

**ҚЫСҚАША ТЕХНИКАЛЫҚ ЕМЕС ТҮЙІНДЕМЕ
ЖОБАҒА
«ЗАУЫТҚА ТИІСТІ ЕМЕС. НЫСАНДАРДЫ ЖОЮДЫҢ 1 БАҒДАРЛАМАСЫ»**

Атырау 2026 г.

Кәсіпорын (Тапсырыс беруші) туралы жалпы мәліметтер:

«Теңізшевройл» ЖШС ҚР. Атырау қ. Сәтпаев көшесі.3. Тел: +7 712 227 1212, +7 712 302 6000, факс: +7 712 302 6752

ҚОҚ бөлімін әзірлеуші туралы жалпы мәліметтер:

«Batys Engineering & Consulting» ЖШС

Мекенжайы: Атырау қ., Атамбаев көшесі 13А

Есеп айырысу шоты ИИК: KZ9396510F0008618551

БИК: IRTYKZKA

БСН: 070640008683

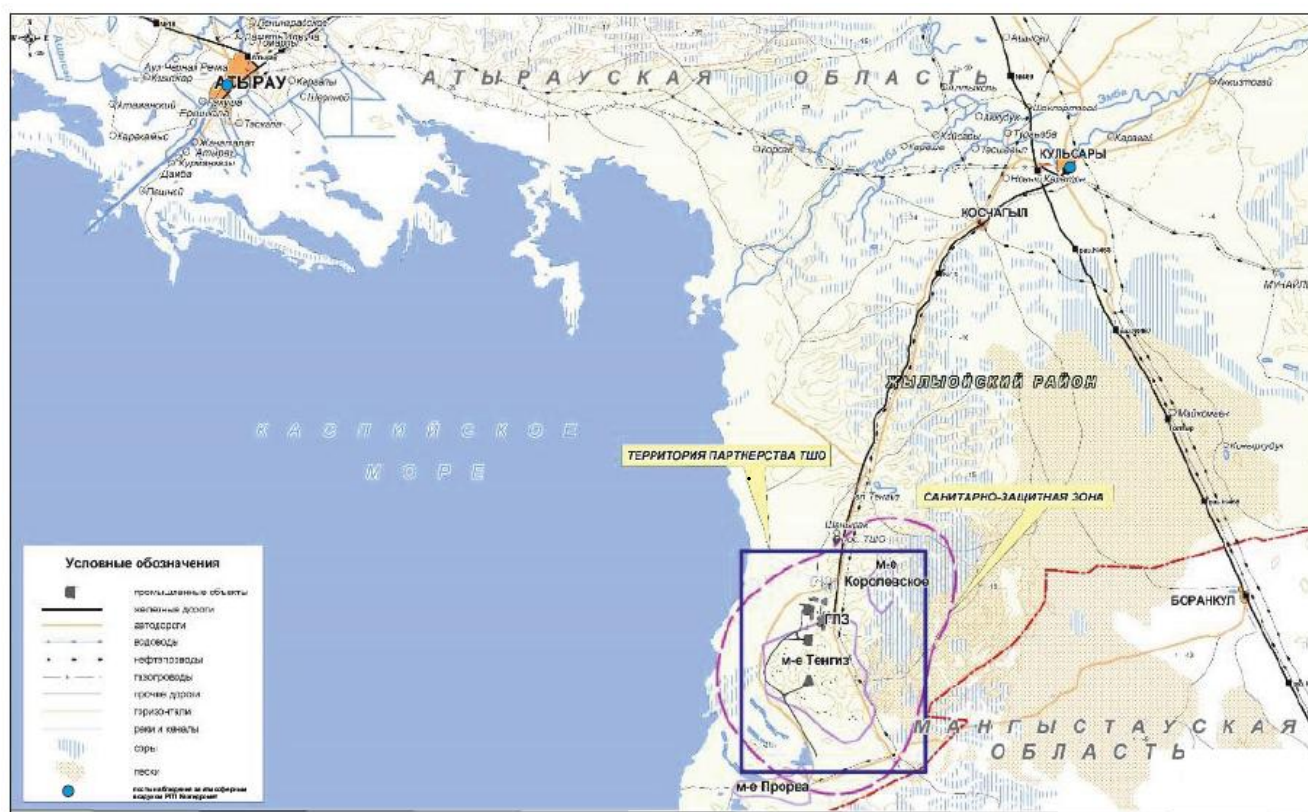
КБЕ: 17

a.utepkaliyev@batec.kz

Жобаланатын нысандар орналасқан аудан туралы мәліметтер:

ТШО лицензиялық учаскесі әкімшілік тұрғыдан Қазақстан Республикасының Атырау облысы Жылыой ауданына жатады. Лицензиялық учаске құрамына екі мұнай-газ кен орны – Теңіз және Королевское кіреді. Сондай-ақ, учаске аумағында негізгі және қосалқы өндірістік нысандар, инфрақұрылым нысандары орналасқан. Облыс орталығы – Атырау қ., ол 350 км қашықтықта орналасқан. Аудан орталығы – Құлсары қ., 110 км қашықтықта орналасқан.

Қатынас асфальтталған автомобиль жолы және Атырау қ., Құлсары қ. (теміржол станциясы) мен Теңіз кен орнын (Теңіз, ТШО вахталық кенттері), кен орнының өнеркәсіптік аймағын Қазақстанның басқа өңірлерімен байланыстыратын теміржол арқылы жүзеге асырылады. Ең жақын елді мекен – Майкөмген кенті, ол Теңіз кен орнынан солтүстік-шығыс бағытта 60 км-ден астам қашықтықта орналасқан. Теңіз кен орны Каспий теңізінің акваториясында орналаспаған. Батыста, 7 км қашықтықта, кен орнын Каспий теңізінен бөліп тұрған бөгет өтеді.



1-сурет. ТШО нысандарының орналасу жағдайлық картасы

1.1. ЖОБАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Теңізшевройл» (ТШО) компаниясы келесі ғимараттар мен құрылыстарды бұзуды (бөлшектеуді) жоспарлап отыр:

Зауыт зертханасының ғимараты (Plant Lab Building) – қолданыстағы жұмыс көлемін ұзарту. (CP-25-3037)

WTF-тегі компрессор станциясының ескі ғимараты – қолданыстағы жұмыс көлемін ұзарту. (X-000-036-08)

SCC South мердігерлік қалашығының аумағындағы SIP 7515 – қолданыстағы жұмыс көлемін ұзарту. (X-000-036-08)

SCC-дегі далалық инженерлердің жаңа кеңсесі – қолданыстағы жұмыс көлемін ұзарту. (X-000-036-08)

Зауыттың болат қаңқалы ғимараты (құрылыс ормандарын сақтау алаңы / Scaffold Yard) – қолданыстағы жұмыс көлемін ұзарту. (X-000-036-08)

Отын қоймасының сорғы станциясы және кеңейтуге арналған іргетастар – жаңа жұмыс көлемі. Lavalin ескі факел қондырғылары – жаңа жұмыс көлемі.

Жоғарыда аталған ғимараттар мен құрылыстар ұзақ уақыт бойы әртүрлі себептерге байланысты пайдаланудан тыс тұр. Қазіргі уақытта техникалық себептерге байланысты бұл нысандар одан әрі қауіпсіз пайдалануға жарамсыз деп танылды. Өндірістік қажеттілікке, сондай-ақ ТШО активтерінің істен шығу бағдарламасына сәйкес, осы нысандарды бұзу туралы шешім қабылданды.

Теңізшевройл компаниясына тиесілі нысандардың ағымдағы жағдайын жақсартуға әсер ететін әртүрлі факторларды ескере отырып, нысандарды бұзу кезектілігінің стратегиясы әзірленді.

Бұл факторларға мыналар жатады:

- Өндірістік қажеттілік (аумақты өндірістік мақсаттарда пайдалану);
- Басқа жобалармен сәйкес келмеуі (жобалардың қажеттілігі);
- Жұмыстардың күрделілігі, ғимараттарды алып жатқан персоналды көшіру үшін қажетті уақыт кезеңі;
- Қолда бар мүлікті көшіру;
- Инженерлік коммуникациялар трассаларын өзгерту және жобаның қоршаған ортаның жағдайына әсерін бағалау.

1.2. Есептік химиялық ластану көздері мен ауқымы

Атмосфералық ауаны ластаудың стационарлық көздері төмендегідей нөмірленген:

2027 жылға демонтаждау жұмыстарының кезеңі

Ұйымдастырылған көздер:

Ластану көзі № 4791. Дизель генераторы;

Ластану көзі № 4792. Дизель генераторы;

Ластану көзі № 4793. Дизель генераторы;

Ластану көзі № 4794. Дизель генераторы;

Ұйымдастырылмаған көздер:

Ластану көзі № 7704 (ИБ 001). Топырақты қазу;

Ластану көзі № 7704 (ИБ 002). Топырақты қайта толтыру;

Ластану көзі № 7704 (ИБ 003). Топырақты уақытша сақтау;

Ластану көзі № 7704 (ИБ 004). Топырақты тығыздау;

Ластану көзі № 7704 (ИБ 005). Аумақты жоспарлау;

Ластану көзі № 7705. Дәнекерлеу жұмыстары;

Ластану көзі № 7706. Болгаркамен жұмыс істеу;

Ластану көзі № 7707. Отбойлы балғалармен жұмыс істеу;

Ластану көзі № 7708. Бұрғылау жұмыстары;

Ластану көзі № 7707. Отбойлы балғалармен жұмыс істеу;

Ластану көзі № 7708. Бұрғылау жұмыстары;

Ластану көзі № 7709. Газбен кесу;

Ластану көзі № 7710 (ИБ 001). Автокөліктің қозғалысы кезінде шаңдану;
Ластану көзі № 7710 (ИБ 002). Автокөліктің ІЖҚ.

