Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«"Қалалық жағажай жағалауы аймағын абаттандыру" 1 кезек**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2021 ж. № ЭЦЛИС-0025/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балқаш қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі
қ. Балқаш

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Envicon-A»
қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қалалық жағажай жағалауы аймағын абаттандыру» 1 кезек жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0025/21 от 29.01.2021 г.

по рабочему проекту
««Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»
г. Балхаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Envicon-A»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь. Объект расположен по адресу: Карагандинская область, город Балхаш.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20.11.2020 года № ЭЦЛИС – 0170/№243 на проведение экспертизы рабочего проекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, на основании письма заказчика от 27.11.2020 года, №1-12-1065.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша», г. Балхаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Envicon-A» г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №0004949, II категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, от 24.03.2009 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 26.06.2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» от 04.12.2020 года, подписанное руководителем отдела Мамытовой А.Т.;

дефектный акт от 28.08.2020 года, утвержденный ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

постановление Акима города Балхаш №54/21 от 26.11.2020 года о предоставлении постоянного землепользования на земельные участки ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

постановление Акима города Балхаш №54/20 от 26.11.2020 года о предоставлении постоянного землепользования на земельные участки ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

постановление №04/06 от 28.01.2021 года Акима города Балхаш о разрешении на разработку проектно-сметной документации проекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту ОВОС к рабочему проекту «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь от 23.09.2020 года;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, выполненный ТОО «АлматыГеоЦентр», выполненный в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08885, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, выполненный ТОО

«АлматыГеоЦентр», выполненный в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08885, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана);

топографическая съемка от 16.07.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «АлматыГеоЦентр» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08885, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана);

письмо №1-23/89-1 от 06.07.2020 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений, выданное ГУ «Отделом ветеринарии г. Балхаш»;

письмо №1-13/717 от 28.09.2020 года вопросу предоставления анализов воды, выданное КГП «Балхаш Су» Акимата города Балхаш;

справка №1-12/845 от 03.09.2020 года об отсутствии сноса зеленых насаждений, выданная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

письмо о начале строительства №01-12-747 от 12.08.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

письмо о финансировании №1-12/747 от 12.08.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»;

Технические условия

технические условия №1190 от 03.09.2020 года на водопотребление и водоотведение, выданные КГП «Балхаш Су»;

технические условия №1-6/531 от 17.09.2020 года на проектирование объекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляжа и монтаж КТП – 1000 кВА», выданные КГП «БалхашЭнерго»;

технические условия №3542 от 19.08.2020 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям, выданные КГП «БалхашЭнерго»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с руководителем отдела ГУ «Отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш».

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. №KZ10VRC00008323 от 03.09.2020 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ №161-26-06-202

Генеральный план (ГП);

Архитектурные решения (АР);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Конструкции железобетонные (КЖ);

Наружныесети водопровода и канализации (НВК);

Электротехнические решения (ЭЛ);

Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект организации строительства (ПОС);
Паспорт проекта (ПП);
Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Прайс листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Карагандинской области, городе Балхаш.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом, холодной и малоснежной зимой и постоянно дующими ветрами. Зимний период со снежным покровом составляет около пяти месяцев. В летний период испаряемость значительно превышает количество выпадающих осадков.

Климатическая характеристика дана по СНиП РК 2.04-01-2017(Строительная климатология):

Климатические данные по г. Балхаш:
Климатический район: IIIA (по СНиП РК 2.04-01-2017);
Снеговой район -II;
Ветровой район скоростных напоров –III;
Абсолютная минимальная температура воздуха–(-39,7^{0}С);
Абсолютная максимальная температура воздуха –(40,9^{0}С);

Инженерно - геологические характеристики грунтов:

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1а–насыпной грунт – щебенисто-глыбовый грунт–41б;
плотность грунта–1,95г/см3;
ИГЭ-1б–насыпной грунт–щебенисто-дресвяный–41а;
плотность грунта–1,75г/см3;
ИГЭ-2–супесь твердая–36б;
плотность грунта–1,65 г/см3;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии–300 кПа;
ИГЭ-3а–суглинок твердый –35г;
верхний предел пластичности –34,6;
нижний предел пластичности –20,7;
число пластичности –13,7;
плотность грунта–2,07 г/см3;
плотность сухого грунта –1,78г/см3;
плотность частиц грунта –2,70г/см3;
природная влажность –16,7%;

коэффициент пористости–0,535;
степень влажности –0,85;
сцепление в естественном состоянии –31кПа;
сцепление при водонасыщении –26,8кПа;
угол внутреннего трения в естественном состоянии –26град;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии –21град;
модуль деформации в естественном состоянии –27,8МПа;
модуль деформации при водонасыщении –21,0МПа;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –350кПа;
ИГЭ-3б–суглинок тугопластичный–35в;
плотность грунта–1,83г/см3;
плотность сухого грунта –1,55г/см3;
плотность частиц грунта –2,71г/см3;
природная влажность –17,8%;
коэффициент пористости –0,744;
степень влажности –0,65;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –250кПа;
ИГЭ-3в–суглинок мягкопластичный –35а;
верхний предел пластичности –34,7;
нижний предел пластичности –23,3;
число пластичности –11,4;
плотность грунта–1,79г/см3;
плотность сухого грунта –1,38г/см3;
плотность частиц грунта –2,70г/см3
угол естественного откоса в сухом состоянии –14град;
модуль деформации в естественном состоянии –10,57МПа;
расчетное сопротивлении независимо от водонасыщения –293,2кПа;
ИГЭ-4а –песок средней крупности –29б;
плотность грунта–1,60г/см3(табл.);
коэффициент фильтрации –7,8 м/сут;
объемный вес насыпной –1,44/1,51г/см3;
сцепление в естественном состоянии –2,0кПа;
сцепление при водонасыщении –1,0кПа;
угол внутреннего трения в естественном состоянии–33град;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии–24град;
модуль деформации в естественном состоянии –30,0МПа;
модуль деформации при водонасыщении –25,0МПа;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –500кПа;
ИГЭ-4б –песок гравелистый –29в;
плотность грунта–1,70г/см3;
угол внутреннего трения в естественном состоянии –38град;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии –35град;
модуль деформации в естественном состоянии –30,0МПа;
модуль деформации при водонасыщении –30,0МПа;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –600кПа;
ИГЭ-5–дресвяный грунт–13;
плотность грунта–2,00г/см3;

природная влажность–22,3%;
сцеплениев естественном состоянии –1,0кПа;
угол внутреннего трения в естественном состоянии –40град.;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии –36град.;
модуль деформации в естественном состоянии –40,0МПа;
модуль деформации при водонасыщении –35,0МПа;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –400кПа;
ИГЭ-6–щебенисто-дресвяный грунт –14;
плотность грунта–1,80г/см3;
расчетное сопротивлении в естественном состоянии –450кПа;
ИГЭ-7–песчаник малопрочный –30а/28а*;
плотность грунта–2,20г/см3(табл.);
предел прочности на одноосное сжатие(Rсж) -5(50) -15(150) МПа(кгс/см2);
ИГЭ-8–порфирит малопрочный –20б;
плотность грунта–2,70г/см3(табл.);
предел прочности на одноосное сжатие(Rсж) -50(500) -120(1200) МПа(кгс/см2);

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Территория набережной зоны и городского пляжа расположена в южной части города Балхаш, (северо-западная часть озера Балхаш). Общая площадь благоустройства 16,66 га.

