

Техникалық емес түйіндеме

Қоршаған ортаны қорғау бөлімі

«Т-21ST, Т-29 ұңғымалары алаңдарын қайта жаңғырту»

Жобаны іске асыруды «Теңізшевройл» ЖШС мердігерлік ұйымдарының күшімен мердігерлердің өз жабдықтары мен техникасын пайдалана отырып жүзеге асыратын болады.

Көзделіп отырған қызмет бастамашысының атауы, оның байланыс деректері:

«Теңізшевройл» ЖШС

Қазақстан Республикасы, 060011, Атырау қ., Сәтбаев к-сі, 3

tcoinfo@tengizchevroil.com

+7 712 227 1212

+7 712 302 6000

1. Жоспарланған қызметті жүзеге асырудың болжамды орнын сипаттау, оның шекаралары бейнеленген жоспар

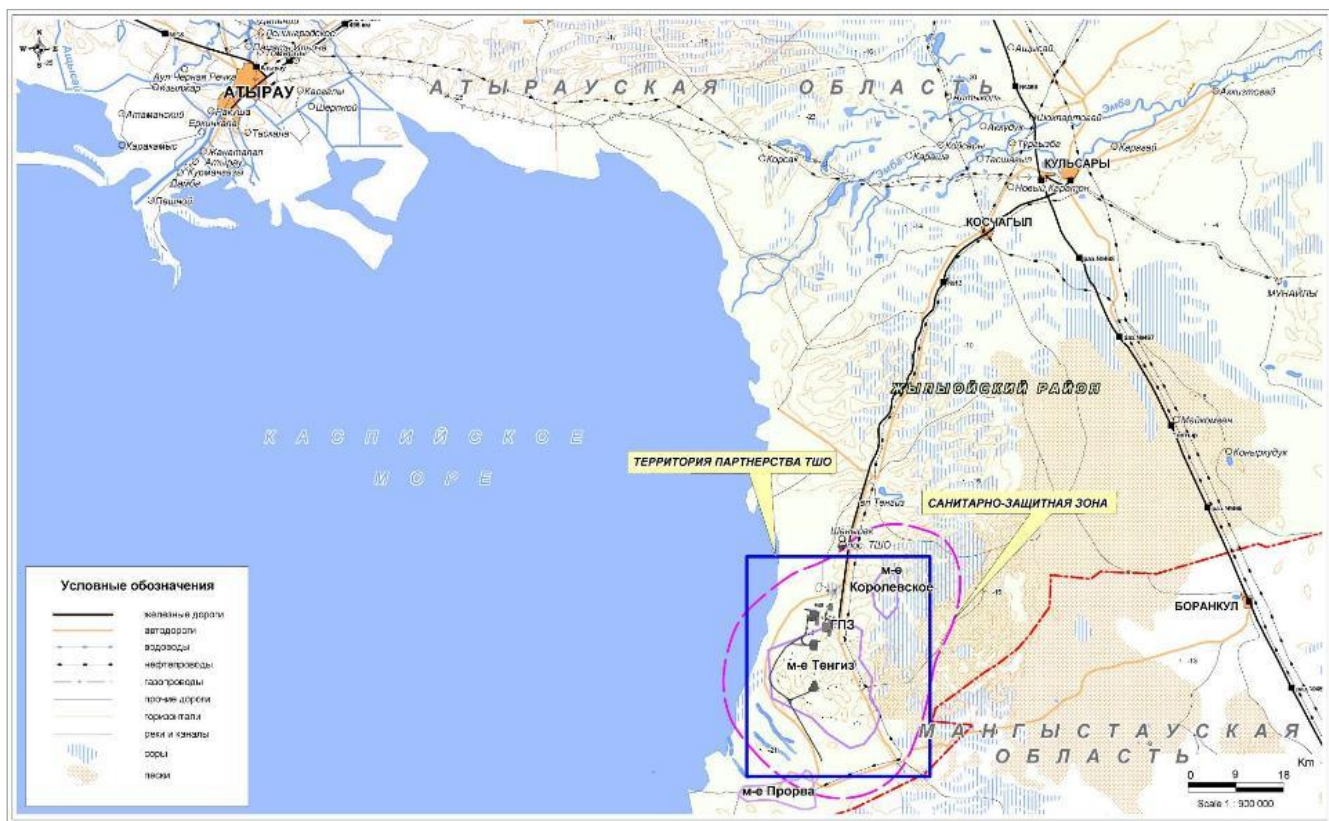
Қарастырылып отырған объект – Теңіз кен орнында орналасқан. Теңіз кен орнының аумағы географиялық жағынан Каспий маңы ойпатының оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан және Балтық теңізі деңгейінен төмен орналасқан сәл толқынды жазық болып табылады.

Әкімшілік аумақ Қазақстан Республикасы Атырау облысының Жылыой ауданына жатады. Онымен Атырау, Құлсары қалаларын (т/ж станциясы) және Теңіз кен орнын жалғайтын асфальтталған автомобиль және темір жолдармен байланысуға болады. Теңіз кен орнынан алыс орналасқан Майкомген, Боранқұл және Қосшағыл кенттері солтүстік-шығыс бағытта 60 шақырымнан астам жақын елді мекендер болып табылады.

Облыс орталығы, Атырау қаласы, 350 км қашықтықта орналасқан; онымен байланыс асфальтталған автожол және теміржол арқылы, сондай-ақ арнайы авиарейстермен жүзеге асырылады.

Кен орнының аумағы тұрақты өзен желісінің болмауымен сипатталады. Ең жақын тұщы су ағысы – Жем (Эмба) өзені Теңіз кен орнынан шамамен 40 км солтүстікке қарай орналасқан. Каспий теңізінің айдау-соғу құбылыстарынан (су деңгейінің көтерілуінен) қорғап тұрған бөгеттер кен орнынан шамамен 7 км қашықтықта орналасқан.

