

Нетехнические резюме

Нетехническое резюме составлено с обобщением информации по проекту нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (НДВ) для АО «Каражанбасмунай» а также с учетом намечаемой деятельности, связанной со строительством объектов в целях информирования заинтересованной общественности, а также других нормативных проектов НДС, ПУО и Программы ЭК, ППМ по ОС.

Разработка проекта нормативов НДВ выполнена в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года №22317) и «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02-97.

Исходными данными для разработки являются:

- Техническое задание, утвержденное заказчиком;
- Данный проект НДВ разработан с учетом уточненных проектных данных (показателей разработки месторождения и др.) и фактической инвентаризации источников выбросов.

Цель составления проекта – анализ деятельности предприятия, связанная с добычей и подготовки нефти до товарного качества с точки зрения загрязнения атмосферы. Определены количество и параметры источников выбросов в атмосферу, а также количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ, образующихся в ходе строительных работ и эксплуатации наземных объектов.

Настоящий проект представлен в основном двумя частями – инвентаризацией источников выбросов (книга 1) и проектом нормативов НДВ с учетом плановых показателей на 2025-2027 гг. (книга 2).

Основная цель – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений - ввода объектов технологической схемы разработки месторождения Каражанбас с учетом мероприятий по снижению и минимизации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Заказчик проекта – АО «Каражанбасмунай».

1. Описание предполагаемого места осуществления деятельности

Месторождение «Каражанбас» расположено в северо-западной части полуострова Бузачи, в пределах Прикаспийской низменности, на территории, прилегающей с запада к Каспийскому морю.

Площадь земельного отвода для АО «Каражанбасмунай» составляет 8216,2 га. В том числе площадь месторождения нефти составляет 7777,48 га.

В геоморфологическом плане территория месторождения представляет собой пустынную плоскую равнину с небольшим общим уклоном на юго-запад в сторону Каспийского моря. Часть месторождения подвержена воздействию нагонных явлений. Из-за постоянных колебаний уровня моря отсутствует выраженная береговая линия.

Рельеф местности представляет собой кочковатую солончаковую поверхность с очаговыми соровыми понижениями. Местность малонаселенная, рекреационные зоны отсутствуют.

До 1996 г. на месторождении в целях повышения нефтеотдачи пластов применялись термические методы: влажного внутрипластового горения (ВВГ) на западном участке и паротеплового воздействия (ПТВ) на восточном участке месторождения.

С апреля 1996 г. добыча нефти методом влажного внутрипластового горения на западном участке прекращена из-за изношенности воздушных компрессоров компримирующих и нагнетающих в пласт воздух и из-за приостановления их выпуска на заводах.

В настоящее время на западном участке начато применение метода заводнения. Метод заводнения применяется и на восточном участке, не охваченном методом ПТВ.

Таблица 0.1-Координаты геологического отвода:

Наименование промплощадки	Область	Район, населенный пункт	Координаты (град. мин. сек.)	
Месторождение «Каражанбас»	Мангистауская	Тупкараганский	45° 10' 05''	51° 15' 00''
			45° 10' 30''	51° 25' 10''
			45° 08' 42''	51° 26' 27''
			45° 07' 05''	51° 36' 20''
			45° 05' 10''	51° 35' 40''
			45° 05' 10''	51° 29' 25''
			45° 05' 50''	51° 26' 27''
			45° 05' 00''	51° 26' 00''
			45° 05' 20''	51° 24' 20''
			45° 06' 05''	51° 24' 30''
			45° 07' 45''	51° 17' 00''
			45° 07' 55''	51° 15' 10''

Ситуационная карта-схема расположения месторождения Каражанбас представлена на рисунке 1.1.

