

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «РАСШИРЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРИМАН.
ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ К-127» Раздел «Охрана окружающей среды»**

Недропользователем месторождения Кариман является ТОО «Емир-Ойл». В административном отношении месторождение Кариман находится на территории Мунайлинского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Месторождение Кариман расположено на территории Южного Мангышлака, в административном отношении располагается в пределах Мунайлинского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Месторождение находится в 35 км от г. Актау, в 55 км от пос. Жетыбай на территории Куюлусского водозабора.

Ближайшими населёнными пунктами являются посёлок Баянды и Мангистау, расположенные соответственно в 40 и 45 км от месторождения. К юго-западу в 55 километрах находится областной центр город Актау. Вдоль месторождения проходит автомобильная патрульная дорога без твердого покрытия, местного значения, обслуживающая водопровод «Куйлус- Актау».

К югу от м/р Кариман на расстоянии 12 км расположено м/р Долинное. Месторождения Долинное и Кариман связывает грунтовая дорога. В 35 км к югу проходит асфальтированная дорога Актау - Жанаозен, нефте-, газо-, водопроводы и линия электропередач. На расстоянии 25 км к западу находится нефтепровод Каламкас-Актау. Западнее нефтепровода проходят линия электропередач и шоссейная дорога Актау - Форт- Шевченко. Железная дорога ст. Мангистау - Макат проходит в непосредственной близости от площади исследования. Вдоль дороги проложены линии электропередач, телефонной связи и водопровод со ст. Мангистау до селения Бол. Емир.

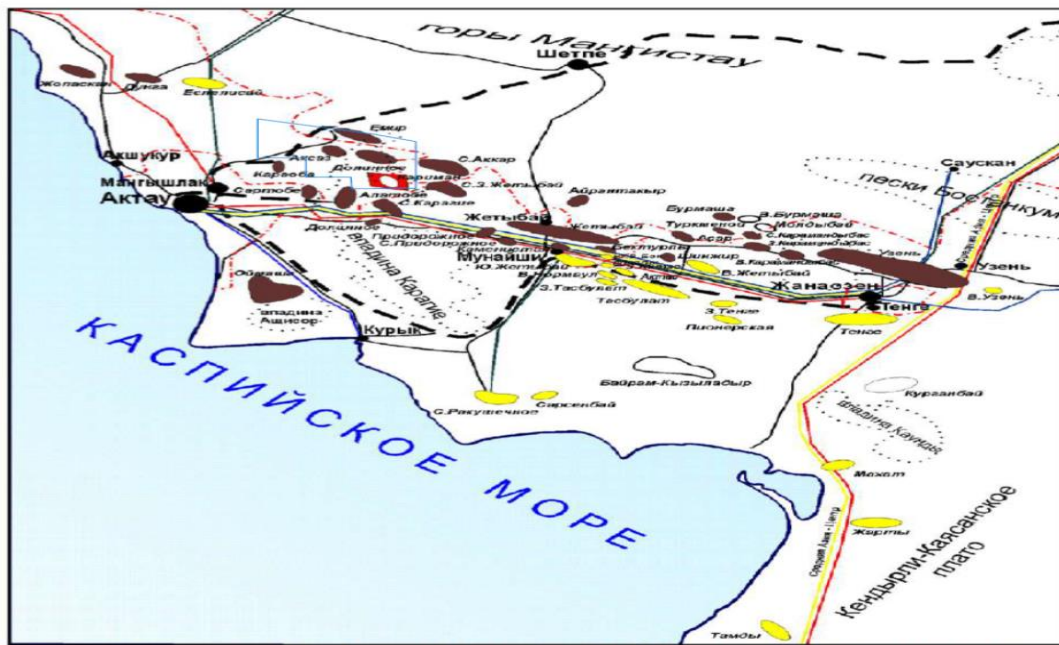


Рисунок 1 - Обзорная карта района расположения месторождений ТОО «Емир-Ойл».

