



Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы  
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,  
телефон: 8/7292/ 30-12-89  
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область  
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,  
телефон: 8/7292/ 30-12-89  
факс: 8/7292/ 30-12-90

## ТОО «СИТИК-Водная экология (Ақтау)»

### Заключение

### об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: «Модернизация установки флотации (Блок флотации ADAF S-102 (A/B/C/D) строительство аэрационной установки на опреснительном заводе пластовой воды на месторождении Каражанбас».

Материалы поступили на рассмотрение: 14.10.2025 г. Вх. KZ93RYS01403063.

### Общие сведения

Объекты расположены в Тупкараганском районе, Мангистауской области на месторождении Каражанбас на существующей площадке ОЗПВ. В административно-территориальном отношении объект проектирования находится на месторождении Каражанбас, которое расположено в Тупкараганском районе Мангистауской области Республики Казахстан. Г. Ақтау, расположен в 203 км к югу от месторождения. Вахтовый поселок Каражанбас - 3 км к северо-западу от месторождения. Ближайший населенный пункт - с.Таушык (по прямой 85 км). Ближайшая железнодорожная станция Шетпе расположена в 180 км на юго-восток. Месторождение связано с г. Ақтау и Форт-Шевченко асфальтированной дорогой. Срок действия контракта на недропользование АО «Каражанбасмунай» (КБМ) - до 2035 года (Контракт №60 от 23 мая 1997 года между Министерством энергетики Казахстана и АО «Каражанбасмунай»). Вид недропользования - добыча углеводородного сырья на газонефтяном месторождении Каражанбас.

Координаты геологического отвода месторождения Каражанбас: 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'';

### Краткое описание намечаемой деятельности

После существующего блока СРІ, где происходит первичная очистка исходной воды от остаточных углеводородов (пленки), очищенная вода насосами подается по трубопроводу в проектируемый аэрационный бассейн. Внутри аэрационного бассейна устанавливаются микропористые аэрационные трубы, в которые подается воздух от воздухоподувок, и таким образом в бассейне происходит окисление двухвалентного железа, содержащегося в воде до трехвалентного. Аэрированная вода из бассейна самотеком по трубопроводу направляется в насосы перекачки воды и далее по трубопроводу под напором подается на установку флотации растворенным воздухом ADAF. Дренаж из аэрационного бассейна самотеком направляется в дренажные насосы и далее под напором подается в существующий дренажный коллектор. Содержание железа (мг/л): в исходной воде – 1,575-2,1, в опресненной воде – 0,0. Производительность основного производства не меняется.



Проектируемые площадки и сооружения: площадка аэрационного бассейна, площадка насосной аэрационного бассейна, технологические трубопроводы и арматура. Аэрационный бассейн представляет собой надземную железобетонную конструкцию, размерами 20,4х21,4х5,8 м, состоящую из двух секций. Исходная вода из существующего блока СРІ подается по трубопроводу ПЭ 100 SDR 11 630х57,2 в каждую секцию бассейна, на входных трубопроводах ПЭ 100 SDR 11 500х45,4 установлены задвижки. Внутри аэрационного бассейна устанавливаются микропористые аэрационные трубы-аэраторы Ду20, через которые подается воздух от воздуходувок BL-801А-С. Трубопровод воздуходувки до микропористой аэрационной системы до уровня воды выполняется из нержавеющей стали трубопровода 426х10 08Х 18Н10 (SS304), трубопровод ниже уровня воды выполняется из duplexных стальных труб 219х8, воздухораспределительный трубопровод выполняется из пластиковых труб ПЭ 100 SDR 11 225х20,5/ ПЭ 100 SDR 11 90х8,2. Аэрированная вода из бассейна направляется самотеком по трубопроводу ПЭ 100 SDR 11 710 х64,5 в насосы перекачки. В каждой секции бассейна расположен приямок. Дренаж из приямков самотеком по трубопроводам ПЭ 100 SDR 11 225х20,5 направляется в дренажные насосы.