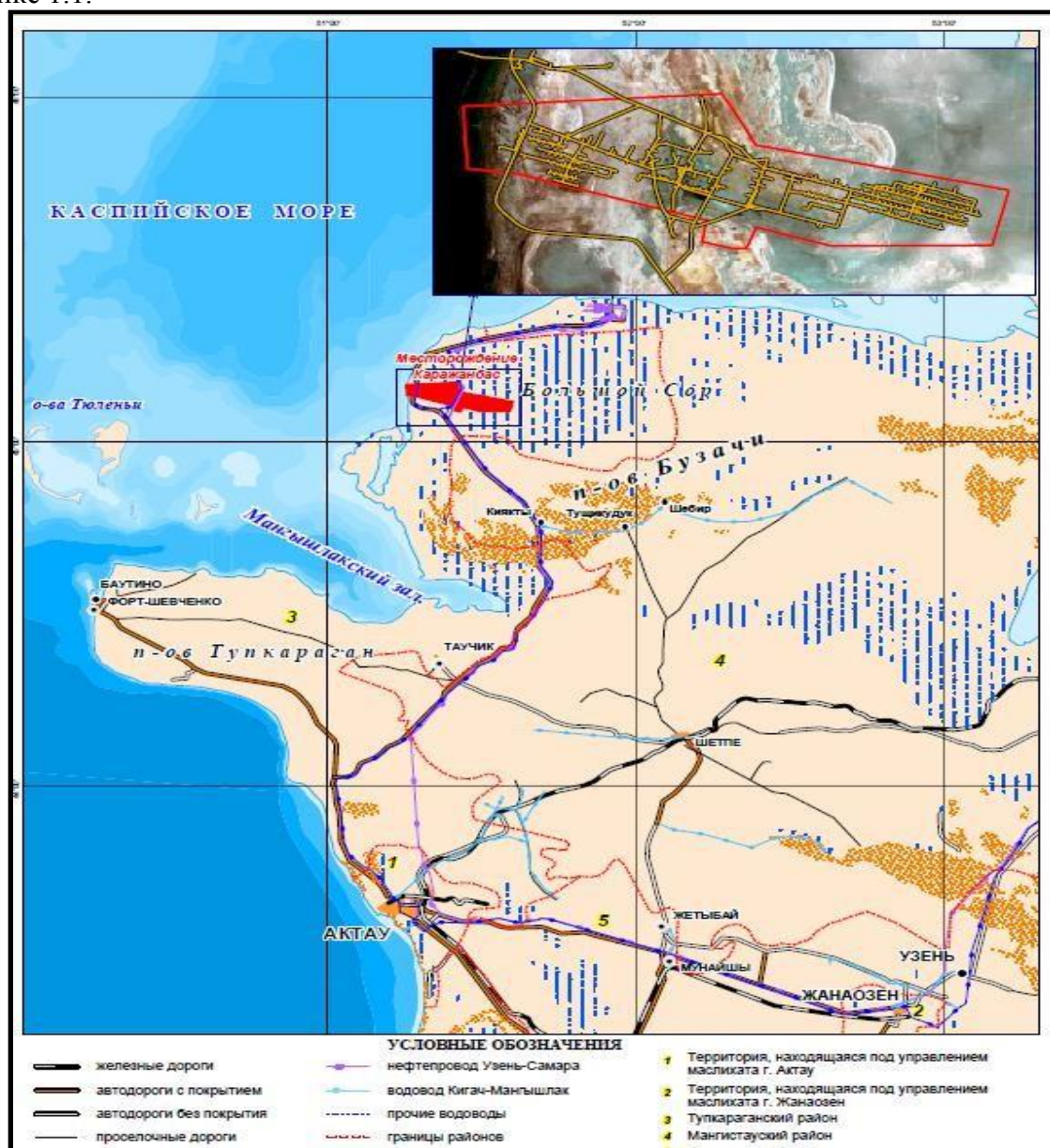


Рисунок 0.1– Ситуационная карта-схема расположения месторождения Каражанбас

2. Описание затрагиваемой территории

В административно-территориальном отношении месторождение «Каражанбас» расположено в Тупкараганском районе Мангистауской области Республики Казахстан. Областной центр, г. Актау, расположен в 203 км к югу от месторождения. Вахтовый поселок (он же поселок Каражанбас) расположен в 3 км к северо-западу от месторождения, Ближайшая железнодорожная станция Шетпе находится в 180 км на юго-восток от места работ. Месторождение Каражанбас связано ст. Актау и Форт-Шевченко асфальтированной дорогой.