Целью строительства является добыча нефтегазовой смеси со скважины К-127 и ее трубопроводный транспорт на существующую ГУ Кариман. Строительство проектируемых объектов предусматривается в два этапа:

1 этап строительства – строительство площадки для бурения и подъездной дороги к скважине К-127, которое включает в себя следующие сооружения, отраженные в разделах ГП и АС:

- Площадка скважины К-127;
- Обвалование площадки (при фонтанном методе эксплуатации скважины);
- Приустевой железобетонный приямок;

- Площадка под ремонтный агрегат;
- Фундаменты для якорей оттяжки ремонтного агрегата;
- Подъездная дорога к скважине.

2 этап строительства – обустройство добывающей скважины К-127, которое включает в себя следующие сооружения:

- Приустьевая площадка скважины К-127 с ограждением;
- Площадка устьевого нагревателя нефти Н-1;
- Технологическая обвязка устья скважины К-127;
- Выкидная линия от скважины К-127 до существующей ГУ Кариман;
- Площадки подогревателей нефти Н-2 и Н-3, расположенных по трассе выкидной линии скважины К-127;
- Трубопровод топливного газа с подключением от существующего газопровода ГУ Кариман-скважина СК-2 на подогреватели нефти Н-1 и Н-2;
- Трубопровод топливного газа с подключением от существующего газопровода ГУ Карман-скважина К-113 на подогреватель нефти Н-3;
- Пропарочные стояки с ограждением, расположенные по трассе выкидной линии скважины К-127;
- Площадка КТПН-100кВА;
- Площадка станции управления ЭЦН и повышающего трансформатора;
- Мачты молниезащиты и освещения;
- Кабельная эстакада мобильная;
- Строительство ВЛ-6кВ.

Собственником месторождения Кариман является ТОО «Емир-Ойл». Срок модернизации – 7 месяцев, из них: 1 этап - 4 месяца, 2 этап -3 месяца

Основные показатели по генплану:

1 этап строительства:

• Площадь землеотвода	1168,5 га
• Площадь застройки	20867 м² =2,0867 га
• Площадь дорог	4432 м²
• Площадь площадки скважины	16435 м ²
• Плотность застройки	0,18 %

Площадка скважины запроектирована с размерами в плане 120,0х120,0 м с устройством обвалования по периметру площадки высотой 1,0 м для проезда транспорта через обвалование предусмотрено устройство насыпи съезда с уклоном 1:10 внутрь площадки. С наружной стороны обвалования съезд осуществляется конструкцией подъездной дороги.

Ввиду неблагоприятных геологических условий для обустройства скважины предусматривается отсыпка грунтовой площадки. Отсыпка площадки запроектирована в уровне примыкающих автодорог. Минимальная высота насыпи над естественным рельефом в среднем 0,52 м. Вертикальная планировка скважины выполнена в проектных горизонталях, согласно плану организации рельефа.

Площадка отсыпается слоями толщиной 0,2 м с последующим уплотнением. Заложение откосов принято 1:1,5. Укрепление откосов предусматривается мергелем высотой 0,20 м. Предусмотрен верхний слой из ПГС толщиной 200 мм.

Насыпь предусмотрена из грунта действующих карьеров, расположенных на 33 км на северо-восток от областного центра г. Актау село Баянды и Баянды-1. Грунт земляного полотна – песок пылеватая, плотность сухого грунта 2,65 г/см³. Требуемый коэффициент уплотнения составляет 0,95, коэффициент относительного уплотнения 1,1, при оптимальной влажности 7%. Уплотнение предусмотрено катками на пневмоколесном ходу весом 25 т послойно толщиной 20 см за 6 проходов по одному следу.

К технологической площадке на территории скважины предусматривается возможность подъезда для специализированных автотранспортных средств, а также для пожарных и аварийных автомобилей.

Почвенно-растительный слой отсутствует.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при строительных работах 2026 год (1 Этап)

Организованные источники:

- Источник № 0001 – Котел битумный;
- Источник № 0002 - Компрессор передвижной;
- Источник № 0003 – Агрегат сварочный дизельный;
- Источник № 0004 – Агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
- Источник № 0005 - Дизельная электростанция (4кВт).

