«Тазарту құрылыстарын пайдалану арқылы қайта құру және абаттандыру КМҚК Алматы хайуанаттар бағы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
12.02.2020 ж. № АС-0002/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Мәдениет және архивтер басқармасының
«Алматы хайуанаттарбағы» КМҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НИИТЭП (Институт жилища)» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тазарту құрылыстарын пайдалану арқылы қайта құру және абаттандыру КМҚК Алматы хайуанаттар бағы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0002/20 от 12.02.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк»

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НИИТЭП (Институт жилища)»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между ТОО «AIM Company» и КГКП «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов города Алматы от 28 ноября 2019 года №406 по принципу одного окна.

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов города Алматы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НИИТЭП (Институт жилища)» (государственная лицензия №13019779 от 30 января 2013 года, приложение к лицензии от 18 декабря 2013 года, выданные Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01 ноября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание KZ06VUA00147702 от 03 декабря 2019 года, выданный ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

акт на право постоянного землепользования от 10 сентября 2015 года №2393, площадь земельного участка 20,6450 га (зоопарк), кадастровый номер - 20-315-008-011, изготовленный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем»;

техническое заключение по обследованию объекта, выполненное ТОО «АйРемСтрой» в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 03 мая 2019 года №00101, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан, аттестат эксперта Андросов Д.Н. от 17 октября 2016 года №KZ26VJE00020487, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимат Алматинской области»);

акт технического обследования прудов по объекту: «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк», утвержденный в августе 2019 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 05 августа 2019 года;

приказ заказчика от 01 августа 2019 года №7 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АлматыСтройИзыскания» в 2019 году (государственная лицензия №17008493 от 10 мая 2017 года, приложение от 10 мая 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимат Алматинской области», изыскательская деятельность);

протокол общественных слушаний к разделам ОВОС рабочего проекта от 21 октября 2019 года;

заявка заказчика в КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 25 ноября 2019 года №06.01.07-690, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 04 декабря 2019 года №06.01.07-713, содержащее данные о пропускной способности объекта строительства (100 человек), а также о вместимости объекта (150 человек);

письмо заказчика от 24 января 2020 года №06.01.10-43, содержащее данные об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 24 января 2020 года №06.1-10-42, содержащее данные о дополнительной мощности для оборудования очистных сооружений;

письмо заказчика от 24 января 2020 года №06.1.10-44 содержащее данные о растониии вывоза мусора и вытестенного грунта.

Технические условия:

на канализацию от 14 апреля 2018 года №633, выданные ГКП «Алматы су» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства в составе псд);

на водоотведение от 14 марта 2018 года №654, выданные ГКП «Алматы су» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства в составе псд);

на электроснабжение существующего зоопарка от 31 августа 2010 года №25.1-3449, выданные АО «Алатау жарык компаниясы» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства в составе псд).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

Письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 31 декабря 2019 года №KZ05VRC00006861, содержащее данные о согласовании проекта;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 07 февраля 2020 года №KZ40VDD00138562.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

№9664-ОПЗ Общая пояснительная записка.
№9664-ПП Паспорт проекта
№9664-ГП Генеральный план
№9664-АС. Архитектурно-строительная часть.
№9664-КЖ. Конструктивные решения
№9664-НВК. Наружные сети водопровода и канализации
№9664-НЭС. Наружное электроснабжение.
№9664-ЭОМ Электроосвещение и силовое оборудование
№9664-СД. Сметная документация.
№9664-ОВОС. «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк.

5.5 Существующее положение

Участок, на котором расположены пруды находится по адресу: Медеуский район, в границах улиц Орманова – Есенберлина - Апорт, на территории КГКП «Алматинский зоопарк». На данный момент на проектируемой территории расположены 3 функционирующих озера, заполненные водой и одно озеро осушенное, засыпанное отвалом грунта.

Пруд фламинго. Пруд с габаритными размерами 22 х 18 м, неправильной формы в плане, глубина составляет 0,7 м. Откосы берегов по периметру укреплены бутобетонным покрытием.

Пруд пеликанов. Пруд с габаритными размерами 34 х 18 м, неправильной формы в плане, глубина составляет 2,5 м. Откосы берегов по периметру укреплены бутобетонным покрытием.

Пруд лебедей, гусей, уток и рыб. Пруд с максимальными габаритными размерами 100х 35 м, неправильной формы в плане, глубина составляет 3 м. Откосы берегов по периметру укреплены бутобетонным покрытием. По периметру пруда, с восточной, западной, южной сторон выполнены монолитные железобетонные подпорные стены. Над поверхностью воды стены возвышаются на 0,5-0,7 м, ширина подпорной стены –0,3 м. С северной стороны вход в пруд (спуск) выполнен из сборных железобетонных плит, уложенных на грунт.

Ближе к южной части пруда расположен искусственный остров с габаритными размерами 12 х 8 м.

По периметру острова выполнены железобетонные подпорные стены. Над поверхностью воды стены возвышаются на 0,5-0,7 м, ширина подпорной стены –0,3 м.

Пруд аистов. Пруд с максимальными габаритными размерами 45 х 30 м, неправильной формы в плане, глубина составляет 2 м. Пруд не функционирует по прямому назначению, т.е. не заполнен водой

Согласно технического заключения по обследованию объекта, выполненное ТОО «АйРемСтрой», выявлено:

Пруд фламинго: - на бутобетонном покрытии откосов по периметру пруда имеются многочисленные трещины, разломы.

Пруд пеликанов: - на бутобетонном покрытии откосов по периметру пруда имеются многочисленные трещины, разломы.

Пруд лебедей, гусей, уток и рыб: - на бутобетонном покрытии откосов по периметру пруда имеются многочисленные трещины, разломы; - подпорные монолитные железобетонные стены по периметру пруда, острова имеют многочисленные повреждения (трещины, раковины в бетоне). В связи с тем, что пруд заполнен водой, обследование подводной части подпорных стен не проводилось; - сборные железобетонной плиты на северной стороне пруда - арматура оголена и коррозирует, разрушен защитный бетонный слой, часть плит имею разломы и трещины по всей площади.

Пруд аистов: - пруд не заполнен водой, на момент обследования не функционирует, котлован частично засыпан грунтом, берега и дно котлована заросли сорной травой, молодыми побегами деревьев.

Бетонные ленточные фундаменты металлических ограждений вокруг прудов (ограждения высотой 1м - протяженность 208,4 м, ограждения высотой 1,8 - 493,6 м) имеют трещины на всю высоту, наблюдается просадка, и, как следствие, заваливание ограждения.

6. ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Медеуский район, в границах улиц Орманова-Есенберлина-Апорт, на территории КГКП Алматинского зоологического парка.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства - IIIB

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 23,3°С;

Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/см²;

Нормативный напор ветра -38 кгс/см²

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами (скв2).Точное распространение границ грунтов и выделенные инженерно-геологические элементы (ИГЭ) показаны на инженерно-геологическом разрезе

Грунтовые воды на площадке изысканий в период проведения полевых работ (июль 2019 г.), при бурении скважин глубиной 3 метра не вскрыты.

На основании геолого-литологического разреза был выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ №1 - Суглинок коричневый, от полутвердого до тугопластичного. Просадочный. Вскрытая мощность слоя - 2,8 м. 2.5.

Просадочность грунтов грунты ИГЭ №1 на участке проектируемого строительства, обладают просадочными свойствами и относятся к I (первому) типу. Начальное просадочное давление при этом составляет 0,27-0,30 МПа.

Вскрытая мощность просадочной толщи - 2,8 метра.2.6. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - средняя (20,6-28,3 Ом/м) к свинцовым оболочкам - низкая (pH-7,0-7,1) к алюминиевым оболочкам - низкая (pH-7,0-7,1).2.7.

Агрессивность грунтов Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (432-624 мг/кг) для бетонов марки W4, на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) слабоагрессивная, для бетонов марки W6 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) неагрессивная, для бетонов марки W4, на шлак портландцементе (по ГОСТ 10178-85) и к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта с содержанием хлоридов Cl (276-414,0мг/кг) на арматуру в железобетонных конструкциях для марки бетонов W4-W6-слабоагрессивная, для марки бетонов W8-неагрессивная2.8.

