«Ақтөбе облысы Шалқар ауданындағы Шалқар көлінің түбін тазарту»
жұмыс жобасы бойынша
17.06.2020 ж. № 01-0277/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтөбе облысының Құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбводпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданындағы Шалқар көлінің түбін тазарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0277/20 от 17.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Очистка дна озера Шалкар
Шалкарского района Актюбинской области»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства Актюбинской области»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актюбводпроект»,
г. Актобе

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 9 апреля 2020 года № 01-0506.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актюбводпроект», г. Актобе (государственная лицензия от 07 мая 2012 года № 12015134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория, государственная лицензия от 04 сентября 2001 года № 001695, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства – на изыскательскую деятельность).

ГИП – Джалгаспаев А.У.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 июля 2019 года;

приказ об утверждении технико-экономического обоснования «Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области» от 17 апреля 2018 года № 116 (заключение РГП «Госэкспертиза» от 23 января 2018 года № 01-0022/18);

решение акима города Шалкар Актюбинской области об отводе земельного участка площадью 1265,0 га сроком на 5 лет для проведения проектно-изыскательских работ по очистке и углублению дна озера Шалкар от 5 января 2020 года № 2;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 15 января 2020 года № 2;

отчет «Оценка вреда рыбным ресурсам», выполненный ИП «ЭКО-NORMA» (г. Уральск, 2020 год)».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – согласование рабочего проекта с разделом ОВОС от 18 марта 2020 года № 18-13-02-05/191;

РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 3 марта 2020 года № 4-9/ЮЛК-6-1;

аким города Шалкар Шалкарского района Актюбинской области – согласование земельных участков во временное пользование под места складирования донных отложений от 21 мая 2020 года № 991;

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» – согласование рабочего проекта от 28 апреля 2020 года № 01-4-24/668.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Книга 1. Паспорт рабочего проекта.

Книга 2. Общая пояснительная записка.

Книга 3. Проект организации строительства.
Книга 4. Чертежи.
Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 6. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
Книга 7. Объектные и локальные сметы.

Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Промерные створы, выполненные выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Приложение № 2 к инженерно-геологическому заключению, выполненное ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Отчет о проведенных научных исследованиях, выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Акт о наличии и сохранности зеленых насаждений на земельном участке, утвержденный ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 21 мая 2020 года.

Акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда от 21 мая 2020 года.

Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 21 мая 2020 года № 1-6-16/826 по установлению водоохранных зон и полос по озеру Шалкар.

Протокол исследования воды озера Шалкар на остаточное количество пестицидов от 28 апреля 2015 года № 1-3, выданный РГКП «АОЦСЭЭ» Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Очистка дна озера Шалкар поможет решить актуальную экологическую проблему г. Шалкар. Его реализация носит социально-экономическую направленность.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия участка строительства

Климат

Для характеристики климата района проектируемого строительства использованы многолетние данные метеостанции Шалкар.

Климат района резко-континентальный. Средняя годовая температура воздуха изменяется по территории района от 4,0 до 8,0°. Годовая амплитуда достигает 40°. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми морозами зимой, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний период и жарким летом. Продолжительность отопительного периода для северной части района 189 дней, для юга – 182 дня. Средняя температура отопительного периода составляет на севере - 7,1°, на юге - 5,7°. Расчетная зимняя температура воздуха для севера района -29°, для юга - 26°.

Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0° 218 – 228 дней. Устойчивый переход температуры воздуха через 0° наблюдается весной в конце марта, осенью – в первой декаде ноября. Средняя дата заморозков весной 25/IV, осенью 2/X.

Осадков в год в среднем выпадает 140 – 200 мм. Основное их количество выпадает в теплый период года. Дней с осадками ≥ 0,1 мм бывает в среднем 68 – 75 в год.

Среднее испарение за год с поверхности почвы составляет 160 – 200 мм.

Снежный покров образуется на севере района в конце первой декады декабря, на юге района – после 20 декабря и удерживается от 2,5 до 3,5 месяцев. Для зим характерны кратковременные оттепели, обусловленные вторжением на территорию теплых воздушных потоков с юга. Вследствие частых зимних оттепелей, на крайнем юге района устойчивого снежного покрова нередко не бывает в течение всей зимы. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова составляет 16 см. Запас воды в снеге не превышает 32 мм.

Максимальная глубина промерзания почвы под естественным снежным покровом на большей части территории района составляет 201-250 см, по югу района 151-200 мм.

Территория района находится в зоне больших скоростей ветра. средняя годовая скорость составляет 4 – 5 м/сек. Преобладают ветры северо-восточного и юго-западного направлений.

Рельеф

Территория, где намечается создание благоприятных условий для хозяйственной деятельности и формирования ландшафта путем очистки дна озера Шалкар от ила и водной растительности относится к г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области. Формы рельефа: бессточная впадина – озеро Шалкар и песчаные массивы – Большие Барсуки. Город Шалкар расположен на возвышенной равнине, полого спускающейся с северо-запада на юго-восток и ограниченной: с запада – южными отрогами Мугалжар; с юго-запада – уступами Чаграйского плато. Абсолютные отметки района исследований 168-169 м.