Неорганизованные источники:

- Источник № 6001. Пыление при работе погрузчика;
- Источник № 6002. Пыление при транспортировке сыпучих материалов;
- Источник № 6003. Пыление при разгрузке сыпучих материалов;
- Источник № 6004. Пыление при работе трактора;
- Источник № 6005. Пыление при работе бульдозера;
- Источник № 6006. Пыление при работе экскаватора;
- Источник № 6007. Пыление при работе дорожного катка;
- Источник № 6008. Пыление при работе автогрейдера;
- Источник № 6009. Пыление при работе бурильной машины;
- Источник № 6010. Шлифовальная машина;
- Источник № 6011. Битумные работы;
- Источник № 6012. Сварочные работы;
- Источник № 6013. Газорезка металла;
- Источник № 6014. Грунтовочные и покрасочные работы.

Передвижные источники:

Источник №6015 - работа двигателей при доставке сыпучих материалов и блочных изделий, работающих на дизельном топливе и бензине – 26 ед. (время работы- 889,1 часа).

На период строительства **2026 года** выявлено всего 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них: организованный - 5 и неорганизованных - 14.

Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства **на 2026 год** составит – **19,082850 г/с** или **1,557301 т/период**.

Необходимое количество ГСМ (2026 год): дизельного топлива – 12,83 т, бензина – 3,86 т.

Передвижные источники:

Источник №6015 - работа двигателей при доставке сыпучих материалов и блочных изделий, работающих на дизельном топливе и бензине – 25 ед. (время работы- 1429,9 часа).

2027 год (2 Этап)

Организованные источники:

- Источник № 0001 – Котел битумный;
- Источник № 0002 - Компрессор передвижной;
- Источник № 0003 – Агрегат сварочный дизельный;
- Источник № 0004 – Агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
- Источник № 0005 - Дизельная электростанция (4кВт).

Неорганизованные источники:

- Источник № 6001. Пыление при работе погрузчика;
- Источник № 6002. Пыление при транспортировке сыпучих материалов;
- Источник № 6003. Пыление при разгрузке сыпучих материалов;

- Источник № 6004. Пыление при работе трактора;
- Источник № 6005. Пыление при работе бульдозера;
- Источник № 6006. Пыление при работе экскаватора;
- Источник № 6007. Пыление при работе дорожного катка;
- Источник № 6008. Пыление при работе автогрейдера;
- Источник № 6009. Пыление при работе бурильной машины;
- Источник № 6010. Шлифовальная машина;
- Источник № 6011. Битумные работы;
- Источник № 6012. Сварочные работы;
- Источник № 6013. Газорезка металла;
- Источник № 6014. Грунтовочные и покрасочные работы.

Передвижные источники:

Источник №6009 - работа двигателей при доставке сыпучих материалов и блочных изделий, работающих на дизельном топливе и бензине – 25 ед. (время работы- 1072,4 часа).

На период строительства **2027 года** выявлено всего 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них: организованных – 5 и неорганизованных - 14.

Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства **2027 года** составит – **18,997898 г/с** или **1,150127 т/период**.

Необходимое количество ГСМ (2027 год): дизельного топлива – 9,72 т, бензина – 2,9 т.

Перечень загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов при строительстве на 2026 год (1 этап)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды	-	0,04	-	3	0,022895	0,007298
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	-	2	0,000586	0,000155
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	-	2	0,498457	0,351546
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	-	3	0,078129	0,055873
0328	Углерод	0,15	0,05	-	3	0,040871	0,029986
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	3	0,072566	0,045199
0337	Углерод оксид	5	3	-	4	0,440262	0,304938
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005	-	2	0,000049	0,000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,2	0,03	-	2	0,00000003	0,00000006
0616	Диметилбензол	0,2	-	-	3	8,982000	0,352386
0621	Метилбензол (349)	0,6	-	-	3	4,464000	0,009705
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	-	1	0,000001	0,0000005
1210	Бутилацетат	0,1	-	-	4	0,864000	0,001878
1401	Пропан-2-он	0,35	-	-	4	1,872000	0,004070
1325	Формальдегид	0,035	0,003	-	2	0,008677	0,005995
2732	Керосин (654*)	-	-	1,2	-	0,022043	0,002127
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	1	-	0,810000	0,030806
2754	Алканы C12-19	1	-	-	4	0,342352	0,155729
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	-	3	0,000014	0,000011
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15	-	3	0,553948	0,199260
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15	-	3	0,006000	0,000199
2930	Пыль абразивная	-	-	0,004	-	0,004000	0,000132
	В С Е Г О:					19,082850	1,557301