Жоспарланған қызмет жобасын іске асыру учаскесінің орналасуының ситуациялық схемасы 1-суретте көрсетілген. (төменде қараңыз)



Сурет 1. Шолу картасы

2. Халықтың саны, шығарындылар, төгінділер және көзделіп отырған қызметтің қоршаған ортаға өзге де теріс әсерлері анықталуы мүмкін учаскелер, олардың сипаттамалары мен қоршаған ортаға көшіру қабілеті ескеріле отырып, қозғалатын аумақтың сипаттамасы; табиғи ресурстарды алу және қалдықтарды көму учаскелері

Жұмыстар жүргізілетін аумақ ТШО қызмет аймағына және кен орындарының аумағына кіреді.

Жылыой ауданының халық саны шамамен 86 363 адамды құрайды. Ақпарат Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының электронды парақшасынан алынды: (<https://www.stat.gov.kz/>)

Нысан су қорғау аймақтары мен белдеулерінің шегінен тыс орналасқан.

Жоспарланған қызметтің қысқаша сипаттамасы

ЖШС «Теңізшевройл» Қазақстан Республикасындағы Теңіз және Королевское кен орындарында өндіру деңгейін ұстап тұру және кен орындарын игеруді оңтайландыру бағдарламасы аясында «Т-21ST, Т-29 ұңғымалары алаңдарын қайта жаңғырту» жобасын іске асыруда. Жоба мұнай өндіру көлемін арттыру, өндірілген өнімді тасымалдау тиімділігін жоғарылату, шығындарды азайту және қолданыстағы нормативтік талаптарға сәйкестікті қамтамасыз ету мақсатында Теңіз кен орнындағы мұнай жинаудың қолданыстағы жүйесін жаңғыртуға бағытталған. Осы жоба шеңберінде келесі нысандарды іске асыру көзделеді:

Қолданыстағы ұңғымалар алаңдарын қайта жаңғырту:

- Т-21ST
- Т-29

Қолданыстағы өлшеу қондырғыларын қайта жаңғырту:

- MS-19
- MS-26

Жоспарланған қызметтің қоршаған ортаға әсер етуінің негізгі сипаттамасы, соның ішінде келесі табиғи компоненттер мен басқа да нысандарға әсері

Ауа ортасы

Құрылыс кезеңі.

Құрылыс кезеңінде атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздеріне мыналар жатады:

- Құрылыс техникасын пайдалана отырып, жер жұмыстарын жүргізу;
- Дәнекерлеу жұмыстары жүргізілетін бекеттер;
- Газбен дәнекерлеу жұмыстары жүргізілетін бекеттер;
- Дизель генераторларының жұмысы;
- Инертті материалдарды түсіру, тасымалдау және қоймалау операциялары;
- Құрылыс алаңындағы жылжымалы құрылыс техникасы мен автокөліктің жұмысы;

Ластаушы заттардың шығарындылары негізінен құрылыс техникасы мен автокөлік қозғалтқыштары отынның жануы есебінен, сондай-ақ шаң мен газ тәрізді өнімдердің түзілуімен қатар жүретін технологиялық процестер нәтижесінде қалыптасады.

Құрылыс-монтаждау жұмыстарының жалпы мерзімі-18 ай. (2027 жылдың 9 айы мен 2028 жылдың 9 айы).

Құрылыс жұмыстарымен айналысатын қызметкерлердің жоспарланған саны шамамен 163 адам.

Пайдалану кезеңі.

Пайдалану кезеңінде атмосфералық ауаны ластау көздеріне мыналар жатады:

- жапқыш-реттеуші арматураның герметикалық еместігі.

Су ресурстары

Құрылыс кезеңіндегі су тұтыну және су бұру

Құрылыс барысында жұмыс бригадасының шаруашылық-ауыз су қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін ауыз су, сондай-ақ өндірістік қажеттіліктер үшін техникалық су қажет болады. Бұл суды пайдалану бір реттік және ағымдағы қажеттіліктерге байланысты. Құрылыс жұмыстары кезінде ауыз су бөтелкелерде жеткізіледі.

Жұмысшылардың табиғи қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін 2 дана биотуалет орнату жоспарлануда. Биотуалеттер құрылыс жұмыстары жүргізілетін орынға жақын орналасатын болады. Құрылыс кезеңінде қалдықтардың, химиялық заттардың биотуалеттерге түсуін болдырмау шаралары сақталады. Сарқынды сулар «ЕР-004 Тасымалданатын сарқынды суларды басқару процедурасына» сәйкес шығарылады.

Егер белгіленген шекті мәндерден асып кетсе, су ТШО Экология тобының келісімімен үшінші тарапқа утилизацияға жіберіледі.

Гидросынақ. Дәнекерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін беріктік пен тығыздыққа гидросынақ жүргізіледі.

Құрылыс және пайдалану кезеңіндегі өндірістік және тұтыну қалдықтарының түзілуі

Құрылыс кезеңі

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде алаңдар аумағында қалдықтардың мынадай түрлері түзіледі: пластик қалдықтары (ауыз судан пайдаланылған пластикалық бөтелкелер), құрылыс және бөлшектеу қалдықтары, металл сынықтары, лак-бояу материалдарының қалдықтары, кондиционерленбеген металл сынықтары, коммуналдық қалдықтар, пайдаланылған аккумуляторлар, резеңке техникалық бұйымдардың қалдықтары, пайдаланылған трансмиссиялық май, түсті және қара металдардың сынықтары, майланған қалдықтар.

Жұмысшы персонал вахталық кенттерде тұрып, коммуналдық қалдықтардың көлемі ескерілген зауыттық асханада тамақтанатын болады. Құрылыс персоналының медициналық көмегі вахталық кентте орналасқан қолданыстағы медициналық мекемелерде көрсетілетін болады. Пайдаланылған ауыз судан жасалған пластикалық бөтелкелер бөлініп, кейіннен бөгде ұйымдарға беру үшін ЖЭО-ға жіберіледі.

Пайдалану кезеңі

Технологиялық процесте өзгерістер болмайды.

Қоршаған ортаға физикалық әсерді бағалау

Адамға әсер етудің физикалық факторлары – шу (өндірістік шу және көлік шуы), діріл, жарық және радиация.

Құрылыс кезінде қоршаған ортаға ықтимал шу, діріл, электромагниттік және жарық әсерінің көздері құрылыс техникасы мен жабдықтары, құрылыс жұмыстарының өзі болады.