Рельеф местности довольно спокойный, холмисто-увалистый с относительными превышениями 1-5 м, незначительно изрезанный озерными котловинами. Наиболее расчленена восточная часть территории, где развиты пески Большие Барсуки, представляющие чередование котловин выдувания с песчаными буграми.

Котловина озера Шалкар, окаймляющая город с запада, расположена рядом с г. Шалкар. Имеет вытянутую форму с пологими склонами, плавно переходящими в окружающую местность.

Гидрологические условия

Гидрографическая сеть исследуемой территории представлена рекой Каульджур и озерами, крупнейшими из которых являются оз. Шалкар и Старый Шалкар (западная граница города).

Река Каульджур берет начало из родника на восточном склоне Мугалжарских гор и в 9 км к северу от ж/дороги (станция Берчогур) впадает в Каульджурскую губу оз. Шалкар. Длина реки 142 км, площадь водосброса 1810 км^2, общее падение 282 м, средний уклон 2‰. Летом русло почти везде сухое, только в верхней части остаются незначительные плесы. В нижней части реки, где в русло выклиниваются грунтовые воды, между отдельными плесами наблюдается слабое течение. Среднемноголетняя мутность воды 550 г/м^3.

Озеро Шалкар расположено на высоте 167 м над уровнем моря. Котловина озера Шалкар является общей с озером Старый Шалкар. Ранее эти озера представляли один водоем с соленой водой. В 1937 году, после окончания работ по строительству земляной плотины в озерной чаше, этот водоем был разделен на две части: северо-восточную – пресную (оз. Шалкар) и юго-западную – соленую (оз. Старый Шалкар). В многоводные весны часть воды оз. Шалкар сбрасывается в оз. Старый Шалкар через водосбросное сооружение плотины. На основе имеющихся топографо-геодезических и инженерно-геологи-

ческих материалов определена существующая площадь зеркала озера Шалкар при отметке 167,41 м (ноябрь 2004 г.), которая равна 720 га, длина озера составляет 6 км, ширина 0,3-2,0 км и глубина воды 1,5-4,5 м.

Продолжительность ледостава в среднем 160 дней. Среднемноголетняя толщина льда 80 см, слой годового испарения с водной поверхности 115 см, очищается ото льда в середине апреля. Вода озера Шалкар весной относится к гидрокарбонатно-натриево-калиевому классу, минерализация ее 400-500 мг/л.

На дне озера слой ила толщиной до 1,2 м. Более 30% площади озера занято водной растительностью. С каждым годом прогрессирует процесс заболачивания и обрастания площади озера камышом.

Годовой сток бассейна озера Шалкар формируется в основном в период весеннего половодья. Главными климатическими факторами, определяющими величину весеннего, следовательно и годового, стока являются снеговые запасы в бассейне реки Каульджур к началу половодья, дождевые осадки в период половодья, степень увлажнения и глубина промерзания грунтов водосбора и интенсивность снеготаяния.

Мелкие озерные понижения в городе и вблизи его, большую часть года представляют собой сухие солончаки, периодически заполняющиеся талыми и ливневыми водами. Вода в них соленая.

Годовой сток и его внутригодовое распределение

На реках юго-восточной части территории области, куда входит р. Каульджур, большая часть годового стока (80-90%), а нередко и весь его объем (временные водотоки) приходится на весенний период. Летом сток прекращается вследствие пересыхания мелководных перекатов, возобновление его происходит только в половодье следующего года. Длительность половодья на сравнительно больших реках (площадь водосбора более 5000 км^2) составляет 40-55 дней, на малых (площадь водосбора до 1 000-3 000 км^2) 15-30 дней. Распределение стока р. Каульджур по сезонам года в пункте наблюдений экспедиции ГГИ за 1962 год показывает, что весь объем его проходит весной (IV-V). Обобщенная расчетная схема распределения стока в течение года выглядит следующим образом: апрель – 95,3%, май – 4,7% от годового.

Максимальный расход воды весеннего половодья различной обеспеченности

Таблица 1

Обеспеченность, Р%	1	5	10	25	50	75	90	95	97	99
Максимальный расход воды весеннего половодья, определенный по редукционной формуле, $Q_{P\%}$, м^3/с	394,0	273,6	218,9	135,3	80,8	44,4	14,1	10,1	8,4	6,4

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия в прибрежной части озера представлены согласно инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Актюбводпроект» в 2019 году.

Бурение скважин было произведено по профилям до уреза воды в озере. Литологическое строение выполнено по 23 разрезам, и представлено с поверхности супесью, переходящей в песок. Мощность супесчаных четвертичных обложений не превышает 7,0 м. Четвертичные отложения повсеместно подстилаются плотными серыми глинами палеогеновых отложений. Основанием иловых площадке, после снятия почвенно-растительного слоя 0,2 м будут служить супеси.

Четвертичные отложения представлены супесью, с глубины 1,0-2,0 м обводненные за счет озера Шалкар. Вода озера пресная и слабо солоноватая с сухим остатком до

2,0 г/л, в основном, гидрокарбонатно-хлоридное-натриево-магниевого состава, агрессивными свойствами не обладает. Грунтовые воды обладают сульфатной агрессивностью к портландцементам в сильной степени и слабой агрессивностью к сульфатостойким портландцементам.