Месторождение Каражанбас открыто в 1974 г. Промышленная нефтегазоносность установлена в нижнемеловых (А, Б, В, Г, Д) и средне-юрских (Ю-I и Ю-II) отложениях, залегающих на глубинах 300-500 м. Опытно-промышленные работы на месторождении начаты на участке ВВГ в 1980 г.; на участке ПТВ- в 1982 г.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности: АО «Каражанбасмунай»

Головной офис АО «Каражанбасмунай»

Республика Казахстан, 130000, г. Актау, 9 "а" мкр., зд. 4 БЦ "Елес"

Телефон: +7 (7292) 43 36 00, 43 32 78;

Факс: +7 (7292) 43 50 62

Email: info@kbm.kz

Ибрашев Нуртаза Мамаевич – Генеральный директор АО «Каражанбасмунай»

4. Краткое описание намечаемой деятельности

АО «Каражанбасмунай» осуществляет добычу и подготовку нефти на месторождении Каражанбас.

Месторождение «Каражанбас» обеспечивается Каламкаским топливным газом на технологические и отопительные нужды.

В состав предприятия входят следующие цеха и подразделения:

Основное производство:

- Цех добычи нефти (ЦДН – 1) - в составе: участок ВВГ, ПТВ;
- Цех добычи нефти (ЦДН – 2) - в составе: участок ПТВ, ДНС;
- Цех добычи нефти (ЦДН – 3) - в составе: участок ПТВ, ДНС.
- Цех научно-исследовательских производственных работ (ЦНИПР);
- Цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН);
- Цех поддержания пластового давления (ЦППД);
- Цех производства пара (ЦПП) - в составе: ППГ-3, ППГ-

4; Вспомогательное производство:

- Отдел главного механика (ОГМ) - участок ремонта и тарировки сбросных пружинных предохранительных клапанов (СППК);
- База материально-технического снабжения (БМТС);
- Ремонтно-строительный участок (РСУ);
- Ремонтно-эксплуатационный отдел (РЭО);
- Прокатно-ремонтных цех эксплуатационного оборудования (ПРЦЭО);
- Производственная база Электроцеха.
- Полигон для промышленных нефтяных отходов;
- Газовый участок (ГУ) - Участок переоборудованного АГРС 1, АГРС 3, АГРС 4;
- ЦИТС (офис);
- База МТС (промзона г. Актау);
- Новый ЦИТС (офис);
- Управление бурения и подземного капитального ремонта скважин (УБиПКРС);
- Управление технологического транспорта (УТТ).

2.1.1. Основное производство

2.1.1.1. Цех добычи нефти (ЦДН – 1, ЦДН – 2, ЦДН-3)

Всего на месторождении в 2020 году работает 8 групповых замерных установок.

На данный момент в состав ЦДН-1 входят 3 (три) единицы групповых замерных установок:

ГЗУ-12ВВГ;

ГЗУ-33;

ГЗУ-34ПТВ.

Ликвидированные – *недействующие* 12 (двенадцать) ед. ГЗУ на ЦДН-1 в результате консолидации: 1ВВГ, 2ВВГ, 4ВВГ, 5ВВГ, 6ВВГ, 7ВВГ, 8ВВГ, 10ВВГ, 11ВВГ, 28ВВГ, 7ПТВ, 8ПТВ.

На данный момент в состав ЦДН-2 входят 2 (две) единицы групповых замерных установок:

ГЗУ-16ПТВ;

ГЗУ-27ПТВ.

В состав ЦДН-3 входят 3 (три) единицы групповых замерных установок:

ГЗУ-30ПТВ;

ГЗУ-31ПТВ;

ГЗУ-32ПТВ;

ДНС-2.

Ликвидированные – *недействующие* 13 (тринадцать) ед. ГЗУ на ЦДН-2 относятся ГЗУ: 9ПТВ, 10ПТВ, 11ПТВ, 12ПТВ, 13ПТВ, 17ПТВ, 18ПТВ, 19ПТВ, 20ПТВ, 21ПТВ, 24ПТВ, 25ПТВ, 26ПТВ.

На ГЗУ выполняются следующие технологические операции:

- сбор нефтегазовой смеси со скважин;
- проведение замера дебита скважин;
- дегазация продукции скважин;
- откачка нефти на ЦППН.

На месторождении Каражанбас функционирует типовая напорная система сбора и транспорта нефти.