Шудың негізгі әсері құрылыс жұмыстары кезінде байқалады: құрылыс және көлік құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету кезінде, ДЭС жұмысында.

Құрылыс жұмыстары кезінде қоршаған ортаға ықтимал діріл әсерінің көздері автокөлік, құрылыс жұмыстарының тікелей өндірісі болып табылады.

Жобалық шешімдерде дыбыс, діріл, электромагниттік сәулелену және жарықтандыру деңгейлері тиісті СанҚжН-мен, ҚНЖҚ және халықаралық құжаттардың талаптарымен белгіленген шектерде қамтамасыз етілетін осындай жабдықты пайдалану көзделген.

6. Эмиссиялардың шекті сандық және сапалық көрсеткіштері, қоршаған ортаға физикалық әсер ету, қалдықтардың жиналуының шекті мөлшері, сондай-ақ егер ол көзделіп отырған қызмет шеңберінде жоспарланса, оларды көму туралы ақпарат

Ауа ортасы

Құрылыс кезеңі

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде атмосфералық ауаға шығарылатын ластаушы заттардың жалпы көлемі: 2027жылы 1.9311265395 г/с және 20.1621011562 т/жылына; 2028жылы 2.06132724617 г/с және 19.674995269т/жылына.

Шығарындылар құрамында қауіптіліктің 1,2,3,4 класстарына жататын заттар бар.

Шығарындылар құрамында келесі ластаушы заттар бар: темір (II, III) оксидтері, марганец және оның қосылыстары/ марганец оксидіне қайта есептегенде/, хром /хром (VI) оксидіне қайта есептегенде/ (алты валентті хром), азот (IV) диоксиді (азот диоксиді), азот (II)

оксиді (азот оксиді), көміртек оксиді (көміртек тотығы, улы газы), фторлы газ тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептегенде/, суда нашар еритін бейорганикалық фторидтер,

диметилбензол, хлор этилен, уайт-спирит, C12-C19 алкандары /C ға қайта есептегенде/ (C12-C19 шекті көмірсутектері, өлшенген бөлшектер, құрамында кремний диоксиді 70-20% болатын бейорганикалық шаң (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас, домна шлагы, құм, клинкер, күл, кремнезем, Қазақстан кен орындарындағы көмір күлі), абразивті шаң (ақ корунд, монокорунд).

Қарастырылып отырған нысан ТШО санитариялық-қорғау аймағының (СҚА) қолданыстағы белгіленген шекаралары шегінде орналасқан.

Пайдалану кезеңі

Атмосфералық ауаға шығарылатын ластаушы заттардың жалпы көлемі: 0.0026452809г/с және 0.083546471 т/жылына; Шығарындылар құрамында қауіптіліктің 1,2,3,4 класстарына жататын заттар бар.

Шығарындылар құрамында келесі ластаушы заттар бар: күкіртсутек, көміртек оксисульфиді, C1-C5 шекті көмірсутектерінің қоспасы, C6-C10 шекті көмірсутектерінің қоспасы, бензол, метилбензол, 1-бутантиол (бутилмеркаптан), метантиол (метилмеркаптан), пропан-1-тиол (пропилмеркаптан), этантиол.

Су ресурстары

Құрылыс кезеңі

Құрылыс персоналының шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне арналған су тұтыну көлемін есептеу үшін 1 адамға 25 л/тәулік нормасы қабылданды (ҚР ҚНЖЕ 4.01-41-2006). Құрылыс жұмыстарын жүргізетін персонал уақытша тұратын және тамақтанатын орын ретінде қолданыстағы вахталық кент пайдаланылады.

Персоналдың шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне тәуліктік су шығыны:

2027жылы:

Тәулігіне $25\text{л} * 163\text{ адам} = 4075\text{л}$ немесе $4,075\text{ м}^3$; және бүкіл жұмыс кезеңінде $= 4075\text{л} * 275\text{ күн} = 1100250\text{л}$ немесе $1100,25\text{м}^3$

2028жылы:

Тәулігіне $25\text{л} * 163\text{ адам} = 4075\text{л}$ немесе $4,075\text{ м}^3$; және бүкіл жұмыс кезеңінде $= 4075\text{л} * 275\text{ күн} = 1100250\text{л}$ немесе $1100,25\text{м}^3$

Өндірістік қажеттіліктер.

Техникалық су объектіде келесі мақсаттарда пайдаланылады:

2027жылы

- Гидросынаққа - 4 м^3
- Шаңды басу және бетонды бүрку үшін - 230 м^3

Құрылыс жұмыстарына арналған су алу көзі ретінде мүмкіндігінше, зертханалық талдау нәтижелеріне сәйкес, ластанбаған гидротест немесе жер асты суы пайдаланылатын болады.

Өндірістік ағынды сулар

Гидросынақ

Жұмысшылардың табиғи қажеттіліктері үшін жұмыстар жүргізілетін жерге тікелей жақын жерде 3 биотуалет орнату жоспарлануда. Олардың толуына қарай 2027ж-1100,25м³ және 2028ж-1100,25м³ көлемінде биотуалеттерден пайда болған тұрмыстық сарқынды сулар арнайы машиналармен КТҚға (Теңіз) әкетілетін болады.

Дәнекерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін беріктік пен герметикалықты тексеру үшін гидросынақ жүргізіледі.

ҚР ҚНЖЕ 3.05-09-2002/ҚР СТ 1267-2004, сәйкес құбырларды гидравликалық сынау 2 кезеңде жүргізілетін болады. Сынақтың бірінші кезеңі 4 сағат ішінде беріктігін тексеру үшін, сынақтың екінші кезеңі 24 сағат ішінде герметикалығын тексеру үшін жүргізіледі. Гидросынауды жүргізу үшін жұмыстың барлық кезеңіне 4м³ көлемінде су қажет болады. Гидравликалық сынақ жүргізуге арналған суды ТШО нысандарының ішкі техникалық сумен жабдықтау жүйесінен жүзеге асырылады.