Залегающие с поверхности (0-2,0 м) супеси обладают просадочными свойствами и относятся к первой группе по просадочности. Ниже приводится усредненная физико-механическая характеристика супеси, залегающей вокруг озера и подстилающей дно озера.

Влажность на границе текучести	- 20,3%.
Влажность на границе пластичности	- 16,7%.
Число пластичности	- 3,6%.
Природная влажность	- 5,3%.
Удельный вес	- 2,7 г/см^3.
Плотность	- 1,63 г/см^3.
Плотность в сухом состоянии	- 1,55 г/см^3.
Пористость	- 42,6%.
Коэффициент пористости	- 0,742.
Расчетное сопротивление	- 180 кПа.
Удельное сцепление	- 13 кПа.
Угол внутреннего трения	- 24°.
Модуль деформации	- 10 Мпа.

Грунты обладают коррозийной активностью к металлическим конструкциям, удельное электрическое сопротивления грунта колеблется в переделах 5-10 Ом/м.

Супеси, в основном, обладают сульфатной агрессивностью в слабой степени к сульфатостойким портландцементам. По степени разработки одноковшовым экскаватором грунты относятся к первой категории.

Первичное заиление котловины озера происходит со времен образования водоема с 1937 года. Песчано-гравелистые и глинистые частицы поступали со стоком р.Кауылжыр и рассредоточенной водосборной площади на территории ныне занятой городской застройкой. Замедленный водообмен в озере не нарушал общую закономерность распределения донных наносов. Ложе озера Шалкар заполнено минеральными веществами, приносимыми р. Кауылжыр и веществом, формирующимся в самом озера под воздействием волнового разрушения берегов. Большая часть площади озерного ложа, часть литорали, недоступная волнению, покрыта иловыми отложениями. Иловые отложения озера Шалкар представлены сапропелями – илами малозольными, насыщенными органическим веществом, характерными для евтрофных озер. Наличие сапропелевых илов указывает на наличие процессов вторичного загрязнения водоема, так как сапропель состоит из автохтонного материала, т.е. материала, образующегося в самом озере. В составе органического вещества преобладает отмерший планктон. Размножение органического вещества сапропелей выражено поглощением кислорода из воды при развитии процессов гниения.

Анализируя состояние озера за весь период эксплуатации (более 80 лет) как водоисточник с многолетним регулированием, сделан вывод, что озеро Шалкар относится к типу водоемов с продолжительным сроком заиления.

Для отсыпки дамб обвалования рекомендовано использовать песок и супесь, которая залегает повсеместно на прилегающей к озеру территории. Супесь отсыпается в тело дамб при плотности 1,75 г/см^3 и влажности 12%.

Существующее положение

Для определения состояния озера была произведена топографическая съемка акватории озера и прилегающей части в масштабе 1:2000. При съемке были произведены замеры мощности ила, которая не превышает 0,7 м. Также было произведено биологическое обследование озера. Со дна озера были отобраны пробы грунта с целью определения

механического состава ила и санитарного состояния и был определен дозиметрический контроль озера Шалкар.

По данным исследований, в илистых грунтах и грунтах дна озера вредных компонентов не обнаружено, радиационная обстановка озера Шалкар ниже допустимой.

Котловина озера Шалкар расположена рядом с г. Шалкар на его западной окраине. В 1937 г. озеро было разделено на две части с помощью гидротехнического сооружения. Вода в озеро поступает по реке Кауылжыр. Таким образом, озеро разделено на две части северо-восточную пресную и юго-западную соленую. В многоводные годы вода сбрасывается в соленую часть озера через водовыпуск в створе плотины.

Наблюдения за уровнем воды в озере постоянно ведутся с 2008 года. По данным РГП «Казгидромет», наивысший уровень воды в озере наблюдался в 2011 года, а наименьший в 2009 году.

Снижение уровня воды наблюдается и в настоящее время. Это объясняется разбором воды в верховьях р. Кауылжыр.

Река Кауылжыр несет свои воды с Мугалжарских гор. С водой в озеро Шалкар поступают мелко-среднезернистые пески. Пылеватые частицы попадают в озеро при пыльных бурях с песчаных массивов. Дно озера сложено илистыми песчаными грунтами, переходящими в уплотненные пески.

Основными компонентами илистых образований являются терригенный материал, различный по дисперсности и минералогическому составу, органическое вещество и вода. Песчано-пылеватые зерна поставляются в озеро речными водами р. Кауылжыр.

В разные годы со дна озера были отобраны пробы грунта. Ближе к береговой части озера песок представлен мелкозернистыми фракциями, здесь в среднем преобладают частицы размером 0,25-0,1 – 20-68% и 0,1-0,05 – 28-5%, частиц менее 0,01 не превышают 5%.

В центральной части озера преобладают пески с размером частиц 0,5 – 0,25 – 42,4%, 0,25-0,1 – 20,7%, в прибрежной части 0,5-0,25 – 6%, 0,25-0,1 – 68%.

Был произведен рентгенодифрактометрический анализ илистых отложений озера Шалкар, который показал, что илистые отложения состоят из: кварца 75,6%, каолинита 14,5%, калиево-полевого шпата 1,8%, гипса 0,5%, слюды 2,5%, хлорита 1,4% и кальцита 3,7%.

