринклерлері.
- Территориядағы жанғыш қалдықтардың жиналуын азайту және әр ішкі бөлмеде түтін детекторлары мен өрт дабылын орнату үшін лицензиясы бар қалдықтарды жою подрядчикпен келісім-шарт жасасу.
- Толықтай жобаны өртке қарсы үлкен өнімділігі бар су құбырын, жұмыс жасау үшін қажетті электр желісінің жеткіліктілігін тексеру.
- Электр құрылғыларының жұмыс істеп тұрғанына, жақсы жалғанғанына және мақсатына сай пайдаланылғанына көз жеткізу үшін объектіде тұрақты тексерулер жүргізу.

3.2.8 Материалдарды Жеткізу Тізбегіне Байланысты болуы Мүмкін Апаттарды Азайту

Қоршаған орта және әлеуметтік саладағы негізгі тәуекел Ақтаудағы база объектілерін пайдаланатын болашақ жеткізушілермен байланысты жеткізу тізбегінің проблемаларына жатады. Жоба екі негізгі тауарды өңдеуді көздейді; ол, Қытайдан, Жапониядан, Оңтүстік Кореядан және басқа елдерден жеткізілетін дайын өнімдер мен жартылай фабрикаттар. Өнім түрі тұтынушылардың сұраныстарымен анықталады. Жеткізу тізбегінің болашақ тәуекелдерін басқару үшін жоба шеңберінде мыналарды қамтитын жеткізу тізбегін басқарудың кешенді жүйесі (ЖТБКЖ) әзірленеді және енгізіледі: (i) саясат туралы мәлімдеме және компанияның жеткізу тізбегіндегі адам құқықтары мен тәуекелдерді басқаруға қатысты міндеттемелерін баяндайтын мінез-құлық кодексі; (ii) барлық жеткізушілердің апатын скринингтеу (iii) өзін-өзі бағалау құралдары арқылы жеткізушілердің апаттарын бағалау (iv) жеткізушілердің апаттардың приоритеттігін анықтау және өршу рәсімі (v) жоғары тәуекелді жеткізушілердің еңбек аудиті. Компания ЖТБКЖ-ны іске қосу үшін және жоба ұлғайған сайын немесе уақыт өте келе өзгерістер болған кезде кез келген қажетті жақсартуларды енгізу үшін толық жұмыспен қамту жағдайында жеткізу тізбегі бойынша білікті сарапшыны жұмысқа алады. Компания өзінің жеткізу тізбегіндегі тәуекелдерді тиімді басқаратынын растау үшін ЖТБКЖ тиімділігін жыл сайын сыртқы сарапшы тексереді.

Базада қабылданатын жеткізу тізбегін басқару жүйесі дайын өнімді құрастыруға/өндіруге қатысатын территориядағы барлық фирмаларға қолданылады.

3.3 ҚАРАСТЫРЫЛҒАН АЛЬТЕРНАТИВАЛАРДЫҢ ӨСЕРІ

Базаны салудан бас тарту қарастырылмады, өйткені бұл орынды басқа кәсіпорын алады, оның әсері де болады. Орналасудың, масштабтың, пландаудың, жұмыс режимінің және қолданылатын материалдардың альтернативтерін компания негізінен техникалық, логистикалық және қаржылық критерийлер бойынша қарастырды. Бірінші кезең сәтті жүзеге асырылған жағдайда жалға алынған жердің ішінде одан әрі кеңейту мүмкіндігін қарастырады, аймақтағы және компания жалғап

отқан жермен проект масштабы шектеледі. Орналасқан жері АЭА - да бар бос аудандармен шектеледі. Ішкі аймақтағы немесе басқа ішкі аймақтардағы кез келген басқа орынды таңдау әсеріне айтарлықтай айырмашылық әкелмейді, бірақ база орнында ластаушы кәсіпорынның пайда болуы Рауан тұрғындарына көбірек әсер етеді. Тұрғын ауданды қоршаудың артындағы бетон зауытынан алысырақ орналастыру түнгі уақытта жұмысшыларға шаң мен Шудың әсерін азайтады. Бұл мәселе толықтай жобалау сатысында қарастырылады. Таңдалған 8 сағаттық жұмыс күні әртүрлі жұмыс режимдеріне ең аз әсер етеді. Дегенмен, күзетшілер, вагондарды түсіретін машиналар мен платформалар тәулік бойы жұмыс істеуі керек. Шудың рұқсат етілген деңгейін ұстап тұру үшін компания күндізгі және түнгі уақытта Рауан үйлерінің қасбеттеріндегі шуды өлшейді, оны ДДҰ-ның заңнамалық талаптары мен ұсыныстарымен салыстырады және сәйкестікке қол жеткізу үшін базаның қызметін өзгертеді. База қызметінің көлемі ұлғайған кезде және шуға шағымдар түскен кезде өлшемдерді қайталауы керек.

Қолданылатын материалдар мен жабдықтарды таңдау жеткізу логистикасының құны мен күрделілігіне байланысты жасалады. Бұл кезеңде материалдардың уыттылығы, қалдықтарды өз орнында кәдеге жарату немесе қауіпсіз кәдеге жарату мүмкіндігі қарастырылмаған. Жылыту үшін газды пайдалану жоспарлануда. Газдан оңтүстікке қарай 5 км жерде МАЕК зауыты өндіретін электр қуатымен жұмыс істейтін электр жылытқыштарын пайдаланудан тиімдірек.