Принципиальная схема сбора, транспорта нефти сводится к следующему: продукция скважин по выкидным линиям и сборным нефтяным коллекторам поступает на различные групповые замерные установки (ГЗУ), где производится отбор проб попутного газа и добываемой жидкости и первичная сепарация жидкости в буферных емкостях. Затем, насосами дегазированная и подогретая в печах марки ПНПТ-1,6 нефть с температурой $t=30^{\circ}$ поступает по основному коллектору в ЦППН. На ЦДН-2, перед подачи нефти в ЦППН она поступает по основному коллектору на дожимную насосную станцию (ДНС-2). Нефть после отделения пластовой воды и газа из буферных емкостей насосами подается на печи подогрева нефти (ПТБ-10А). Жидкость в печах нагревается до $55-60^{\circ}\text{C}$, после чего продукция откачивается насосами и по коллекторам транспортируется в ЦППН.

После первичной сепарации нефтяной жидкости на буферных емкостях ГЗУ, попутный нефтяной газ подается на газокompрессорную установку, где проходит процесс сжатия и осушки газа. Осушенный газ направляется в общий газопровод, откуда используется на собственные нужды месторождения.

В целях утилизации попутного газа осуществляется подготовка (осушка) попутного нефтяного газа с последующим использованием его на собственные нужды в печах подогрева и подачу в Каламкаский газопровод (для использования на парогенераторной установке ППГ-3 и на собственные нужды месторождения Каражанбас). В состав установки подготовки попутного газа входят:

- блок компрессорной установки;
- блок установки осушки газа;
- внутрпромысловый газовый коллектор.

Для утилизации газа на ГЗУ-27, ГЗУ-30, ГЗУ-31 и ГЗУ-32, ГЗУ ВВГ-12а (новая), ГЗУ- 16а, ГЗУ-33, и ГЗУ-34 применена одна технологическая схема, различающаяся только производительностью блоков компрессоров.

Согласно проекта «Строительство системы охлаждения газа (СОГ) на объектах ГЗУ-27, ГЗУ-30, ГЗУ-31 и ГЗУ-32, ГЗУ-12а, ГЗУ-16а, ГЗУ-33, и ГЗУ-34 на месторождении Каражанбас» (ЗГЭЭ №159 от 24.05.10) предусматривается компримирование и осушка газа.

С вводом в эксплуатацию установок компримирования и осушки газа весь газ, выделившийся в буферные и аварийные емкости на этих ГЗУ под давлением 0,15-0,25 МПа поступает в существующий газовый сепаратор и далее в скруббер, где происходит отделение от капельной влаги и образовавшегося конденсата. Конденсат направляется в существующую дренажную емкость. Газ освобожденный от капельной влаги поступает на блочную установку компримирования – через гаситель пульсации направляется на 1 ступень компримирования на всас компрессора, где дожимается до давления 0,31 МПа. В результате политропического сжатия газа выделяется значительное количество тепла, которое снимается в аппарате воздушного охлаждения. Конденсат, выделившийся в результате компримирования, и охлаждения газа отделяется в газосепараторе, откуда поступает в дренажную емкость. Газ, охлажденный до 30-35°C, через гаситель пульсации направляется на вторую ступень компримирования на всас компрессора, где дожимается до 1,05 МПа. Сжатый газ из компрессора через гаситель пульсации направляется в аппарат воздушного охлаждения, где охлаждается до температуры 35-40°C. Охлажденный газ через коалесцирующий фильтр, где отделяется капельная жидкость, направляется на блочную установку осушки газа. Осушка осуществляется в абсорбционной колонне барботажного типа при температуре 30-35°C и давления 1,0 МПа до точки росы – 30°C. Влажный газ направляется в нижнюю часть колонны, навстречу потоку газа в абсорбер подается раствор гликоля, вводимый на верхнюю тарелку. Стекая по тарелкам вниз, раствор извлекает влагу из газа и, насыщаясь, отводится с низа колонны на регенерацию. Осушенный газ поступает в теплообменник, где подогревается, горячим гликолем и направляется в газопровод. Насыщенный влагой раствор гликоля выходит из абсорбера, проходит теплообменник, встроенный в колонну десорбции, где подогревается водяными парами и поступает в теплообменник, где подогревается, горячим гликолем, выходящим с низа десорбера. Затем гликоль поступает в выветриватель, в котором из него выделяются, газы, поглощенные в абсорбере. В газовом сепараторе и скруббере производится очистка газа от капельной жидкости и механических примесей и затем сжигается в печах подогрева.

Для сбора дренажа из газового сепаратора, буферных емкостей и печей подогрева нефти и насосов установлена дренажная емкость.