2028 жылға демонтаждау жұмыстарының кезеңі

Ұйымдастырылған көздер:

Ластану көзі № 4791. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4792. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4793. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4794. Дизель генераторы;

Ұйымдастырылмаған көздер:

Ластану көзі № 7704 (ИБ 001). Топырақты қазу;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 002). Топырақты қайта толтыру;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 003). Топырақты уақытша сақтау;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 004). Топырақты тығыздау;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 005). Аумақты жоспарлау;
Ластану көзі № 7705. Дәнекерлеу жұмыстары;
Ластану көзі № 7706. Болгаркамен жұмыс істеу;
Ластану көзі № 7707. Отбойлы балғалармен жұмыс істеу;
Ластану көзі № 7708. Бұрғылау жұмыстары;
Ластану көзі № 7709. Газбен кесу;
Ластану көзі № 7710 (ИБ 001). Автокөліктің қозғалысы кезінде шаңдану;
Ластану көзі № 7710 (ИБ 002). Автокөліктің ІЖҚ.

2029 жылға демонтаждау жұмыстарының кезеңі

Ұйымдастырылған көздер:

Ластану көзі № 4791. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4792. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4793. Дизель генераторы;
Ластану көзі № 4794. Дизель генераторы;

Ұйымдастырылмаған көздер:

Ластану көзі № 7704 (ИБ 001). Топырақты қазу;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 002). Топырақты қайта толтыру;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 003). Топырақты уақытша сақтау;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 004). Топырақты тығыздау;
Ластану көзі № 7704 (ИБ 005). Аумақты жоспарлау;
Ластану көзі № 7705. Дәнекерлеу жұмыстары;
Ластану көзі № 7706. Болгаркамен жұмыс істеу;
Ластану көзі № 7707. Отбойлы балғалармен жұмыс істеу;
Ластану көзі № 7708. Бұрғылау жұмыстары;
Ластану көзі № 7709. Газбен кесу;
Ластану көзі № 7710 (ИБ 001). Автокөліктің қозғалысы кезінде шаңдану;
Ластану көзі № 7710 (ИБ 002). Автокөліктің ІЖҚ.

Демонтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қоршаған ортаны ластайтын жылжымалы көздерге жататын және нормалауға жатпайтын арнайы техника мен автокөлік пайдаланылатын болады. ІЖҚ шығару құбырларынан атмосфераға дизель отынының жану өнімдері: көміртек оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, көмірсутектер, бенз(а)пирен және күйе бөлінеді.

Ластаушы заттар шығарындыларының жүргізілген есептеулері негізінде ластаушы заттар шығарындыларының негізгі көздері анықталды.

Барлығы 11 шығарындылар көзі бар, оның ішінде 4 ұйымдастырылған және 7 ұйымдастырылмаған, соның ішінде автокөліктің ІЖҚ.

2027 жылға демонтаждау жұмыстары кезеңіндегі жалпы шығарындылар - **6,99907356**
т/жыл. құрайды.

2028 жылға демонтаждау жұмыстары кезеңіндегі жалпы шығарындылар - **6,99907356**
т/жыл. құрайды.

2029 жылға демонтаждау жұмыстары кезеңіндегі жалпы шығарындылар - **6,99907356**
т/жыл. құрайды.

2-кесте. 2027 жылғы демонтаждау жұмыстары кезеңінде стационарлық көздерден атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың тізбесі

ЛЗ коды	Ластаушы заттың атауы	ЭНК, мг/м3	ШРКм.б., мг/м3	ШРКо.о., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	ЛЗ қауіптілік сыныбы	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, г/с	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, т/жыл, (М)	М/ЭНК мәні
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Темір (II, III) оксиді (темірге шаққанда) (диТемір триоксиді, Темір оксиді) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец және оның қосылыстары (марганец (IV) оксидіне шаққанда) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Мыс (II) оксиді (мысқа шаққанда) (Мыс оксиді, Мыс оксиді) (329)			0,002		2	0,000344	0,000099	0,0495
0164	Никель оксиді (никельге шаққанда) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Мырыш оксиді /мырышқа шаққанда/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксиді (Азот оксиді) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Көміртек (Күйе, Қара көміртек) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Күкірт диоксиді (Күкіртті ангидрид, Күкіртті газ, Күкірт (IV) оксиді) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Көміртек оксиді (Көміртек тотығы, Иіс газы) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	C12-19 алкандары /C-ға шаққанда/ (C12-C19 шекті көмірсутектері (C-ға шаққанда); РПК-265П еріткіші) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Қалқыма бөлшектер (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738

2908	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді %: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, домна шлағы, құм, клинкер, күл, кремнезем, Қазақстан кен орындарының көмір күлі) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
	Б А Р Л Ы Ғ Ы :						1,224939952	6,99907356	88,048001
Ескертпелер: 1. 9-бағанда: "М" - ЛЗ шығарындылары, т/жыл; ЭНК болмаған жағдайда ШРКо.о. немесе (ШРКо.о. болмаған жағдайда) ШРКм.б. немесе (ШРКм.б. болмаған жағдайда) ОБУВ пайдаланылады									
2. Сұрыптау тәсілі: ЛЗ кодының өсу ретімен (1-баған)									

3-кесте. 2028 жылғы демонтаждау жұмыстары кезеңінде стационарлық көздерден атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың тізбесі

ЛЗ коды	Ластаушы заттың атауы	ЭНК, мг/м3	ШРКм.б., мг/м3	ШРКо.о., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	ЛЗ қауіптілік сыныбы	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, г/с	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, т/жыл, (М)	М/ЭНК мәні
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Темір (II, III) оксиді (темірге шаққанда) (диТемір триоксиді, Темір оксиді) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец және оның қосылыстары (марганец (IV) оксидіне шаққанда) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Мыс (II) оксиді (мысқа шаққанда) (Мыс оксиді, Мыс оксиді) (329)			0,002		2	0,000344	0,000099	0,0495
0164	Никель оксиді (никельге шаққанда) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Мырыш оксиді /мырышқа шаққанда/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксиді (Азот оксиді) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Көміртек (Күйе, Қара көміртек) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536

0330	Күкірт диоксиді (Күкіртті ангидрид, Күкіртті газ, Күкірт (IV) оксиді) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Көміртек оксиді (Көміртек тотығы, Иіс газы) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	C12-19 алкандары /C-ға шаққанда/ (C12-C19 шекті көмірсутектері (C-ға шаққанда); РПК-265П еріткіші) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Қалқыма бөлшектер (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді %: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, домна шлағы, құм, клинкер, күл, кремнезем, Қазақстан кен орындарының көмір күлі) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
Б А Р Л Ы Ғ Ы :							1,224939952	6,99907356	88,048001
Ескертпелер: 1. 9-бағанда: "М" - ЛЗ шығарындылары, т/жыл; ЭНК болмаған жағдайда ШРКо.о. немесе (ШРКо.о. болмаған жағдайда) ШРКм.б. немесе (ШРКм.б. болмаған жағдайда) ОБУВ пайдаланылады									
2. Сұрыптау тәсілі: ЛЗ кодының өсу ретімен (1-баған)									

4-кесте. 2029 жылғы демонтаждау жұмыстары кезеңінде стационарлық көздерден атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың тізбесі

ЛЗ коды	Ластанушы заттың атауы	ЭНК, мг/м3	ШРКм.б., мг/м3	ШРКо.о., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	ЛЗ қауіптілік сыныбы	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, г/с	Тазартуды ескере отырып, заттың шығарындысы, т/жыл, (М)	М/ЭНК мәні
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Темір (II, III) оксиді (темірге шаққанда) (диТемір триоксиді, Темір оксиді) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399

0143	Марганец және оның қосылыстары (марганец (IV) оксидіне шаққанда) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Марганец және оның қосылыстары (марганец (IV) оксидіне шаққанда) (327)			0,002		2	0,000344	0,000099	0,0495
0164	Никель оксиді (никельге шаққанда) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Мырыш оксиді /мырышқа шаққанда/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксиді (Азот оксиді) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Көміртек (Күйе, Қара көміртек) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Күкірт диоксиді (Күкіртті ангидрид, Күкіртті газ, Күкірт (IV) оксиді) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Көміртек оксиді (Көміртек тотығы, Иіс газы) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	C12-19 алкандары /C-ға шаққанда/ (С12-С19 шекті көмірсутектері (C-ға шаққанда); РПК-265П еріткіші) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Қалқыма бөлшектер (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді %: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатаc, домна шлагы, құм, клинкер, күл, кремнезем, Қазақстан кен орындарының көмір күлі) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
	БАРЛЫҒЫ :						1,224939952	6,99907356	88,048001
Ескертпелер: 1. 9-бағанда: "М" - ЛЗ шығарындылары, т/жыл; ЭНК болмаған жағдайда ШРКо.о. немесе (ШРКо.о. болмаған жағдайда) ШРКм.б. немесе (ШРКм.б. болмаған жағдайда) ОБУВ пайдаланылады									
2. Сұрыптау тәсілі: ЛЗ кодының өсу ретімен (1-баған)									

Сумен жабдықтау көзінің сипаттамасы

ТШО барлық нысандарының сумен жабдықтау көзі – Еділ өзенінің тармақтарының бірі Қиғаш өзенінің сол жағалауында орналасқан су алу құрылысы. Диаметрі 1220 мм құбыр арқылы өзен суы Құлсары қаласындағы №8 су сору станциясына беріледі. Судың бір бөлігі алдын ала тазартусыз аудан мен ТШО нысандарының техникалық сумен жабдықтау жүйесіне түседі, ал судың бір бөлігі Құлсары қаласының су құбырының тазарту құрылыстарына ауыз су сапасындағы суды дайындау үшін беріледі. Тазартудан кейін су су құбыры арқылы аудан мен ТШО нысандарының шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне беріледі. ТШО нысандарын сумен жабдықтау «Магистральный Водовод» ЖШС кәсіпорнымен магистральдық құбыржолдар арқылы су беру қызметтерін көрсету туралы шартқа сәйкес жүзеге асырылады. ТШО су объектісінен суды тікелей алмайды. Ауыз сумен жабдықтау Ду-400 «Құлсары-Прорва» құбыржолы арқылы жүзеге асырылады. Техникалық сумен жабдықтау Ду-500 «Астрахань-Маңғышлақ» магистральдық құбыржолы арқылы жүзеге асырылады. Қажет болған жағдайда техникалық су учаскеге су тасымалдаушы автокөлікпен жеткізіледі. Өртке қарсы іс-шаралар жобаларға тартылған персоналдың және барлық ТШО нысандарын пайдалану кезінде ескерілетін мамандандырылған бөлімшелер мен жабдықтардың күшімен жүзеге асырылады. Өрт сөндіру қажеттіліктеріне жұмсалатын су шығыны ТШО-ның НДС-інде ескеріледі және ТШО-ның барлық нысандарын пайдалану, оның ішінде олардағы құрылыс жобаларын басқару кезіндегі су балансына кіреді.