Проектируемая насосная предназначена:

- для перекачки аэрированной воды с Т-801 на установку флотации растворенным воздухом АДАФ;
- для перекачки дренажа с Т-801 в существующий дренажный коллектор, расположенный внутри основного здания завода;
- для подачи воздуха в Т-801 для процесса аэрирования.

В насосной расположены:

- насосы перекачки воды Р-801А-Е (производительность 500 м3/час) – количество 5шт (4 рабочих, 1 резервный);
- насосы дренажные Р-802А/В (производительность 350 м3/час) – количество 2шт (1 рабочий, 1 резервный);
- воздуходувка BL-801А-С (производительность 34 м3/мин) – количество 3шт.

Проект предусматривает демонтаж и перенос существующих сооружений: котельной, площадки ГРППШ и его технологическая переобвязка. Перенос части водовода 10" HDPE (длина 69,7 м) на 5,7 м ближе к существующему ограждению завода.

Продолжительность строительства 3 мес. в 2025 году. Срок строительства – октябрь-декабрь 2025 года. Начало эксплуатации – 2026 год.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

При СМР: При строительстве ожидаются выбросы в атмосферу загрязняющих веществ 1-4 классов опасности: Железа оксид (класс опасности – 2,3) - 0,0434 г/с, т/год - 0,0812; Марганец и его соединения (класс опасности - 4) - 0,0026 г/с, т/год - 0,0065; Олово оксид (класс опасности - 2) - 0,0000033 г/с, 0,000000035 т/год; Свинец и его неорганические соединения - 0,000005 г/с, 0,000000053 т/год; Азота диоксид (класс опасности - 4) - 0,0819 г/с, т/год - 0,18022; Азота оксид (класс опасности - 2) - 0,0105 г/с, т/год - 0,0268; Углерод черный (сажа) - 0,0101 г/с, т/год - 0,0145; Диоксид серы (класс опасности - 4) - 0,0241 г/с, т/год - 0,0221; Углерод оксид - 0,144 г/с, т/год - 0,1683; Фтористые газообразные соединения - 0,0007 г/с, т/год - 0,0005; Фториды неорганические плохо растворимые - 0,0018 г/с, т/год - 0,0006; Диметилбензол - 0,2743 г/с, т/год - 0,3694; Метилбензол (Толуол) - 0,0963 г/с, т/год - 0,0326; Бенз/а/пирен - 0,000000114 г/с, т/год - 0,00000022; Бутилацетат - 0,0189 г/с, т/год - 0,00638; Формальдегид - 0,001 г/с, т/год - 0,0028; Пропан-2-он (Ацетон) - 0,0411 г/с, т/год - 0,0138; Циклогексанон - 0,0014 г/с, т/год - 0,0001; Уайт-спирит - 0,1979 г/с, т/год - 0,1756т; Алканы С12-19 - 0,5304 г/с, т/год - 0,1032; Взвешенные вещества - 0,1324 г/с, т/год - 0,4056; Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния -1,4197 г/с, 0,3306 т/год; пыль абразивная -0,004 г/с, 0,0081 т/год. Суммарный ориентировочный выброс загрязняющих веществ на период строительства составит: 3,036508414 г/с, 1,94890031т/год. При эксплуатации выбросы в атмосферу не ожидаются.



В период строительства предусматривается водопотребление на питьевые и технические нужды. Потребности в питьевой воде на период строительства будут обеспечены за счет привозной питьевой бутилированной воды и в передвижных автоцистернах. Водопотребление при СМР: Водопотребление Расчет хоз-питьевой воды: для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

- средняя численность работающих, человек.
- норма водопотребления на 1 чел., л/сутки – 25.
- продолжительность работ, мес.  $W_{пит.} = 25 * 0,025 * 3,0 * 30 = 56,25 \text{ м}^3$