Засоленность грунтов. Согласно ГОСТ 25100-2011, грунты на площадке строительства незасоленные (сухой остаток - 0,289-0,385%).2.9.

Сейсмическая опасность зоны строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая). Таким образом, сейсмическая опасность площадки строительства равна - 9 (девяти) баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Благоустраиваемый участок расположен по адресу: Медеуский район, в границах улиц Орманова - Есенберлина - Апорт, на территории КГКП Алматинского зоологического парка.

На данный момент на проектируемой территории расположены 3 функционирующих озера, заполненные водой и одно озеро осушенное, засыпанное отвалом грунта.

Рисунок 2 - Схема генерального плана.

1 - Пруд фламинго. 2 - пруд лебедей. 3 - пруд пеликанов.
4 - пруд лебедей, гусей, уток и рыб. 5 - пруд аистов.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500 выполненной ТОО «Алматы Строй Изыскания» в 2019 году. Система высот Балтийская, координат - условная.

Пруд фламинго

Реконструкция пруда фламинго заключается в следующем:

- осушение водоема и механическая очистка дна, снятие почвенно-растительного слоя;
- демонтаж каменного укрепления откосов;
- демонтаж зеркала с фундаментом;
- демонтаж старого металлического ограждения;
- очистка участка от сорняков и поросли.

Пруд лебедей

Реконструкция пруда лебедей заключается в следующем:

- осушение водоема и механическая очистка дна, снятие почвенно-растительного слоя;
- демонтаж каменного укрепления откосов;
- демонтаж старого металлического ограждения;
- очистка участка от сорняков и поросли, выкорчевка пней.

Пруд пеликанов

Реконструкция пруда заключается в следующем:

- осушение водоема и механическая очистка дна, снятие почвенно-растительного слоя;
- демонтаж каменного укрепления откосов;
- демонтаж старого металлического ограждения;
- очистка участка от сорняков и поросли, выкорчевка пней.

Пруд лебедей, гусей, уток и рыб

Реконструкция пруда заключается в следующем:

- осушение водоема и механическая очистка дна, снятие почвенно-растительного слоя;
- ремонт каменного укрепления откосов;
- ремонт островка для гнездования птиц и укрепление габионами;
- ремонт пирса для кормления птиц;
- демонтаж старых металлических и деревянных ограждений;
- демонтаж ж/б лотка, впадающий в пруд;
- демонтаж разрушенного асфальтового покрытия;
- очистка участка от сорняков и поросли, выкорчевка пней.

Пруд аистов

Реконструкция пруда заключается в следующем:

- демонтаж старого металлического ограждения;
- очистка участка от сорняков и поросли, выкорчевка пней.

Благоустройство общей территории прудов

Проектом предусмотрены зеленые насаждения общего назначения в виде газона, рядовой и точечной посадки деревьев и кустарников. Также запроектированы пешеходные пути с возможностью проезда инвалидных и детских колясок.

Пруды и главные пешеходные связи оснащены фонарным освещением.

Таблица 1.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь благоустраиваемого участка	га	1,41769
2	Площадь застройки	м²	308,02
3	Площадь покрытий	м²	831,40
4	Площадь озеленения	м²	4109,42
5	Площадь прудов	м²	8928,06

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Беседки

Рабочим проектом предусмотрено устройство беседок двух типов.

Конструкции беседок выполнены из деревянных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86*Е.

Кровля беседок принята из металлочерепицы.

Древесина должна быть не ниже 2-го сорта, хвойных пород влажностью не более 18%. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку антипиренами с глубокой пропиткой антипиренами с поглощением древесины солей из расчета не менее 75 кг/м³.

Фундаменты беседок выполнены из монолитного бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Полы беседок приняты из цементно-песчаной стяжки, армированной арматурной сеткой (AIII Ø10 мм 150х150), толщиной 100 мм, по утрамбованному грунту.

Пешеходный мост

Пешеходный мост длиной разработан в виде арки длиной 16 м. Конструкции закрепленны в фундаменты на противоположных берегах.

Каркас моста выполнен из металлических конструкций в соответствии с ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8278-83*, ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8509-93.

Все закладные и соединительные элементы, после монтажа конструкций, должны быть зачищены от коррозии путем их покрытия цинковым раствором или покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ФЛ-03К по ГОСТ-9109.

Настил и обшивка моста принята из деревянных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86*Е.

Древесина должна быть не ниже 2-го сорта, хвойных пород влажностью не более 18%. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку антипиренами с глубокой пропиткой антипиренами с поглощением древесины солей из расчета не менее 75 кг/м³.

Свайные фундаменты (буронабивные сваи) применены для прорезки залегающих с поверхности слабых грунтов и передачи действующих нагрузок на лежащие ниже слои грунта, обладающие более высокими механическими показателями, так как по архивным данным основанием под сваи являются галечники на глубине 10,0 м от уровня низа пруда

По вверху свайным фундаментам выполняется устройство монолитной железобетонной плиты-ростверка. Плита-ростверк из бетона на сульфатостойком цементе класса B25 W8 F50 с армированием вязаным пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная), AI (поперечная), в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Зеркало для фламинго

На пруду фламинго производится замена существующего зеркала с основанием. Высота зеркала - 1.5 м, общая протяжность - 18.2 м. Основание -железобетонное, зеркало закреплено на металлическом каркасе.

Остров для пеликанов

Остров квадратной формы с закругленными углами в плане с размерами в осях 6,75х6,75 м. Высота острова от дна пруда составляет 3,0 м. Подпорные стены - железобетонные, наполнение - уплотненный грунт с зелеными насаждениями.

Подпорные стены острова выполнены из монолитного железобетона. Применяемый бетон класса B25. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Свайные фундаменты (буронабивные сваи) применены для прорезки залегающих с поверхности слабых грунтов и передачи действующих нагрузок на лежащие ниже слои грунта, обладающие более высокими механическими показателями, так как по архивным данным основанием под сваи являются галечники на глубине 10,0 м от уровня низа пруда

По вверху свайным фундаментам выполняется устройство монолитной железобетонной плиты-ростверка. Плита-ростверк из бетона на сульфатостойком цементе класса B25 W8 F50 с армированием вязаным пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная), AI (поперечная), в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Смотровые площадки

Все смотровые площадки рабочего проекта выполнены в виде беседок со стеклянным ограждением.

Конструкции смотровых площадок выполнены из деревянных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86*Е.

Кровля принята из металлочерепицы.

Древесина должна быть не ниже 2-го сорта, хвойных пород влажностью не более 18%. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку антипиренами с глубокой пропиткой антипиренами с поглощением древесины солей из расчета не менее 75 кг/м³.

Свайные фундаменты (буронабивные сваи) применены для прорезки залегающих с поверхности слабых грунтов и передачи действующих нагрузок на лежащие ниже слои грунта, обладающие более высокими механическими показателями, так как по архивным данным основанием под сваи являются галечники на глубине 10,0 м от уровня низа пруда

По вверху свайным фундаментам выполняется устройство монолитной железобетонной плиты-ростверка. Плита-ростверк из бетона на сульфатостойком цементе класса B25 W8 F50 с армированием вязаным пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная), AI (поперечная), в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Фундаменты под очистные сооружения

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных плит. Применяемый бетон класса В20 W8 F50.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием для фундаментов служит утрамбованный грунт с щебнем толщиной 600 мм.

Бетонные поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1500мм.

Ограждения

Рабочим проектом предусмотрена замена ограждений вокруг прудов зоологического парка.

Фундаменты под ограждения выполнены из монолитного железобетона. Применяемый бетон класса В15 W6 F75. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Стойки ограждения приняты из квадратных профильных труб 80х80х4 в соответствии с ГОСТ 30245-2012.

Панели ограждений запроектированы из металлических сеток по раме из металлических уголков в соответствии с ГОСТ 8509-93.

Все закладные и соединительные элементы, после монтажа конструкций, должны быть зачищены от коррозии путем их покрытия цинковым раствором или покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ФЛ-03К по ГОСТ-9109.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Площадь Алматинского государственного зоопарка состоит из территорий, занятое вольерами и клетками для животных и прудами для водоплавающих птиц.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция и благоустройство нескольких прудов водоплавающих птиц и рыб (пеликанов, фламинго, аистов, уток, гусей, лебедей) -устройство гидроизоляционных покрытий и фонтанов-аэраторов. Устройство смотровых площадок тип1 и тип 2, пирс с смотровой площадкой, беседки, зеркало для фламинго, остров для пеликанов, пешеходный мост, ограждение зон прудов.

Проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений" КГКП Алматинского зоологического парка» разработан на основании АПЗ на проектирование от 03.12.2019 года, выданное КГУ «Учреждение городского планирования и урбанистики города Алматы», задания на проектирование от 01.11.2019 года, топографической съемки, отчета об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «АлматыСтройИзыскания» в 2019, акта технического обследования, выполненное КГКП «Алматинского зоологического парка Управления культуры и архивов г. Алматы» в августе 2019 года, технического заключения №4/11, выполненное ТОО «АйРемСтрой» в ноябре 2019 года и в соответствии нормативно- строительной документации, действующих на территории РК.

Хоз-питьевое водоснабжение

Согласно выводам и рекомендациям технического заключения по обследованию, необходимо дно прудов очистить от илистых отложений, произвести замену бутобетонного покрытия по откосам берегов, выполнить мероприятия по ремонту или укреплению железобетонных подпорных стен по периметру пруда.

В пруду постоянно образуются загрязнения в виде остатков корма, продуктов жизнедеятельности рыб, загрязнения, попадающие извне, мертвые рыбы и растения. Согласно заданию на проектирование для очистки прудов запроектирована биологическая система очистки. Нагрузку, превышающую ассимилирующую способность пруда принимает на себя система замкнутого водоснабжения и аэраторы. Вода, прошедшая очистку на СЗВ, возвращается в пруд, часть воды испаряется. Для восполнения потерь воды (подпитки) используется вода из скважины.

Вода из прудов на рециркуляцию забирается с помощью скиммеров с поверхности водоема и донного водозабора с толщи воды. Скиммер помогает очищать поверхность водоема от плавающих веществ (мусор, листья и т. д.). Забор воды из нескольких точек и с разной глубины улучшают водообмен в пруду, исключает застойные зоны.

Донный водозабор оснащается сетчатой корзиной для защиты от попадания в него рыбы. Вода по трубам поступает в приемную камеру комплектной насосной станции. Оборотная вода под напором направляется в двухступенчатый MBBR реактор. В первой секции 40% объема реактора занимает плавающая загрузка с удельной площадью поверхности 790 м2/м3. Аэрация обеспечивает перемешивание загрузки и насыщает воду кислородом. В верхний слоях биопленки происходит активное окисление органики и аммония. В более глубоких слоях, куда затруднен доступ кислорода, создаются условия для денитрификации. Вторая ступень представляет собой биофильтр с плавающей загрузкой. Мелкопузырчатая аэрация рассчитана на поддержание растворенного кислорода в теле загрузки. Загрузка при этом неподвижна и обеспечивает фильтрацию. Очищенная вода поступает на лотковую установку УФ-обеззараживания с последующим сбросом воды в пруд. УФ-обеззараживание предотвращает цветение водоема и гарантирует отсутствие патогенных бактерий.

Промывная вода от промывки биофильтра отстаивается в отстойнике в течении 2÷4 часов. Отстаивание проводится в режиме покоя, за счет чего достигается также уплотнение осадка. Надиловая вода собирается в специальные емкости, оттуда, осветленная жидкость подается насосами в пруды.

Вертикальная схема очистных сооружений обеспечивает самотечный возврат воды в пруд. Выпуск очищенной воды выполняется в виде ступенчатого водослива. Водослив выполняет декоративную функцию и насыщает воду кислородом. Его можно оформить в виде ручья с порогами.

Воздух на технологические нужды подается роторными воздуходувками. Воздуходувки размещаются в технологическом здании на базе морского контейнера.

Потери воды в результате испарения, капельного уноса и промывки биофильтра доочистки принимаются 5% от объема. Потери восполняются водой из скважин.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-140х8,3мм, 160х9,5мм, 225х13,4мм питьевая ГОСТ 18599-2001. Поверх полиэтиленовой трубы предусмотрена укладка сигнальной ленты.

Перед укладкой полиэтиленовых труб необходимо устройство основания из песка высотой 100мм. При обратной засыпке полиэтиленовых труб предусмотреть подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 300 мм из местного грунта, не содержащего твёрдых включений.

Водопроводные колодцы выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных ж/б элементов по с.3900.1-14. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Пазухи колодцев предусмотрено засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная

гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза.

Таблица 2.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Пруды	шт.	5
2	Водоснабжение -хозпитьевое - оборотное	 м^3/сут м^3/сут	 46,98 39,18
3	Лампа ультрафиолетового обеззараживания, N=1,2÷2,2кВт	шт.	4
4	Циркуляционная насосная станция, РМС40/70 (1 раб. 1рез), ø1,5 м, Q=50 м^3/ч, H=10 м, N=3 кВт	к-т	1
	Циркуляционная насосная станция, РМС40/70 (1 раб. 1 рез), ø1,5 м, Q=70 м^3/ч, H=10 м, N=3 кВт	к-т	2
	Циркуляционная насосная станция, РМС40/70 (2 раб.1рез), ø1,5 м, Q=70 м^3/ч, H=10 м, N=3 кВт	к-т	1
5	Станция обезвоживания осадка	к-т	4
6	Установка биологической очистки (2х5х1,3 м)	шт.	1
	Установка биологической очистки (2х7х1,3 м)	шт.	4
7	Водопроводные колодцы Д-1,5м	шт.	5
8	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17-140х8,3мм,160х905мм, 225х13,4мм питьевая ГОСТ 18599-2001	км	0,280

Гидротехнические решения

Площадь Алматинского государственного зоопарка состоит из территорий, занятое вольерами и клетками для животных и прудами для водоплавающих птиц.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция и благоустройство нескольких прудов водоплавающих птиц и рыб (пеликанов, фламинго, аистов, уток, гусей, лебедей) -устройство гидроизоляционных покрытий и фонтанов-аэраторов. Устройство смотровых площадок тип1 и тип 2, пирс с смотровой площадкой, беседки, зеркало для фламинго, остров для пеликанов, пешеходный мост, ограждение зон прудов.

На данный момент на проектируемой территории расположены:

- Пруд фламинго, глубиной 0,7м, площадью 290,9м2.
- Пруд лебедей глубиной 1,5м, площадью 729,6м2.
- Пруд пеликанов глубиной 1,5м. площадью 1383,1м2.
- Пруд лебедей, гусей, уток и рыб глубиной 3м, площадью 3634,8м2.
- Пруд аистов, глубиной 1,0м, площадью 1488,87м2.

Пруды зоопарка предназначены для обитания птиц разных видов птиц и рыб. Реконструкция прудов и гидроизоляционное покрытие разработаны с учетом химической стойкости применяемых материалов к технической воде, требований СН 551-82 "Инструкция по проектированию и строительству устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов".

Проектом предусмотрено реконструкция и благоустройство открытых водоемов (прудов) водоплавающих птиц: фламинго, лебеди, пеликаны, гуси и утки.

В состав работ реконструкции включены следующие работы:

- очистка дна прудов от ила;
- углубление дна прудов;
- замена существующего берегового укрепления (мощения из камня и ж/б плит) на зеленый газон;
- устройство водонепроницаемого грунтового экрана по дну и берегам прудов;

- устройство очистных сооружений: фламинго, лебедей, пеликаны, гуси, утки и аисты.

Проектом предусмотрены следующие инженерные мероприятия:

- естественная послойная гидроизоляция водоемов и берегоукрепление откосов георешеткой;
- устройство зоны гнездования птиц из мягкой глины и установка кормового бассейна, глубиной 0,25м;

Благоустройство пруда

- устройство нового зеркала, высотой 1,5м на бетонном основании;
- посадка газонной травы и декоративной ивы;
- устройство металлического сетчатого ограждения по периметру пруда;
- установка очистных сооружений.