Отсюда вывод, что основным составом илистых отложений являются мелко-среднезернистые пески кварцевого происхождения. По химическому составу илистые грунты не засолены, сухой остаток колеблется в пределах 0,05-0,085%. Вода в озере пресная, с сухим остатком до 1,0 г/дм^3, в основном, гидрокарбонатно-хлоридно-натриевого состава. В настоящее время уровень воды в озере понизился, за счет чего повысилась минерализация воды до 2 г/л. Удельный вес илистого грунта колеблется в пределах 2,59 – 2,67 г/см^3. В прибрежной части в илистых грунтах наблюдается большое содержание остатков корневой системы камыша.

Общий объем ила подлежащий очистке составил 3 053,04 тыс.м^3. Их них расположенных в прибрежной зоне составил 299,0 тыс. м^3, донных отложений 2 754,039 м^3. Среднее содержание сухих веществ в донном иле составило 15,65%.

По данным лабораторных исследований в илистых грунтах и грунтах дна озера токсичных и вредных включений не обнаружено.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство:

строительство карт намыва;

очистка от отложений;

рекультивация земель.

6.2.1 Технологическая часть

Очистка от отложений

Очистка дна озера без спуска воды с использованием землесосных снарядов является одним из наиболее простых и эффективных способов производства работ.

Очистка дна от донных отложений производится со всей площади озера, кроме глубоководной части. Промеры глубин озера выполнены промерными профилями с расстоянием между профилями – 40 м, между промерными точками – 40 м. Были построены поперечники с нанесением толщины донных отложений, по которым в компьютерной обработке определены объемы.

Объем отложений со дна озера, подсчитанные по поперечным сечениям промерных створов, составляют 3 053 039 м^3. Из них основная масса наносов объемом 2 754 039 м^3 очищается земснарядом, с прибрежной зоны (сухая часть) объемом 299,0 тыс. м^3 убирается скреперами.

Проектная площадь очистки дна от донных отложений состоит из площади озера заросшей подводной растительностью и площади мелководья. Она определена топографо-геодезическими изысканиями и промерами глубин и составляет F=492,0 га.

Средняя толщина разрабатываемого под водой слоя составила 0,62 м.

Естественная влажность донных отложении изменяется в пределах 77-97%, в среднем 84,35%. Среднее содержание сухого вещества (СВ) в донных отложениях составило 15,65%.

Общий объем перекачиваемой пульпы согласно параметрам донных отложений в соответствии с СН РК 8.02-05-2002 (сборник 1. Земляные работы) составил 20 655,3 тыс. м^3, с содержанием СВ равным 2,08%.

Согласно объемам, для очистки и углубления дна озера Шалкар принят дизельный многофункциональный самоходный землесосный снаряд производительностью 90 м^3/ч по грунту (по пульпе 900 м^3/ч).

Технологическая схема очистки озера состоит из 2-х этапов:

удаление и обработка водной растительности;

очистка дна озера от донных отложений и наносов с прибрежной зоны.

1-й этап: удаление и обработка водной растительности. При помощи косилок в определенных местах удаляются макрофиты (водная растительность). Водоросли срезаются под водой при помощи механических режущих устройств, как можно ближе к корням. Скошенные макрофиты поставляются на поверхность воды, собираются, складируются на борту судна-косилки и отвозятся при помощи транспортировочного судна на сушу. Разгрузка скошенной растительности на сушу происходит при помощи колесного погрузчика. Скошенные растения предварительно складируются на предусмотренных для этого площадках складирования, подсушиваются в течение дня на воздухе и вывозятся;

2-й этап: очистка дна озера от донных отложений и расчистка береговой зоны. Гидромеханический, или гидромеханизированный способ заключается в применении специальных грунтовых насосов, размещенных на борту земснарядов. Земснаряды могут производить всасывание донных отложений со дна водоема и перекачивать его по трубопроводу к месту его складирования, на карты намыва. Главным достоинством такого способа работы является возможность перемещать грунт со дна водоема на большие расстояния без дополнительных механизмов.

Сухие грунты с береговой зоны разрабатываются скреперами и бульдозерами.

Согласно расчетов, приняты 4 плавучих землесосных снаряда. Максимальная дистанция перекачки пульпы до 1700 м.

Время производства работ только в теплое время года.

Карты намыва

Для складирования донных отложений и грунтов с береговой зоны озера выбраны участки прибрежной полосы озера (карты намыва), начиная с отметки 168,0 м и до отметки 171.0 м, которые в дальнейшем будут используются для наращивания берегов озера.

Ограждающие дамбы по периметру карт возводятся из минерального грунта, который снимается с площади карт бульдозером. Дамбы выполняются шириной по верху 3 м, заложение откосов верхового и низового 1:3, высотой 3 м. Возведение дамб выполняется послойно, с уплотнением катками.

Общее количество карт намыва -14, с общим объемом заполнения 3 263,72 тыс. м^3.

После завершения процессов осаждения илистого материала и возврата воды в озеро, площадки складирования будут представлять собой земельные угодья из мелкозернистых песков и пылеватых частиц, увлажненных до степени полной влагоемкости. По истечении несколько месяцев после высыхания поверхностного слоя и спада гравитационной воды до зеркала грунтовых вод, влага в слое ила сохраняется в абсорбционной молекулярной и капиллярной форме, т.е. в таких формах, которые присутствуют в ненарушенных почво-грунтах. Наличие органического вещества в слое обсушенных илов делает их пригодными для разведения естественного или культурного травостоя.