Перечень загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов при строительстве на 2027 год (2 этап)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды	-	0,04	-	3	0,022895	0,005473
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	-	2	0,000586	0,000116
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	-	2	0,498456	0,215316
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	-	3	0,078129	0,034049
0328	Углерод	0,15	0,05	-	3	0,040871	0,018273
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	3	0,072565	0,027575
0337	Углерод оксид	5	3	-	4	0,440262	0,186543
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005	-	2	0,000049	0,000007
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,2	0,03	-	2	0,00000003	0,000000005
0616	Диметилбензол	0,2	-	-	3	8,982000	0,352386
0621	Метилбензол (349)	0,6	-	-	3	4,464000	0,009705
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	-	1	0,000001	0,0000003
1210	Бутилацетат	0,1	-	-	4	0,864000	0,001878
1401	Пропан-2-он	0,35	-	-	4	1,872000	0,004070
1325	Формальдегид	0,035	0,003	-	2	0,008677	0,003653
2732	Керосин (654*)	-	-	1,2	-	0,008269	0,000798
2752	Уайт-спирит	-	-	1	-	0,810000	0,030806
2754	Алканы C12-19	1	-	-	4	0,271176	0,093524
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	-	3	0,000014	0,000008
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15	-	3	0,553948	0,165725
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15	-	3	0,006000	0,000132
2930	Пыль абразивная	-	-	0,004	-	0,004000	0,000088
	В С Е Г О:					18,997898	1,150127

Источники выбросов ЗВ источники выбросов ЗВ при эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: устьевой подогреватель нефти Н-1 (тип УН-0,2м3), а также запорно-регулирующие арматуры и фланцевые соединения проектируемых сооружений (площадок устьевых подогревателей нефти, выкидных линий, технологических трубопроводов и др).

Процесс эксплуатации проектируемых объектов месторождения будет сопровождаться выбросами в атмосферу паров углеводородов.

Источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации проектируемых объектов являются:

Организованные источники:

- источник №0101 – Путьевой подогреватель нефти Н-1 (тип УН-0,2м3).

Неорганизованные источники:

- источник №6101 – ЗРА и ФС Площадка устьевого подогревателя нефти Н-1;
- источник №6102– ЗРА и ФС Площадки устьевых подогревателей нефти Н-2 и Н-3 (2 ед.);
- источник №6103– ЗРА и ФС Выкидные линии -3 ед.;
- источник №6104– ЗРА и ФС Технологические трубопроводы;

На период эксплуатации выявлено всего 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них организованные - 1, неорганизованных источника – 4.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составит – 0,181598 г/с или 5,726851 т/год.

Перечень и количество загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выбросы, г/сек	Выбросы, т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	-	2	0,081718	2,577069
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	-	3	0,013279	0,418774
0337	Углерод оксид	5	3	-	4	0,041667	1,314000
410	Метан	-	-	50	-	0,041667	1,314000
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	-	-	50	-	0,002369	0,074702
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-	-	30	-	0,000875	0,027606
0602	Бензол	0,3	0,1	-	2	0,000011	0,000361
0616	Диметилбензол	0,2	-	-	3	0,000004	0,000113
0621	Метилбензол	0,6	-	-	3	0,000008	0,000227
	В С Е Г О :					0,181598	5,726851

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение данным проектом на период эксплуатации не предусмотрено и данным разделом не рассматривается.

Источниками водоснабжения на месторождениях является привозная вода:

- вода питьевого качества на хозяйственно - бытовые нужды;
- бутилированная вода питьевого качества;
- техническая вода - для производственных целей.