Строительство технологической карты предусмотрено в соответствии с разработанным проектом производства работ (ППР), выполненного строительной подрядной организацией в соответствии СН 551-82 "Инструкция по проектированию и строительство противофильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов", СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Подготовка основания прудов

Выполнить разбивочные работы, обозначив границы разработки выемки и укладки грунта. Произвести снятие почвенно-растительного грунта толщиной 200 мм бульдозером. Обеспечить временный отвод поверхностных вод от забоя. Разработку грунта в котловане выполнить экскаватором до проектных отметок с недобором грунта 500 мм, с погрузкой в автосамосвалы. Уплотнить и укатать дно и откосы котлована до проектных отметок самоходным или прицепным катком с гладкими вальцами весом 8-10 тонн. Обработать разбавленным гербицидом дно и откосы котлована, согласно инструкции. Протравливание производится розливом или разбрызгиванием разбавленного водного раствора гербицида при помощи садовых опрыскивателей. При выполнении этих работ требуется соблюдение мер безопасности, предписываемые при обращении с вредными веществами.

Прокладка трубопроводов и устройство колодцев

Пруды связаны между собой полиэтиленовой трубой диаметром 200мм по ГОСТ 18599-2001 и работают по принципу сообщающихся сосудов. На трубе в колодце установлен поворотный затвор для изоляции одной карты от другой во время чистки карты от шламов. Кроме этого, проектом предусмотрена установка в приямке карты погружного насоса Lovara для сброса воды на рельеф или в автомашины.

На стадии производства работ по отрывке котлована выполнить работы по прокладке трубопроводов и устройству колодцев, предусмотренных проектом.

Укладка подстилающего слоя

Подстилающий слой укладывается толщиной 200 мм. Уплотнение грунта земляного полотна дорог может осуществляться укаткой. Укатку выполнять прицепных кулачковым катком весом до 1 тонны, с количеством проходов во одному следу 6-8 раз, с перекрытием каждого предыдущего слоя на 100-200 мм. Уплотнение подстилающего слоя производить при оптимальной влажности до плотности 0,95 от максимальной или до объемного веса скелета грунта 1,6-1,7 т/м3.

Контроль за уплотнением слоев производить из расчета одно проба на 300 м3, уложенного грунта и не менее двух замеров толщины слоя на площади 100 м2. Окончательная укатка подстилающего слоя производится самоходным или прицепным катком. Затем повторить обработку гербицидами.

Для уплотнения грунта рекомендуется использовать специальные уплотнители.

Георешетка

Объемная георешетка укладывается сверху вниз. По верху кромки склона вставить металлические анкера, не до упора. Модули решетки должны быть растянуты равномерно и полностью прилегать к основанию, без пустот. Для фиксации георешетки анкера должны входить в землю полностью. Между собой модули решетки скрепить анкерами или саморезами. Модули георешетки фиксировать в шахматном порядке.

Все этапы по строительству технологической карты (подготовка основания, укладка подстилающего слоя, укладка полимерного полотнища) оформляются актами освидетельствования скрытых работ и подписываются членами комиссии.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел проекта «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений» КГКП Алматинского зоологического парка по силовому электрооборудованию разработан в соответствии с заданием на проектирование на основании исходных данных для проектирования:

- задания на проектирование,
- заданий смежных разделов,
- действующих нормативов и стандартов в РК.

В рамках раздела проектом предусматриваются следующие виды работ:

1. Разработка грунта (копка траншей), для кабельных линий сетей силового электрооборудования,
2. Засыпка в прокопанные траншеи просеянного местного грунта или песка (устройство подушки) для укладки питающих кабельных линий,
3. Укладка труб ПНД в траншеи,
4. Затягивание кабеля в проложенные трубы,
5. Укладка кабеля на дно траншеи,
6. Монтаж кабельных муфт и расключение монтируемых кабельных линий,
7. Обратная засыпка просеянным местным грунтом или песком,
8. Укладка кирпича,
9. Подключение системы управления двигателями миникомпрессоров, насосных станций, уплотнителей осадка, ламп ультрафиолетовых к аппаратам защиты групповых линий существующих распределительных щитов,
10. Запуск схемы системы силового оборудования в работу.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется счетчиком активной энергии в РУ-0,4 кВ существующей ТП-630 кВА No 6804.

Для компенсации реактивной мощности и обеспечения коэффициента мощности не менее 0,93 в существующей ТП -630 кВА №6804 имеется блок конденсаторных батарей.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок должны выполнятся в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Система заземления объекта принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса

щитов подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Для заземления используется третий и пятый проводники магистральной и распределительной сети, также рядом с проектируемыми щитами вбивается в грунт заземляющие электроды длиной 3 м, соединенные с корпусом щита сталью полосовой 40х4 мм болтовым или сварочным соединением.

Основные показатели:

категория надежности электроснабжение	- III;
класс напряжение	- 380/220 В;
расчетная мощность	- 27,3 кВт;
длина кабельной линии 0,4кВ	- 1027 м.

Наружное электроосвещение

Раздел проекта "Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений" КГКП Алматинского зоологического парка по наружному электроосвещению разработан в соответствии с заданием на проектирование, на основании исходных данных для проектирования:

- задания на проектирование,
- заданий смежных разделов,
- действующих нормативов и стандартов в РК.

В рамках раздела проектом предусматриваются следующие виды работ:

1. Разработка грунта (копка траншей), для кабельных линий наружного освещения,
2. Разработка грунта (бурение) для установки фундаментов опор наружного освещения,
3. Засыпка в прокопанные траншеи просеянного местного грунта или песка (устройство подушки), для укладки питающих кабельных линий,
4. Установка проектируемых опор и светильников наружного освещения,
5. Укладка труб ПНД в траншеи,
6. Затягивание кабеля в проложенные трубы,
7. Укладка кабеля на дно траншеи,
8. Монтаж кабельных муфт и расключение монтируемых кабельных линий,
9. Обратная засыпка просеянным местным грунтом или песком,
10. Подключение системы освещения к аппаратам защиты групповых линий существующих распределительных щитов,
11. Запуск схемы наружного освещения в работу.

Электроснабжение наружного освещения территории осуществляется от существующей РУ-0,4 кВ ТП-630 кВА No6804, существующих щитов ШРС No1, ШВР No1.1. От существующих щитов до потребителей кабелем марки АВБбШв 5х10 мм² и АВБбШв 5х2,5 мм² проложенным по дну кабельной траншеи типа Т-1. В местах пересечений с дорожками в трубах ПНД.

Для освещения территории проектом предусматривается установка и подключение парковых светодиодных энергосберегающих светильников кабелем марки АВБбШв-0,66/1кВ, проложенным по дну кабельной траншеи от существующих щитов с диспетчерским управлением ШРС No1 и ШВР No1.1.

Проектируемые опоры высотой 3,3 метра приняты типа WW-GN103Z4, мощность светильника 30Вт, расположены вдоль береговой линии озер и расключаются пофазно.

Стойка опоры светильника устанавливаются фланцем на закладную фундамента и закрепляются гайками к анкерным закладным.

Кабели заводятся в опору светильника по трубе ПНД тяжелого типа ∅50 мм и расключаются в щитке опоры.

Прокладка сетей наружного освещения осуществляется в кабельных траншеях на глубине 0,7 м от спланированной отметки уровня земли. В местах пересечения с автодорогами кабели прокладываются в трубе на глубине -1 м.

Раздел проекта предусматривает разводку кабельных линий до ответвительных коробок на осветительные приборы и выключатели, устанавливаемые в проектируемых беседках.

Проектируемые кабельные линии в беседках выполнить кабелем марки АВВГ-0,66 3х1,5 мм² и проложить их в пластиковых кабельных каналах под цвет облицовочного материала внутренней части беседки.

Подсветка моста выполнена светодиодной лентой IP65 вдоль основания перил.

По краям пирса установлены энергосберегающие светодиодные светильники WW-GD-DMD-400 сферического типа шар диаметром 400 мм, на декоративной стойке 300 мм.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок должны выполнятся в соответствии с требованием ПУЭ РК. Предусмотренная проектом электробезопасность обеспечивается системой защитного заземления L+N+PE, также рядом с опорой наружного освещения вбивается в грунт заземляющий электрод длиной 3 м., соединенный с опорой сталью полосовой 40х4 мм болтовым или сварочным соединением.

Основные показатели:

категория надежности электроснабжение	- III;
класс напряжение	- 380/220 В;
расчетная мощность	- 2,1 кВт;
длина кабельной линии 0,4кВ	- 1364 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Лайт Хаус», г. Алматы.

