

Краткое нетехническое резюме

Введение

Данный документ представляет собой Резюме нетехнического характера «Технико-экономическое обоснование Объекта «Строительство канализационных очистных сооружений станции Аэрации в г. Караганда».

Намечаемая деятельность предусматривает строительство новых КОС рядом с существующими, которые будут демонтированы после строительства и ввода в эксплуатацию новых КОС

Место проведения строительства новых КОС находится рядом с существующими канализационными очистными сооружениями г. Караганды, которые расположены примерно в 5 км к юго-западу от центра города, а расстояние до ближайшего жилья составляет около 600 м, рядом с железной дорогой. Зона санитарной охраны составляет 500 метров. Графические материалы приложены к настоящему отчету

Площадка для строительства, проектируемого КОС намечена в непосредственной близости от существующих очистных сооружений КОС.

Площадка строительства очистных сооружений сточных вод расположена с подветренной стороны, по отношению к жилой застройке города, основное направление ветра юго-западное.

Приемником сточных вод, образующихся в результате деятельности ТОО «Қарағанды Су» является река Соқыр (встречается название Сокур).

Документ был подготовлен как часть отчета об оценке воздействия на окружающую среду для предоставления общественности с целью ознакомления с Проектом, его основными экологическими и социальными воздействиями, а также с общими чертами деятельности намечаемой деятельности.

Резюме подготовлено в рамках программы раскрытия экологической и социальной информации и сделано в дополнение к необходимой разрешительной документации согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

Учет общественного мнения

ТОО «Қарағанды Су» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные обсуждения проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

При выполнении проекта использовались предпроектные материалы:

1. «Технико-экономическое обоснование Объекта «Строительство канализационных очистных сооружений станции Аэрации в г. Караганда»
2. Ответ РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов РК»
3. Действующие проектные материалы разработанные и утвержденные согласно 122 ст. ЭК РК;

4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ91VWF00112010 от 13.10.2023.

Согласно ранее заявления о намечаемой деятельности предварительные максимальные объемы выбросов загрязняющих веществ составят - 2,4623 тонн в год.

Нормативы эмиссий на период эксплуатации рассмотрены действующим проектом

Предположительный срок начала реализации намечаемой деятельности – начало 2024 года, окончания – конец 2026 года. Период строительства ориентировочно займет 32 месяца.

Принятая ТЭО средняя производительность КОС рассчитана согласно СН РК 4.01-03-2011 п. 5.5.1 - расчетное удельное суточное водоотведение бытовых сточных вод, принимается равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению и принимается с 1 абонента 195 л/сут.

Прогнозируемая численность населения г. Караганда к 2033 году составляет 509564 чел.

Среднесуточный расход стоков на 10-ти летний период составит-100 000 м³ /сутки.

Сравнительная таблица сброса загрязняющих веществ действующих КОС и намечаемых приведена в нижеприведенной таблице.

№ п/ п	Нормируемые показатели	ПДС, т/год				ПДК _{гиг} , мг/дм ³
		Действующий КОС		Новый КОС		
		С _{пдс} (№KZ25VCZ 00758287 от 31.12.2020 г.), мг/дм3	С _{пдс} (№KZ88VCZ 03356559 от 18.10.2023 г.), мг/дм3	С _{пдс} (ТЭО, средняя произв.), мг/дм ³	С _{пдс} (ТЭО, макс. произв.), мг/дм ³	
		2021-2023 гг	2023-2029 гг	2024 г.	2024 г.	
		33 580 тыс. куб.м/год	33 580 тыс. куб.м/год	36 500 тыс куб.м/год (100 тыс. куб.м/час)	47 450 тыс куб.м/год (130 куб.м/час)	
1	2	3	4	5	6	7
1	аммиак по азоту	2,49	2,49	2,00	2,00	2
2	нитрит-ион	0,365	0,365	1,00	1,00	3
3	нитраты	28,5	28,5	10,12	10,12	45
4	полифосфаты	13,8	13,8	1,14	1,14	3,5
5	железо суммарно	0,11	0,1	0,30	0,30	0,3
6	марганец суммарно	0,05	0,01	0,006	0,006	0,1
7	сульфаты	432,37	305	236,40	236,40	500
8	хлориды	443,12	300	264,30	264,30	350
9	ХПК	30,04	30,04	30,00	30,00	30
10	БПКполн	3	3	6,00	6,00	6
11	Нефтепродукты	0,05	0,05	0,30	0,30	0,3 (как нефть прочая)
12	АПАВ	0,1	0,1	0,50	0,50	0,5
13	взвешенные вещества	12,4	12,4	5,00	5,00	СФ + 0,75
14	медь	-	0,003	0,029	0,03	1
15	цинк	-	0,01	0,05	0,05	5
	итого	32 451,672	23 367,248	20 335,793	26 436,530	

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ91VWF00112010 от 13.10.2023 г. выданного Комитетом экологического регулирования и контроля приняты концентрации загрязняющих веществ и объемы при максимальной производительности очистных сооружений (130 тыс. м³/сутки или 47 450 тыс. куб.м/год) валовый сброс очищенных сточных вод составит – 26 436,530 т/год.