Нысанның су балансы

Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері

Шаруашылық-ауыз су және техникалық қажеттіліктерге арналған су тұтыну есебі персонал саны мен тартылған техника және көлік санына қарай нақты жүзеге асырылады.

Демонтаждау жұмыстарын орындау мерзімі - 2027 жылы 12 ай.

Нысанда жұмыс істейтін персонал саны - 45 адам. Сумен (ауыз және техникалық) қамтамасыз ету жеткізу әдісімен жүзеге асырылады.

Өндірістік қажеттіліктер

Жұмыс алаңында кесу жұмыстарын орындау және шаңды басу үшін техникалық суды пайдалану көзделеді. Жобалық топтың деректері бойынша судың болжамды көлемі:

2027 жылға:

- металл кесу жұмыстарына – 12м3;
- шаңды басуға – 120 м3;

Су бұру

ҚМЖ кезеңі (Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңі)

Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар

Жұмысшылардың табиғи мұқтаждарын өтеу үшін жобаланған нысанда жұмыс жүргізілетін орынға тікелей жақын жерде биодәретханалар орнату жоспарлануда. Демонтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қалдықтардың, химикаттардың биодәретханаларға түсуіне жол бермеу шаралары сақталады.

Олардың толуына қарай, биодәретханалардан түзілетін тұрмыстық ағынды сулар арнайы автомашиналармен Теңіздегі АТҚ-ға (ағынды суларды тазарту қондырғыларына) шығарылатын болады. Ағынды суларды шығару «ТШО-ЕР-004 Тасымалданатын ағынды суларды басқару процедурасына» сәйкес жүзеге асырылады.

Өндірістік ағынды сулар.

- Өндірістік ағынды сулар түзілмейді.

Кесте 5. 2027 жылға арналған бөлшектеу кезеңіндегі су тұтыну және су бұру балансы

Өндіріс	Су тұтыну, мың м³/тәу							Су бұру, мың м³/тәу					
	мың м³/жыл							мың м³/жыл					
	Барлығы	Өндірістік мұқтаждық			Айналымдағы су	Қайта пайдаланылатын ағынды су	Өндірістік мұқтаждыққа	Қайтарымсыз тұтыну	Барлығы	Қайта пайдаланылатын ағынды су көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ескерте
		Тұщы су											
	Барлығы	Барлығы	соның ішінде ауыз су сапасындағы										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Бөлшектеу алаңы	0,002655	0,00153	-	-	-	0,001125	0,00153	0,001125	-	-	0,001125	-	
	0,542625	0,132	-	-	-	0,410625	0,132	0,410625	-	-	0,410625	-	

Кесте 6. 2028 жылға арналған бөлшектеу кезеңіндегі су тұтыну және су бұру балансы

Өндіріс	Су тұтыну, мың м³/тәу							Су бұру, мың м³/тәу				
	мың м³/жыл							мың м³/жыл				
	Барлығы	Өндірістік мұқтаждық			Өндірістік мұқтаждыққа	Қайтарымсыз тұтыну	Барлығы	Қайтарымсыз тұтыну	Өндірістік мұқтаждық	Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ескерте	
		Тұщы су		Айналымдағы су								Қайта пайдаланылатын ағынды су
	Барлығы	соның ішінде ауыз су сапасындағы										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Бөлшектеу алаңы	0,002655	0,00153	-	-	-	0,001125	0,00153	0,001125	-	-	0,001125	-
	0,542625	0,132	-	-	-	0,410625	0,132	0,410625	-	-	0,410625	-

Кесте 7. 2029 жылға арналған бөлшектеу кезеңіндегі су тұтыну және су бұру балансы

Өндіріс	Су тұтыну, мың м³/тәу							Су бұру, мың м³/тәу				
	мың м³/жыл							мың м³/жыл				
	Барлығы	Өндірістік мұқтаждық			Өндірістік мұқтаждыққа	Қайтарымсыз тұтыну	Барлығы	Қайта пайдаланылатын ағынды су көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Ескертпе	
		Тұщы су		Айналымдағы су								Қайта пайдаланылатын ағынды су
	Барлығы	соның ішінде ауыз су сапасындағы										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Бөлшектеу алаңы	0,002655	0,00153	-	-	-	0,001125	0,00153	0,001125	-	-	0,001125	-
	0,542625	0,132	-	-	-	0,410625	0,132	0,410625	-	-	0,410625	-

Қалдықтардың түзілу түрлері мен көлемдері

Бөлшектеу жұмыстарының кезеңі. Түзілетін қалдықтар санының есебі кәсіпорын жұмысының болжамды технологиялық регламенті мен орнатылған жабдықтың техникалық сипаттамалары, бекітілген шикізат шығысының нормалары, сала бойынша қалдықтар түзілуінің үлестік нормалары және анықтамалық деректер бойынша үлестік көрсеткіштер негізінде орындалды.

Есептеулер ҚР ҚОҚМ 18.04.2008 ж. № 100-ө бұйрығымен бекітілген Өндіріс пен тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобаларын әзірлеу әдістемесіне сәйкес жүргізілді.

Бөлшектеу жұмыстары кезінде уақытша жинақтау орнында түзілетін қалдықтардың барлық түрлері (металл сынықтарынан басқа) мердігер ұйымның көлігімен қайта өңдеуге мамандандырылған кәсіпорындарға шығарылады немесе ӨК (өндірістік кәсіпорын), ТШО ЖЭО полигондарында көміледі. Металл сынықтары түзілу көзінен бизнес-серіктеске беріледі.

Құбырларды жою кезеңінде жұмысшы персоналдың тұруы мен тамақтануы вахталық кенттерде жүзеге асырылады, осыған байланысты тамақ және медициналық қалдықтардың түзілу көлемі бұл бөлімде келтірілмейді.

Автокөлікті пайдалану процесінде мыналар түзіледі: металл сынықтары, майланған қалдықтар, пайдаланылған майлар, резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары, істен шыққан аккумуляторлық батареялар.

Ерекше бөлшектеу жұмыстары кезеңінде алаңдар аумағында қалдықтардың келесі түрлері түзіледі:

1. Коммуналдық қалдықтар;
2. Пластик қалдықтары;
3. Металл сынықтарының қалдықтары;
4. Құрылыс және бөлшектеу қалдықтары;
5. Сүрек (ағаш) қалдықтары;
6. Стандартқа сай емес металл сынықтары;
7. Майланған қалдықтар;
8. Пайдаланылған майлар;
9. Резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары;
10. Істен шыққан аккумуляторлар;
11. Шыны сынықтары мен шыны ыдыстар;
12. Керамика қалдықтары;

13. Электроника қалдықтары;
14. Құрамында сынабы бар қалдықтар.

2027 жыл

2027 жылға арналған бөлшектеу жұмыстары кезеңіндегі қалдықтардың түзілу көлемдері

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың жіктелуі	т/жыл	Орналастыру / қайта өңдеу объектісі
1	2	3	4
Пластик қалдықтары	Қауіпсіз	24,795	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Коммуналдық қалдықтар	Қауіпсіз	3,375	ӨҚП-да көму;
Металл сынықтары	Қауіпсіз	333,5	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрылыс және бөлшектеу қалдықтары	Айналы	5708,98	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға/бөгде ұйымдарға/тұлғаларға беру; Кәсіпорын ішінде қайта пайдалану
Сүрек (ағаш) қалдықтары	Айналы	52,69	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру ТҚҚП-да (Тұрмыстық қатты қалдықтар полигонында) көму
Шыны сынықтары мен шыны ыдыстар	Айналы	9,3854	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Керамика қалдықтары	Айналы	1,1	ӨҚП-да көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрамында сынабы бар қалдықтар	Қауіпті	1,2656	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Электроника қалдықтары	Айналы	8,3948	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Стандартқа сай емес металл сынықтары	Қауіпті	0,0009	ӨҚП-да көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Істен шыққан аккумуляторлар	Қауіпті	0,3	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Пайдаланылған майлар	Қауіпті	0,0243	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Майланған қалдықтар	Қауіпті	0,381	ӨҚП-да көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары	Қауіпсіз	0,279	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Барлығы:		6144,471	

2028 жылға арналған бөлшектеу жұмыстары кезеңіндегі қалдықтардың түзілу көлемдері

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың жіктелуі	т/жыл	Орналастыру / қайта өңдеу объектісі
1	2	3	4

Пластик қалдықтары	Қауіпсіз	24,795	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Коммуналдық қалдықтар	Қауіпсіз	3,375	ТҚҚП-да (Тұрмыстық қатты қалдықтар полигонында) көму
Металл сынықтары	Қауіпсіз	333,5	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрылыс және бөлшектеу қалдықтары	Айналы	5708,98	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға/бөгде ұйымдарға/тұлғаларға беру; Кәсіпорын ішінде қайта пайдалану
Сүрек (ағаш) қалдықтары	Айналы	52,69	Меншікті қуаттарда қайта өңдеу; Мамандандырылған кәсіпорындарға/бөгде ұйымдарға/тұлғаларға беру; Кәсіпорын ішінде қайта пайдалану; ТҚҚП-да (Тұрмыстық қатты қалдықтар полигонында) көму
Шыны сынықтары мен шыны ыдыстар	Айналы	9,3854	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Керамика қалдықтары	Айналы	1,1	ӨҚП-да (Өндірістік қалдықтар полигонында) көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрамында сынабы бар қалдықтар	Қауіпті	1,2656	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Электроника қалдықтары	Айналы	8,3948	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Стандартқа сай емес металл сынықтары	Қауіпті	0,0009	ӨҚП-да (Өндірістік қалдықтар полигонында) көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Істен шыққан аккумуляторлар	Қауіпті	0,3	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Пайдаланылған майлар	Қауіпті	0,0243	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Майланған қалдықтар	Қауіпті	0,381	ӨҚП-да (Өндірістік қалдықтар полигонында) көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары	Қауіпсіз	0,279	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Барлығы:		6144,471	