В рамках проекта, территория разделена на 2 очереди: 1 очередь -7,58га, 2 очередь-9,08га

Размеры территории, с запада на восток, составляют -1140 м, с севера на юг -160 м. С южной стороны территория примыкает к озеру, с северной стороны - граничит с улицей Желтоксан, с восточной - располагается частный сектор.

Большую часть участка занимает городской пляж и прогулочная набережная, а также существующий монумент «Вечный огонь». Набережная переходит в пирс для прогулок и лодок. Вдоль набережной запроектирован лестничный марш для спуска к пляжу со встроенными лежаками и скамьями для отдыха. Здесь располагаются такие объекты как: фонтан в покрытии со скульптурой, детская игровая площадка в морском стиле, спортивные площадки с уличными тренажерами и турниками. В скульптурах, а также во многих деталях благоустройства набережной Балхаш прослеживается морская тематика.

Предусмотрены площадки для размещения фудкортов и ларьков. Вдоль набережной проходит велосипедная дорожка, протяженностью 410 м. Так же проектом предусмотрено освещение территории, установка скамей и теневых пергол, скульптуры. Все аллеи и тротуары взаимосвязаны между собой, что позволяет легко и быстро построить маршрут и попасть в нужную точку. Предусмотрена высадка деревьев, кустарников и цветников. Автоматизированный полив территории. Проектом предусмотрено размещение тенеобразующих элементов: теневые галереи, перголы металлические, тентовая конструкция, деревянные беседки со скамьями, скамьи-качели с навесом, скульптуры.

Существующий рельеф участка ровный и спокойный. Средний существующий продольный уклон – 0.4 % с востока на запад и с запада на восток к центру участка, средний поперечный уклон – 2,0 % с севера на юг в сторону озера Балхаш.

Самая высокая проектная отметка по твердым покрытиям– 349,65, расположенная на стыке парковочной площадки и главной аллеи, со стороны улицы Желтоксан. Понижение

проектного рельефа - до отметки 342,00, расположенная в южной части участка – на набережной с пляжем.

Отвод дождевых вод с твердых покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа и с помощью водоотводных лотков в дренажные колодцы.

В местах основного потока движения посетителей предусматриваются пандусы с пониженным бортовым камнем, для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Проектом разработаны малые архитектурные формы, такие как:

- теневые галереи, беседки, перголы;
- скамьи парковые деревянные;
- скамьи на бетонном основании;
- урны;
- скульптуры;
- деревянные качели;
- спортивное оборудование, уличные тренажеры;
- детские игровые комплексы, для детей разных возрастных групп;
- велопарковки;
- питьевые фонтаны.

Проектом предусмотрены аллеи, тротуары, площадки. Главная аллея, шириной 6-7 м, второстепенные тротуары шириной 2-4 м и площадки с применением бетонной плитки серых и оранжевых цветов, состоящих из группы размеров. Детские игровые площадки и спортивные площадки с резиново-каучуковым покрытием синего, голубого, бежевого и зеленого цветов. Велосипедная дорожка шириной 3,0 м с окрашенным асфальтобетонным покрытием.

В темное время суток предусмотрено освещение территории участка. На входных площадях и главной аллее уличный фонарь высотой 6м с двумя плафонами, мощностью: 2х(2х54) Вт, на остальной территории одноплафонный фонарь высотой 5 м, мощностью 80Вт, также установлена подсветка прожекторами монумента, подсветка скульптур и ландшафтные светильники для подчеркивания эффектного озеленения.

Все осветительные приборы являются отдельно стоящими.

В соответствии с нормативными справочниками «Садово-Парковое Строительство Казахстана» проектом предусмотрено озеленение в виде:

Древесных и кустарниковых насаждений: липа мелколистная, тополь казахстанский, яблоня «макум», вяз мелколистный, ива ломкая, лох серебристый, тамариск, амфора кустарниковая, чингиль серебристый, спирея вангутта, лапчатка кустарниковая. Так же планируется устройство цветников общей площадью и посев газонной травосмеси «Универсальная».

Ситуационная схема

Генеральный план

1/1 – монумент «Вечный огонь» (сущ.), 2-1 – здание санитарного узла (сущ.), 3/1 – площадь с существующими монументами (проект.), 4/1 – автобусная остановка (сущ.), 5/1 – фонтан в покрытии со скульптурой (проект.), 5.1/1 – тех.помещение фонтана (проект.), 6/1 – пирс(проект.), 7/1 – детская площадка (проект.), 8/1 – спортивная площадка «Workout» (проект.), 9/1 – спортивная площадка с уличными тренажерами, 10/1 – железобетонный подземный резервуар для полива на 500м3 с повысительной насосной станцией (проект.), 11/1 – комплектная трансформаторная подстанция (КТП) (проект.), 12/1 площадка для размещения фудкорта (проект.), 13/1 – площадка для размещения фудкорта (проект.), 14/1 – площадка для размещения киоска(проект.), 15/1 – скульптура (проект.), 16/1 – открытая автостоянка на 62 м/места (проект.).

Основные технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	7,5385	100
2	Площадь застройки участка, в том числе:	$м^2$	1996,0	2,6
	- существующие здания и сооружения	$м^2$	253,0	-
	- проектируемое здание и сооружения (КТП, лестничные марши, подпорные стенки (габионы), фонтан)	$м^2$	1743,0	-
3	Площадь покрытий участка, в том числе:	$м^2$	42727,0	57,0
	- покрытие из бетонной брусчатки	$м^2$	14228,0	-
	- покрытие из резины (под спорт. и детс. площадки)	$м^2$	804,0	-
	- покрытие из плитняка	$м^2$	358,0	-
	- асфальтобетонное покрытие для велодорожки	$м^2$	1241,0	-
	- щебеночное покрытие	$м^2$	162,0	-
	- асфальтобетонное покрытие для проезда и площадки	$м^2$	1625,0	-
	- песочное покрытие	$м^2$	5472,0	-
	- площадь под устройство поребрика и бордюра	$м^2$	495,0	-
	- покрытие из декинга	$м^2$	211,5	-
	- существующее покрытие	$м^2$	18130,5	-
4	Площадь озеленения участка, в том числе:	$м^2$	30662,5	40,4
	- газон типа «универсальный»	$м^2$	28620,0	-
	- цветники	$м^2$	2042,0	-

6.2.2. Архитектурные решения

Лестничные марши, подпорные стены, площадки из террасной доски

В альбоме разработаны архитектурные решения декинговых площадок деталь 17/1,18/1 с покрытием из террасной доски (ДПК) расположенного в пляжной зоне озера

Балхаш, размеры в плане криволинейные. За 0,000 детали 17/1 площадки с покрытием из террасной доски принято отм.346.90÷346.83. За 0,000 детали 18/1 площадки с покрытием из террасной доски принято отм.346.80÷346.90

Расположение объектов на местности смотреть раздел - ГП.

Лестничный марш ЛМ-1,2,3,4,5 облицовывается термообработанными гранитными блоками 600х300х150(h) и термообработанной плиткой 600х300х50(h), 600х300х20(h). В лестничном марше №1 имеется пандус с учетом доступности для маломобильных групп населения. За отметку 0,000 ЛМ 1-5 принята отметка 346.90. Расположение объектов на местности смотреть раздел - ГП.

Пирс

В альбоме разработаны архитектурные решения пирса деталь 6/1 с покрытием из террасной доски (ДПК) толщиной 24 мм, расположенного в пляжной зоне озера Балхаш, размеры в плане длина 55.355м и ширина 13.245м. На пирсе запроектировано ограждение высотой 1,2 м. Пирс поднят над водой на уровне +1.800, за 0.000 принята отметка 346.90. Расположение объектов на местности смотреть раздел - ГП.