Общие сведения

Основной задачей рабочего проекта является реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений, с дальнейшей эксплуатацией. Пруды зоопарка предназначены для обитания птиц разных видов птиц и рыб. Участок строительства расположен по адресу: Медеуский район, в границах улиц Орманова-Есенберлина-Апорт. Участок под реконструкции ограничен территорией зоологического парка. КГКП «Алматинский зоологический парк» граничит:

- с севера - частный дом на расстоянии 75 от территории гаража (ист.загр. №6061 в проекте ПДВ для КГКП «Алматинский зоологический парк»)

- с северо - востока - ул. Первомайская, частный жилой дом на расстоянии 100 м от сексии приматов - зимний павильон (ист.загр. №0018 в проекте ПДВ для КГКП «Алматинский зоологический парк»);

- с юго - востока - ул. Орманова, частный жилой дом на расстоянии 38 м от окрытой автостоянки для личных автомобилей служащих (ист. загр. №6066 в проекте ПДВ для КГКП «Алматинский зоологический парк»)

Ближайшая жилая зона расположена с северо - восточной стороны на расстоянии 55 м от территории прудов.

От границы участка зоопарка:

- с запада на расстоянии 35-40 м протекает р. Жарбулак (Казачка);

- с востока на расстоянии 70 – 80 м протекает р. Абылгазы (Солоновка). Между реками и территорией зоопарка расположены частные жилые дома.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года , класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны- объекты санитарной классификацией не нормируются и относятся к IV категории объектов по Экологическому Кодексу РК (статья 71).

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда. Объект строительства расположен на одной промплощадке. Площадка строительных работ будет являться временным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве предусмотренных работ. На площадке строительных работ ожидаются выбросы 18-ти вредных веществ (без учета ненормируемых выбросов ВВ от автотранспорта).

Выбросы загрязняющих веществ на площадке строительства осуществляется при:

- при автотранспортных работах (ист.выд. №001);
- при выемочно – погрузочных работах (ист.выд. №002);
- при работе с щебнем (ист.выд.№003);
- при работе с песком (ист. выд. №004);
- при работе с ПГС (ист. выд. №005);
- при проведении сварочных работ (ист.выд.№006);
- при проведении лакокрасочных работ (ист.выд. №007);
- при работе сверлильного станка (ист.выд. 008);
- при работе ручной пилы (ист.выд. №009);
- при проведении медницких работ (ист.выд. №010);
- при проведении демонтажные работы, включая техники и оборудования - вибратор, перфоратор, отбойный молоток, дрели, трамбовки и т.д. (ист.выд. №011);
- при проведении асфальтобетонных работ (ист.выд. №012);

- при гидроизоляции битумом (ист.выд. №013);
- при буровых работах (ист.выд. №014)
- при работе строительных машин (ист.выд. №015).

Источником загрязнения атмосферы будет площадка строительства, неорганизованный источник №6001.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет. Анализ результатов показал, что в жилой зоне концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. При расчетах с фоном превышение ПДК выявлено по диоксиду азота, взвешенным частицам, группам суммаций (диоксид азота +диоксид серы), (_ПЛ), это связано с повышенными фоновыми концентрациями в районе расположения участка строительства. Вклад источников загрязнения на период строительства составляют не более 4,4 %.

В период эксплуатации объектов вредные технологические процессы отсутствуют. Выбросы загрязняющих веществ при содержании и экспонировании птиц, таких как, лебеди, утки, гусей, фламинго, пеликанов, аистов и рыб, обитающих на озерах, заполненными водой предусмотрены в проекте ПДВ для КГКП «Алматинского зоологического парка», с заключением ГЭЭ №KZ49VDC00062724 от 22.08.2017 года. После проведенных работ по реконструкции согласно рабочему проекту изменения в эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов, прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не организованный источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.03447	0.00903	0.03447	0.00903	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00242	0.00035	0.00242	0.00035	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.000003	0.0000012	0.000003	0.0000012	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.000005	0.0000018	0.000005	0.0000018	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00093	0.0002	0.00093	0.0002	2020

(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0109	0.00325	0.0109	0.00325	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.01192	0.0039	0.01192	0.0039	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00000205	0.0000003	0.00000205	0.0000003	2020
(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00141	0.00077	0.00141	0.00077	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.000102	0.00004	0.000102	0.00004	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.000043	0.000015	0.000043	0.000015	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00125	0.00058	0.00125	0.00058	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.12226	0.12307	0.12226	0.12307	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0013	0.000363	0.0013	0.000363	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.02656	0.07125	0.02656	0.07125	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Площадка строительства	6001	-	-	1.28473	3.2607	1.28473	3.2607	2020
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.072	0.02074	0.072	0.02074	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	1.57032505	3.4942713	1.57032505	3.4942713	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**1.57032505**	**3.4942713**	**1.57032505**	**3.4942713**	

Водные ресурсы. От границы участка зоопарка с запада на расстоянии 35-40 м протекает р. Жарбулак (Казачка); с востока на расстоянии 70 – 80 м протекает р. Абылгазы (Солоновка). Между реками и территорией зоопарка расположены частные жилые дома. Поверхностные стоки, образующие на площадке предприятия не достигают рек. Таким образом, участок строительства входит в водоохранную зону рек. Проект согласован Балхаш – Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ05VRC00006861 от 31.12.2019 г.

Описание системы водоснабжения прудов и используемой системы очистки воды прудов. В пруду постоянно образуются загрязнения в виде остатков корма, продуктов жизнедеятельности рыб, загрязнения, попадающие извне, мертвые рыбы и растения. Нагрузку, превышающую ассимилирующую способность пруда принимает на себя система замкнутого водоснабжения. Вода, прошедшая очистку на СЗВ, возвращается в пруд. Часть воды испаряется. Для восполнения потерь воды (подпитки) используется вода из существующей эксплуатационной скважины. Согласно рабочего проекта объем оборотного водоснабжения – 39,18 м^3/сут., 8933,04 м^3/год. Циркуляционный расход рассчитывается из условия кратности водообмена k=0,5 в сутки. Каждый пруд имеет независимую систему очистки. Вода из пруда на рециркуляцию забирается с помощью скиммеров с поверхности водоема и донного водозабора с толщи воды. Скиммер помогает очищать поверхность водоема от плавающих веществ (мусор, листья и т. д.). Забор воды из нескольких точек и с разной глубины улучшают водообмен в пруду, исключает застойные зоны. Донный водозабор оснащается сетчатой корзиной для защиты от попадания в него рыбы. Вода по трубам поступает в приемную камеру комплектной насосной станции. Насосная станция выполняется из стеклопластикового корпуса. КНС оборудована сорозадерживающей корзиной с прозором 5 мм. Производительность насосной станции обеспечивает оборот воды в пруду за 2 суток. Оборотная вода под напором направляется в 2-х ступенчатый MBBR реактор. В первой секции 40% объема реактора занимает плавающая загрузка с удельной площадью поверхности 790 м^2/м^3. Аэрация обеспечивает перемешивание загрузки и насыщает воду кислородом. В верхних слоях биопленки происходит активное окисление органики и аммония. В более глубоких слоях, куда затруднен доступ кислорода, создаются условия для денитрификации. Вторая ступень представляет собой биофильтр с плавающей загрузкой. Мелкопузырчатая аэрация рассчитана на поддержание растворенного кислорода в теле загрузки. Загрузка при этом неподвижна и обеспечивает фильтрацию. Очищенная вода поступает на лотковую установку УФ-обеззараживания с последующим сбросом воды в пруд. УФ-обеззараживание предотвращает цветение водоема и гарантирует отсутствие патогенных бактерий. В течении 2-3 часов происходит отстаивание и уплотнение осадка промывной воды. Надосадочная вода насосом откачивается в станцию очистки, оставшийся уплотненный осадок откачивается ассенизационной машиной. Для подключения ассенизационной машины в усплотнителе предусмотрен стояк. Вертикальная схема очистных сооружений обеспечивает самотечный возврат воды в пруд, который можно декоративно оформить в виде ступенчатого водослива. Со временем в загрузке накапливается биомасса и фильтр выводится на промывку. Во время промывки циркуляция воды прекращается. Промывка проводится с помощью барботажа. Грязная промывная вода сбрасывается через нижний патрубок в уплотнитель. Промывная вода от промывки биофильтра отстаивается в отстойнике в течении 2-4 часов. Отстаивание проводится в режиме покоя, за счет чего достигается также уплотнение осадка. Влажность уплотненного осадка достигает 95%. Надиловая вода откачивается насосом на очистку. Оставшийся уплотненный осадок откачивается ассенизационной машиной. Для подключения ассенизационной машины в уплотнителем предусмотрен стояк. Выпуск очищенной воды выполняется в виде ступенчатого водослива.