2029 жылға арналған бөлшектеу жұмыстары кезеңіндегі қалдықтардың түзілу көлемдері

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың жіктелуі	т/жыл	Орналастыру / қайта өңдеу объектісі
1	2	3	4

Пластик қалдықтары	Қауіпсіз	24,795	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Коммуналдық қалдықтар	Қауіпсіз	3,375	ТҚҚП-да (Тұрмыстық қатты қалдықтар полигонында) көму
Металл сынықтары	Қауіпсіз	333,5	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрылыс және бөлшектеу қалдықтары	Айналы	5708,98	Сұрыптау, қайталама шикізатқа көшіру; Мамандандырылған кәсіпорындарға/бөгде ұйымдарға/тұлғаларға беру; Кәсіпорын ішінде қайта пайдалану
Сүрек (ағаш) қалдықтары	Айналы	52,69	Меншікті қуаттарда қайта өңдеу; Мамандандырылған кәсіпорындарға/бөгде ұйымдарға/тұлғаларға беру; Кәсіпорын ішінде қайта пайдалану; ТҚҚП-да көму
Шыны сынықтары мен шыны ыдыстар	Айналы	9,3854	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Керамика қалдықтары	Айналы	1,1	ӨҚП-да (Өндірістік қалдықтар полигонында) көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Құрамында сынабы бар қалдықтар	Қауіпті	1,2656	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Электроника қалдықтары	Зеркальные	8,3948	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Стандартқа сай емес металл сынықтары	Қауіпті	0,0009	ӨҚП-да көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Істен шыққан аккумуляторлар	Қауіпті	0,3	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Пайдаланылған майлар	Қауіпті	0,0243	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Майланған қалдықтар	Қауіпті	0,381	ӨҚП-да көму; Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары	Қауіпсіз	0,279	Мамандандырылған кәсіпорындарға беру
Барлығы:		6144,471	

Әсер етудің физикалық факторлары:

Жұмыстарды жүргізу кезеңіндегі шуылмен әсер ету көзі құрылыс техникасы болып табылады. Бөлшектеу алаңы жекелеген шартты-нүктелік немесе кеңістіктік тұрақсыз шу көздерінен тұратын кешенді шу көзі болып табылады, ол тәулік ішінде де, жою жұмыстарының жекелеген кезеңдерінде де үздіксіз ауытқып тұрады.

Жұмыстарды жүргізу кезінде қоршаған ортаға физикалық әсер ету факторлары: шу, жарықтандыру, діріл, жылулық ластану, радиация, электромагниттік сәулелену белгіленген мемлекеттік нормалардан аспайтын болады. Жұмыс процесінің әсері машиналардың, механизмдердің және басқа да жабдықтардың шуыл сипаттамаларын нормалайтын мемлекетаралық стандартқа (ГОСТ 27409-97) сәйкес келетін техника мен жабдықтарды пайдаланумен шектеледі (шу деңгейі 45-55 дБА диапазонында болады деп болжануда).

Бөлшектеу жұмыстарының кезеңінде жобада шуды бәсеңдету бойынша келесі іс-шаралар көзделген:

- жұмыстар күндізгі уақытта екі ауысымда жүргізіледі,
- жұмыс істейтін машиналарды алаңда орналастыру өзара дыбыс шағылысуын және табиғи бөгеттерді барынша тиімді пайдалану мақсатында жүзеге асырылады,

- мәжбүрлі бос тұрып қалу немесе техникалық үзіліс кезеңдерінде құрылыс техникасының қозғалтқыштары өшіріледі.

Авариялық жағдайлардың қауіп-қатерін бағалау:

Автокөлік техникасымен болатын авариялық жағдайлар.

Жұмыстарды жүргізу кезінде автокөлік пайдаланылады. Көліктің ақаулы күйде жолға шығуы немесе көліктің аударылып кетуі авариялардың туындауына, нәтижесінде жанармайдың төгілуіне әкеп соғуы мүмкін. Жанармайдың төгілуі топырақ-өсімдік жамылғысының, беткі және жерасты суларының жанар-жағармай материалдарымен ластануына әкелуі мүмкін.

Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Мұндай төтенше жағдайлардың туындау ықтималдығы төмен.

Жерасты және беткі сулардың ластануы.

Авариялық жағдайларда – жанармай төгілген кезде жанар-жағармай материалдарының топырақ қабаты арқылы жерасты суларына түсуі мүмкін. Сулы горизонттағы мұнай өнімдері жоғары қозғалғыштыққа ие, осыған байланысты сулы горизонттың ластану алаңы топырақтың ластану алаңынан үлкен болады.

Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Мұндай төтенше жағдайлардың туындау ықтималдығы шамалы.

Жұмыстарды жүргізу кезіндегі авариялық жағдайлар.

Жұмыстарды жүргізу кезінде тікелей жұмыс барысымен байланысты келесі авариялық жағдайлар болуы мүмкін:

Электр тогының әсері. Кернеулі өткізгіштерге жанасу, электр құралдарын дұрыс пайдаланбау, әуе электр беру желілеріне тиіп кету, найзағай кезінде жұмыс істеу нәтижесінде ток соғуы. Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Бұл төтенше жағдайлардың туындау ықтималдығы шамалы.

Адам факторы. Ірі кәсіпорындардағы авариялық жағдайларды талдау көрсеткендей, 39% жағдайда авариялық жағдайлардың туындауының негізгі себептері операторлардың жеткіліксіз оқытылуынан, олардың эмоционалдық тұрақсыздығынан, жедел ойлау деңгейінің төмендігінен, жедел есте сақтау қабілетінің ақауларынан, төтенше жағдайда абдырап қалуынан, сондай-ақ жауапсыздық пен өз лауазымдық міндеттеріне салғырт қарау салдарынан лауазымдық нұсқаулықтарды тікелей бұзуынан болады. Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша қабылданған шешімдердің арқасында жоғарыда келтірілген жағдайдың туындау ықтималдығы тым аз (ескеруге келмейді).

Әлеуметтік-экономикалық ортаға әсерді бағалау

Бүгінгі таңда көптеген табиғи ресурстарға бай Атырау облысы Қазақстан Республикасындағы жетекші өңірлердің бірі болып табылады, мұнда мұнай-газ саласын дамыту жедел қарқынмен жүргізілуде.

ҚР Мемлекеттік қорлар балансында Атырау облысы бойынша 87 көмірсутек шикізатының кен орны, соның ішінде 66 мұнай, 21 мұнай-газ және газконденсат кен орны есепке алынған.

Облыста әртүрлі минералдар мен құрылыс материалдарының бірегей кен орындары да бар. Қатты пайдалы қазбалардың минералды-шикізат базасының негізін Индер ауданындағы борат кендерінің кен орындары құрайды.

Атырау облысы экономикасын дамытудың басым бағыттары отын-энергетика, өңдеу, агроөнеркәсіп және балық салалары, құрылыс материалдарының өндірісі болып табылады. Облыс экономикасының негізін өнеркәсіп секторы құрайды, оның үлесіне жалпы өңірлік өнімнің (ЖӨӨ) жартысы тиесілі. Өңір қаржы және сақтандыру ұйымдарының, шағын кәсіпорындар мен шетелдік капиталдың қатысуы бар компаниялар қызметінің ауқымын сипаттайтын институционалдық әлеуетте жоғары орынды қамтамасыз етті. Атырау облысы инвестициялық әлеуеттің жиынтық көрсеткіші бойынша Алматыдан кейін екінші орынды иеленді.

Мұнай-газ кен орындарын игеру әлеуметтік инфрақұрылымды, техникалық және танкерлік флотты дамытуға, жаңа жұмыс орындарын ашуға, кадрларды оқытуға, жұмысқа жергілікті

мердігерлерді, материалдар, тауарлар мен қызметтерді жеткізушілерді барынша тартуға, отандық ғылыми әлеуетті пайдалануға, салық түсімдерін арттыруға, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешуге, жерлердің мелиорациялық жағдайын жақсартуға, балық қорларын молайтуды арттыруға, Еділ мен Жайық суының Каспийге толық ағып шығуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жоспарланған шаруашылық қызметті іске асырудың негізінен оң салдары болады. Нысанды бөлшектеу қосымша жұмыс күшін тартуды етеді, Қазақстанда өндірілген тауарлық-материалдық құндылықтар (құрылыс материалдары, ЖЖМ) пайдаланылатын болады, бұл жергілікті халықтың жұмыспен қамтылуына және материалдық әл-ауқатына оң әсер етеді. Республикалық және жергілікті бюджеттерге салық түсімдері артады.

Э к о н о м и к а мен әлеуметтік сала үшін әртүрлі маңыздылықтағы оң әсерлердің көздері мыналар болады:

- жергілікті халықты жобамен байланысты негізгі және қосалқы қызмет түрлері бойынша жұмыстарға тарту;
- жергілікті қызмет көрсету саласын пайдалану;
- жұмысқа тартылған халықтың табысын арттыру.

Ж о б а л а н ы п отырған нысанда жұмыстарды жүргізу іргелес аудандардың экологиялық жағдайларына және халықтың өмір сүру жағдайларына іс жүзінде әсер етпейді. Нысанның әсері шамалы деп бағаланады.

Қоршаған ортаға әсерді кешенді бағалау:

Жобаланып отырған жұмыстардың экологиялық салдарын бағалау үшін «Шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалауды жүргізу жөніндегі әдістемелік нұсқаулыққа» (Астана, 2009 ж.) сәйкес сараптамалық бағалау әдісі пайдаланылды.

Әсерді кешенді бағалау келесі параметрлер бойынша жүргізіледі:

- кеңістіктік ауқым;
- уақытша ауқым;
- әсер ету қарқындылығының шамасы.