Водный комплекс с тех.помещением

В альбоме разработано архитектурное оформление фонтана в покрытии на основании технологического задания. Чаша фонтана и техническое помещение облицовываются керамогранитной плиткой с нулевым коэффициентом водопоглощения. Фонтан в плане имеет сложную многогранную форму и покрыт настилом из гранитных плит. Через встроенные в плиты фонтанные форсунки вырывается струя воды и падает на настил. Вода из форсунок уходит через щели между гранитными плитами и поступает в чашу, частично заполненную водой. Предусмотрена гидроизоляция согласно техническим рекомендациям фирмы Mapei.

Оттуда вода забирается на фильтрацию в фонтанные насосы через водоприемные устройства. Архитектурный облик водоема формируется за счет настила из гранитный плит, расположенных в один уровень с обходной дорожкой, и динамических фонтанных струй с подсветкой. Чаша является контактной с подсветкой, фильтрацией и дезинфекцией воды.

Отделка тех. помещения:

Полы (включая приямки) и стены:

- Стяжка пола с разуклонкой в сторону дренажного приямка не менее 0,5%
-Двухкомпонентная гидроизоляция - 3мм.
- Клей для гранита / керамогранитная плиткаа - 5мм.
- Облицовка - керамогранитная плитка

Стены:

- Оштукатуривание стен (минимально необходимый слой для выравнивания крупных неровностей до 10 мм).
- Покраска стен (акриловая краска по бетону)
- Плинтус керамогранитный

Потолки:

- Оштукатуривание потолков (минимально необходимый слой для выравнивания крупных неровностей до 10 мм).
- Покраска потолков (акриловая краска по бетону)

Характеристика здания

Степень огнестойкости здания – I.

Уровень ответственности здания – II (нормальному, технически не сложному).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Расчетный срок службы – не менее 50 лет.

6.2.4. Конструктивные решения

Проектируемый объект «Благоустройство набережной зоны» 1 очереди представляет собой набор инженерных сооружений в т. ч. резервуары, фонтан, система подпорных стен, лестниц, пирса и сооружений МАФ.

Уровень ответственности зданий -II (нормальному, технически не сложному);

Степень огнестойкости -не нормируется.

Резервуары -конструктивная система — каркасно-стеновая, объединенная диском перекрытия.

Основные несущие конструкции

-фундамент

-днище монолитное ж/бетонное

-стены монолитные ж/бетонные

-колонна монолитная ж/бетонная

-балки монолитные ж/бетонные

-перекрытие монолитное ж/бетонное

Фонтан, подпорные стены -конструктивная система — консольная, защемленная в фундаментах.

Основные несущие конструкции

-фундамент

-днище, ленточный монолитные ж/бетонные

-стены монолитные ж/бетонные

Лестницы, фундаменты под МАФы -плитные монолитные ж/бетонные конструкции.

Пирс -конструктивная система -рамная с жесткими узлами.

Основные несущие конструкции

-фундаменты

-плитные монолитные ж/бетонные

Материалы основные несущих конструкции

Бетон В25, W8, F150.Арматура А400, А240

Антикоррозионная защита:

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующих основных мероприятиях:

Ж/бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными материалами по грунтовке. Закладные детали- горячим цинкованием.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Сети хоз-питьевого водоснабжения

Хоз-питьевое водоснабжение запроектировано для подачи воды на питьевые фонтаны.

Источником водоснабжения являются существующие городские сети, согласно ТУ №1190 от «03» сентября 2020г.

Водомерный узел на сети хоз-питьевого водоснабжения, расположен в колодце, в месте, приближенном к врезке.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100, SDR11 ∅25х2.3, ∅32х3.0 по ГОСТ 18599-2001.

Основания для пластиковых труб принято из песка толщиной 10см. Над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного (или мягкого грунта) толщиной 30см.

Проход под дорогами запроектирован в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001.

Так как грунты 1 типа по просадочности, то необходимо предусмотреть уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 0,3м и трубопроводов на глубину 0,3м согласно таблице 18.3 СНиП РК 4.01-02-2009.

В точках пересечения с сетями бытовой канализации предусмотрены футляры. В пониженных участках сети предусматривается мокрые колодцы, откуда погружным насосом откачивается на рельеф. В повышенных участках сети предусматривается установка вантуза.

Запорная арматура устанавливается в колодцах из сборного железобетона по ТП 901-09-11.84. В колодцах предусмотреть дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах и мокрых грунтах.

Протяженность сети водопровода составляет

- В1 - ∅25х2.3 - 220,0м.
- В1 - ∅32х3.0 - 157,0м.

Расчётный расход хоз-питьевого водопровода составляет:

5,19м3/сут 0,432м3/час 0,12л/с

<u>Сеть поливочного водопровода</u>

Водопровод предусмотрен для подачи технической воды на заполнение резервуара для полива 500м3 на 1 очередь и на резервуар для полива 2 очереди и на нужды фонтана 1 и 2 очереди.

Источником водоснабжения служит существующий технический водопровод Ду500, проложенный на территории парка.

Сети водопровода на заполнение резервуара полива выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅110х10,0мм по ГОСТ 18599-2001, на фонтан выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅40х3,7мм по ГОСТ 18599-2001.

Запорная арматура устанавливается в тех. помещении фонтана и тех. помещении резервуара полива.

Основания для пластиковых труб принято из песка толщиной 10см. Над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного (или мягкого грунта) толщиной 30см.

Проход под дорогами запроектирован в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001.

Так как грунты 1 типа по просадочности, то необходимо предусмотреть уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 0,3м и трубопроводов на глубину 0,3м согласно таблице 18.3 СНиП РК 4.01-02-2009.

На зимнее время резервуар опорожняется и консервируется до следующего теплого сезона. Исходя из этого технический водопровод проложен выше глубины промерзания грунтов.

Протяженность сети поливочного водопровода составляет 232,0м.

- В9 - ∅40х3,7 - 32,0м.
- В9 - ∅110х10.0 - 200,0м.

Расчётный расход поливочного водопровода 1 очереди составляет:

122,648м3/сут 38,0м3/час 10,56л/с

Автоматизированная система полива

Система предназначена для автоматического полива зеленных насаждений.

Источником воды служит проектируемый резервуар емкостью 500м3. Из резервуара вода насосными установками подается в систему полива.

Данный объект поливается двумя системами полива (магистраль А, магистраль В) и разбит на 14 и 18 зоны полива соответственно, со средним количеством расхода воды в зоне 19 м3/час. Зоны поливаются поочередно, по 10 минут каждая, два раза в сутки.

Распределительные сети полива запроектированы из полиэтиленовых трубопроводов Д=20-75 мм SDR9, 17, по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные распределительные сети запроектированы из стальных электросварных труб Д=159х4.5, 89х4 по ГОСТ 10704-91 с «Весьма усиленной» изоляцией.

Трубопроводы сгруппированы в 2 системы полива по 14 и 18 зоны полива соответственно. Включение сгруппированных зон регулируются контроллерам. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода (диаметр 75мм) и распределительных (диаметр 50-20мм). Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры. С помощью набора форсунок, встраиваемых в спринклеры регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубы укладываются в траншеи по рельефу.

Контролирует включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. Контроллер осуществляет контроль полива, регулирует время полива и его интенсивность.