При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Обеспечение строительства водой

осуществляется от ближайшего существующего водопровода. Для сброса хоз-бытовых стоков на площадки строительства будет установлен один биотуалет, который по мере накопления вывозится в специализированные места. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод при эксплуатации зоопарка будет осуществляется в центральные канализационные сети.

Недра, земельные ресурсы и почва. Предприятием в период проведения строительных работ соблюдаются экологические требования при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и иных объектов, обеспечивающих принятие мер по рекультивации земель проведением комплекса мероприятий по улучшению земель, предотвращению и ликвидации последствий процессов, вызывающих деградацию земель, восстановлению и сохранению плодородия почв. После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. Проектом предлагается устройство подстилающего слоя прудов: подстилающий слой из глины (глиняный замок), предназначенный для предотвращения непосредственного контакта конструкции с грунтовыми водами, защиты от подтопления дождевыми водами, что позволяет увеличить срок службы гидроизоляционных материалов и самой конструкции в целом. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Согласно Справки о наличии деревьев под снос КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» №1-05.3Т-М-913 от 18.09.2019 г. и Материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждении, выполненной ТОО «ТАЗА-ЭКО», на реконструируемой площадке произрастают 198 единиц зеленых насаждений. На момент обследования территории определено зеленые насаждения в количестве 4 единиц, которые подпадают под пятно строительства в соответствии рабочему проекту, и определено под вырубку зеленых насаждений (вынужденный снос), а также выявлены сухостойные насаждения в количестве 4 ед. под санитарную рубку. Следует отметить, что все насаждения, намеченные под вынужденный снос, в количестве 4 единиц являются удовлетворительными, и 4 ед. под санитарную рубку являются не удовлетворительными по своему фактическому санитарному (качественному) состоянию древесных пород. Вырубка зеленых насаждений будет осуществлены после получения Разрешения на вырубку зеленых насаждений, согласно требованиям Правил содержания зеленых насаждений города Алматы (Решение XXXIII сессии маслихата города Алматы VI созыва от 14 сентября 2018 года № 260). Объем компенсационных посадок по данному объекту, согласно п. 35 Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы при вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в пятикратном размере - 40 ед. Компенсационная посадка будет произведена на территории зоопарка. Кроме того, после завершения строительных работ планируется провести работы по благоустройству, в.т.ч. посеять газоны площадью 4109,42 м^2 на территории, на площади 63,9 м^2 посеить рогозы/камыши, посадить 13 деревьев разных пород.

Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений будет проводиться поэтапно. На территории Алматинского зоопарка расположены четыре пруда, так же имеются стационарные помещения для содержания птиц. На время проведения работ, объекты животного мира, могут изолироваться друг от друга, что позволяет размещать их в соответствии их видоспецифическими потребностями, на отдельной, от проводимых работ, территории. К началу работ по реконструкции прудов все птицы и рыбы будет размещены в отдельных прудах и помещениях. Расстояние от

вольеров с животными и птицами от площадки строительства составляет – 150 м. Выбросы загрязняющих веществ на период строительства не повлияют на здоровье животных. Ущерб от проведения строительных работ на период строительства на животный мир отсутствует. Хозяйственная деятельность при реализации проекта должна руководствоваться статьями 250, 252 Экологического кодекса РК.

Зона воздействия рассматриваемого объекта на растительный и животный мир ограничивается границами земельного отвода.

Отходы производства и потребления. В периоды строительства и эксплуатации объектов образуются отходы потребления и производства, подлежащие временному хранению (не более 6 месяцев) на территории стройплощадки, с последующей передачей специализированным предприятиям.

Таблица 4.

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1827,34	-	1827,34
в т. ч. отходов производства	1826,44	-	1826,44
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Банки из-под грунтовки и краски	0,0275	-	0,0275
Нефтешлам от мойки автотранспорта	0,0108	-	0,0108
Зеленый уровень опасности			
Отходы от персонала (ТБО)	0,9	-	0,9
Огарки от электродов	0,0046	-	0,0046
Строителный отход	1826,4	-	1826,4
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	76,12	-	76,12
в т. ч. отходов производства	76,12	-	76,12
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Лампы ультрафиолетового обеззараживания	0,0006	-	0,0006
Отходы от колодца-отстойника	21,6	-	21,6
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории	4,25	-	4,25
Отходы от деревьев	39	-	39
Птичий помет	11,61		11,61
Светодиодные лампы	0,0002	-	0,0002
Тара из под флокулянта (мешки)	Объем образования тары из под флокулянта (мешки) будет определен по фактическому образованию		Объем образования тары из под флокулянта (мешки) будет определен по фактическому образованию
Красный уровень опасности			

-	-	-	-

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). В период НМУ проектом предусмотрены мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

ограждение площадки производимых работ (путем натяжения заградительных лент с установкой предупредительных табличек);

снятие плодородного слоя почвы для дальнейшего его использования при благоустройстве территории;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

при строительстве использовать только исправные машины и механизмы;

предотвращение загрязнения почвы при складировании и хранении стройматериалов;

на выезде со стройплощадки должен быть предусмотрен пост мойки автотранспорта с оборудованием для хранения емкости под воду и насосно-поливочным оборудованием;

организация сбора и временного хранения бытовых, строительных отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации.

установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

установка шумозащитных экранов на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям;

заправка техники будет осуществляться на автобазах или стационарных АЗС города. Дозаправка техники на участках работ в целях безопасности (прокладка линий электропередач) не предусмотрена.

хранение, мойка, а также ремонтные работы машин и механизмов будут обеспечиваться подрядными организациями на автобазах.

Программа производственного экологического контроля. Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения строительных работ. Предусматривается контроль за состоянием атмосферного воздуха на источнике №6001 (период строительства). Контроль будет осуществляться расчетным методом по всем веществам, перечисленным в перечне загрязняющих веществ, согласно

действующим на территории РК расчетным методикам. Контроль будет осуществляться природопользователем ежеквартально. Также будет осуществляться контроль за образованием отходов производства и потребления, их сбором, временным хранением и вывозом. При этом обязательным является соблюдение Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187).

Учет мнения общественности. Во исполнение требований законодательства статьи 57 Экологического кодекса РК «Гласность государственной экологической экспертизы и доступ населения к принятию решений» общественность информирована о проведений общественных слушаний – объявление опубликовано в интернет-газете «Атмосфера» №471019828 от 23.09.2019 г. Представлен Протокол общественных слушаний в форме открытых собраний от 21.10.2019 г.

Выполненный в составе раздела анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на условия содержания объектов животного мира зоопарка, на социально-экономическую сферу.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП «Алматинского зоологического парка».

Проект разработан на основании задания на проектирование от 01.11.2019 года, утвержденный КГКП «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов г. Алматы, АПЗ №KZ06VUA00147702 от 03.12.2019 года, утвержденный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», дефектный акт, утвержденный КГКП «Алматинский зоологический парк» от 05.08.2019 года. Имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использованию и охране водных ресурсов на проект: «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений Алматинского зоологического парка» №KZ05VRC00006861 от 31.12.2019 года.

Проектом реконструкции предусматривается следующие виды работ: - очистка дна прудов от ила, дноуглубление прудов, замена существующего берегового укрепления (мощение из камня и железобетонных плит) на зеленый газон, устройство водонепроницаемого грунтового экрана по дну и берегам прудов, устройство очистных сооружений. Благоустройство пруда для фламинго: - устройство нового зеркала высотой 1,5м на бетонном основании. Высота зеркала - 1,5м, общая протяженность-16,2м. Основание железобетонное, зеркало закреплено на металлическом каркасе. Посадка газонной травы и декоративной ивы, устройство металлического сетчатого ограждения. Благоустройство пруда для лебедей: - посадка газонной травы, размещение консольной смотровой площадки с остеклением. Благоустройство пруда пеликанов: - устройство островка для гнездования птиц диаметром -7м, возводимый остров имеет размеры 7*7м, стены железобетонные, наполнение - уплотненный грунт с зеленными насаждениями; - размещение консольной смотровой площадки с остеклением; - посадка газонной травы.