Жобаланып отырған нысанның қоршаған ортаға әсерін кешенді бағалау нәтижесінде, тұтастай алғанда, нысанды бөлшектеу қоршаған ортаның барлық компоненттеріне шамалы әсер етумен сипатталады және экожүйеге әсер етпейтін шамалы өзгерістерге әкеледі деген қорытынды жасауға болады.

Жалпы алғанда, **бөлшектеу жұмыстары кезеңінде** жобаның қоршаған ортаға теріс әсері минималды болады, бұл оның ешбір компонентінің қайтымсыз өзгерістеріне әкеп соқпайды.

Экологиялық мониторингті ұйымдастыру:

Қоршаған ортаның өндірістік мониторингі кәсіпорын қызметі нәтижесінде қоршаған ортаның нақты ластануын анықтау бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар кешені болып табылады. Өндірістік мониторинг белгіленген мерзімділікпен объективті деректерді алу үшін орындалатын өндірістік экологиялық бақылаудың элементі болып табылады. Атмосфераға ЛЗ (ластаушы заттар) шығарындыларының мониторингі жол берілетін шығарындылар нормативтерінің сақталуын бақылауды білдіреді және жобалау кезеңінде бекітілген бақылаудың жоспар-графигіне сәйкес жүргізіледі. Шығарындылар нормативтерінің сақталуын бақылау РНД 211.2.02.02-97 және РНД 211.3.01.06-97 ұсынымдарына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс. Бөлшектеу жұмыстарының кезеңінде ЛЗ шығарындыларына тұрақты бақылау жүргізу және есептілікті дер кезінде ұсыну жауапкершілігі жою жұмыстарын жүргізетін мердігерге жүктеледі.

Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар:

Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексіне № 4 қосымшаға сәйкес жобада қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар көзделген: атмосфералық ауаны қорғау жөніндегі іс-шаралар, су объектілерін қорғау жөніндегі іс-шаралар, жерді қорғау жөніндегі іс-шаралар, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау жөніндегі іс-шаралар, қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі іс-шаралар, радиациялық, биологиялық және

химиялық қауіпсіздік жөніндегі іс-шаралар, басқару жүйелерін және ең үздік қауіпсіз технологияларды енгізу.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. «Зауытқа тиісті емес нысандарды жоюдың 1 бағдарламасы» жобалық құжаттамасы;
2. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексі;
3. «Экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулық» Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдедегі № 280 бұйрығы;
4. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 10 наурыздағы № 63 «Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін анықтау әдістемесін бекіту туралы» бұйрығы;
5. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 246 «Қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын анықтау жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы» бұйрығы;
6. Стационарлық дизельдік қондырғылардан атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 ж.;
7. Автокөлік кәсіпорындарынан ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі (4.12-бөлім) Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 18.04.2008 ж. № 100-ө бұйрығына №3 қосымша;
8. Дәнекерлеу жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі (үлестік шығарындылар шамасы бойынша). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 ж.;
9. «Адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғаныш аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығымен бекітілген;
10. «Шаруашылық-ауыз су мақсаттары үшін су көздеріне, су алу орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға, мәдени-тұрмыстық су пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы № 26 бұйрығымен бекітілген;
11. «Адамға әсер ететін физикалық факторларға қойылатын гигиеналық нормативтер», Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығымен бекітілген;
12. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 2021 жылғы 06 тамыздағы № 314 бұйрығымен бекітілген «Қалдықтар классификаторы».

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
К ПРОЕКТУ
«ПРОГРАММА 1 ЛИКВИДАЦИИ НЕЗАВОД. ОБЪЕКТОВ»**

Атырау 2026 г.

Общие сведения о предприятии (Заказчик):

ТОО «Тенгизшевройл» РК. г. Атырау. Сатпаева.3. Тел: +7 712 227 1212, +7 712 302 6000, факс: +7 712 302 6752

Общие сведения о разработчике раздела ООС:

ТОО «Batys Engineering & Consulting»

Адрес: г. Атырау, ул. Атамбаева 13А

Расчетный счет ИИК: KZ9396510F0008618551

БИК: IRTYKZKA

БИН: 070640008683

КБЕ: 17

a.utepkaliyev@batec.kz

Сведения о районе размещения проектируемых объектов:

Лицензионный участок ТШО административно относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. В состав лицензионного участка входят два нефтегазовых месторождения – Тенгиз и Королевское. Также, на территории участка располагаются основные и вспомогательные производственные объекты, объекты инфраструктуры. Областным центром является г. Атырау, он находится на расстоянии 350 км. Районный центр г. Кульсары, находится на расстоянии 110 км.

Сообщение осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей г. Атырау, г. Кульсары (ж/д станция) и месторождение Тенгиз (вахтовые посёлки Тенгиз, ТШО), промзону месторождения с остальными регионами Казахстана. Ближайшим населенным пунктом является пос. Майкомген, удаленный от месторождения Тенгиз, более чем на 60 км в северо-восточном направлении. Месторождение Тенгиз не расположено на акватории Каспийского моря. На западе, на расстоянии 7 км, проходит дамба, отделяющая месторождение от Каспийского моря.

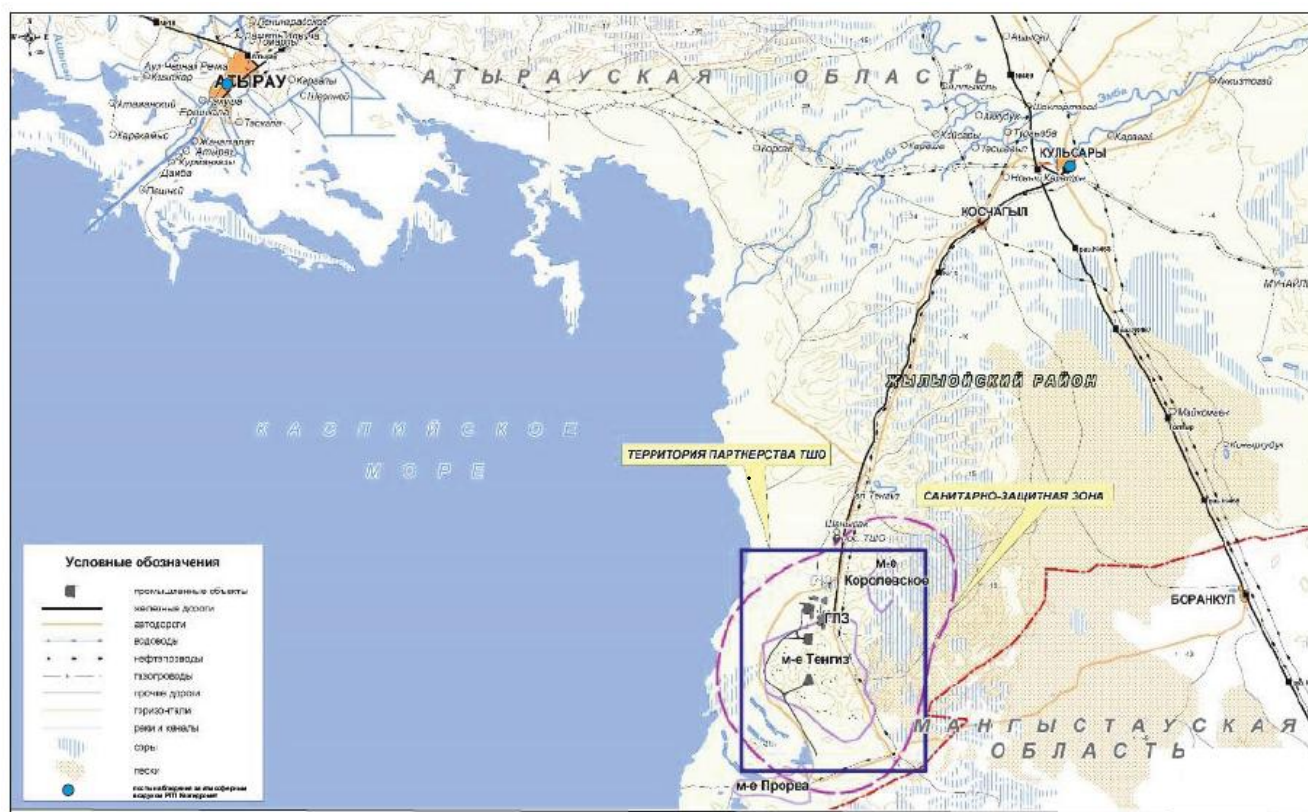


Рисунок 1. Ситуационная карта расположения объектов ТШО

1.1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Компания «Тенгизшевройл» (ТШО) планирует выполнить снос (демонтаж) следующих зданий и сооружений:

1. Здание лаборатории завода (Plant Lab Building) – продление существующего объема работ. (CP-25-3037)
2. Старое здание компрессорной станции на WTF – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
3. SIP 7515 на территории подрядного городка SCC South – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
4. Новый офис полевых инженеров в SCC – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
5. Стальное каркасное здание завода (площадка хранения строительных лесов / Scaffold Yard) – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
6. Насосная станция склада топлива и фундаменты для расширения – новый объем работ.
7. Старые факельные установки Lavalin – новый объем работ.

Вышеуказанные здания и сооружения, на протяжении длительного времени, по различным причинам находятся вне эксплуатации. На данный момент по техническим причинам, эти объекты были признаны непригодными для дальнейшей безопасной их эксплуатации. В связи с производственной необходимостью, а также, согласно программе выбытия активов ТШО, принято решение о сносе этих объектов.

С учетом различных факторов по улучшению текущего состояния, на объектах, принадлежащих компании Тенгизшевройл, была выработана стратегия последовательности сноса объектов. Данные факторы включают в себя следующее:

- Производственная необходимость (использование территории под производственные цели);
- Расхождение с другими проектами (потребность проектов);
- Сложность работ, период времени, требуемый для переселения персонала, занимающего здания;
- Перенос имеющегося имущества;
- Изменение трасс инженерных коммуникаций, и оценка влияния проекта на состояние окружающей среды.