Датчик погоды регулирует интенсивность полива в зависимости от погодных условий. В дни, сопровождающиеся атмосферными осадками, датчик блокирует работу системы, тем самым защищает от перерасхода воды и затопления участков.

Протяженность распределительной сети поливочного водопровода составляет 11495,0м.

∅159х4,5 - 210,0м.
∅89х4.0 - 400,0м.
∅75 SDR17 - 1445,0м.
∅50 SDR17 - 5340,0м.
∅20 SDR9 - 4100,0м.

Сеть канализации

Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от питьевых фонтанов. Сеть канализации проложена самотечная, с отводом стоков в существующие колодцы.

Сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100, SDR17 ∅110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001. В колодцах предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах.

Проход под дорогами запроектирован в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001.

Так как грунты 1 типа по просадочности, то необходимо предусмотреть уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 0,3м и трубопроводов на глубину 0,3м. Основания для пластиковых труб принято из песка толщиной 10см. Над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного (или мягкого грунта) толщиной 30см.

Протяженность канализационных сетей составляет:

∅110х6,6 - 59,0м.

Расчётный расход сточных вод составляет:

5,19м3/сут 0,432м3/час 1,72л/с

Сеть напорной канализации

Производственная напорная канализация запроектирована для отвода воды от резервуара полива и технического помещения фонтана.

После колодца-гасителя самотечная канализация ∅110мм подключается существующей канализации, проложенной по территории парка.

Канализационные напорные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 ∅110х10,0 по ГОСТ 18599-2001.

Проход под дорогами запроектирован в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001.

Так как грунты 1 типа по просадочности, то необходимо предусмотреть уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1,0м и трубопроводов на глубину 0,3м. Основания для пластиковых труб принято из песка толщиной 10см. Над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного (или мягкого грунта) толщиной 30см.

Протяженность напорных канализационных сетей составляет:

∅110х10,0 - 90,0м.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ

Электроснабжение предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТП-10/0,4кВ проходного типа с силовым трансформатором мощностью 250кВА и РУ-10кВ с ячейками типа КСО-366.

КТП-10/0,4кВ запитана по проектируемой КЛ-10кВ от РУ-10кВ, фидер №240 ТП-247А кабелем марки ТЭВОКС, прокладываемым в земле в траншее. От РУ-0,4кВ проектируемой ТП запитаны:1. подземный резервуар; 2. техпомещение фонтана 3.1/1; 3. фудкорт 12/1;4. фудкорт 13/1; 5. киоск 14/1; 6. модульное здание КПП; 7. ШУНО. Кабельные линии 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв и прокладываются в земле в траншее, пересечения с подземными коммуникациями выполнены в ПНД-трубах.

Заземление проектируемой КТП выполнено из вертикальных электродов из стали круглой диаметром 16мм и горизонтальных заземлителей из стали полосовой 40х4мм.

КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ прокладываются согласно типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-166,72кВт.

КТПГ-250кВА-10/0,4кВ проходного типа-1компл.

Силовой трансформатор ТМГ-250-10/0,4кВ-1шт.

КРМ-20кВАр-1компл.

Ячейка КСО с ВПН-630А-1шт.
Кабель 10кВ ТЭВОКС-450м
Кабель АВБбШв-641м.
Муфта соединительная для кабеля ТЭВОКС -1шт.
Муфта концевая для кабеля ТЭВОКС -2шт.
Муфта концевая для кабеля АВБбШв-12шт.
Кирпич строительный-3750шт.

Силовое оборудование системы полива

Основными электроприемниками являются сантехническое оборудование и электроосвещение.

В качестве вводного распределительного устройство принят шкаф распределения электрической энергии типа ЩУРн.

Для управления автоматическим поливом использован контроллер К1. Контроллер К1 осуществляет контроль полива, регулирует время и интенсивность полива по заданной программе. Контроллер контролирует включение и отключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. При открывании любого из электромагнитных клапанов в системе К1 включается соответствующий насос полива Нп1, Нп2. Насосы полива Нн3 является резервными для насосов полива Нп1, Нп2. При снижении уровня воды до нижнего уровня (датчик уровня KS3) насосы полива отключаются.

Для наполнения резервуара используется затвор дисковый. При снижении уровня воды в резервуаре до среднего уровня (датчик уровня KS2) затвор открывается. При достижении верхнего уровня воды в резервуаре (датчик уровня KS1) затвор закрывается, скважинный насос прекращает работу, контроллер включает насосы полива.

В проектируемом здании принято рабочее и ремонтное освещение. Ремонтное освещение принято на 36В и запитывается от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Осветительные и силовые сети выполнены кабелем марки ВВГ, прокладка кабелей выполняется открыто по металлическим стенам модуля и скрыто в пустотах плит перекрытия потолка и под слоем штукатурки. Линии магистральной сети приняты пятипроводными (3 фазных-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники). Линии распределительной сети к однофазным потребителям приняты трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Приняты светильники с светодиодными лампами. Высота установки выключателей-1м, розеток-0,3м, щитков-1,7м от уровня пола. Система заземления принята TN-C-S. Все металлические корпуса оборудования и светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой ГЗШ (главная заземляющая шина) ВРУ и металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III,
Расчетная мощность-21,03кВт.
ВРУ -1компл.
ЩА-1компл.
Щу-эн1-1компл.

Ящик управления эл.двигателем-3шт.
Поплавковые датчики уровня KS-3шт.
Светильники с люминесцентными лампами- 4шт.
Люминесцентная лампа 36Вт=8шт.
ЯТП-0,25-1шт.
Кабель ВВГнг-155м.
Кабель КВВГнг-75м.

Наружное освещение

Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками, подключенными к ШУНО (Шкаф управления Наружным Освещения) на шесть отходящих линий и запитанным по КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП. ШУНО устанавливается на наружной стене РУ-0,4кВ ТП-10-0,4кВ. Управление наружным выполняется от таймера РЭВ, включающим светильники наружного освещения в определенное время с учетом освещенности внешнего фотодатчика. Наружное освещение предусмотрено для существующего монумента, автобусной остановки, фонтана, пирса, детской площадки, спортивной площадки, площадки для размещения фудкортов, подземного резервуара, киоска, открытой автостоянки. Наружное освещение выполняется уличными фонарями, ландшафтными светильниками, прожекторами. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в траншее 0,9м от поверхности земли, прокладка кабелей при пересечениях с подземными коммуникациями выполняется в ПНД-трубах.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III,
Расчетная мощность-21,787кВт.
ШУНО-1компл
Кабель ВВГнг-3715м.
Сигнальная лента-3475м.
Количество светильников-151шт.

Водный комплекс. Электротехнические решения

Питание электроприемников фонтана выполняется от ШУФ (Шкаф Управления Фонтаном). ШУФ подключаются к ВРУ по пятипроводной линии. От ШУФ запитываются щит ЩВ (щит водоподготовки) и ЩО (щит освещения). Основными потребителями электрической энергии являются фонтанные насосы и оборудование водоподготовки и дезинфекции.

Для защиты от поражения электрическим током используются УЗО (Устройства Защитного Отключения) на ток 30мА, для защиты трехфазных электродвигателей применяются реле контроля 3-х фазного напряжения. Для регулирования высоты струй применяются частотные преобразователи. Линии к трехфазным потребителям выполняются пятипроводными (три фазных провода, ноль рабочий, ноль защитный), линии к однофазным потребителям выполняются трехпроводными (один фазный провод, ноль рабочий, ноль защитный).

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III,
Расчетная мощность-21,787кВт.
ШУФ-1шт.
ЩВ-1шт.