Параметры озера Шалкар до и после очистки

Таблица 2

№ п/п	Наименование	До очистки	После очистки
1	Объем воды аккумулированный в озере Шалкар при горизонте: МПГ 168.50 м, млн. м^3 НПГ 168.00 м, млн. м^3	 19,0 16,743	 24,2 19,8
2	Площадь зеркала озера при горизонте МПГ, га	900	900
3	Площадь зеркала озера при горизонте НПГ, га	773	825
4	Объем годовой полезной отдачи при Р = 90%, млн.м^3	2,43	7,08
5	Глубина озера, м	1,5-5,0	2,13-5,0
6	Средняя глубина озера, м	2,11	3,23
7	Ширина озера, км	0,3-2,0	0,3-1,8
8	Длина озера, км	6,0	6,0
9	Береговая линия, км	19,0	19,0
10	Площадь мелководья глубиной менее 1 м, га/%	207,9/25,2	14/2,3

Рекультивация земель

Техническая рекультивация

Техническая рекультивация выполняется на всей площади нарушаемых земель.

Земляные работы по рекультивации земель производятся только в летне-осенний период и в следующей последовательности:

срезанный плодородный слой толщиной 0,2 м складируется во временной отвал, расположенный в пределах полосы отвода земель;

выполняются строительные работы, связанные с подачей пульпы и сухих грунтов с береговой зоны в карты намыва;

после высыхания пульпы на картах намыва, снятый плодородный слой возвращается из временного отвала и наносится равномерно на рекультивируемую площадь.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно- технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Керімбай Т.» (ГСЛ № 01603Р от 24 декабря 2007 года).

Воздушная среда

Рассматриваемый объект на период строительства представлен 9-ю организованными и 9-ю неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 0001-0005 – выхлопные трубы передвижных ДЭС;
источник № 0006-0009 – выхлопная труба сварочного агрегата;
источник № 6001 – срезка ПРС;
источник № 6002 – устройство оградительной дамбы;
источник № 6003 – очистка скреперами;
источник № 6004-6007 – сварочный пост;
источник № 6008 – укладка щебня;
источник № 6009 – работа спецтехники.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	№ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		июль-октябрь 2020 г		15 апреля-октябрь 2021 г		15 апреля-октябрь 2022 г	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Организованные источники							
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,437333333	2,928	0,437333333	5,856	0,437333333	5,856
	0002	0,437333333	2,928	0,437333333	5,856	0,437333333	5,856
	0003	0,437333333	2,928	0,437333333	5,856	0,437333333	5,856
	0004	0,437333333	2,928	0,437333333	5,856	0,437333333	5,856
	0005	0,114444444	0,579984	0,114444444	1,159968	0,114444444	1,159968
	0006	0,084688889	0,121432	0,084688889	0,24252	0,084688889	0,24252
	0007	0,084688889	0,121432	0,084688889	0,24252	0,084688889	0,24252
	0008	0,084688889	0,121432	0,084688889	0,24252	0,084688889	0,24252
	0009	0,084688889	0,121432	0,084688889	0,24252	0,084688889	0,24252
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,071066667	0,4758	0,071066667	0,9516	0,071066667	0,9516
	0002	0,071066667	0,4758	0,071066667	0,9516	0,071066667	0,9516
	0003	0,071066667	0,4758	0,071066667	0,9516	0,071066667	0,9516
	0004	0,071066667	0,4758	0,071066667	0,9516	0,071066667	0,9516
	0005	0,018597222	0,0942474	0,018597222	0,1884948	0,018597222	0,1884948
	0006	0,013761944	0,0197327	0,013761944	0,0394095	0,013761944	0,0394095