Количество выбрасываемых веществ составляет 79 наименований, в том числе:

1 класса: Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54);

2 класса: Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48), Фосфорной кислоты диалкилполиэтиленгликолевый эфир, натриевая соль (Оксифос-23А) (1343*), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азотная кислота (5), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163), Серная кислота (517), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Сероводород (Дигидросульфид) (518), 1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569), Бензол (64), Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546), Формальдегид (Метаналь) (609);

3 класса: Натрий хлорид (Поваренная соль) (415), Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Аммоний хлорид (Нашатырь) (38), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Железо (II, III) оксиды

(ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Этилбензол (675), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102), Взвешенные частицы (116), 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), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*);

4 класса: Аммиак (32), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584), Циклогексан (652), Метан (727*), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416), 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436), Этанол (Этиловый спирт) (667), 2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Этилацетат (674), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*), Скипидар /в пересчете на углерод/ (524), Сольвент нафта (1149*), Уайт-спирит (1294*), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10).

Количество выбросов от основной деятельности предприятия и строительства объектов показана ниже в таблице:

Атмосфераға шығарылады	2025 жылға есептелген шығарындылар	2026 жылға есептелген шығарындылар	2027 жылға есептелген шығарындылар	2028 жылға есептелген шығарындылар
	т/год	т/год	т/год	т/год
Бастапқы өндіріс	8 937,99726	8 937,99726	8938,02601	8930,6527
Нысандар құрылысы	723,9199	-	-	-
Барлығы:	9 661,92	8 937,99726	8938,02601	8 930,6527

*Данные проекта НДВ на 2026-2028 гг.

При этом сжигание газа на факелах следующее:

Атауы	2025 ж.	2026 ж.	2027 ж.	2028 ж.
Газ көлемі, м3	393 756	393 756	393 873,6	-
Шығарындылар, тонн	7,371071	7,371071	7,3732723	-
оның ішінде, тонн:				
азот диоксиді	0,689861	0,689861	0,690066	
азот оксиді	0,1121023	0,1121023	0,1121358	

Атауы	2024 ж.	2025 ж.	2026 ж.	2027 ж.
көміртек (күйе)	0,574884	0,574884	0,57505546	
күкірт диоксиді	0,101575	0,101575	0,101605	
күкіртсутек	0,0000761	0,0000761	0,0000761	
көміртек оксиді	5,748838	5,748838	5,7505546	
метан	0,1437209	0,1437209	0,1437638	
меркаптан	0,0000147	0,0000147	0,0000147	

Количество образуемых отходов от производственной деятельности

Атауы	2024 жылға есептелген қалдықтар	2025 жылға есептелген қалдықтар	2026 жылға есептелген қалдықтар	2027 жылға есептелген қалдықтар	2028 жылға есептелген қалдықтар
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Бастапқы өндіріс	50 497,9374	79 536,1	74 105,064	74 105,064	74 105,064
Нысандар құрылысы	32 656,84	8 938,08			
Барлығы	83 154,7777	88 474,632	74 105,064	74 105,064	74 105,064

* Данные проекта Программы управления отходами на 2026-2028 гг.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Отрицательное воздействие на местное население может быть оказано в результате загрязнения атмосферного воздуха, акустического воздействия и вибрацией при проведении строительных работ, а также на этапе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.

Строительная площадка и производственный объект представляют риск в том случае, если доступ населения к ним не контролируется надлежащим образом.

В связи с нахождением проектируемого объекта на значительном расстоянии от населенных пунктов, значимого воздействия на здоровье и безопасность местного населения не ожидается. В границах установленной санитарно-защитной зоны -1000 м жилая застройка отсутствует.

Участок строительства расположен на достаточном расстоянии от населенных пунктов и, таким образом, данный объект не будет представлять угрозы для жизни и здоровья населения.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно- допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований в рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Биоразнообразие

Участок работ располагается на территории, преобразованной в результате хозяйственной

деятельности. С намечаемой деятельностью не связан спектр воздействий, в зону влияния которых попадают чувствительные компоненты природной среды - местообитания ценных видов птиц, млекопитающих. На исследуемой территории не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих.

На участке работ отсутствуют объекты историко-культурного наследия, особо охраняемые природные территории.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий. Существенный риск воздействия на растительность прилегающих территорий в первую очередь связан с особенностями эксплуатации объекта и опасностью загрязнения почв прилегающих территориях различными веществами.