Суды ұтымды пайдалану мақсатында, егер судың сапасы техникалық талаптарды қанағаттандыратын болса, су сынақтарынан кейінгі суды осы немесе басқа жобаның өндірістік қажеттіліктері үшін қайта пайдалануға болады. Егер гидросынақ суы қандай да бір себептермен қайта пайдаланылмаса, онда зертханалық талдау жүргізілгеннен кейін бұл су кәсіпорынның суын ағызу үшін белгіленген орындарға жіберіледі немесе шарт бойынша бөгде ұйымдарға беріледі.

Құрылыс кезеңіндегі өндіріс және тұтыну қалдықтарының сандық құрамы

Жобаланатын жұмыстарды орындау процесінде түзілетін өндіріс және тұтыну қалдықтарының түзілу есебі Қазақстан Республикасында қолданылып жүрген нормативтік-құқықтық құжаттарға, сондай-ақ кәсіпорын ішінде белгіленген технологиялық нормаларға сәйкес айқындалған.

Қалдықтардың түзілу көлемі:

Өндіріс қалдықтары. Құрылыс кезеңінде пайда болған барлық қоқыстар мен қалдықтардың жалпы мөлшері 2027жылы-157,70413775 т/кезең, 2028жылы-35,31063775 т/кезең құрайды.

Құрылыс жұмыстары жүргізілетін кезеңде алаңдар аумағында қалдықтардың мынадай түрлері түзіледі: пластик қалдықтары (ауыз суға арналған пайдаланылған пластик бөтелкелер), монтаждау және демонтаждау қалдықтары, кондицияға сәйкес келмейтін металл сынықтары (электродтардың күйінділері), ағаш қалдықтары, металл сынықтары, коммуналдық қалдықтар, пайдаланылған аккумуляторлар, майланған қалдықтар, пайдаланылған майлар, резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары, металл сынықтары (автокөліктерден), лак-бояу материалдарының қалдықтары. Түзілетін барлық қалдықтар олардың түрі мен қасиеттеріне қарай сұрыпталып, одан әрі тиісті түрде басқару үшін беріледі. Қалдықтардың жекелеген түрлері жасалған шарттарға сәйкес мамандандырылған ұйымдарға залалсыздандыруға, қайта өңдеуге немесе көмуге одан әрі шығару үшін тапсырылады. Шұғыл түрде шығаруды қажет етпейтін қалдықтардың жекелеген түрлері арнайы жабдықталған орындарда уақытша жинақталады және кейіннен ҚББ-на сәйкес «ТенгизЭкоЦентр» полигонында көміледі.

7. Ақпарат: тиісінше жоспарланған қызметке және оны жүзеге асырудың болжамды орнына тән авариялар мен қауіпті табиғи құбылыстардың туындау ықтималдығы туралы

Ауқымды өнеркәсіптік және көлік нысандарындағы екіталай, бірақ өте жойқын апаттардың қаупін және олардың салдарын зерттеу өнеркәсіптік технологиялардың тәуекелін бағалаудың қажетті бөлігі болып табылады. Өнеркәсіптік технологиялардың тәуекелді бағалау әдістемесі қауіптерді салыстыруға және проблемалық жағдайларды басқару шараларын әзірлеуге негізделген.

Өнеркәсіптік объектілердегі қауіптердің көпшілігі зиянды немесе жарылғыш өрт қауіпті заттардың атмосфераға жоспарлы немесе авариялық шығарындыларынан, сондай-ақ көп мөлшерде энергияның өтпелі бөлінуінен туындайды. Бұл қауіптер әртүрлі шығу сипатына, адамға әсер ету механизмі мен ерекшеліктеріне, жабдықтар мен табиғи ортаға, сондай-ақ қоршаған кеңістіктегі таралу ауқымына ие.

Қабылданған жобалық шешімдер мен жұмыстарды жүргізу әдістері жұмыстарды жүргізу барысында жоғары сенімділік пен экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. Алайда, барлық қауіпсіздік талаптары орындалған жағдайда да және жоғары білікті қызметкерлер болған жағдайда да апат қаупі бар. Бұл тәуекелді талдаудың мақсаты ықтимал апаттық жағдайлардың халыққа әсер етуі мүмкін екенін және егер олар әсер етуі мүмкін болса, қандай деңгейде екенін анықтау болып табылады.

7.1. Қоршаған ортаға және халыққа төтенше жағдайлардың салдарын болжау

Авариялық шығарындылардың атмосфералық ауаға әсер ету ауқымы

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде бірқатар авариялық оқиғалар туындауы мүмкін.

Құрылыс техникасының басқа техникамен соқтығысуы;

- Құрылыс материалдарының құлауы;
- Дизель отынының аз мөлшерде төгілуі;
- Құрылыс техникасының зақымдануы;
- Механикалық зақымданулар (зауыттық ақау, құрылыс кезіндегі қателіктер);
- Өндірістік персоналдың қателіктері;
- Қауіпті табиғи құбылыстар (дауылдар, жер сілкінісі, найзағай және т.б.);
- Үшінші тұлғалардың (кездейсоқ немесе қасақана) әрекеттері..

Ең қауіпті табиғи құбылыстар келесі климаттық факторлар болып табылады:

- экстремалды ауа-райы жағдайларының көріністері (қар және жел жүктемелері, қар көшкіндері);
- найзағай (электр разрядтары)
- жер сілкінісі (жабдықтың бұзылуына әкелетін сейсмикалық тербелістер);
- шаңды дауылдар;

Жоғарыда аталған апаттар қоршаған ортаға әсер етіп, қызметкерлердің жарақаттануына әкелуі мүмкін.

Бірақ тасымалданатын құрылыс конструкциялары мен жабдықтары улы немесе қауіпті материалдар емес екенін атап өткен жөн. Сондықтан, бұл материалдардың жоғалуы қоршаған ортаға елеулі зиян келтірмейді және оның ұзақтығы мен әсер ету ауқымы бойынша айтарлықтай әсер етпейді, ал апаттардың осы түрінен зардаптарды жою шаралары жоғалған жүкті жинауға дейін азаяды.

Дизель отыны мен басқа да ЖЖМ апатты төгілген жағдайда персонал төгілген мұнай өнімдерін оқшаулау және жинау бойынша жедел іс-қимылдар жасайтын болады. Сондықтан, осы төтенше жағдайдың пайда болуы қоршаған ортаға елеулі зиян келтіре алмайды және оның ұзақтығы мен әсер ету ауқымы бойынша айтарлықтай әсер ете алмайды.