Благоустройство пруда для лебедей, гусей, уток и рыб: - посадка газонной травы, деревьев и кустарников; - размещение консольной смотровой с остеклением; - устройство металлического сетчатого ограждения по периметру пруда; - устройство пешеходного моста, ведущего на островок; - размещение беседок, скамеек, урн. Благоустройство пруда аистов: - устройство пирса с остекленной смотровой площадкой; - устройство металлического сетчатого ограждения по периметру; - посадка газонной травы, деревьев и кустарников. Общее благоустройство территории прудов. Проектом предусмотрены зеленые насаждения общего назначения в виде газонов, посадка деревьев, кустарников. Запроектированы пешеходные пути с асфальтобетонным и плиточным покрытием с возможностью проезда инвалидных и детских колясок. Пруды и главные пешеходные связи оснащены фонарным освещением.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение зоологического парка. Наполнение прудов предусмотрено водой их 2-х существующих скважин на территории объекта. В проекте предусмотрены ультрафиолетовые фильтры для дезинфекции и аэрирующие фонтаны. Аэраторы удаляют неприятные запахи, снижает мутность воды и уменьшает образование водорослей. Вода с прудов отводятся на ультрафиолетовые фильтры с помощью погружных насосных станций. УФ-обеззараживание предотвращает цветение водоема и гарантирует отсутствие патогенных бактерий. Участок реконструкции «Алматинский зоологический парк» граничит: - с севера на расстоянии 75м частный жилой дом; с северо-востока на расстоянии 100м частный дом; с ю-восточной стороны на расстоянии 38м частный жилой дом; от территорий прудов - ближайшая жилая зона с северо-восточной стороны- 55м. С запада на расстоянии 35-40м протекает река Жарбулак (Казачка), с востока на расстоянии 70-80м протекает река Абылгазы (Солоновка). Между реками и территорией зоопарка расположены частные жилые дома. Поверхностные стоки, образующаяся на площадке предприятия не достигает реки. Сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в центральные канализационные сети. Площадь земельного участка 21,145га, площадь реконструируемого участка 9410м2 и 4752м2.

В период строительства проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период реконструкции негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников в период строительства на селитебную зону является незначительным и кратковременным. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается.

Объект относится к IV категории. В период строительных работ водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды будет использоваться привозная вода питьевого качества с центральных водопроводных сетей города. Водоотведение в биотуалеты, сточные воды по мере наполнения вывозятся на канализационные очистные сооружения по договору. Рабочие и ИТР занятые на объекте строительства обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями, в которого входит умывальные, душевые, гардеробные, помещения для хранения, переодевания и сушки одежды, комната приема пищи, устройства для питьевого водоснабжения. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, медпункт для оказания медицинской помощи. Для строителей и рабочих предусматривается горячее питание. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируются в металлические контейнера и по мере накопления

вывозятся на полигон твердых бытовых отходов по договору со специализированной организацией.

Производственные отходы, складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается сторонним организациям на вторичную переработку или утилизацию. Источники электромагнитного и радиационного излучения на территории данного объекта отсутствует. Шумовое воздействие, вибрация в пределах допустимых значений. Проект: «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП «Алматинского зоологического парка» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разработан в объеме согласно задания на проектирование, и требования СН РК 1.03-00-2011 и состоит из:

- пояснительной записки, включающей мероприятия по охране труда, технологии производства работ и контроля качества по основным видам работ,
- расчет потребности временных сооружений, продолжительности строительства, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства, производству работ в зимнее время:
- стройгенплана основного периода строительства;
- схем строповки и складирования материалов, изделий и конструкций;
- вариантов временного ограждения территории строительства.

Ведомость объемов строительно-монтажных работ и потребности стройки в основных строительных материалах, конструкциях, изделиях и оборудовании разрабатывается на основе рабочих чертежей и спецификаций на стадии разработки проекта производства работ (ППР) или технологических карт (ТК) по видам строительных работ.

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввод в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

При организации строительного производства необходимо обеспечивать:

- согласованную работу всех участников строительства комплекса объектов с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных графиков и планов работ, является обязательным для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;
- комплектную поставку материальных ресурсов из расчета на здание, узел, участок, секцию, этаж ярус, в сроки, предусмотренные календарными планами графиками работ, выполненными на стадии ППР, возведение комплекса зданий и его частей

индустриальными методами с внедрением комплексной механизации, средств малой механизации, контейнеризации и пакетирования при поставке материалов и изделий;

- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ поточным методом с соблюдением технологической последовательности и технически обоснованного совмещения их;
- высокую культуру ведения строительно-монтажных работ и строгое соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;
- ведение строительно-монтажных работ с высоким качеством;
- соблюдение требований по охране окружающей среды.

В процессе строительства объекта должно быть обеспечено соблюдение строительных норм, правил стандартов и проектных решений.

Здания и сооружения осуществляются строительством в два периода: подготовительный и основной.

Подготовка строительного производства должна обеспечивать планомерное развертывание строительно-монтажных работ и взаимоувязанную деятельность всех участников строительства объекта.

До начала основного периода строительства должна быть выполнена общая организационно - техническая подготовка и обустройство стройплощадки согласно требуемого комплекта работ подготовительного периода:

- общая организационно - техническая подготовка и обустройство стройплощадки согласно требуемого комплекта работ подготовительного периода:
- обеспечение стройки проектной документацией;
- отвод в натуре площадки под строительство;
- оформление финансирования строительства;
- заключение договоров подряда и субподряда на строительство;
- оформление разрешений и допусков на производство работ и строительство;
- решение вопросов по сносу, переносу существующих сооружений и строений из зоны застройки;
- обеспечение строительства временными подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжением, системой связи и помещениями культурно-бытового обслуживания кадров строителей, организацию поставки и хранения на стройплощадке материалов, изделий конструкций и оборудования.

Подготовка к строительству объекта предусматривает изучение инженерно-техническим персоналом проектной документации, детальное ознакомление с условиями строительства, разработка организационно - технологической документации (планы графики, ППР, тех. карты и другие).

Внутриплощадочные подготовительные работы согласно СН РК 1.03-00-2011 до начала основного периода строительства предусматриваются в составе:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы(осей) здания и инженерных сетей с выносом и закреплением репера;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, и зеленых насаждений, снятие и складирование растительного слоя и т.д.; в случае необходимости);
- планировка территории и искусственное понижение грунтовых вод (в необходимых случаях);
- перекладка (вынос) существующих и прокладка временных инженерных сетей для организации строительства;
- устройство постоянных и временных дорог (при необходимости); временное ограждение стройплощадки с организацией контрольно-пропускного режима;

- устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования; организация связи оперативно - диспетчерского управления производством работ;

- обеспечение стройплощадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Проект организации строительства содержит основные положения по организации реконструкции: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, строительный генплан.

Представлены схемы транспортировки основных строительных материалов.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен методом экстраполяции согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» подраздел 9.2 «Коммунальное хозяйство» табл. Б.5.2.1, п.13. Продолжительность реконструкции составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта 1 июля 2020 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2020 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нḱ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нḱ

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нḱ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию

проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «АВС-4» (редакция 2019.3) в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).
- Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем Коммунальное государственное казенное предприятие «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов города Алматы, согласно пункту 60 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;

- по авторскому надзору.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годах через индекс изменения месячного расчетного показателя, с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя – 1, на 2020 год - 2651 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя – 1,049901.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы ТЭП.
2. Рабочие чертежи ограждений отнесены в альбом АС как не относящиеся к разделу ГП

Архитектурно-строительные решения

3. Внесены дополнения в отчет по инженерно-геологическим изысканиям в части фондовых данных о залегании галечниковых грунтов на глубине 10-12 м.
4. Для деревянных конструкций предусмотрена обработка антисептиками и огнезащитным составом.
5. Беседки. Разработаны фундаменты.
6. Внесены дополнения в заключение по техническому обследованию в части необходимости замены ограждений вокруг прудов.
7. Класс бетона для фундаментов ограждений заменен на В15.
8. Предоставлен рабочий проект раздела АС по устройству фундаментов для очистных сооружений.
9. Заменен устаревший ГОСТ 5781-82 на действующий СТ РК 2591-2014.