1.2. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха пронумерованы следующим образом:

Период демонтажных работ на 2027 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;

Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

Период демонтажных работ на 2028 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;
Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

Период демонтажных работ на 2029 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;
Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

При проведении демонтажных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию. Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды, бенз(а)пирен и сажа.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ.

Всего 11 источников выбросов, из них 4 организованных и 7 неорганизованных, включая ДВС автотранспорта.

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2027 год** составят - **6,99907356 т/год.**

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2028 год** составят - **6,99907356 т/год.**

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2029 год** составят - **6,99907356 т/год.**

**Таблица 2. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ
2027 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,0000099	0,0495
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738

2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
	В С Е Г О :						1,224939952	6,99907356	88,048001
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,0000099	0,0495
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
В С Е Г О :							1,224939952	6,99907356	88,048001
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 4. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,0000099	0,0495

0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
	В С Е Г О :						1,224939952	6,99907356	88,048001

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Характеристика источника водоснабжения

Источником водоснабжения всех объектов ТШО является водозабор, расположенный на левом берегу реки Кигач - одной из проток реки Волга. Речная вода по трубопроводу диаметром 1220 мм подается на водонасосную станцию №8 в г. Кульсары. Часть воды, без предварительной очистки, поступает в систему технического водоснабжения района и объектов ТШО, а часть воды подается на водопроводные очистные сооружения города Кульсары, для приготовления воды питьевого качества. После очистки вода по водоводу подается на хозяйственно-питьевые нужды района и объектов ТШО. Водоснабжение объектов ТШО осуществляется в соответствии с договором на предоставление услуг по подаче воды по магистральным трубопроводам с предприятием ТОО «Магистральный Водовод». ТШО не производит непосредственно забор воды с водного объекта. Водоснабжение питьевой воды осуществляется с водовода Ду-400 трубопровода «Кульсары-Прорва. Водоснабжение технической воды по магистральному трубопроводу Ду-500 «Астрахань-Мангышлак». В случае необходимости техническая вода до участка доставляется водовозом. Противопожарные мероприятия выполняются за счет задействованного на проектах персонала и силами специализированных подразделений и оборудования, учитываемых при эксплуатации всех объектов ТШО. Расходы воды для нужд пожаротушения учитываются в НДС ТШО, и входят в водный баланс эксплуатации всех объектов ТШО, включая управление проектами строительства на них.

Водный баланс объекта

Хозяйственно-питьевые нужды

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности персонала и количества задействованной техники и транспорта.

Сроки выполнения демонтажных работ - 12 месяцев в 2027 году.

Количество персонала, работающего на объекте - 45 человек. Снабжение водой (питьевой и технической) осуществляется методом доставки.

Производственные нужды

На рабочей площадке предполагается использование технической воды для выполнения работ по резке и пылеподавления. По данным проектной группы ориентировочный объем воды составит:

На 2027 год:

- для работ по резки металла – 12м3;
- для пылеподавления – 120 м3;

Водоотведение

Период смр

Хозбытовые сточные воды

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении демонтажных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты.

По мере их заполнения, образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами на КОС на Тенгизе. Вывоз сточных вод будет осуществлен согласно «ТШО-ЕР-004 Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами».

Производственные сточные воды.

Производственные сточные воды не образуются.

Таблица 5. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2027 год

Производств во	Водопотребление, тыс.м3/сут.					Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год					тыс. м3/год				
	Все го	На нужды	производственные	На хозяйяй	Безвоз вратно	Все го	Объе м	Произво дственн	Хозяй ствен	

		Свежая вода		Обо- ротная вода	Повто- рно-испол- зуемая вода	ствен- но – бытов ые нужд ы	е потреб- ление		сточной воды повто- рно испол- зуемой	ые сточные воды	но – бытов ые сточные воды	Прим ечание
		все го	в т.ч. питьево- го качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка демон- тажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Таблица 6. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2028 год

Производст во	Водопотребление, тыс.м3/сут.							Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год							тыс. м3/год				
	Все го	На производственные нужды			На хозяй- ствен- но – бытов ые нужд ы	Безвоз- вратно е потреб- ление	Все го	Объе м сточн ой воды повто рно испол зуем ой	Произво дственн ые сточные воды	Хозьяй ствен но – бытов ые сточн ые воды	Прим ечан ие	
		Свежая вода		Обо ротн ая вода								Повто рно- испол зуем ая вода
	все го	в т.ч. питьево го каче ства										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площ адка демон тажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Таблица 7. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2029 год

Произ- водст- во	Водопотребление, тыс.м3/сут.							Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год							тыс. м3/год				
	Все го	На нужды производственные			На хозяй- ствен- но – бытов ые нужд ы	Безвоз- вратно е потреб- ление	Все го	Объе- м сточн ой воды повто- рно испол- зуем ой	Произво- дственн ые сточные воды	Хозьяй- ствен- но – бытов ые сточн ые воды	Прим ечан ие	
		Свежая вода		Обо- ротн ая вода								
		все го	в т.ч. питьево- го каче- ства									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Площ адка демон тажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Виды и объемы образования отходов

Период демонтажных работ. Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты производились согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной Приказом №16 МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Все виды отходов (кроме металлолома), образующиеся при демонтажных работах с места временного накопления, будут вывозиться транспортом подрядной организацией на специализированные предприятия на переработку, либо захоронятся на полигонах ПО, ТЭЦ ТШО. Металлолом передается бизнес-партнеру от источника образования.

Проживание и питание рабочего персонала на период ликвидации трубопроводов осуществляется в вахтовых поселках, в связи с чем объем образования пищевых и медицинских отходов в данном разделе не приводится.

В процессе эксплуатации автотранспорта образуются: металлолом, промасленные отходы, отработанные масла, отходы резинотехнических изделий, отработанные аккумуляторные батареи.

В период демонтажных работ на территории площадок образуются следующие виды отходов:

1. Коммунальные отходы;
2. Отходы пластика;
3. Отходы металлолома;
4. Отходы строительства и демонтажа;
5. Отходы древесины;
6. Металлолом некондиционный;
7. Промасленные отходы;
8. Отработанные масла;
9. Отходы резинотехнических изделий;
10. Отработанные аккумуляторы;
11. Бой стекла и стеклотары;
12. Отходы керамики;
13. Отходы электроники;
14. Ртутьсодержащие отходы.

2027 год

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2027 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям

Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям
Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2028 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное

			использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям
Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2029 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям

Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Физические факторы воздействия:

Источниками шумового воздействия в период производства работ является строительная техника. Демонтажная площадка представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных или пространственных источников непостоянного шума, который непрерывно колеблется как в течение отдельных суток, так и в течение отдельных периодов ликвидационных работ.

Факторы физического воздействия на окружающую среду при производстве работ: шум, освещение, вибрация, тепловое загрязнение, радиацию, электромагнитное излучение не будут превышать установленных государственных норм. Воздействия процесса работ будет ограничиваться использованием техники и оборудования, соответствующих межгосударственному стандарту (ГОСТ 27409-97) нормирующему шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования (уровень шума предполагается в диапазоне 45-55 дБА).

На период демонтажных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- работы будут производиться в две смены в дневное время суток,
- расстановка работающих машин на площадке будет осуществляться с целью максимального использования взаимного звукоотражения и естественных преград,
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной техники будут выключаться.

Оценка риска аварийных ситуаций:

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

Загрязнения подземных и поверхностных вод.

При аварийных ситуациях – утечке топлива возможно попадание горюче смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Аварийные ситуации при проведении работ.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Сегодня Атырауская область, богатая многочисленными природными ресурсами, является одной из ведущих в Республике Казахстан, где усиленными темпами ведется развитие нефтяной и газовой отрасли.

Государственным балансом запасов РК по Атырауской области учтено 87 месторождений углеводородного сырья, в том числе нефтяных – 66, нефтегазовых и газоконденсатных – 21.

Область также располагает уникальными месторождениями различных минералов и строительных материалов. Основу минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых составляют месторождения боратовых руд в Индерском районе.

Приоритетными направлениями развития экономики Атырауской области являются топливно-энергетическая, обрабатывающая, агропромышленная и рыбная отрасли, производство стройматериалов. Основу экономики области составляет промышленный сектор, на долю которого приходится половина валового регионального продукта (ВРП). Высокое место регион обеспечил себе в институциональном потенциале, характеризующем масштабы деятельности финансовых и страховых организаций, малых предприятий и компаний с участием иностранного капитала. Атырауская область заняла второе место по суммарному показателю инвестиционного потенциала после Алматы.

Разработка нефтегазовых месторождений позволяет развить социальную инфраструктуру, технический и танкерный флот, создать новые рабочие места, обучать кадры, привлечь к работам максимальное количество местных подрядчиков, поставщиков материалов, товаров и услуг, использовать отечественный научный потенциал, увеличить налоговые сборы, решить вопросы охраны окружающей среды, улучшить состояние мелиорации земель, увеличить воспроизводство рыбных запасов, обеспечить полноту стока в Каспий волжской и уральской воды.

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительные последствия. Демонтаж объекта потребует привлечения дополнительной рабочей силы, будут использованы товарно-материалы (строительные материалы, ГСМ) Казахстанского производства, что положительно скажется на занятости и материальном благополучии местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджеты.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;
- повышение доходов населения, задействованного в работе

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду:

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован метод экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана 2009 г.

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

В результате комплексной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду можно сделать вывод, что в целом демонтаж объекта характеризуется незначительным воздействием на все компоненты окружающей среды и приведет к незначительным изменениям, не влияющим на экосистему.

В целом негативное влияние проекта на окружающую среду в период демонтажных работ будет минимальным, не влекущим за собой необратимых изменений ни одного из ее компонентов.

В целом негативное влияние проекта на окружающую среду в **период демонтаж работ** будет минимальным, не влекущим за собой необратимых изменений ни одного из ее компонентов.

Организация экологического мониторинга:

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Мониторинг выбросов ЗВ в атмосферу представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов и проводится в соответствии с план-графиком контроля, утвержденным на этапе проектирования. Контроль над соблюдением нормативов выбросов должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97. На период демонтажных работ ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами ЗВ и своевременную отчетность возлагается на подрядчика, проводящего ликвидационные работы.