Ірі апат болған жағдайда, объектіден тыс адамдар үшін қауіп деңгейі салыстырмалы түрде төмен. Қарастырылған сценарийлер үшін есептелген оқиғалар жиілігі өмірге қауіп төндіретін төменгі (жалпы қолайлы) деңгейге жақын. Бұл аз қоныстанған жерде орналасқан Теңіз кен орнының жағдайлары үшін қолайлы.

7.2. Авариялық жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою жөніндегі ұсынымдар

Жұмыстарды орындау кезінде Қазақстан Республикасының заңнамасы мен өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы халықаралық ережелерге сәйкес авариялардың алдын алу және олардың салдарын жою талаптары сақталатын болады.

Кәсіпорында қолданыстағы технологиялық рәсімдерді, қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін, инспекция және техникалық қызмет көрсету бағдарламаларын авариялардың туындау ықтималдығын азайту және авариялардың туындау мүмкіндігін шектеу негіздерін және ықтимал авариялық жағдайлардың салдарын әлсірету жөніндегі шараларды әзірлеу жөніндегі талаптарға сәйкес келтіруге бағытталған кешенді бағдарлама орындалуы тиіс.

Құрылыс кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті сақтау мақсатында:

- Қоршаған ортаны қорғау шараларының тиімділігін тексеру үшін инспекциялық жүйені ұйымдастыру;
- Қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі және апаттарды жою бойынша персоналды оқыту, нұсқама жүргізу және тренингтер өткізу;
- Құрылыс жұмыстары кезінде құрылыс техникасының сенімділігін тексеру;
- Апат болған жағдайда персонал мен тұрғындарды эвакуациялау жоспарларын әзірлеу;
- Жабдықтың жанында жұмыс істейтін қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және апаттық жағдайларда жабдықты басқару мүмкіндігін қарастыру;

Техникалық шешімдерді таңдау кезінде авариялардың алдын алу жөніндегі шаралар авариялар салдарының ауырлығын азайту жөніндегі шараларға қатысты басым болып табылады.

Төтенше жағдайдың пайда болуын азайту элементтері адам факторына байланысты келесі шаралар болады:

- қауіпсіздік туралы тұрақты нұсқаулар;
- қауіпті объектілерде жұмыс істейтін персоналдың жұмысқа қажетті рұқсаттары мен рұқсаттарының болуы;
- адам және қоршаған орта үшін қауіпті заттармен (отын, ЖЖМ, химиялық заттармен) жұмыс істеу бойынша оқыту және нұсқау беру;
- төтенше жағдайларға дайындық және ден қою шараларын жоспарлау;;

Жобалық шешімдерде сондай-ақ берілген жұмыс режимі бұзылған кезде бақылау және авариялық дабылмен барлық жабдықтардың жұмыс тұрақтылығын қамтамасыз ететін технологиялық процестерді қажетті автоматтандыру көзделген, бұл қызмет көрсетуші персоналға авариялық жағдайлардың туындауын жедел білуге және уақтылы болдырмауға мүмкіндік береді.

8. Қоршаған ортаға жоспарланған қызметтің анықталған елеулі әсерлерін болдырмау, азайту және жұмсарту шараларының қысқаша сипаттамасы

Құрылыс жұмыстары өсімдік пен жануарлар әлеміне, топырақ жамылғысына айтарлықтай әсер етпейді. Жобаланған учаске ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың құрамына кірмейді.

Құрылыс және пайдалану кезеңінде жобаланған нысанның іргелес аумақтың өсімдік жамылғысына кері әсері болжанбайды. Құрылыс аумағында жасыл екпелерді кесу немесе көшіру жобалық шешімдерде қарастырылмаған.

8.1. Егер жоспарланған қызмет биоэртүрліліктің жоғалуына әкелуі мүмкін болса, оны өтеу шаралары

Құрылыс жұмыстары кезінде зиянды әсерлердің алдын алу және азайту үшін келесі шараларды сақтау қажет:

1. Құрылыс кезінде барынша улы емес материалдар мен компоненттерді пайдалану;
2. Жұмыс жүргізу аумағынан тыс жерлерде жер қазу жұмыстарын жүргізуге тыйым салу;
3. Көлік құралдары жұмысы кезінде мұнай өнімдерінің (ЖЖМ) ағуын (төгілуін) уақытында жою;
4. Алаңды өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтармен ластауға жол бермеу;
5. Барлық қызмет түрлерін Қазақстан Республикасының экологиялық ережелерінің, Компания стандарттарының және басқа да нормативтік талаптардың талаптарына сәйкес жүргізу.

Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уақтылы шаралар мен ластану деңгейін төмендету шаралары қоршаған ортаға теріс әсердің алдын алуға немесе оны азайтуға мүмкіндік береді.

9. ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі, 02.01.2021 №400-IV ЗРК;
2. Экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулық. 26.10.2021 ж. №424 бұйрық;
3. «Т-21ST, Т-29 ұңғымалары алаңдарын қайта жаңғырту» Жобасының қоршаған ортаны қорғау бөлімі.

Нетехническое резюме

Раздел охрана окружающей среды

«Реконструкция площадок скв: Т-21ST, Т-29»

Реализация проекта будет осуществляться силами подрядных организаций ТОО «Тенгизшевройл» с использованием собственного оборудования и техники подрядчиков.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО "Тенгизшевройл"

Республика Казахстан, 060011, г. Атырау, ул.Сатпаева, 3

tcoinfo@tengizchevroil.com

+7 712 227 1212

+7 712 302 6000

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Рассматриваемый объект – находится на Тенгизском месторождении. Территория месторождения Тенгиз географически расположена в юго-восточной части Прикаспийской низменности и представляет собой слабоволнистую равнину, лежащую ниже уровня Балтийского моря.

Административно территория относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. Сообщение с ним возможно по асфальтированной автомобильной и железной дорогам, соединяющих г.Атырау, г.Кульсары (ж/д станция) и месторождение Тенгиз. Ближайшими населенными пунктами являются пос.Майкомген, Боранкул и Косшагыл, удаленные от месторождения Тенгиз, более чем на 60 км в северо-восточном направлении.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 350 км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге и по железной дороге, а также специальными авиарейсами.