Стадия строительства, связанная с безвозвратным и временным отчуждением земельных участков для реализации проектных решений по строительству (а значит, уничтожением мест обитания растений и животных) окажет наиболее существенное негативное воздействие на растительность.

Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном со строительными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова.

Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. В период проведения строительных работ некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, будут вытеснены с прилежащей территории. Шум, производимый строительной техникой, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от техники и персонала, работающего на объектах строительства.

Одним из значимых факторов воздействия является искусственное освещение в ночное время. Поскольку кроме гибели насекомых, летящих к источникам освещения, в ночное время большой процент млекопитающих будет гибнуть под колёсами автомашин в результате ослепления светом фар.

В случае выявления в ходе строительства и эксплуатации значимых воздействий на охраняемые виды растений и животных, в рамках Плана сохранения биоразнообразия будут разработаны мероприятия по недопущению суммарных потерь биологического разнообразия, а в случае идентификации критических местообитаний - обеспечения прироста биоразнообразия.

Земли

Основными объектами воздействия строительства и эксплуатации объекта являются земли и почвы участка строительства.

Прямое воздействие на земельные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта заключается в изъятии земель под строительство объектов, однако дополнительного изъятия земель проводиться не будет, строительство планируется на территории существующего м/р Каражанбас. Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет.

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства.

Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Территории постоянного или временного проживания населения в границах земельного участка, отводимого под строительство, а также в границах СЗЗ объекта, отсутствуют. Реализация Проекта не приведет к необходимости переселения жителей.

Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в связи с его отсутствием.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительных площадок на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Исходя из природных особенностей территории не ожидается.

Воды

Воздействия от хозяйственной деятельности может быть оценено с позиции рационального водопотребления и водоотведения, возможного загрязнения существующих на ограниченном участке техногенных вод, временных водотоков и водосборной площади в случае аварийной ситуации. Вся вода после хозяйственного использования поступает на очищение в КОС-1,2 и затем после очистки направляется в пруд-испаритель и для поддержания пластового давления.

Атауы	2025 жыл	2026 жыл	2027 жыл	2028 жыл
	т/год	т/год	т/год	т/год
Коммунально очистные сооружения (КОС-1)	176,9873	160,4	160,4	160,4
Коммунально очистные сооружения (КОС-2)	48,674	48,450	48,450	48,450
Барлығы:	225,6613	208,85	208,85	208,85

**Данные с проекта НДС на период с 2026-2028 гг.*

Поступления воды в КОС-1,2 осуществляется после использования на хозяйственные цели работниками месторождения: после столовых, общежитий, прачечной. После очистки на КОС вода поступает в пруд-накопитель и в пласт для поддержки пластового давления. Перечень веществ в сбросах представлен следующими веществами: хлориды, сульфаты, железо общее, нефтепродукты, фенолы.

Потенциальное воздействие планируемых работ может оказываться на геологическую среду в отношении развития неблагоприятных экзогенных геологических процессов, которые в результате проведения полевых работ могут быть усилены или спровоцированы и на подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта.

Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

Рекомендации по обустройству площадок скважин, попадающих в водоохранную зону Каспийского моря

Приведена краткая характеристика специальных сооружений для защиты проектируемой скважины от сгонно-нагонных колебаний уровня моря и предотвращения загрязнения/ засорения водного объекта и его водоохранной зоны.

При реализации рекомендуемого варианта №2 часть новых проектируемых скважин будет входить в водоохранную зону Каспийского моря, определенную в размере 2000 м согласно ст. 270 ЭК РК.

При строительстве скважины на месторождении Каражанбас, расположенных в прибрежной зоне Каспийского моря (строительство скважин в водоохранной зоне обусловлено производственной необходимостью), должно учитываться нахождение скважин:

* в водоохранной зоне Каспийского моря (ст. 270 Экологического Кодекса РК Ширина водоохранной зоны по берегу Каспийского моря принимается равной двум тысячам метров от отметки среднемноголетнего уровня моря за последнее десятилетие, равной минус 27 метров).

* на территории, которая подвержена воздействию сгонно-нагонных колебаний уровня моря и периодически подтапливается.

Согласно п.2 пп 1 ст. 272 Экологического Кодекса РК в пределах зоны влияния сгонно-нагонных колебаний уровня Каспийского моря запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания техники, механических мастерских, моек, организация и обустройство мест размещения отходов, а также размещение других объектов, негативно влияющих на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных

ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, выполнение буровых,