Мероприятия по охране окружающей среды:

Согласно Приложению №4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды: мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по охране водных объектов, мероприятия по охране земель, мероприятия по охране животного и растительного мира, мероприятия по обращению с отходами, мероприятия по радиационной, биологической и химической безопасности, внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектная документация «Программа 1 ликвидации неавтоматизированных объектов»;
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
9. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
11. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
12. «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года.

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
К ПРОЕКТУ
«ПРОГРАММА 1 ЛИКВИДАЦИИ НЕЗАВОД. ОБЪЕКТОВ»**

Атырау 2026 г.

Общие сведения о предприятии (Заказчик):

ТОО «Тенгизшевройл» РК. г. Атырау. Сатпаева.3. Тел: +7 712 227 1212, +7 712 302 6000, факс: +7 712 302 6752

Общие сведения о разработчике раздела ООС:

ТОО «Batys Engineering & Consulting»

Адрес: г. Атырау, ул. Атамбаева 13А

Расчетный счет ИИК: KZ9396510F0008618551

БИК: IRTYKZKA

БИН: 070640008683

КБЕ: 17

a.utepkaliyev@batec.kz

Сведения о районе размещения проектируемых объектов:

Лицензионный участок ТШО административно относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. В состав лицензионного участка входят два нефтегазовых месторождения – Тенгиз и Королевское. Также, на территории участка располагаются основные и вспомогательные производственные объекты, объекты инфраструктуры. Областным центром является г. Атырау, он находится на расстоянии 350 км. Районный центр г. Кульсары, находится на расстоянии 110 км.

Сообщение осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей г. Атырау, г. Кульсары (ж/д станция) и месторождение Тенгиз (вахтовые посёлки Тенгиз, ТШО), промзону месторождения с остальными регионами Казахстана. Ближайшим населенным пунктом является пос. Майкомген, удаленный от месторождения Тенгиз, более чем на 60 км в северо-восточном направлении. Месторождение Тенгиз не расположено на акватории Каспийского моря. На западе, на расстоянии 7 км, проходит дамба, отделяющая месторождение от Каспийского моря.

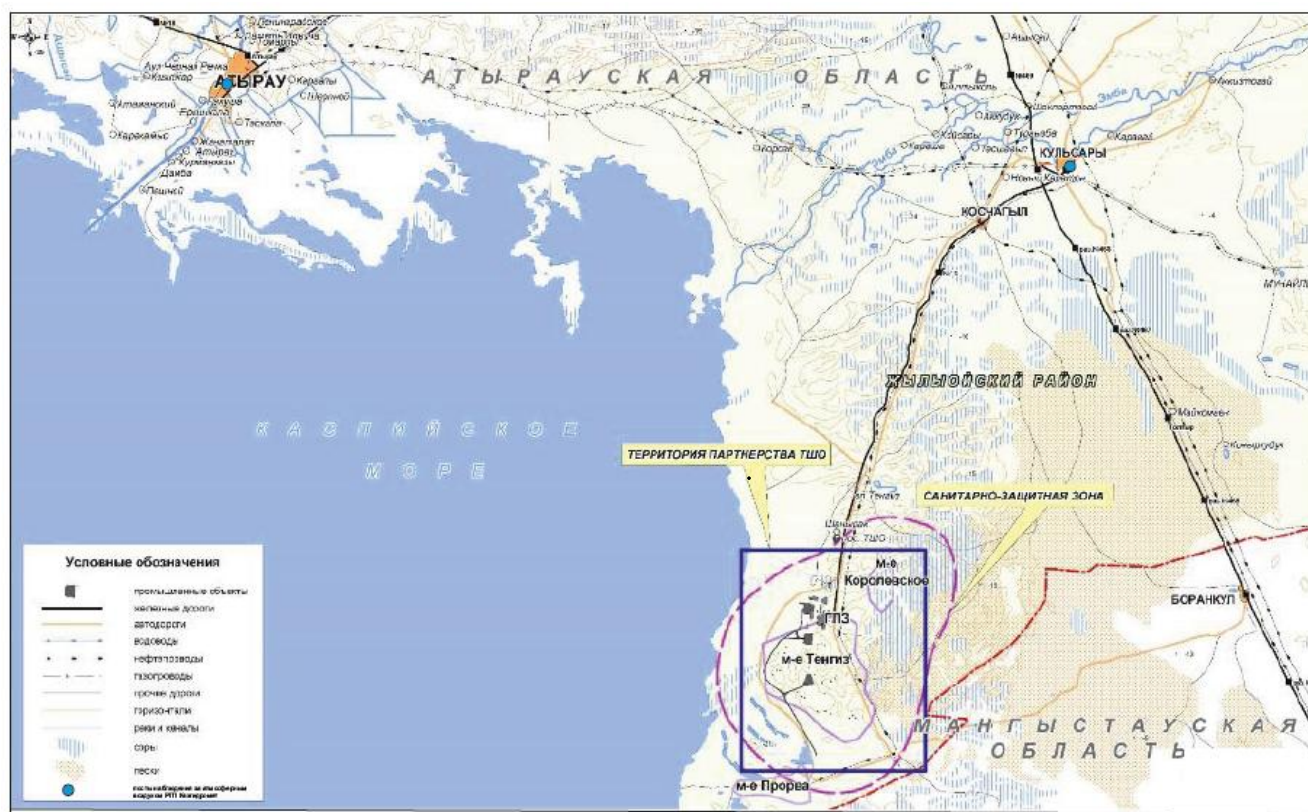


Рисунок 1. Ситуационная карта расположения объектов ТШО

1.3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Компания «Тенгизшевройл» (ТШО) планирует выполнить снос (демонтаж) следующих зданий и сооружений:

8. Здание лаборатории завода (Plant Lab Building) – продление существующего объема работ. (CP-25-3037)
9. Старое здание компрессорной станции на WTF – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
10. SIP 7515 на территории подрядного городка SCC South – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
11. Новый офис полевых инженеров в SCC – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
12. Стальное каркасное здание завода (площадка хранения строительных лесов / Scaffold Yard) – продление существующего объема работ. (X-000-036-08)
13. Насосная станция склада топлива и фундаменты для расширения – новый объем работ.
14. Старые факельные установки Lavalin – новый объем работ.

Вышеуказанные здания и сооружения, на протяжении длительного времени, по различным причинам находятся вне эксплуатации. На данный момент по техническим причинам, эти объекты были признаны непригодными для дальнейшей безопасной их эксплуатации. В связи с производственной необходимостью, а также, согласно программе выбытия активов ТШО, принято решение о сносе этих объектов.

С учетом различных факторов по улучшению текущего состояния, на объектах, принадлежащих компании Тенгизшевройл, была выработана стратегия последовательности сноса объектов. Данные факторы включают в себя следующее:

- Производственная необходимость (использование территории под производственные цели);
- Расхождение с другими проектами (потребность проектов);
- Сложность работ, период времени, требуемый для переселения персонала, занимающего здания;
- Перенос имеющегося имущества;
- Изменение трасс инженерных коммуникаций, и оценка влияния проекта на состояние окружающей среды.

1.4. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха пронумерованы следующим образом:

Период демонтажных работ на 2027 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;

Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

Период демонтажных работ на 2028 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;
Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

Период демонтажных работ на 2029 год

Организованные источники:

Источник загрязнения № 4791. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4792. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4793. Дизельный генератор;
Источник загрязнения № 4794. Дизельный генератор;

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 7704 (ИБ 001). Разработка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 002). Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 003). Временное хранение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 004). Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 7704 (ИБ 005). Планировка территории;
Источник загрязнения № 7705. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 7706. Работа болгарки;
Источник загрязнения № 7707. Работа отбойных молотков;
Источник загрязнения № 7708. Сверлильные работы;
Источник загрязнения № 7709. Газовая резка;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 001). Пыление при передвижении
автотранспорта;
Источник загрязнения № 7710 (ИБ 002). ДВС автотранспорта.

При проведении демонтажных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию. Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды, бенз(а)пирен и сажа.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ.

Всего 11 источников выбросов, из них 4 организованных и 7 неорганизованных, включая ДВС автотранспорта.

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2027 год** составят - **6,99907356 т/год.**

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2028 год** составят - **6,99907356 т/год.**

Валовые выбросы в период демонтажных работ **на 2029 год** составят - **6,99907356 т/год.**

**Таблица 2. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ
2027 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,0000099	0,0495
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738

2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
В С Е Г О :							1,224939952	6,99907356	88,048001
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,0000099	0,0495
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
В С Е Г О :							1,224939952	6,99907356	88,048001
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 4. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период демонтажных работ 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,055483	0,0041596	0,10399
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000859	0,0000684	0,0684
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000344	0,000099	0,0495

0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,000202	0,0000582	0,0582
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,000121	0,0000348	0,000696
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,175007	2,0367718	50,919295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0261	0,3308	5,51333333
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	0,000152	0,0000438	0,00146
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0097	0,1268	2,536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0535	0,6658	13,316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,19306	2,2205	0,74016667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000952	2,958E-06	2,958
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0021	0,02537	2,537
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05	0,634	0,634
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,61164	0,280107	1,86738
2908	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) (494)		0,3	0,1		3	0,046671	0,674458	6,74458
	В С Е Г О :						1,224939952	6,99907356	88,048001

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Характеристика источника водоснабжения

Источником водоснабжения всех объектов ТШО является водозабор, расположенный на левом берегу реки Кигач - одной из проток реки Волга. Речная вода по трубопроводу диаметром 1220 мм подается на водонасосную станцию №8 в г. Кульсары. Часть воды, без предварительной очистки, поступает в систему технического водоснабжения района и объектов ТШО, а часть воды подается на водопроводные очистные сооружения города Кульсары, для приготовления воды питьевого качества. После очистки вода по водоводу подается на хозяйственно-питьевые нужды района и объектов ТШО. Водоснабжение объектов ТШО осуществляется в соответствии с договором на предоставление услуг по подаче воды по магистральным трубопроводам с предприятием ТОО «Магистральный Водовод». ТШО не производит непосредственно забор воды с водного объекта. Водоснабжение питьевой воды осуществляется с водовода Ду-400 трубопровода «Кульсары-Прорва. Водоснабжение технической воды по магистральному трубопроводу Ду-500 «Астрахань-Мангышлак». В случае необходимости техническая вода до участка доставляется водовозом. Противопожарные мероприятия выполняются за счет задействованного на проектах персонала и силами специализированных подразделений и оборудования, учитываемых при эксплуатации всех объектов ТШО. Расходы воды для нужд пожаротушения учитываются в НДС ТШО, и входят в водный баланс эксплуатации всех объектов ТШО, включая управление проектами строительства на них.