Территория месторождения характеризуется отсутствием постоянной речной сети. Ближайший водоток пресных вод – река Жем (Эмба) находится на расстоянии около 40 км севернее месторождения Тенгиз. Дамбовые сооружения, отделяющие территорию от сгонно-нагонных явлений Каспийского моря (подъёма воды), расположены на расстоянии около 7 км от месторождения.

Ситуационная схема расположения участка реализации проекта намечаемой деятельности показана на рисунке 1. (см.ниже)

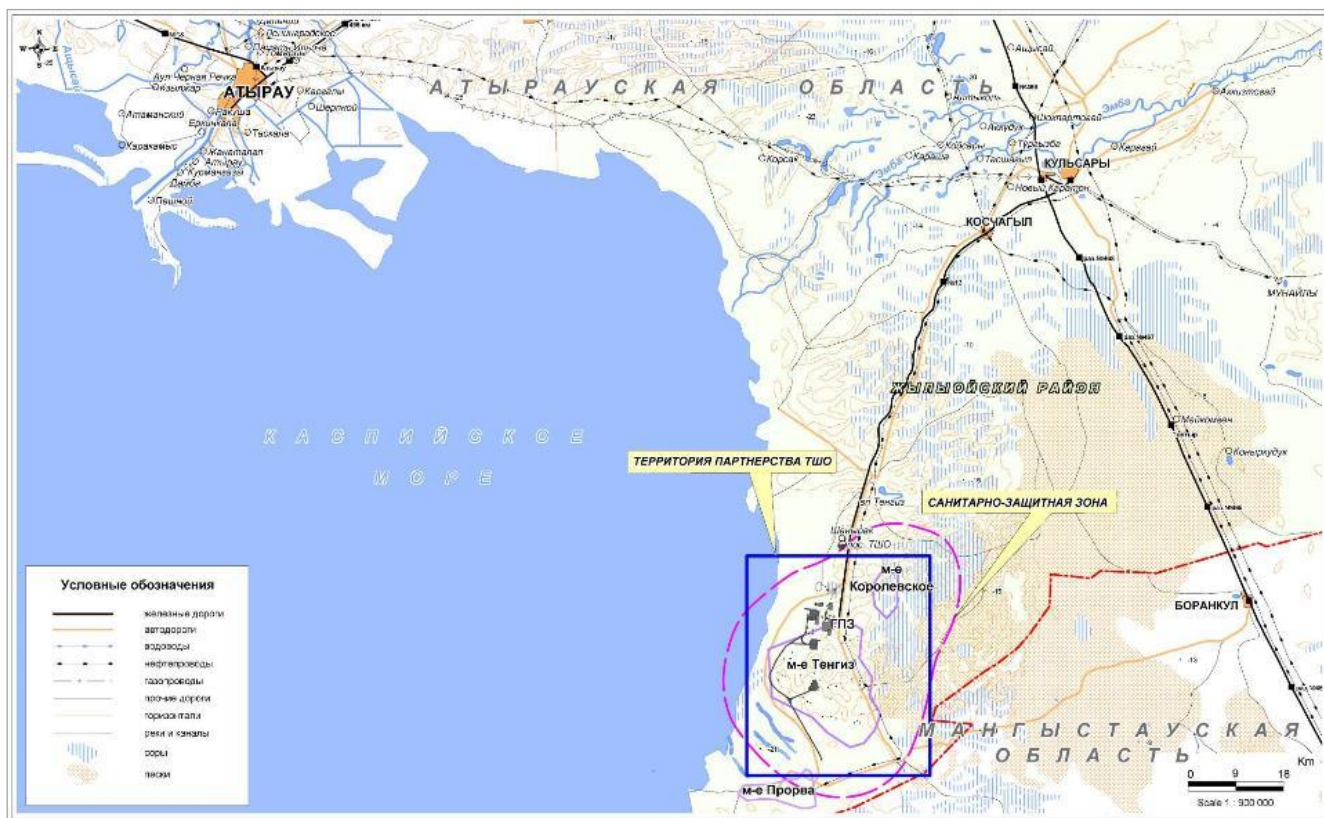


Рис 1. Обзорная карта

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Территория проведения работ входит в зону деятельности ТШО и территории месторождений.

Численность Жылыойского района составляет порядка 86 363 чел. Информация была взята с электронной страницы Бюро национальной статистики <https://www.stat.gov.kz/>
Объект располагается за пределами водоохранных зон и полос."

Краткое описание намечаемой деятельности

ТОО «Тенгизшевройл» реализует проект «Реконструкция площадок скв: Т-21ST, Т-29» в рамках своей программы по поддержанию уровня добычи и оптимизации разработки месторождений Тенгиз и Королевское в Республике Казахстан.

Проект направлен на модернизацию существующей системы сбора нефти на месторождении Тенгиз с целью повышения добычи нефти и эффективности транспортировки продукции, снижения потерь и обеспечения соответствия действующим нормативным требованиям.

В рамках данного проекта реализуются следующие объекты:

Реконструкция существующих площадок скважин:

- Т-21ST
- Т-29

Реконструкция существующих Замерных установок:

- MS-19
- MS-26

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Воздушная среда

Период строительства.

К основным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства относятся:

- Проведение земляных работ с применением строительной техники;
- Посты сварочных работ;
- Посты газосварочных работ;
- Работа дизельных генераторов;
- Операции по разгрузке, перемещению и складированию инертных материалов;
- Работа передвижной строительной техники и автотранспорта на строительной площадке.

Выбросы загрязняющих веществ формируются преимущественно за счет сгорания топлива в двигателях строительной техники и автотранспорта, а также в результате технологических процессов, сопровождающихся образованием пыли и газообразных продуктов.

Общий срок проведения строительно-монтажных работ составляет 18 месяцев (2027год – 9 месяцев, 2028 год – 9 месяцев).

Планируемое количество персонала, занятого в строительных работах, ориентировочно составит 163 человек.

Период эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации являются:

- Неплотности запорно-регулирующей арматуры.

Водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение на период строительства

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах.