3.4 Жалпы Әсері

Жалпы әсерді бағалау үшін базаны бүкіл АЭА және өнеркәсіптік аймақтың дамуының бөлігі ретінде қарастыру қажет. Негізгі әсер аумақты тұрақты дамытудың жіберіп алған мүмкіндігімен байланысты болуы мүмкін, мысалы, көршілер сұйық, қатты немесе жылу түрінде бір-бірінің қалдықтарын пайдалану мүмкіндіктерін зерттейді. АЭА әкімшілігі барлық ішкі аймақтарды әртүрлі кәсіпорындарға бекіте алғанымен, олардың көпшілігі өздерінің даму жоспарларын баяу жүзеге асыруда. Бұл жағдайда әкімшілік тұрақты дамудың қосымша талаптарын енгізе алмайды.

Базаның қызметі теміржол мен жергілікті жолдарға жалпы жүктеменің артуына ықпал етеді, бұл кептелістің пайда болуына әкеледі. Дегенмен, жолдардың ағымдағы өткізу қабілеті жеткіліксіз пайдаланылады және АЭА-ның жергілікті жұмыс күшіне, қызметтерге және тауарларға қажеттілігінен туындаған экономикалық қызметтің өсуі жолдарды жақсартуға жұмсалуды мүмкін салықтар түріндегі жергілікті бюджетті толықтыруға ықпал етеді және тасымалдаудың өзі ауқымы ұлғайған сайын тиімдірек болуы мүмкін.

Кеміргіштер мен кесірткелердің тығыздығы мен әртүрлілігінің төмендігін, аумақтың нашар азық-түлік қорын және сирек кездесетін құстар өздерінің көші-қон жолдарында тоқтайтын маяктардың артқы су лагунасының қашықтығын ескере отырып, жануарларға жалпы әсер аз болады деп күтілуде. Олар жылы судағы омыртқасыздардың жоғары концентрациясына қызығады.

Рауан тұрғындарының қоршаған ландшафт көріністеріне әсері артады, бірақ айтарлықтай деңгейге жетпейді, өйткені айналасындағы ғимараттардың көпшілігі 1-2 қабатты болады деп жоспарлануда. Олардың ландшафты қазірдің өзінде 22 метрлік электр мұнаралары, көпір крандары, ескі ғимараттар, қосалқы станция және бетон зауыты сияқты өндірістік нысандарды қамтиды. Алайда, түнде Рауанның айналасы жарықтандырылады және кейбір іс-шаралар түнде жүргізілуі мүмкін, бұл түнгі қозғалыстың жарықтың ластануы мен шуын арттырады.

4 МҮДДЕЛІ ТАРАПТАРДЫ ТARTУ ЖӘНЕ КОНСУЛЬТАЦИЯЛАР

Мүддері тараптарды тарту жоспары (МТТЖ) жобаның бүкіл өмірлік циклі кезінде белгілі бір мүдделі тараптарды қалай тарту керектігін сипаттайды, оның ішінде тарту әдістері мен мерзімдері, таратылатын ақпарат, ақпаратты тарату тілі (тілдері) және мүдделі тараптардан алынатын

ақпарат түрі. МТТЖ жоба әсер еткен және жобаға қызығушылық танытқан тараптардың негізгі сипаттамаларын (жынысын қоса) және мүдделерін, сондай-ақ әрқайсысына сәйкес келуі мүмкін әртүрлі деңгейлер мен өзара әрекеттесу әдістері арасындағы айырмашылықтарды ескере отырып жасалған. Жоспар мүдделі тараптарды тарту үшін ресурстарды анықтайды және жобаның өмірлік циклі кезінде үнемі жаңартылып отырады.

МТТЖ іске асырылуын басқару және МТТЖ-те сипатталған шағымдарды қарау механизмі барлық мүдделі тараптар үшін қол жетімді болуын қамтамасыз ету үшін халықпен байланыс жөніндегі қызметкер (ХБҚ) тағайындалады. ХБҚ тиісті деңгейдегі басшылықты тартуы және мүдделі тұлғалармен кері байланысты қамтамасыз ететін түсінікті және ашық процесті пайдалана отырып, проблемаларды жедел шешуі тиіс. ХБҚ ескертулерді немесе шағымдарды тіркейді және шағымдарды қарау процесін бақылайды. Шағымдарды "Рауан" тұрғын үй кешеніндегі "Дана" дүкеніндегі ақпараттық тақтада орналасқан пошта жәшіктерінде, 5-ші көшеде, 116-үйде қалдыруға немесе ХБҚ поштасына немесе электрондық пошта арқылы жіберуге болады. Компанияның Веб-сайты комментарий алу үшін платформа ретінде де қызмет етеді. Бұл механизм жұртшылықтың шағым берудің күнделіктегі тәсілдерін және қолжетімді құқықтық жүйені пайдалану құқығын шектемейді.

5 МОНИТОРИНГ ЖӘНЕ ЕСЕП БЕРУ

Жоғарыда сипатталған әсерлер мен апат болу тәуекелдерді азайту жөніндегі шаралардың орындалуы базаны салу және пайдалану барысында бақыланатын болады. Пайдалану кезінде мониторинг квартал сайын жүргізілетін болады. Экологиялық және әлеуметтік көрсеткіштер туралы жыл сайынғы есептер жоспарлардың іске асырылу барысында көрсететін болады. Есептер ЕҚДБ 2019 жылғы экологиялық және әлеуметтік саясатының қызметтеріне қойылатын талаптар бойынша салыстырылады. Мониторинг жобаны іске асырудың барлық мерзімі ішінде жүргізілетін болады.

Қосымша ақпаратты халықпен байланыс жөніндегі қызметкер Мұхтар Базарбаев мырзадан алуға болады Тел: +7 707-936-23-62, e-mail: brs_aktau@mail.ru, Мекен-жайы: Ақтау, Қазақстан АЭА 1 кіші аймақ, "Eurasia Supply Chain Aktau" ЖШС.