Согласно п. 50 гл 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63» - Перечень выпусков и их характеристики определяются для **проектируемых объектов на основе проектной информации**, для действующих объектов – на основе инвентаризации выпусков, которая сопровождается проведением отбора проб и аналитическими исследованиями.

На основании вышеизложенного расчет сбросов загрязняющих веществ был проведен на основе проектной информации представленной в технико-экономическом обосновании «Строительство канализационных очистных сооружений станции Аэрации в г. Караганда».

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при реализации настоящего проекта будут являться работы, производимые в результате строительно-монтажных работ – лакокрасочные работы, сварочные работы и прочее.

Согласно ранее заявления о намечаемой деятельности предварительные максимальные объемы выбросов загрязняющих веществ составят - 2,4623 тонн в год

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будут: станция сжигания биогаза; химическая лаборатория; песколовки; первичные радиальные отстойники; аэротенки; вторичные радиальные отстойники; блок решеток и приемной камеры; гравитационный уплотнитель; резервуар уплотненного осадка; площадка складирования осадка.

В виду отсутствия утвержденных НПА Республики Казахстан в области расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от оборудования КОС, расчет на период эксплуатации производился по методическим рекомендациям - "Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011 г.

Предварительные максимальные объемы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации составят - 75.1534 тонн в год.

Предположительный срок начала реализации намечаемой деятельности (период СМР) – начало 2024 года, окончания – конец 2026 года. Период строительства ориентировочно займет 32 месяца.

Предположительный срок начала эксплуатации – конец 2026 года. Период строительства ориентировочно займет 32 месяца.

Учены рекомендации государственных органов представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Рассматриваемый объект на основании пп. 7.11, п.7, Раздела 1, Приложения 1 Кодекса относится к объектам I категории – с продолжительностью менее 1 года – «сооружения для очистки сточных вод централизованных систем водоотведения (канализации) производительностью 20 тыс. м³ в сутки и более»

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

Климатическая характеристика

Территория района входит в зону сухих степей и характеризуется резкими колебаниями температура, сильными ветрами и небольшим количеством атмосферных осадков.

Климатические данные представлены согласно СП РК 2.04-01-2017 по г. Караганда.

По климатическому районированию относится к подрайону 1В.

Зима продолжительная (150-170 дней), холодная с почти постоянно дующими юго-западными и северо-восточными ветрами. Зима начинается с конца октября и продолжается до первой половины апреля, продолжительность лета 100-110 дней (с конца мая до начала сентября). Самый холодный месяц - январь со средней многолетней температурой воздуха минус 13,40 (ст. Жарык) и минус 16,80 (пос. Аксу-Аюлы). Продолжительность периода с температурой 0 и ниже – 157 дней. Наиболее теплый месяц – июль со средней многолетней температурой воздуха плюс 19,50 (ст. Жарык) и плюс 18,60 (пос. Аксу-Аюлы).

Средняя годовая температура воздуха (Караганда) составляет плюс 3,70С. Средняя температура воздуха самого теплого месяца – 20,40С. Средняя температура воздуха самого холодного месяца – -13,60С. Среднее многолетнее количество осадков составляет 227 мм (теплый период). Большая часть осадков выпадает в теплое время года. Снеговой покров в зимнее время небольшой и обычно не превышает 0,4-0,6 м. Максимальная толщина снегового покрова приходится на февраль-март. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 149 дней. Число дней с грозой – 24 дня.

Зимой отмечаются частые снежные бури, летом - суховеи. Среднегодовая скорость ветра колеблется в пределах 4-5 м/сек. Средняя скорость за холодный период – 3,3 м/с. Максимальная средняя скорость за холодный период – 6,6 м/с (СП РК 2.04-01-2017).

Согласно СП РК 2.03-30-2017, и карты сейсмогенерирующих зон территория участка работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

В виду близкого расположения к рассматриваемому объекту реки Сокры общее описание затрагиваемой территории дается по характеристике бассейна реки Сокры.