Водоснабжение и канализация

10. Откорректирована ОПЗ по выданным замечаниям.

Альбом «Наружные сети водопровода и канализации».

11. В общих указаниях включен отчет по техническому обследованию, выполненному ТОО «АйРемСтрой» в ноябре 2019 года.
12. В пояснительной части указан вид очистки прудов. Указан ГОСТ на полиэтиленовые трубы.
13. Откорректирована позиция №3 на листе НВК-2. Откорректирована и показана нумерацию прудов, согласно листу ГП-5.
14. Откорректирована позиция №16, в соответствии с листом ГП-5.
15. Выполнено краткое пояснение по очистке прудов.
16. Указана глубина прудов, согласно отчету по тех.обследованию.
17. Откорректирован продольный профиль в соответствии с отметками плана.
18. На продольном профиле показан разрез траншеи.

19. На всех листах выполнено примечание.

20. На НВК-6 выполнена технологическая часть проекта с указанными цифровыми обозначениями в соответствии с листом общие данные.

21. Спецификация откорректирована.

22. Альбом «Гидротехнические решения:

23. В угловом штампе указано общее количество листов.

24. Откорректирован лист «Общие данные».

25. На листе ГР-2 указан пруд лебедя, согласно ГП и техобследованию.

26. Выполнение обоснование о количестве прудов в соответствии с листом ГП.

27. Откорректирована площадь и объем прудов.

28. На планах и на разрезах показаны длины и диаметр полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

29. Выполнена ведомость объемов работ по реконструкции и благоустройство прудов.

Электротехнические решения

Электроснабжение

30. Предоставлено письмо от 24.01.2020 №06.1.10-42, выданное КГКП «Алматинский зоологический парк» о том, что выделенной согласно ТУ №25.1-3449 от 31.08.2010г мощности достаточно с учетом подключения дополнительной мощности 29.4кВт для оборудования очистных сооружений и наружного электроосвещения.

31. Указана фамилия ГИПа и заверена его подписью запись о соответствии проекта требованиям нормативных документов.

32. В основных показателях указана расчетная мощность и общая длина кабельных линий. В общих указаниях даны пояснения по выполнению коммерческого учета электроэнергии.

33. ЭМ-2,3. Выполнен расчет кабельной линии по потере напряжения. Дорогостоящий медный кабель заменен на алюминиевый.

34. ЭМ-4. Предоставлен раздел НВК с указанием на плане проектируемого технологического оборудования, в спецификации оборудования раздела НВК указаны мощность электрооборудования, количество фаз. Разработаны планы прокладки сетей электроснабжения согласно ГОСТ СПДС 21.613-2014, длины кабелей приняты по проекту. Сечение кабелей приняты согласно расчетных нагрузок. Автоматы приняты из базы РСНБ РК.

35. Исключен кирпич для защиты КЛ-0,4кВ. п432 ПУЭ РК 2015.

36. Исключены из ведомости эксплуатационные работы.

37. Спецификация оборудования разработана для данного рабочего проекта, откорректирована с учетом замечаний.

38. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

39. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Наружное электроосвещение.

40. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Перечень АГСК-1. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

41. В общих указаниях даны пояснения по выполнению коммерческого учета электроэнергии, по управлению освещением согласно СП РК 4.04-104-2013. Также в общих указаниях отражены решения по подсветке моста, освещению пирса, указаны марки светильников, способ установки, прокладки кабелей.

42. Выполнен расчет кабельной линии по потере напряжения. Дорогостоящий медный кабель заменен на алюминиевый.

43. Предусмотрены условные обозначения с указанием светильника паркового 10Вт и 30Вт на плане согласно требования ГОСТ СПДС 21.607-2014.

44. План сетей электроосвещения разработан на согласованном в установленном порядке генплане, экспликация зданий и сооружений принята согласно раздела ГП.

45. Исключен кирпич для защиты КЛ-0,4кВ. п432 ПУЭ РК 2015.

46. Объемы земляных работ приняты согласно серии А5-92. Исключены из ведомости эксплуатационные работа.

47. Спецификация оборудования откорректирована с учетом замечаний.

48. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

49. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Оценка воздействия на окружающую среду

50. Откорректирован расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с учетом замечаний

51. Разработана программа производственного экологического контроля

52. Предоставлено согласование уполномоченного органа (бассейновой водной инспекции), согласно ст. 125, ст.126 Водного кодекса РК

53. Предоставлена актуальная информация о гидрографической характеристике территории строительства

54. Разработаны водоохранные мероприятия

55. Добавлен раздел «Оценка воздействия на животный мир»

56. Предоставлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

Мониторинг цен в строительтсве и прайс-листы

57. После согласования всех проектных решений откорректирован перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций.

Организация строительства

58. В представленном письме заказчика о начале строительства уточнена дата начала строительства.

59. Разработан календарный план строительства с указанием заделов по годам строительства.

60. В разделе ТЭП откорректирован месяц начала реконструкции.

Сметная документация

61. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2019 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (2019 год) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (2019 год).

62. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (2019 год) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (2019 год).

63. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-16.

64. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

65. Откорректирована стоимость оборудования системы оборотного водоснабжения прудов согласно измененным расчетам, рабочим чертежам и спецификациям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными 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 рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие 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 по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

Таблица 5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**

1	площадь благоустраиваемого участка	га	1,41769	1,41769
2	площадь застройки	м²	308,02	308,02
3	площадь покрытий	м²	831,40	831,40
4	площадь озеленения	м²	4109,42	4109,42
5	площадь прудов	м²	8928,06	8928,06
7	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 год, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 335,529 204,891 52,141 78,497	 374,292 214,083 72,416 87,793
	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2 651 тенге	млн. тенге	- -	39,423 334,869
8	нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства на 38,763 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, норм и стоимости материалов в сметах, а также изменением стоимости оборудования системы оборотного водоснабжения прудов согласно измененным расчетам, рабочим чертежам и спецификациям.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь благоустраиваемого участка - 1,41769 га;
площадь застройки - 308,02 м²;
площадь покрытий - 831,40 м²;
площадь озеленения - 4109,42 м²;
площадь прудов - 8928,06 м²;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 г. с учетом норм задела
объема инвестиций по годам строительства,
согласно прогноза социально-экономического
развития Республики Казахстан на 2020 год, всего, - 374,292 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 214,083 млн. тенге;
оборудование - 72,416 млн. тенге;
прочие затраты - 87,793 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 6,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована КГКП «Алматинский зоологический парк» Управления культуры и архивов города Алматы, в соответствии с условиями договора от 28 ноября 2019 года №406.

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, «Тазарту құрылыстарын пайдалану арқылы қайта құру және абаттандыру КМҚК Алматы хайуанаттар бағы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

абаттандырылатын учаскенің алаңы	- 1,41769 га;
құрылыс алаңы	- 308,02 м²;
жабындар алаңы	- 831,40 м²;
көгалдандыру алаңы	- 4109,42 м²;
тоғандар алаңы	- 8928,06 м²;
құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағаларда 2019 ж. Құрылыс жылдары бойынша инвестициялар көлемі, әлеуметтік-экономикалық болжамына сәйкес Қазақстан Республикасы дамуының 2020 ж., барлығы,	- 374,292 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 214,083 млн. теңге;
жабдықтар	- 72,416 млн. теңге;
басқа шығындар	- 87,793 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 28 қарашадағы №406 шартының талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Мәдениет және архивтер басқармасының «Алматы хайуанаттарбағы» КМҚК кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Кенжакимова А.М.

Директор

Аршамов Р.А.

Эксперт

Лыкова Г.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ40VDD00138562

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное казенное предприятие "Алматинский зоологический парк" Управления культуры города Алматы Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица Есенберлина, дом № 166

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030640003398

Наименование производственного объекта: Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район в границах улиц Орманова-Есенберлина-Апорт

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 07.02.2020 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:	1,57032505	3,4942713
Реконструкция и благоустройство прудов с использованием очистных сооружений КГКП Алматинский зоологический парк.	1,57032505	3,4942713
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,57032505	3,4942713
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2020 года по 31.12.2020 года (на период строительства).