Расход воды на технические нужды Техническая вода при строительстве проектируемых объектов будет использоваться для орошения площадки строительства (полив водой при уплотнении и укатке грунта) и на гидроиспытания трубопроводов. Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом (поливомоечными машинами). Исходные данные: Площадь территории, м<sup>2</sup>; Периодичность орошения – 1 раз.  $W_{п.п.} = 1254 * 0,003 * 1 = 3,4 \text{ м}^3$  где: 0,003 – количество воды для увлажнения на 1 м<sup>2</sup> поверхности, м<sup>3</sup> (СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений). Расход воды, используемой для гидроиспытаний: Наибольший объем технологического оборудования, подлежащего гидроиспытаниям составляет 15 м<sup>3</sup>. Работы по монтажу технологического оборудования планируется проводить поэтапно, воду допускается использовать повторно, что сократит общий расход воды на гидроиспытания. Объем воды на гидравлические испытания будет одинаковым для всего периода модернизации:  $V_k = 15 \text{ м}^3/\text{год}$  Расчет потребности воды на мойку колёс не предусмотрен, так как объект строительства находится на месторождении Каражанбас. Водоотведение. На период строительных работ предусматривается биотуалет, из которого хоз-бытовые сточные воды, по мере накопления вывозятся автотранспортом на очистные сооружения специализированной организацией по договору. Вода после промывки и гидроиспытаний направляется в передвижную емкость и далее автотранспортом вывозится на очистные сооружения специализированной организацией по договору. Вода, использованная на пылеподавление, относится к безвозвратным потерям. Период эксплуатации. В период эксплуатации проектируемых объектов потребление воды не предусматривается. Учитывая, что эксплуатация проектируемых объектов будет выполняться действующим персоналом, учет расхода воды на период эксплуатации в данном проекте не рассматривается.

Водопотребление при СМР предусматривается на:

- Питьевые нужды
- Пылеподавление
- Гидроиспытания

При СМР образуется : Опасные отходы, в том числе: отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (тара из-под ЛКМ) отходы производства, образуются в процессе покрасочных работ - 0,065 т, ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) - 0,053 т. Неопасные отходы, в том числе: отходы сварки (огарки сварочных электродов) - отходы производства, образуются в процессе сварочных работ - 0,057 т; смешанные металлы (металлолом) - отходы производства, образуются в процессе демонтажных работ - 15,0 т; смешанные отходы строительства и сноса (строительные отходы) - 15,0 т; смешанные коммунальные отходы (коммунальные отходы) - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала – 0,47 т. При эксплуатации: Неопасные отходы, в том числе: Твердые соли и растворы, за исключением упомянутых в Об 03 11 и Об 03 13 (солевой шлам) - 56,8т.

На территории предполагаемого строительства зеленые насаждения (деревья) отсутствуют.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не предполагается.



Воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации допустимо принять как воздействие низкой значимости.

При проведении работ предусмотрен ряд мероприятий, снижающих или предотвращающих загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, флоры и фауны: Оснащение газового оборудования запорной арматурой и предохранительными клапанами. Раздельный сбор и вывоз отходов. Специальные защитные меры по обеспечению экологической безопасности проектируемых сооружений с целью предотвращения загрязнения и засорения водных объектов и их водоохраных зон и полос: под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 100 мм. Защитный слой бетона наружных элементов-50 мм, подземных- 70 мм. Все боковые поверхности бетонных и ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом по грунтовке из раствора битума в керосине. Металлические элементы газопровода из стали имеют антикоррозионное покрытие. Заводское наружное антикоррозионное покрытие труб для трубопроводов подземной прокладки принято трехслойным из экструдированного полиэтилена. Защита трубопроводов надземной прокладки от атмосферной коррозии предусмотрена нанесением защитного эмалевого покрытия основе полисилоксанов, модифицированных акриловыми смолами и соединениями на их основе. Все сооружения запроектированы с учетом требований, по взрыво- и пожаробезопасности, предусмотрены гидроиспытания трубопроводов перед пуском в эксплуатацию. Сброс сточных вод на рельеф запрещается.

**Намечаемая деятельность:** «Модернизация установки флотации (Блок флотации ADAF S-102 (A/B/C/D) строительство аэрационной установки на опреснительном заводе пластовой воды на месторождении Каражанбас», относится согласно пп.7.10. п.7 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к I категории.

**Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:** Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии пп.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенного на портале «Единый экологический портал».



Руководитель департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