Географическое положение и рельеф

Географическое положение Река Сокры (Сокур) протекает по Карагандинской области и принадлежит бассейну реки Шерубайнура. Основная часть русла р. Сокры располагается в окрестностях города Караганда. Река берёт начало в урочище Каракудук вблизи одноимённого села, и впадает в реку Шерубайнура в 6,2 км от её устья (р. Нура). Общая длина реки Сокры 113 км, площадь водосбора 3220 км².

Рельеф. Территория в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тениз- Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф территории представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником.

Юго-восточная часть города, в том числе участок бассейна р. Сокры, бассейн р. М. Букпа, другие территории, прилегающие к Федоровскому водохранилищу, относятся к аккумулятивной равнине. Поверхность слабоволнистая, заметно наклоненная по направлению к долинам рек и водохранилищу. Общий уклон поверхности в юго-западном направлении.

Абсолютные отметки – 460-700м.

Оценка состояния растительного покрова

По информации электронного геоинформационного портала Карагандинской области <https://geo.qarobl.kz/> особоохраняемые природные территории отсутствуют, земли гос лес фонда так же отсутствуют. Ближайшим особоохраняемой природной территорией является зоопарк, расположенный на северо-восточном направлении примерно в 5 км от существующих КОС и места строительства, новых КОС. Картографический материал представлен ниже по тексту.

На территории предполагаемых работ по СМР редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, не обнаружено. Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных территорий.

Влияние, оказываемое на растительную среду в результате проведения работ по строительству и эксплуатации КОС, связано с воздействием на растительность при выполнении земляных работ, доставке грузов. Ввиду кратковременности воздействия на почвенно-растительный слой, а так же ввиду того, что работы проводятся вблизи существующих КОС и в границах существующего земельного участка, воздействие на растительность оценивается как весьма слабое.

Нарушение растительности на участках рекреационного назначения происходить не будет ввиду отсутствия таких участков вблизи изучаемого участка.

Оценка состояния животного мира

Воздействие на животный мир может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова в процессе производственной деятельности человека у животных нарушается минеральный обмен, могут возникнуть мутации, изменения наследственной природы организма и другие нарушения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы мест их обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под промышленные объекты и сооружения

Водные объекты

Согласно ответа РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция» постановлением акимата Карагандинской области Карагандинской области от 5 апреля 2012 года N 11/06 для реки Сокры установлены водоохранные зоны и полосы.

Существующие и проектируемые КОС не попадают в ВОЗ и ВОП р. Сокры, графический материал с нанесенными ВОЗ и ВОП р. Сокры по отношению к КОС представлены в графических материалах ниже и приложении отчета.

Площадка для строительства, проектируемого КОС намечена в непосредственной близости от существующих очистных сооружений КОС.

В соответствии со статьей 125 в пределах водоохранных полос запрещаются хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов, размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод.

В связи с вышеизложенным, размещение канализационных очистных сооружений, в том числе подводящих коллекторов в водоохранных зонах и полосах запрещено.

На основании вышеизложенного в ТЭО представлен вариант размещения КОС расположенный за пределами водоохранной полосы. Графические материалы с вариантами расположения КОС представлены в приложении к настоящему отчету.

После реализации проекта, при максимальной производительности очистных сооружений (130 тыс. м³/сутки или 47 450 тыс. куб.м/год) валовый сброс очищенных

сточных вод составит – 26 436,530 т/год, что на 3 069,282 т/год больше действующих нормативов, принятых по фактическим данным мониторинга.

Характеристика вредных физических воздействий

Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено.

Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Шум и вибрация

Согласно расчетным данным уровни шума на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Оценка радиационной обстановки

Радиационные аномалии не выявлены.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,0-0,42 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

Экологические ограничения деятельности

Произрастания редких растений не выявлено.

В зону влияния рассматриваемого объекта особоохраняемые природные территории и историко-культурные ценности не попадают.

Краткая характеристика планируемой деятельности

Намечаемая деятельность предусматривает строительство новых КОС рядом с существующими, которые будут демонтированы после строительства и ввода в эксплуатацию новых КОС.

Приемником сточных вод, образующихся в результате деятельности ТОО «Қарағанды Су» является река Соқыр (встречается название Сокур).

Технологическая схема очистки сточных вод, выбранная ТЭО, предусматривает стадии механической, биологической очистки, обеззараживание, доочистку, обработку осадка, его утилизацию. В технико-экономического обосновании проводилось сравнение различных технологий биологической очистки для использования в классической технологии очистки стоков.

Для выбора самого оптимального варианта проводится сравнение по технологическим решениям, себестоимости инвестиции, стоимости и сложности эксплуатации.