	0007	0,013761944	0,0197327	0,013761944	0,0394095	0,013761944	0,0394095
	0008	0,013761944	0,0197327	0,013761944	0,0394095	0,013761944	0,0394095
	0009	0,013761944	0,0197327	0,013761944	0,0394095	0,013761944	0,0394095
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,028472222	0,183	0,028472222	0,366	0,028472222	0,366
	0002	0,028472222	0,183	0,028472222	0,366	0,028472222	0,366
	0003	0,028472222	0,183	0,028472222	0,366	0,028472222	0,366
	0004	0,028472222	0,183	0,028472222	0,366	0,028472222	0,366
	0005	0,009722222	0,05058	0,009722222	0,10116	0,009722222	0,10116
	0006	0,007194444	0,01059	0,007194444	0,02115	0,007194444	0,02115
	0007	0,007194444	0,01059	0,007194444	0,02115	0,007194444	0,02115
	0008	0,007194444	0,01059	0,007194444	0,02115	0,007194444	0,02115
	0009	0,007194444	0,01059	0,007194444	0,02115	0,007194444	0,02115
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,068333333	0,4575	0,068333333	0,915	0,068333333	0,915
	0002	0,068333333	0,4575	0,068333333	0,915	0,068333333	0,915
	0003	0,068333333	0,4575	0,068333333	0,915	0,068333333	0,915
	0004	0,068333333	0,4575	0,068333333	0,915	0,068333333	0,915
	0005	0,015277778	0,07587	0,015277778	0,15174	0,015277778	0,15174
	0006	0,011305556	0,015885	0,011305556	0,031725	0,011305556	0,031725
	0007	0,011305556	0,015885	0,011305556	0,031725	0,011305556	0,031725
	0008	0,011305556	0,015885	0,011305556	0,031725	0,011305556	0,031725
	0009	0,011305556	0,015885	0,011305556	0,031725	0,011305556	0,031725
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,353055556	2,379	0,353055556	4,758	0,353055556	4,758
	0002	0,353055556	2,379	0,353055556	4,758	0,353055556	4,758
	0003	0,353055556	2,379	0,353055556	4,758	0,353055556	4,758
	0004	0,353055556	2,379	0,353055556	4,758	0,353055556	4,758
	0005	0,1	0,5058	0,1	1,0116	0,1	1,0116
	0006	0,074	0,1059	0,074	0,2115	0,074	0,2115
	0007	0,074	0,1059	0,074	0,2115	0,074	0,2115
	0008	0,074	0,1059	0,074	0,2115	0,074	0,2115
	0009	0,074	0,1059	0,074	0,2115	0,074	0,2115
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,00000068333	0,00000503250	0,00000068333	0,0000101	0,00000068333	0,0000101
	0002	0,00000068333	0,00000503250	0,00000068333	0,0000101	0,00000068333	0,0000101
	0003	0,00000068333	0,00000503250	0,00000068333	0,0000101	0,00000068333	0,0000101
	0004	0,00000068333	0,00000503250	0,00000068333	0,0000101	0,00000068333	0,0000101
	0005	0,00000018056	0,00000092730	0,00000018056	0,0000019	0,00000018056	0,0000019
	0006	0,00000013361	0,00000019415	0,00000013361	0,0000004	0,00000013361	0,0000004
	0007	0,00000013361	0,00000019415	0,00000013361	0,0000004	0,00000013361	0,0000004
	0008	0,00000013361	0,00000019415	0,00000013361	0,0000004	0,00000013361	0,0000004
	0009	0,00000013361	0,00000019415	0,00000013361	0,0000004	0,00000013361	0,0000004
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,006833333	0,04575	0,006833333	0,0915	0,006833333	0,0915
	0002	0,006833333	0,04575	0,006833333	0,0915	0,006833333	0,0915
	0003	0,006833333	0,04575	0,006833333	0,0915	0,006833333	0,0915
	0004	0,006833333	0,04575	0,006833333	0,0915	0,006833333	0,0915
	0005	0,002083333	0,010116	0,002083333	0,020232	0,002083333	0,020232

	0006	0,001541667	0,002118	0,001541667	0,00423	0,001541667	0,00423
	0007	0,001541667	0,002118	0,001541667	0,00423	0,001541667	0,00423
	0008	0,001541667	0,002118	0,001541667	0,00423	0,001541667	0,00423
	0009	0,001541667	0,002118	0,001541667	0,00423	0,001541667	0,00423
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)							
Очистка озера Шалкар	0001	0,165138889	1,098	0,165138889	2,196	0,165138889	2,196
	0002	0,165138889	1,098	0,165138889	2,196	0,165138889	2,196
	0003	0,165138889	1,098	0,165138889	2,196	0,165138889	2,196
	0004	0,165138889	1,098	0,165138889	2,196	0,165138889	2,196
	0005	0,05	0,2529	0,05	0,5058	0,05	0,5058
	0006	0,037	0,05295	0,037	0,10575	0,037	0,10575
	0007	0,037	0,05295	0,037	0,10575	0,037	0,10575
	0008	0,037	0,05295	0,037	0,10575	0,037	0,10575
	0009	0,037	0,05295	0,037	0,10575	0,037	0,10575
Итого по организованным источникам:		5,74903178163	33,1521500339	5,74903178163	66,3005767	5,74903178163	66,3005767
Неорганизованные источники							
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)							
Очистка озера Шалкар	6004	0,002714	0,00727	0,002714	0,01453	0,002714	0,01453
	6005	0,002714	0,00727	0,002714	0,01453	0,002714	0,01453
	6006	0,002714	0,00727	0,002714	0,01453	0,002714	0,01453
	6007	0,002714	0,00727	0,002714	0,01453	0,002714	0,01453
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)							
Очистка озера Шалкар	6004	0,000481	0,001287	0,000481	0,00257	0,000481	0,00257
	6005	0,000481	0,001287	0,000481	0,00257	0,000481	0,00257
	6006	0,000481	0,001287	0,000481	0,00257	0,000481	0,00257
	6007	0,000481	0,001287	0,000481	0,00257	0,000481	0,00257
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)							
Очистка озера Шалкар	6004	0,0001111	0,0002976	0,0001111	0,000595	0,0001111	0,000595
	6005	0,0001111	0,0002976	0,0001111	0,000595	0,0001111	0,000595
	6006	0,0001111	0,0002976	0,0001111	0,000595	0,0001111	0,000595
	6007	0,0001111	0,0002976	0,0001111	0,000595	0,0001111	0,000595
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)							
Очистка озера Шалкар	6001	0,0533	0,454	0,0533	0,908	0,0533	0,908
	6002	0,032	0,552	0,032	1,103	0,032	1,103
	6003	0,032	0,356	0,032	0,712	0,032	0,712
	6008	0,0128	0,0000458				
Итого по неорганизованным источникам:		0,1433244	1,3974642	0,13052440	2,79378	0,13052440	2,79378
Всего по предприятию:		5,89235618163	34,5496142339	5,87955618163	69,0943567	5,87955618163	69,0943567

Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников выбросов не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Шалкарском районе (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актюбинской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 мая 2020 года № 21-01.18/1054).