ЩО-1шт.
Кабель силовой типа ППГнг(А)-HF-212м.
Кабель силовой типа КГППнг(А)-HF-99м.
Кабель типа H07RN-F-905м.
ПВХ-труба-818м.
Кабельный лоток-73шт.

Вынос сетей

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж одноцепной существующей ВЛ-10кВ, выполненной на ж/б опорах с проводом АС-120/19. Взамен демонтируемого участка ВЛ-10кВ строится КЛ-10кВ с кабелем марки АПВБП сечением 3х120/25, проложенным в траншее по типовому проекту А11-2011 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Демонтаж опоры ВЛ-10кВ-5шт.
Демонтаж 3-х проводов АС-120/19-242м.
Кабель АПВБП-260м.
Муфта соединительная-1шт,
Муфта концевая-1шт.
Муфта ответвительная-1шт.
Кирпич строительный-1585шт

Рабочий проект: Благоустройство набережной зоны и городского пляжа г.Балхаш.1 очередь рекомендуется к утверждению.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Согласно НПБ 105-95 проектируемые сооружения не является взрывоопасным сооружением. Имеются указатели и план-схема пути эвакуации. Все деревянные изделия, применяемые в монтажных работах подвергнуты глубокой пропитке антипиренами.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «ENVICON-A».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок проведения работ расположен в г. Балхаш, Набережная зона городской пляж.

Ближайшее жилье находится на расстоянии 2400 м от площадки имущественного комплекса.

Работы проводятся в пределах водоохранной зоны и полосы озера Балхаш.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

В период проведения капитального ремонта ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 2 организованных и 14 неорганизованных источников.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 29 наименований.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	
1		3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.0001354	0.01354	0.0001354	0.01354	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.002288889	0.344	0.002288889	0.344	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.000022	0.0022	0.000022	0.0022	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.000371944	0.0559	0.000371944	0.0559	2021

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.000025	0.0025	0.000025	0.0025	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.000194444	0.03	0.000194444	0.03	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.000588	0.0588	0.000588	0.0588	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.000305556	0.045	0.000305556	0.045	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.001368	0.1368	0.001368	0.1368	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.002	0.3	0.002	0.3	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.000000004	0.00000055	0.000000004	0.00000055	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.000041667	0.006	0.000041667	0.006	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Асфальтоукладочные работы	001			0.0001068	0.00003095	0.0001068	0.00003095	2021
Работа компрессоров, ДЭС	002			0.001	0.15	0.001	0.15	2021
Итого по организованным источникам:				0.008447704	1.1447715	0.008447704	1.1447715	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	010			0.00275	0.0223836	0.00275	0.0223836	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	010			0.0003056	0.00247836	0.0003056	0.00247836	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								

Медницкте работы	011			0.0000033	0.0000000832	0.0000033	0.0000000832	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкте работы	011			0.0000075	0.00000018	0.0000075	0.00000018	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	010			0.002444	0.0007884	0.002444	0.0007884	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сварочные работы	010			0.000397	0.000128	0.000397	0.000128	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Заправка техники топливозаправщиком	014			0.000122	0.00001515	0.000122	0.00001515	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка пластиковых труб	009			0.000075	0.000443	0.000075	0.000443	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	010			0.000111	0.00090357	0.000111	0.00090357	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0035	0.08140784	0.0035	0.08140784	2021
(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.000000117	0.000000865	0.000000117	0.000000865	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.000482	0.00361021	0.000482	0.00361021	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка пластиковых труб	009			0.0000325	0.000192	0.0000325	0.000192	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0001291	0.00833884	0.0001291	0.00833884	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Работы производимые с	008			0.00003694	0.00123	0.00003694	0.00123	2021

ЛКМ								
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0000452	0.000082	0.0000452	0.000082	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0000887	0.00093845	0.0000887	0.00093845	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0000972	0.000715754	0.0000972	0.000715754	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0000646	0.00001672	0.0000646	0.00001672	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0002022	0.001806005	0.0002022	0.001806005	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.0002243	0.01934	0.0002243	0.01934	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Работы производимые с ЛКМ	008			0.00175	0.0275423	0.00175	0.0275423	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Заправка техники топливозаправщиком	014			0.0435	0.0054	0.0435	0.0054	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Работы производимые с сыпучими материалами	001			0.01517	0.0226	0.01517	0.0226	2021
	002			0.01517	0.0226	0.01517	0.0226	
	003			0.0101	0.01505	0.0101	0.01505	
	004			0.00455	0.0000756	0.00455	0.0000756	
				0.000091	0.0000688	0.000091	0.0000688	

	005 006 007			0.000637 0.01517	0.0000000847 0.00814	0.000637 0.01517	0.0000000847 0.00814	
Буровые работы	013			0.00404	0.0000698	0.00404	0.0000698	
Итого по неорганизованным источникам:				0.121296257	0.2463656119	0.121296257	0.2463656119	
Всего по предприятию:				0.129743961	1.3911371119	0.129743961	1.3911371119	

Поверхностные и подземные воды

Работы проводятся в пределах водоохранной зоны и полосы озера Балхаш. Проект согласован с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки электродов, древесные отходы, строительные отходы, отходы стальных труб, отходы пластиковых труб.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице №3

Таблица№3

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

	2021 г	2021 г	2021 г
1	2	3	4
Всего	8,0169	0,0000	8,0169
в т.ч. отходов производства	3,5731	0,0000	3,5731
отходов потребления	4,4438	0,0000	4,4438
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0126	0,0000	0,0126
Тара от ЛКМ	0,0625	0,0000	0,0625
Зеленый уровень опасности			
ТБО	4,4438	0,0000	4,4438
Огарки сварочных электродов	0,0337	0,0000	0,0337
Стальные трубы	0,0130	0,0000	0,0130
Отходы деревообработки	1,1210	0,0000	1,1210
Строительные отходы	4,1352	0,0000	4,1352
Отходы пластиковых труб	2,3559	0,0000	2,3559
Красный уровень опасности			
Не образуются	0,0000	0,0000	0,0000

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

По окончании строительства производится благоустройство территории

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;

Заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);

С целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;

После завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Благоустройство Набережной зоны городской пляж. 1 очередь» соответствует требованиям экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рассмотрение проекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляж 1 очередь» по адресу: город Балхаш, набережная зона, городской пляж и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данному виду работ.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства объекта принята 9 мес. Согласно исходных данных Заказчика (№1-12/747 от 12.08.2020) начало строительства намечено на II квартал 2021 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 9 мес.

Нормативная трудоемкость 106559 чел. час.

Численность рабочих составит 79 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартал 2020 года, редакция 2020.4 от 06.10.2020 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2020 год – 2 778 тенге.