Собственных водозаборов из поверхностных и подземных водоисточников ТОО «Емир Ойл» не имеет. Для обеспечения хозяйственно-бытовых, питьевых и производственных нужд на предприятии используется привозная вода.

Питьевое водоснабжение, а также хоз-бытовые и вспомогательные нужды обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами согласно договору.

Надлежащее качество питьевой воды обеспечивает поставщик «Мангыстау-жылу» согласно договору. Контроль количества воды обеспечивается актами приема-передачи воды.

Техническая вода на месторождение доставляется из водовода. Водовод принадлежит ТОО «МАЭК». Вода используется для обеспечения технологических и производственно-бытовых нужд (бурение и испытание скважин, промывка оборудования и трубопроводов, при подготовке нефти и др.).

Техническая вода лимитируется по содержанию и размеру частиц примесей, вода не должна ухудшать

качества продукции, вызывать развитие коррозии, различных солевых отложений в аппаратуре, трубопроводах и отдельных сооружениях.

Ответственность за качество технической воды возлагается на поставщика воды.

Расчеты объемов потребления воды для хозяйственно-питьевых нужд основываются на следующих нормативах:

- потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды принята из расчета 30 л/сут на одного работающего.

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

- количество воды, согласно Ресурсной смете, составит – **653,888 м³**.

Общее количество технической воды составит – **646,568 м³**.

- продолжительность строительства:

- **2026 год - 4 месяца (122 дня),**

- **2027 год – 3 месяц (90 дней).**

- количество работающих в наиболее многочисленную смену на строительной площадке – 15 человек.

Сводные расходы по водопотреблению

Система водопотребления	Расчетный расход воды	Источник водоснабжения
	м³/период	
Строительство (2026 год) -1 этап		
Питьевые нужды	3,66	Бутилированная питьевая вода
Хозяйственно-питьевые нужды на период строительства	40,5	Техническая вода
Вода на орошение площадки строительства (увлажнение грунта, полив водой при уплотнении и укатке грунта)	250,404	Техническая вода
Вода для гидроиспытания трубопроводов	32,38	Техническая вода
Итого:	326,944	
Строительство (2027 год) – 2 этап		
Питьевые нужды	3,66	Бутилированная питьевая вода
Хозяйственно-питьевые нужды на период строительства	40,5	Техническая вода
Вода на орошение площадки строительства (увлажнение грунта, полив водой при уплотнении и укатке грунта)	250,404	Техническая вода
Вода для гидроиспытания трубопроводов	32,38	Техническая вода
Итого:	326,944	
Всего на период строительства	653,888	

Управление отходами

Всего на этапе строительства будет образовано **8,0944 тонн**: из них

2026 год – 4,5058 тонн

Опасные отходы – **1,1299 тонн**

Неопасные отходы – **3,3759 тонн**

2027 год – 3,5886 тонн

Опасные отходы – **1,3069 тонн**

Неопасные отходы – **2,2817 тонн**

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, будут передаваться специализированным организациям по договору.

Основными видами отходов в процессе строительства будут являться:

- Промасленная ветошь;
- Использованная тара из-под ЛКМ;
- Строительные отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Металлолом;
- Коммунальные отходы.

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительстве за 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	4,5058
в том числе отходов производства	-	4,1308
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
Использованная тара ЛКМ	-	1,1172
Промасленная ветошь	-	0,0127
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,00089

Строительные отходы	-	2,2
Металлолом	-	0,8
Коммунальные отходы	-	0,375
Зеркальные		
	-	0

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительстве за 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3,5886
в том числе отходов производства	-	3,3073
отходов потребления	-	0,2813
Опасные отходы		
Использованная тара ЛКМ	-	1,1164
Промасленная ветошь	-	0,1905
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,00038
Строительные отходы	-	1,5
Металлолом	-	0,5
Коммунальные отходы	-	0,2813
Зеркальные		
	-	0

Лимиты накопления отходов производства и потребления при эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,254
в том числе отходов производства	-	0,254
отходов потребления	-	0
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,254
Не опасные отходы		
	-	0
Зеркальные		
	-	0