В период проведения строительных работ, питьевую воду будут доставлять в бутылках.

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов в количестве 3 единицы, в непосредственной близости от места проведения работ на территории ТШО. Во время проведения строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты. Вывоз сточных вод будет осуществлен согласно «ЕР-004 Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами».

В случае превышения установленных допустимых значений, вода будет направлена на утилизацию по согласованию с группой Экологии ТШО третьей стороне.

Гидротест. По окончании сварных работ, будет производиться гидротест на прочность и герметичность.

Образование отходов производства и потребления на период строительства **Период строительства**

Во время проведения строительных работ на территории площадок образуются следующие виды отходов: отходы пластика (использованные пластиковые бутылки от питьевой воды), отходы строительства и демонтажа, металлолом, отходы лакокрасочных материалов, металлолом некондиционный.

Рабочий персонал будет проживать в вахтовых поселках, и питаться в заводской столовой, где и учтены объемы коммунальных отходов. Медицинская помощь строительного персонала будет оказываться в существующих медучреждениях, расположенные в вахтовом посёлке. Использованные пластиковые бутылки от питьевой воды будут сегрегироваться и направляться на ТЭЦ для последующей передачи сторонним организациям.

Обслуживание и ремонт автотехники будет производиться на автобазах, где и учтены объёмы отходов от использования спецтехники.

Оценка физических воздействии на окружающую среду

Физическими факторами воздействия на человека является шум (производственный шум и шум от автотранспорта), вибрация, освещение и радиация.

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Основное воздействие шума будет отмечаться при строительных работах: при эксплуатации и техобслуживании строительных и транспортных средств, при работе ДЭС.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду во время строительных работ будет являться автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Воздушная среда

Период строительства

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период СМР составит: в 2027 году 1.9311265395г/сек и 20.1621011562 т/год, в 2028 году 2.06132724617

г/сек и 19.674995269тн/год; В выбросах присутствуют вещества 1, 2, 3 и 4 класса опасности.

Выбросы представлены в виде следующих загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца, Хром /в пересчете на хром (VI)оксид/ (Хром шестивалентный), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Хлорэтилен, Уайт-спирит, Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд).

Рассматриваемый объект, находится в пределах существующей установленной границы СЗЗ ТШО, размер которой составляет 10000 м.

Период эксплуатации

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит: 7.64306874 г/сек и 0.0555568 тн/год; В выбросах присутствуют вещества 2, 3 и 4 класса опасности.

Выбросы представлены в виде следующих загрязняющих веществ: Сероводород, Углерод оксид сульфид, Смесь углеводородов предельных C1-C5, Смесь углеводородов предельных C6-C10, Бензол, Метилбензол, 1-Бутантиол (Бутилмеркаптан), Метантиол (Метилмеркаптан), Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан), Этантиол.

Водные ресурсы

Период строительства

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2006). Персонал для ведения строительных работ будет временно проживать, и питаться в существующем вахтовом поселке.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в сутки:

2027 год

25л/сутки*163 человек = 4075 л или 4,075 м3; и на весь период работ = 4075л* 270дней = 1100250 л или 1100,25 м3.

2028 год

25л/сутки*163 человек = 4075 л или 4,075 м3; и на весь период работ = 4075л* 270дней = 1100250 л или 1100,25 м3.

Производственные нужды.

Техническая вода на объекте будет использоваться для следующих целей:

2027 год

- гидротеста – 4 м3

- для пылеподавления и опрыскивания бетона – 230 м3

2028 год

- гидротеста – 4 м3
- для пылеподавления и опрыскивания бетона – 230 м3

В качестве источника водоснабжения для строительных работ, при наличии технической возможности, допускается использование незагрязненной гидротестовой или грунтовой воды, при условии соответствия показателей качества результатам лабораторных анализов.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Для санитарно-бытовых нужд работников предусматривается установка 3 биотуалетов в непосредственной близости от места проведения работ. По мере заполнения биотуалетов, образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме: 2027 г – 1100,25 м3 и 2028 г – 1100,25 м3 будут вывозиться спецавтомашинами на КОС (Тенгиз).

Во время проведения строительных работ будет соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты. Вывоз сточных вод будет осуществлен согласно «ЕР-004 Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами».

При накоплении дождевой и талой воды на строительном участке, перед её утилизацией также необходимо провести химический анализ, с целью выяснения концентраций потенциальных загрязнителей. При отсутствии загрязнения вода может быть использована на пылеподавление. В случае загрязнения вода будет вывозиться на КОС КТЛ (система К3).

Производственные сточные воды.

Гидротест

По окончании сварных работ, будет производиться гидротест на прочность и герметичность.

Гидравлическое испытание трубопроводов согласно СНиП РК 3.05-09-2002/СТ РК 1267-2004, будет производиться в 2 этапа. Первый этап испытания производится для проверки на прочность в течение 4 часов, второй этап испытания – на герметичность в течение 24 часов. Для проведения гидроиспытания потребуется вода в объеме 4 м3 на весь период работ. Забор воды для гидротеста – внутренняя система водоснабжения объектов ТШО технической водой.

С целью рационального использования воды, вода после гидроиспытаний может быть повторно использована для производственных нужд данным или другим проектом, если качество воды будет удовлетворять техническим требованиям. В случае если гидротестовая вода не может быть использована повторно по каким-либо причинам, то после проведения лабораторного анализа, данная вода будет направляться в установленные места для сброса воды предприятия или передаваться в сторонние организации по договору.

Количественный состав отходов производства и потребления на период строительства

Расчеты образования отходов производства и потребления, образующихся в процессе выполнения проектируемых работ, определены согласно действующим в Республике Казахстан нормативно-правовым документам, а также установленным внутри предприятия технологическим нормам.

Объем образования отходов:

Отходы производства. Объем образования отходов на период строительства составит: В 2027 году - 157,70413775 тн/год, в 2028 году -35,31063775 тн/год . Отходы представлены в виде: Отходы пластика (использованные пластиковые бутылки от питьевой воды) , отходы строительства и демонтажа, Металлолом некондиционный (огарки электродов), Отходы древесины, Отходы металлолома, коммунальные отходы, отработанные аккумуляторы, промасленные отходы, отработанные масла, Отходы резинотехнических изделий, металлолом (от автомашин), отходы лакокрасочных материалов.