2021 год – 2 917 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. Предоставлен дефектный акт (указана ссылка на листе ГП-2).
2. Отредактирована площадь участков первая очередь и вторая очередь, разночтение с заданием на проектирование.
3. Пояснительная записка. Отредактирована нумерацию альбома по тексту в описании разделов.
4. Дополнено на листе общих данных предусмотренные противопожарные мероприятия на территории благоустройства набережной зоны.
5. ГП-2. В экспликации в графу примечание дополнена надпись существующие и проектируемые сооружения.
6. Отредактирован номер позиции 101/1 на всех листах альбома на 10/1.
7. Позиционное обозначение автостоянки 16/1 указано на листах альбома.
8. ГП-5, подпорная стенка, единочтение отметок верха стенки по видам А, Б, В и разреза 3-3. Исправлено.
9. ГП-5. Ведомость объемов работ отредактирована нумерация.
10. На листах альбома применено несколько видов шрифтов приведено к единому.
11. План организации рельефа доработан п.6.2, п.6.3, ГОСТ 21.508. Везде указан водоотвод.
12. Дренажный колодец указана фирма производитель. В ведомости деталей дренажа указан СТ РК 1971-2010, ГОСТ 3634-99. ГП-5.1

13. Указаны на листе общих данных мероприятия предусмотренные для маломобильных групп населения, дополнено.
14. Предоставлено сечение съезда с тротуара на проезжую часть с учетом требований, соблюден уклон для МГН.
15. Высота бордюров тротуаров, дорожек разработана п.4.3.1.18 СП РК 3.06-101-2012. Снят. В п.4.3.1.18 СП РК 3.06-101-2012, дается рекомендация поднятия малого бордюра на 5 см от покрытия. Отвод дождевых вод с твердых покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа на газон (дополнительный полив) и с помощью водоотводных лотков в дренажные колодцы. Существующий рельеф участка –ровный и спокойный. Средний существующий продольный уклон – 0.4 % с востока на запад и с запада на восток к центру участка, средний поперечный уклон – 2,0 %. При поднятии бордюра над покрытием на 5см - отвод дождевых вод на рельеф станет невозможен с территории 7,58га, и влечет за собой установку дополнительных лотков и дренажных колодцев, что повлечет за собой удорожание сметной стоимости проекта.
16. ГП-6.1, на всех типах покрытий указаны размеры, дополнено. Указанные размеры читаемы, единого стилей. Отредактированы, приведены к единому шрифту.
17. Газон с посадкой деревьев должен иметь ограждение высотой не менее 0,1м п.4.3.1.15, СП РК 3.06-101-2012. Снят. В п.4.3.1.15 СП РК 3.06-101-2012, дается рекомендация ограждения газона с посадкой деревьев высотой 10 см. Проектируемая территория открытого типа, ширина тротуаров и аллей составляет 3-7м, что не препятствует проходу пешеходов в двух направлениях. Все деревья в покрытии на высоком штамбе и защищены приствольными решетками (согласно п.4.3.5 СП РК 3.01-105-2013 ограждение не требуется). Минимальное расстояние деревьев в газоне от тротуара 0,7м (таблица 3 СП РК 3.06-101-2013), указателей и знаков на пути движения (на покрытии) нет.
18. Дополнены парковочные мест для МГН, табл.5, СП РК 3.01-101-2013.
19. Предоставлен сводный план инженерных сетей р.8, ГОСТ 21.508.
20. Уточнен формат листа альбома, ГОСТ 2.301-68 (СТ СЭВ 6306-88). Проставлен в нижнем правом углу под штампом.
21. ГП-8, ведомость земляных работ, уточнены данные видов работ, указана вспашка, дополнено.

7.1.2. Замечания к разделу АР

Лестничные марши, подпорные стены, площадки из террасной доски

1. Заполнен штамп согласования смежными разделами прил.Д, форма 3, ГОСТ 21.101-97.
2. Отредактирована высота подъема и ширина проступи наружных лестниц п.4.3.2.28, СП РК 3.06-101-2012.
3. Обосновано отсутствие ограждений пандусов п.4.3.2.25, СП РК 3.06-101-2012. Дано пояснение, данный спуск не предусмотрен для съезда МГН, так как не обеспечено твердое покрытие
4. Отредактирован ГОСТ 5781-82* на действующий. Исправлена маркировка.

Пирс

1. Заполнен штамп согласования смежными разделами прил.Д, форма 3, ГОСТ 21.101-97.

2. Отредактированы все шрифты, размерные линии в альбоме (одной высоты).
3. АР-2, план пирса дополнен ссылкой на лист разработки перголы.
4. Согласован и заполнен штамп согласования смежными разделами ф.3, ГОСТ 21.101-97.

Водный комплекс с тех.помещением

1. Отредактированы титульные листы и штампы альбома, единочтение наименования с пояснительной запиской.
2. Заполнен штамп согласования смежными разделами прил.Д, форма 3, ГОСТ 21.101-97.
3. Уровень ответственности отредактирован согласно РДС РК 1.02-04-2013, указан римской цифрой.
4. Исключен класс функциональной пожарной опасности.
5. Обоснована указанная категория по взрывопожарной и пожарной опасности В4. Предоставлен расчет.
6. Шрифты одной высоты, одного стиля отредактированы, приведены к единому шрифту на всех листах альбома.
7. Лист общих данных дополнен описанием отделки технического помещения, полы, стены, и т.д
8. АР-3. Указан размер отверстий и ссылка на смежный раздел. Дополнено примечание.
9. АР-3. План тех.помещения указан уклон по полам.
10. АР-4. На плане технического помещения указано наименование помещений, указана площадь, маркировка пола п.5.3.2 е), ГОСТ 21.501. Указана экспликация помещений с номером помещения и наименованием.
11. АР-4. Из ведомости внутренней отделки помещений исключены полы. Выполнена экспликация полов по ф. 4, ГОСТ 21.501.
12. АР-4. Плинтус указан, включен в ведомость внутренней отделки помещений с указанием материала, его высоты, площади.
13. Указана ссылка на лист разработки приямка.
14. Указана ГОСТ на люк.
15. Указан ГОСТ на все материалы отделки.

7.1.4. Замечания к разделу АС

1. Чертежи дополнительно согласованы со смежными отделами. Запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК…» В штампы включен нормоконтроль. Указано ПО.
2. Устранено разночтение в чертежах.
3. Дополнены описаниями конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности.
4. Указан уровень ответственности, степень огнестойкости.
5. Дополнены указаниями по земляным, бетонным, монтажным работам
6. Заменены отмененные нормативные документы на действующие.
7. Чертежи дополнены размерами, узлами, отметками, указаниями по выполнению.

7.1.5. Замечания к разделу НВК

1. Общественные сан.узлы имею существующие подключения.

2. Проектом предусматриваются только площадки под фудкорты. Подвод воды будет предусматриваться каждым арендатором самостоятельно.
3. В проект внесены корректировки по расчетным расходам.
4. Представлен гидравлический расчет системы полива.

7.1.6. Замечания к разделу ПОС

1. Предоставлено письмо о начале строительства.
2. Выполнен стройгенплан.
3. Выполнен календарный план.
4. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ».
5. Выполнена «Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах».
6. Отражены требования «Геодезические работы в строительстве».
7. Отражена потребность в энергоресурсах, воде, паре и сжатом воздухе.
8. Отражены мероприятия по производству работ в зимний период
9. Отражены требования СП РК 1.03-106-2012.
10. Показаны технико-экономические показатели по организации строительства.