Согласно результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе жилой зоны в период строительства не выявлено.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

На период строительных работ вода на питьевые и производственные нужды используется привозная. Питьевая вода для рабочих - бутилированная.

Водоотведение на строительной площадке предусматривается за счет установки биотуалетов, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору с подрядными организациями. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится.

Рабочий проект согласован РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» от 18 марта 2020 года № 18-13-02-05/191.

Земельные ресурсы и почва

Для складирования донных отложений выбраны участки прибрежной полосы озера (карты намыва) за пределами водоохранной полосы (выделение земельного участка во временное пользование под места складирования донных отложений (карта намыва) согласовано акиматом города Шалкар Шалкарского района Актюбинской области от 21 мая 2020 года).

По данным лабораторных исследований в илистых грунтах и грунтах дна озера токсичных и вредных включений не обнаружено.

Дамбы обвалования по периметру карт возводятся из минерального грунта, который снимается с площади карт.

После завершения процессов осаждения донных отложений и возврата воды в озеро, площадки складирования будут представлять собой земельные угодья из мелкозернистых песков и пылеватых частиц, увлажненных до степени полной влагоемкости. По истечении несколько месяцев после высыхания поверхностного слоя и спада гравитационной воды до зеркала грунтовых вод, влага в слое ила сохраняется в абсорбционной молекулярной и капиллярной форме, т.е. в таких формах, которые присутствуют в ненарушенных почво-грунтах. Наличие органического вещества в слое обсушенных илов делает их пригодными для разведения естественного или культурного травостоя.

С участков, где намечается насыпь вокруг озера, повсеместно снимается срезка растительного слоя. В период строительства, срезанный растительный грунт временно складируется в специально отведенных местах, а в конце строительства укладывается на поверхность и откос насыпи.

Недра

Воздействие на недра, в период строительных работ незначительное, так как воздействию может быть подвергнута в основном верхняя часть геологической среды.

Животный и растительный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 21 мая 2020 года на рассматриваемом участке зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письма РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ» МЭГПР РК от 3 июня 2020 года № 2-21/ЮЛК-54 на участках проведения работ отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо

охраняемые природные территории, животные и растения, занесенные в Красную книгу Казахстана не имеются.

Рабочий проект согласован РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ» МЭГПР РК от 3 марта 2020 года № 4-9/ЮЛК-6-1 в части животного мира и рыбного хозяйства при обязательном выполнении мероприятий по выпуску в озеро Шалкар рыбопосадочного материала в количестве 35185 штук молоди карпа в рамках компенсации вреда рыбным ресурсам.

Отходы производства и потребления

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
на 2020 год			
Всего:	333,945	0	333,945
В т.ч. отходов производства:	332,645	0	332,645
отходов потребления:	1,30	0	1,30
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	1,30	0	1,30
Камыш озерный (GL010)	332,6	0	332,6
Огарыши сварочных электродов (GA090)	0,045	0	0,045
на 2021-2022 гг.			
Всего:	667,499	0	667,499
В т.ч. отходов производства:	665,389	0	665,389
отходов потребления:	2,11	0	2,11
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	2,11	0	2,11
Камыш озерный (GL010)	665,3	0	665,3
Огарыши сварочных электродов (GA090)	0,089	0	0,089

В соответствии ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний» утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний в городе Шалкар по улице Айтеке би, 47а. Представлен протокол общественных слушаний от 18 февраля 2020 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Расстояние от озера Шалкар до ближайшей жилой зоны составляет 90 метров. На период проведения работ по очистке дня озера Шалкар санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно представленному протоколу исследования воды озера Шалкар на остаточное количество пестицидов от 28 апреля 2015 года № 1-3, выданного РГКП

«АОЦСЭЭ» Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК, содержание остаточного количества пестицидов не превышает максимально-допустимых уровней.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

На период строительства для рабочих установлены передвижные вагончики-бытовки для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

максимальная механизация земляных работ;

соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгое соблюдение технологии выполнения работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – разбивка и закрепление осей основных сооружений, расчистка территории, снятие и складирование растительного грунта.

При подготовке участка под строительство проектом предусмотрены следующие мероприятия:

устройство временного ограждения территории согласно стройгенплана;

устройство временных зданий и сооружений;

определение территорий для устройства временных проездов для автотранспорта;

обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем.

Работы выполняются согласно проекту производства работ (ППР), утвержденному подрядной организацией.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно календарного графика, утвержденного заказчиком от 15 июня 2020 года и составляет 17 месяцев. Так как работы могут выполняться только в теплое время года по 6 месяцев в году, заделы в строительстве по годам выполнены из расчета работы в 2020-2022 годах.

Начало строительства работ – июль 2020 года согласно письму заказчика от 2 июня 2020 года № 12-091.