Все образуемые отходы будут разделяться и передаваться на дальнейшее обращение в зависимости от их вида и свойств. Некоторые виды отходов будут вывозиться специализированными организациями на основании заключенных договоров для дальнейшего обезвреживания, переработки или захоронения. Отдельные виды отходов, не требующие немедленного вывоза, будут временно накапливаться в специально оборудованных местах с дальнейшим захоронением на полигоне «ТенгизЭкоЦентр» согласно ПУО.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ

7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Изучение опасности возникновения маловероятных, но чрезвычайно разрушительных аварий на крупномасштабных промышленных и транспортных объектах и их последствий является необходимой частью оценки риска промышленных технологий. Методология оценки риска промышленных технологий основывается на сопоставлении опасностей и разработке мер по управлению проблемными ситуациями.

Большинство опасностей на промышленных объектах возникают в результате плановых или аварийных выбросов в атмосферу вредных или взрывопожароопасных веществ, а также в результате быстротечных выделений больших количеств энергии. Эти опасности имеют различную природу происхождения, механизм и специфику воздействия на человека, оборудование и природную среду, а также потенциальные масштабы распространения в окружающем пространстве.

Принятые проектные решения и методы ведения работ обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность в ходе проведения работ. Однако даже в случае выполнения всех требований безопасности и при наличии высококвалифицированного персонала существует опасность возникновения аварии. Цель данного анализа риска заключается в том, чтобы определить, могут ли потенциальные аварийные ситуации воздействовать на население, и если могут воздействовать, то на каком уровне.

7.1. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население

Масштабы воздействия аварийных выбросов на атмосферный воздух

При проведении строительных работ возможно возникновение ряда аварийных происшествий.

- аварии в результате столкновений с другой строительной техникой;
- выпадение строительных материалов;
- незначительные разливы дизтоплива;
- повреждение строительной техники;
- Механические повреждения (заводской брак, при строительстве);
- Ошибки производственного персонала;
- Опасности, связанные с опасными природными явлениями (ураганы, землетрясения, молнии и т.д.);
- Действия третьих лиц (случайные или намеренные).

Наиболее опасными природными явлениями, являются следующие климатические факторы:

- проявления экстремальных погодных условий (снеговая и ветровая нагрузки, снежные заносы);
- гроза (электрические разряды)
- землетрясения (сейсмические колебания приводящие к разрушению оборудования);
- пыльные бури;

Вышеперечисленные аварии могут оказать воздействие на окружающую природную среду и стать причиной травм персонала.

Но следует отметить, что перевозимые строительные конструкции и оборудование не являются токсичными или опасными материалами. Поэтому потеря этих материалов не повлечет за собой серьезного ущерба окружающей среде и не спровоцирует значительного по своей продолжительности и масштабам воздействия, а мероприятия по ликвидации последствий от такого типа аварий сведутся к сбору потерянного груза.

В случае аварийных разливов дизтоплива и других ГСМ персоналом будут предприняты оперативные действия по локализации и сбору пролитых нефтепродуктов. Поэтому возникновение и этой аварийной ситуации не может повлечь за собой серьезный ущерб окружающей среде и не может спровоцировать значительного по своей продолжительности и масштабам воздействия.

В случае крупной аварии уровень риска для людей, находящегося за пределами объекта, является относительно низким. Частота событий, рассчитанная для рассмотренных сценариев, находится на уровне близком к нижнему (общеприемлемому) уровню риска для жизни. Что приемлемо для условий месторождения Тенгиз, расположенного в слабо заселенной местности.

7.2. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуации и ликвидации их последствий

Во время выполнения работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации последствий аварий.

На предприятии должна выполняться комплексная программа, направленная на приведение существующих технологических процедур, систем обеспечения безопасности, программ инспекции и технического обслуживания в соответствие с требованиями по снижению вероятности возникновения аварий и разработки основ ограничения возможности возникновения аварий и мер по ослаблению последствий возможных аварийных ситуаций.

В целях соблюдения промышленной безопасности во время проведения строительства необходимо:

- предусмотреть организацию системы инспекций для проверки эффективности организации природоохранных мероприятий;
- проводить обучение, инструктажи и тренинг персонала по технике безопасности, пожарной безопасности, ликвидации аварий;
- проводить проверку надежности строительной техники (во время строительных работ);
- разработать планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.
- обеспечение безопасности находящего рядом с оборудованием обслуживающего персонала и возможности управления оборудованием при авариях;

При выборе технических решений меры по предупреждению аварий являются приоритетными по отношению к мерам по уменьшению тяжести последствий аварий.

Элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- наличие у персонала, работающего на опасных объектах, необходимых допусков и разрешений на работу;
- обучение и инструктаж по обращению с опасными для человека и окружающей среды веществами (топливом, ГСМ, химическими веществами);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;

Проектными решениями также предусмотрена необходимая автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима работы, что позволит обслуживающему персоналу оперативно узнать и своевременно предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

8. Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Строительные работы не окажут существенного влияния на растительный и животный мир, почвенный покров. Проектируемый участок не входит в состав особо охраняемых природных территорий.

На этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на растительный покров, прилегающей к площадке территории не прогнозируется.

На территории строительства вырубка или перенос зеленых насаждений проектными решениями не предусматривается.

8.1. Мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Для предупреждения и снижения вредного воздействия при проведении строительных работ необходимо соблюдение следующих мероприятий:

1. Максимально возможное использование нетоксичных материалов и компонентов при проведении работ;
2. Запретить проведение земляных работ за пределами участка ведения работ;
3. Своевременная ликвидация утечек (разливов) ГСМ при работе транспорта
4. Избегать захламления площадки промышленными и бытовыми отходами.
5. Проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан, стандартов Компании и т.д.

Своевременное мероприятия по охране окружающей среды и меры по снижению уровня загрязнения позволят предупредить или сократить негативное воздействие на окружающую среду.

9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический РК, 02.01.2021 №400-IV ЗРК
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ №424 от 26.10.2021
3. Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Реконструкция площадок скв: Т-21ST, Т-29»