7.1.7. Замечания к разделу сметная документация

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
2. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила 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 применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	7,5385	7,5385
2.	Площадь застройки участка, в том числе:	$м^2$	1996,0	1996,0
	существующие здания и сооружения	$м^2$	253,0	253,0
	проектируемое здание и сооружения (КТП, лестничные марши, подпорные стенки (габионы), фонтан)	$м^2$	1743,0	1743,0
3.	Площадь покрытий участка, в том числе:	$м^2$	42727,0	42727,0
	покрытие из бетонной брусчатки	$м^2$	14228,0	14228,0
	покрытие из резины (под спорт. и детс. площадки)	$м^2$	804,0	804,0
	покрытие из плитняка	$м^2$	358,0	358,0
	асфальтобетонное покрытие для велодорожки	$м^2$	1241,0	1241,0
	щебеночное покрытие	$м^2$	162,0	162,0
	асфальтобетонное покрытие для проезда и площадки	$м^2$	1625,0	1625,0
	песочное покрытие	$м^2$	5472,0	5472,0
	площадь под устройство поребрика и бордюра	$м^2$	495,0	495,0
	покрытие из декинга	$м^2$	211,5	211,5
	существующее покрытие	$м^2$	18130,5	18130,5
4.	Площадь озеленения участка, в том числе:	$м^2$	30662,5	30662,5
	газон типа «универсальный»	$м^2$	28620,0	28620,0
	цветники	$м^2$	2042,0	2042,0
5.	Протяженность сети водопровода В1 - ∅25х2.3 В1 - ∅32х3.0	м м	220,0 157,0	220,0 157,0
6.	Расчётный расход хоз-питьевого водопровода	$м^3$/сут	5,19	5,19

7.	Протяженность сети поливочного водопровода	м	232,0	232,0
	В9 - ø40х3,7	м	32,0	32,0
	В9 - ø110х10.0	м	200,0	200,0
8.	Расчётный расход поливочного водопровода 1 очереди	$м^3$/сут	122,648	122,648
9.	Протяженность распределительной сети поливочного водопровода	м	11495,0	11495,0
	ø159х4,5	м	210,0	210,0
	ø89х4.0	м	400,0	400,0
	ø75 SDR17	м	1445,0	1445,0
	ø50 SDR17	м	5340,0	5340,0
	ø20 SDR9	м	4100,0	4100,0
10.	Протяженность канализационных сетей ø110х6,6	м	59,0	59,0
11.	Расчётный расход сточных вод	$м^3$/сут	5,19	5,19
12.	Протяженность напорных канализационных сетей ø110х10,0	м	90,0	90,0
13.	Категория электроснабжения		III	III
14.	Расчетная мощность	кВт	166,72	166,72
15.	КТПГ-250кВА-10/0,4кВ проходного типа	компл	1	1
16.	Силовой трансформатор ТМГ-250-10/0,4кВ	шт	1	1
17.	КРМ-20кВАр	компл	1	1
18.	Ячейка КСО с ВПН-630А	шт	1	1
19.	Кабель 10кВ ТЭВОКС	м	450	450
20.	Кабель АВБбШв	м	641	641
21.	Муфта соединительная для кабеля ТЭВОКС	шт	1	1
22.	Муфта концевая для кабеля ТЭВОКС	шт	2	2
23.	Муфта концевая для кабеля АВБбШв	шт	12	12
24.	Кирпич строительный	шт	3750	3750
25.	Категория электроснабжения		III	III
26.	Расчетная мощность	кВт	21,03	21,03
27.	ВРУ	компл	1	1
28.	ЩА	компл	1	1
29.	Щу-эн1	компл	1	1
30.	Ящик управления эл.двигателем	шт	3	3
31.	Поплавковые датчики уровня KS	шт	3	3
32.	Светильники с люминесцентными лампами	шт	4	4
33.	Люминесцентная лампа 36Вт	шт	8	8
34.	ЯТП-0,25	шт	1	1
35.	Кабель ВВГнг	м	155	155

36.	Кабель КВВГнг	м	75	75
37.	Категория электроснабжения		III	III
38.	Расчетная мощность	кВт	21,787	21,787
39.	ШУНО	компл	1	1
40.	Кабель ВВГнг	м	3715	3715
41.	Сигнальная лента	м	3475	3475
42.	Количество светильников	шт	151	151
43.	Категория электроснабжения		III	III
44.	Расчетная мощность	кВт	21,787	21,787
45.	ШУФ	шт	1	1
46.	ЩВ	шт	1	1
47.	ЩО	шт	1	1
48.	Кабель силовой типа ППГнг(А)-HF-	м	212	212
49.	Кабель силовой типа КГППнг(А)-HF	м	99	99
50.	Кабель типа H07RN-F	м	905	905
51.	ПВХ-труба-	м	818	818
52.	Кабельный лоток	шт	73	73
53.	Демонтаж опоры ВЛ-10кВ	шт	5	5
54.	Демонтаж 3-х проводов АС-120/19	м	242	242
55.	Кабель АПВБП	м	260	260
56.	Муфта соединительная	шт	1	1
57.	Муфта концевая	шт	1	1
58.	Муфта ответвительная	шт	1	1
59.	Кирпич строительный	шт	1585	1585
60.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	млн.тенге	2077,515	2088,667
61.	в том числе: СМР	млн.тенге	1647,816	1657,464
62.	оборудование	млн.тенге	133,413	133,413
63.	прочие затраты	млн.тенге	296,286	297,790
64.	из них: ПИР и экспертиза в 2020 году	млн.тенге	16,696 2060,819	16,696 2071,971
65.	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи:
с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве». С пересчетом сметного расчета на год строительства, т.е. на 2021 год.

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	7,5385	га
Площадь застройки участка, в том числе:	1996,0	$м^2$
существующие здания и сооружения	253,0	$м^2$
проектируемое здание и сооружения (КТП, лестничные марши, подпорные стенки (габионы), фонтан)	1743,0	$м^2$
Площадь покрытий участка, в том числе:	42727,0	$м^2$
покрытие из бетонной брусчатки	14228,0	$м^2$
покрытие из резины (под спорт. и детс. площадки)	804,0	$м^2$
покрытие из плитняка	358,0	$м^2$
асфальтобетонное покрытие для велодорожки	1241,0	$м^2$
щебеночное покрытие	162,0	$м^2$
асфальтобетонное покрытие для проезда и площадки	1625,0	$м^2$
песочное покрытие	5472,0	$м^2$
площадь под устройство поребрика и бордюра	495,0	$м^2$
покрытие из декинга	211,5	$м^2$
существующее покрытие	18130,5	$м^2$
Площадь озеленения участка, в том числе:	30662,5	$м^2$
газон типа «универсальный»	28620,0	$м^2$
цветники	2042,0	$м^2$
Протяженность сети водопровода		
В1 - ∅25х2.3	220,0	м
В1 - ∅32х3.0	157,0	м
Расчётный расход хоз-питьевого водопровода	5,19	$м^3$/сут
Протяженность сети поливочного водопровода	232,0	м
В9 - ∅40х3,7	32,0	м
В9 - ∅110х10.0	200,0	м
Расчётный расход поливочного водопровода 1 очереди	122,648	$м^3$/сут
Протяженность распределительной сети поливочного водопровода	11495,0	м

ø159х4,5	210,0	м
ø89х4.0	400,0	м
ø75 SDR17	1445,0	м
ø50 SDR17	5340,0	м
ø20 SDR9	4100,0	м
Протяженность канализационных сетей ø110х6,6	59,0	м
Расчётный расход сточных вод	5,19	$м^3$/сут
Протяженность напорных канализационных сетей ø110х10,0	90,0	м
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	166,72	кВт
КТПГ-250кВА-10/0,4кВ проходного типа	1	компл
Силовой трансформатор ТМГ-250-10/0,4кВ	1	шт
КРМ-20кВАр	1	компл
Ячейка КСО с ВПН-630А	1	шт
Кабель 10кВ ТЭВОКС	450	м
Кабель АВБбШв	641	м
Муфта соединительная для кабеля ТЭВОКС	1	шт
Муфта концевая для кабеля ТЭВОКС	2	шт
Муфта концевая для кабеля АВБбШв	12	шт
Кирпич строительный	3750	шт
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	21,03	кВт
ВРУ	1	компл
ЩА	1	компл
Щу-эн1	1	компл
Ящик управления эл.двигателем	3	шт
Поплавковые датчики уровня KS	3	шт
Светильники с люминесцентными лампами	4	шт
Люминесцентная лампа 36Вт	8	шт
ЯТП-0,25	1	шт
Кабель ВВГнг	155	м
Кабель КВВГнг	75	м
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	21,787	кВт
ШУНО	1	компл
Кабель ВВГнг	3715	м
Сигнальная лента	3475	м
Количество светильников	151	шт
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	21,787	кВт
ШУФ	1	шт
ЩВ	1	шт
ЩО	1	шт
Кабель силовой типа ППГнг(А)-HF-	212	м
Кабель силовой типа КГППнг(А)-HF	99	м