Заделы по годам строительства: 2020 г. - 21%; 2021 г. - 43%; 2022 г. - 36%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1. Представлено согласование от заказчика.
2. Представлен приказ об утверждении ТЭО.
3. Представлен расчет дней (с положительными температурами) продолжительности работ земснаряда.
4. Представлен объем пульпы с учетом таблицы № 4 ЭСН 8.04-01-2015.
5. Представлены объемы работ по расчистке берегов от деревьев, кустарников и камыша, утвержденные заказчиком.

Инженерно-геологический отчет

6. Указана мощность почвенно-растительного слоя.
7. Указана группа грунтов для суглинков и глин согласно СН РК 8.02-05-2002.

Оценка воздействия на окружающую среду

8. Представлен откорректированный раздел ОВОС.
9. Представлен акт обследования зеленых насаждений ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 21 мая 2020 года.
10. Представлено письмо акимата города Шалкар Шалкарского района Актюбинской области от 21 мая 2020 года о согласовании выделения земельного участка во временное пользование под место складирования донных отложений (карта намыва).
11. Представлено письмо РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ» МЭГПР РК от 3 марта 2020 года № 2-21/ЮЛК-54 о том, что на участках проведения работ отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории, рабочий проект согласован в части животного мира и рыбного хозяйства.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

12. Представлен протокол исследования воды озера Шалкар на остаточное количество пестицидов от 28 апреля 2015 года № 1-3, выданный РГКП «АОЦСЭЭ» Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК - содержание остаточного количества пестицидов не превышает максимально-допустимых уровней.

Организация строительства

13. На чертежах указаны площадки складирования скошенных растений.
14. На плане показано расположение отвала почвенно-растительного грунта, его размеры.
15. Представлена спецификация оборудования и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация

16. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
17. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общий объем удаляемого донного ила	тыс. $м^3$	3 053,04	3 054,04
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 гг. всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	3 140,301 2 611,467 528,834	3 052,275 2 535,585 516,690
3	Из них: 2019 г. (ПИР) 2020 г. (в т. ч. экспертиза) 2021 г. 2022 г.	млн. тенге		94,950 615,696 1 251,786 1 089,843
4	Продолжительность строительства (с учетом сезонности выполнения работ)	мес.	17	17

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общий объем удаляемого донного ила	- 3 053,04 тыс. м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 гг. всего	- 3 052,275 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 2 535,585 млн. тенге,
прочие	- 516,690 млн. тенге,
продолжительность строительства (с учетом сезонности выполнения работ)	- 17 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 9 апреля 2020 года № 01-0506.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Шалқар ауданындағы Шалқар көлінің түбін тазарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

жойылатын түпкі лайдың жалпы көлемі	- 3 053,04 мың м^3;
2019-2022 жж. ағымдағы және болжамдық бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 052,275 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 2 535,585 млн. теңге,
өзгелері	- 516,690 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы (жұмыстарды орындау маусымдылығын ескере отырып)	- 17 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 9 сәуірдегі № 01-0506 шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының Құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Артекова Г.К.

Эксперт

Масанова А.К.

Эксперт

Ким А.П.

Эксперт

Маткаримова М.М.

Эксперт

Умбетов Б.Ш.

Руководитель экспертной группы

Шарипбаев Е.Д.

Главный специалист

Номер: KZ80VDD00145311

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"
Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом № 40

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160140010537

Наименование производственного объекта: РП "Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар .

Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар .

Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Иманкулов Жаксагалей Исламович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 10.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	17,651468543	172,7383276339
РП "Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области" на 2020 год с 1 июля по октябрь	5,892356181	34,5496142339
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,152388889	0,82494
Сера диоксид	0,333833333	1,96941
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)	0,1301	1,3620458
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004444	0,0011904
Формальдегид	0,035583333	0,201588
Углерод оксид	1,808222222	10,4454
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,858555556	4,8567
Азота (IV) диоксид	2,202533333	12,777712
Азот (II) оксид	0,357911667	2,0763782
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001924	0,005148
Железо (II, III) оксиды	0,010856	0,02908
Бенз/а/пирен	0,000003448	0,0000218339
РП "Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области" на 2021 год с 15 апреля по октябрь	5,879556181	69,0943567
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,152388889	1,64976
Сера диоксид	0,333833333	3,93864
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)	0,1173	2,723
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004444	0,00238
Формальдегид	0,035583333	0,403152
Углерод оксид	1,808222222	20,8896
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,858555556	9,7128
Азота (IV) диоксид	2,202533333	25,554048

Азот (II) оксид	0,357911667	4,1525328
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001924	0,01028
Железо (II, III) оксиды	0,010856	0,05812
Бенз/а/пирен	0,000003448	0,0000439
РП "Очистка дна озера Шалкар Шалкарского района Актюбинской области" на 2022 год с 15 апреля по октябрь	5,879556181	69,0943567
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,333833333	3,93864
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)	0,1173	2,723
Углерод	1,960611111	22,53936
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004444	0,00238
Формальдегид	0,035583333	0,403152
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001924	0,01028
Азота (IV) диоксид	2,202533333	25,554048
Азот (II) оксид	0,357911667	4,1525328
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,858555556	9,7128
Железо (II, III) оксиды	0,010856	0,05812
Бенз/а/пирен	0,000003448	0,0000439
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.