Водный баланс объекта

Хозяйственно-питьевые нужды

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности персонала и количества задействованной техники и транспорта.

Сроки выполнения демонтажных работ - 12 месяцев в 2027 году.

Количество персонала, работающего на объекте - 45 человек. Снабжение водой (питьевой и технической) осуществляется методом доставки.

Производственные нужды

На рабочей площадке предполагается использование технической воды для выполнения работ по резке и пылеподавления. По данным проектной группы ориентировочный объем воды составит:

На 2027 год:

- для работ по резки металла – 12м3;
- для пылеподавления – 120 м3;

Водоотведение

Период смр

Хозбытовые сточные воды

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении демонтажных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты.

По мере их заполнения, образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами на КОС на Тенгизе. Вывоз сточных вод будет осуществлен согласно «ТШО-ЕР-004 Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами».

Производственные сточные воды.

Производственные сточные воды не образуются.

Таблица 5. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2027 год

Производств во	Водопотребление, тыс.м3/сут.				Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год				тыс. м3/год				
	Все го	На нужды	производственные	На хозяйяй	Безвоз вратно	Все го	Объе м	Произво дственн	Хозяй ствен

		Свежая вода		Обо- ротная вода	Повто- рно-испол- зуемая вода	ствен- но – бытов ые нужд ы	е потреб- ление		сточной воды повто- рно испол- зуемой	ые сточные воды	но – бытов ые сточные воды	Прим ечание
		все го	в т.ч. питьево- го качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка демон- тажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Таблица 6. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2028 год

Производст во	Водопотребление, тыс.м3/сут.							Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год							тыс. м3/год				
	Все го	На производственные нужды			На хозяй- ствен- но – бытов ые нужд ы	Безвоз- вратно е потреб- ление	Все го	Объе- м сточ- ной воды повто- рно испол- зуем ой	Произво- дствен- ные сточные воды	Хозяй- ствен- но – бытов ые сточ- ные воды	Примечан- ие	
		Свежая вода		Повто- рно-испол- зуем ая вода								
	все го	в т.ч. питьево- го каче- ства	Обо- ротная вода									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка демонтажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Таблица 7. Баланс водопотребления и водоотведения на период демонтажа на 2029 год

Листинга 11. Водное хозяйство, водопотребление и водоотведение на период мониторинга на 2020 год												
Произ- водст- во	Водопотребление, тыс.м3/сут.							Водоотведение, тыс.м3/сут.				
	тыс. м3/год							тыс. м3/год				
	Все го	На производственные нужды				На хозяй- ствен- но – бытов ые нужд ы	Безвоз- вратно е потреб- ление	Все го	Объе- м сточн ой воды повто- рно испол- зуем ой	Произво- дственн ые сточные воды	Хозяй- ствен- но – бытов ые сточн ые воды	Прим ечан ие
		Свежая вода		Обо- ротн ая вода	Повто- рно-испол- зуем ая вода							
		все го	в т.ч. питьево- го каче- ства									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Площ адка демон тажа	0,0 026 55	0,0 015 3	-	-	-	0,001 125	0,0015 3	0,00 112 5	-	-	0,001 125	-
	0,5 426 25	0,1 32	-	-	-	0,410 625	0,132	0,41 062 5	-	-	0,410 625	-

Виды и объемы образования отходов

Период демонтажных работ. Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты производились согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утверждённой Приказом №16 МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Все виды отходов (кроме металлолома), образующиеся при демонтажных работах с места временного накопления, будут вывозиться транспортом подрядной организацией на специализированные предприятия на переработку, либо захоронятся на полигонах ПО, ТЭЦ ТШО. Металлолом передается бизнес-партнеру от источника образования.

Проживание и питание рабочего персонала на период ликвидации трубопроводов осуществляется в вахтовых поселках, в связи с чем объем образования пищевых и медицинских отходов в данном разделе не приводится.

В процессе эксплуатации автотранспорта образуются: металлолом, промасленные отходы, отработанные масла, отходы резинотехнических изделий, отработанные аккумуляторные батареи.

В период демонтажных работ на территории площадок образуются следующие виды отходов:

15. Коммунальные отходы;
16. Отходы пластика;
17. Отходы металлолома;
18. Отходы строительства и демонтажа;
19. Отходы древесины;
20. Металлолом некондиционный;
21. Промасленные отходы;
22. Отработанные масла;
23. Отходы резинотехнических изделий;
24. Отработанные аккумуляторы;
25. Бой стекла и стеклотары;
26. Отходы керамики;
27. Отходы электроники;
28. Ртутьсодержащие отходы.

2027 год

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2027 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям

Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям
Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2028 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное

			использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям
Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Объёмы образования отходов на период демонтажных работ на 2029 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Отходы пластика	Неопасные	24,795	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	3,375	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	333,5	Передача специализированным предприятиям
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	5708,98	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы древесины	Зеркальные	52,69	Переработка на собственных мощностях; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия; Захоронение на ПТБО
Бой стекла и стеклотары	Зеркальные	9,3854	Передача специализированным предприятиям
Отходы керамики	Зеркальные	1,1	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Ртутьсодержащие отходы	Опасные	1,2656	Передача специализированным предприятиям

Отходы электроники	Зеркальные	8,3948	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0009	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,3	Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,0243	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,381	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,279	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6144,471	

Физические факторы воздействия:

Источниками шумового воздействия в период производства работ является строительная техника. Демонтажная площадка представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных или пространственных источников непостоянного шума, который непрерывно колеблется как в течение отдельных суток, так и в течение отдельных периодов ликвидационных работ.

Факторы физического воздействия на окружающую среду при производстве работ: шум, освещение, вибрация, тепловое загрязнение, радиацию, электромагнитное излучение не будут превышать установленных государственных норм. Воздействия процесса работ будет ограничиваться использованием техники и оборудования, соответствующих межгосударственному стандарту (ГОСТ 27409-97) нормирующему шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования (уровень шума предполагается в диапазоне 45-55 дБА).

На период демонтажных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- работы будут производиться в две смены в дневное время суток,
- расстановка работающих машин на площадке будет осуществляться с целью максимального использования взаимного звукоотражения и естественных преград,
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной техники будут выключаться.

Оценка риска аварийных ситуаций:

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

Загрязнения подземных и поверхностных вод.

При аварийных ситуациях – утечке топлива возможно попадание горюче смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Аварийные ситуации при проведении работ.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Сегодня Атырауская область, богатая многочисленными природными ресурсами, является одной из ведущих в Республике Казахстан, где усиленными темпами ведется развитие нефтяной и газовой отрасли.

Государственным балансом запасов РК по Атырауской области учтено 87 месторождений углеводородного сырья, в том числе нефтяных – 66, нефтегазовых и газоконденсатных – 21.

Область также располагает уникальными месторождениями различных минералов и строительных материалов. Основу минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых составляют месторождения боратовых руд в Индерском районе.

Приоритетными направлениями развития экономики Атырауской области являются топливно-энергетическая, обрабатывающая, агропромышленная и рыбная отрасли, производство стройматериалов. Основу экономики области составляет промышленный сектор, на долю которого приходится половина валового регионального продукта (ВРП). Высокое место регион обеспечил себе в институциональном потенциале, характеризующем масштабы деятельности финансовых и страховых организаций, малых предприятий и компаний с участием иностранного капитала. Атырауская область заняла второе место по суммарному показателю инвестиционного потенциала после Алматы.

Разработка нефтегазовых месторождений позволяет развить социальную инфраструктуру, технический и танкерный флот, создать новые рабочие места, обучать кадры, привлечь к работам максимальное количество местных подрядчиков, поставщиков материалов, товаров и услуг, использовать отечественный научный потенциал, увеличить налоговые сборы, решить вопросы охраны окружающей среды, улучшить состояние мелиорации земель, увеличить воспроизводство рыбных запасов, обеспечить полноту стока в Каспий волжской и уральской воды.

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительные последствия. Демонтаж объекта потребует привлечения дополнительной рабочей силы, будут использованы товарно-материалы (строительные материалы, ГСМ) Казахстанского производства, что положительно скажется на занятости и материальном благополучии местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджеты.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;
- повышение доходов населения, задействованного в работе

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду:

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован метод экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Астана 2009 г.

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

В результате комплексной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду можно сделать вывод, что в целом демонтаж объекта характеризуется незначительным воздействием на все компоненты окружающей среды и приведет к незначительным изменениям, не влияющим на экосистему.

В целом негативное влияние проекта на окружающую среду в период демонтажных работ будет минимальным, не влекущим за собой необратимых изменений ни одного из ее компонентов.

В целом негативное влияние проекта на окружающую среду в **период демонтаж работ** будет минимальным, не влекущим за собой необратимых изменений ни одного из ее компонентов.

Организация экологического мониторинга:

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Мониторинг выбросов ЗВ в атмосферу представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов и проводится в соответствии с план-графиком контроля, утвержденным на этапе проектирования. Контроль над соблюдением нормативов выбросов должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97. На период демонтажных работ ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами ЗВ и своевременную отчетность возлагается на подрядчика, проводящего ликвидационные работы.

Мероприятия по охране окружающей среды:

Согласно Приложению №4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды: мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по охране водных объектов, мероприятия по охране земель, мероприятия по охране животного и растительного мира, мероприятия по обращению с отходами, мероприятия по радиационной, биологической и химической безопасности, внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектная документация «Программа 1 ликвидации неавтом. объектов»;
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
9. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
11. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
12. «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года.