Кабель типа H07RN-F	905	м
ПВХ-труба-	818	м
Кабельный лоток	73	шт
Демонтаж опоры ВЛ-10кВ	5	шт
Демонтаж 3-х проводов АС-120/19	242	м
Кабель АПВБП	260	м
Муфта соединительная	1	шт
Муфта концевая	1	шт
Муфта ответвительная	1	шт
Кирпич строительный	1585	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	2088,667	млн.тенге
в том числе: СМР	1657,464	млн.тенге
оборудование	133,413	млн.тенге
прочие затраты	297,790	млн.тенге
Продолжительность строительства	9	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–243 от 20.11.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қалалық жағажай жағалауы аймағын абаттандыру» 1 кезек жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаске алаңы	7,5385	га
Учаскенің құрылыс алаңы, оның ішінде:	1996,0	$м^2$
қолданыстағы ғимараттар мен құрылыстар	253,0	$м^2$
жобаланатын ғимарат пен құрылыстар (КТП, баспалдақ марштары, тіреуіш қабырғалар (габиондар), субұрқақ)	1743,0	$м^2$
Учаске жабындарының алаңы, оның ішінде:	42727,0	$м^2$
бетон төсемінің жабыны	14228,0	$м^2$

резеңке жабыны (спорт үшін. және мемлекеттік жалпы білім беру стандартын. алаңдар)	804,0	$м^2$
плита жабыны	358,0	$м^2$
веложолға арналған асфальтбетон жабыны	1241,0	$м^2$
қиыршық тас жабыны	162,0	$м^2$
өту жолдары мен алаңдарға арналған	1625,0	$м^2$
асфальтбетон жабыны	5472,0	$м^2$
құм жабыны	495,0	$м^2$
поребрик және жиек құрылғысы үшін алаң	211,5	$м^2$
декинг жабыны	18130,5	$м^2$
қолданыстағы қамту	30662,5	$м^2$
Учаскені көгалдандыру алаңы, оның ішінде: әмбебап " түріндегі көгал»	28620,0	$м^2$
гүлзарлар	2042,0	$м^2$
Су құбыры желісінің ұзындығы		
В1 - ∅25х2. 3	220,0	м
В1 - ∅32х3. 0	157,0	м
Шаруашылық ауыз су құбырының есептік шығыны	5,19	$м^3$/тәу
Суаратын су құбыры желісінің ұзындығы	232,0	м
В9 - ∅40х3, 7	32,0	м
В9 - ∅110х10. 0	200,0	м
1-кезектегі суаратын су құбырының есептік шығысы	122,648	$м^3$/тәу
Суаратын су құбырының тарату желісінің ұзындығы	11495,0	м
∅159х4,5	210,0	м
∅89х4. 0	400,0	м
∅75 SDR17	1445,0	м
∅50 SDR17	5340,0	м
∅20 SDR9	4100,0	м
Кәріз желілерінің ұзындығы ∅110х6,6	59,0	м
Ағынды сулардың есептік шығысы	5,19	$м^3$/тәу
Қысымды кәріз желілерінің ұзындығы ∅110х10,0	90,0	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	166,72	кВт
КТПГ-250ква-10/0, 4 кВ өту үлгісі	1	компл
ТМГ-250-10/0,4 кВ күштік трансформаторы	1	дана
КРМ-20кВАр	1	компл
ВПН-630А бар КӘЖ ұяшығы	1	дана
10кВ ТЭВОКС кабелі	450	м
Abbbshv Кабелі	641	м
ТЭВОКС кабеліне арналған жалғастырғыш Муфта	1	дана
ТЭВОКС кабеліне арналған шеткі Муфта	2	дана

АВБбШв кабеліне арналған шеткі Муфта	12	дана
Құрылыс кірпіші	3750	дана
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	21,03	кВт
ВРУ	1	компл
ЩА	1	компл
Щу-эн1	1	компл
Басқару жәшігі эл.қозғалтқыш	3	дана
KS деңгейіндегі қалқымалы сенсорлар	3	дана
Люминесцентті лампалары бар шамдар	4	дана
Люминесцентті шам 36вт	8	дана
ЯТП-0,25	1	дана
ВВГнг Кабелі	155	м
КВВГнг Кабелі	75	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	21,787	кВт
ШУНО	1	компл
ВВГнг Кабелі	3715	м
Сигнал таспасы	3475	м
Шамдар саны	151	дана
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	21,787	кВт
ШУФ	1	дана
ЩВ	1	дана
ЩО	1	дана
Ppgng (a) Қуат кабелі-HF	212	м
КГППнг(А) күштік типті Кабель-HF	99	м
H07rn-F типті Кабель	905	м
ПВХ құбыры	818	м
Кабельдік науа	73	дана
ВЛ-10кВ тірегін бөлшектеу	5	дана
АС-120/19 3 сымдарын бөлшектеу	242	м
АПВБП кабелі	260	м
Жалғастырушы Муфта	1	дана
Шеткі Муфта	1	дана
Тармақтаушы Муфта	1	дана
Құрылыс кірпіші	1585	дана
2020 жылғы және 2021 жылғы болжамдық бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	2088,667	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	1657,464	млн. теңге
құрал-жабдықтар	133,413	млн. теңге
басқа шығындар	297,790	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	9	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Балқаш

қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі 20.11.2020 жылғы № ЭЦЛИС-243 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ47VDD00158806

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша" улица Шокана Уалиханова, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140011621

Наименование производственного объекта: «Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш -

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

Руководитель управления — Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 18.01.2021 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:	0,129743961	1,3911371119
«Благоустройство Набережной зоны городской пляж» 1 очередь	0,129743961	1,3911371119
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000122	0,00001515
Сольвент нафта	0,0002243	0,01934
Уайт-спирит	0,00175	0,0275423
Сера диоксид	0,000893556	0,1038
Пропан-2-он	0,0002022	0,001806005
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,064928	0,0686042847
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000018
Хлорэтилен	0,0000325	0,000192
Этанол	0,0000452	0,000082
Этилацетат	0,0000646	0,00001672
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,00090357
Углерод	0,000219444	0,0325
Углерод оксид	0,003443	0,437243
Формальдегид	0,000041667	0,006
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0446068	0,15543095
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,00000055
Бутан-1-ол	0,0001291	0,00833884
Азота (IV) диоксид	0,004868289	0,3583284
2-Метилпропан-1-ол	0,00003694	0,00123
2-Этоксиэтанол	0,0000887	0,00093845
Азот (II) оксид	0,000790944	0,058228
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,00247836
Метилбензол	0,000482	0,00361021
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000832
Железо (II, III) оксиды	0,00275	0,0223836
Бутилацетат	0,0000972	0,000715754
Винилбензол	0,000000117	0,000000865
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0035	0,08140784

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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии