««Түркістан қаласындағы аттракциондары бар қалалық саябақты абаттандыру» (3-кезек) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.09.2019 ж. № 18-0150/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А) жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,

Астана қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласындағы аттракционды қалалық саябақты абаттандыру (3 кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0150/19 от 20.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан" (3 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А), г. Астана

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан (3 очередь)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан (3 очередь)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 030240001931/190250/00 (112) от 10.09.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А), г.Астана (Государственная ГСЛ №0004949 от 24 марта 2009 года на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14.06.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

протокол по итогам рабочей поездки Премьер-Министра Республики Казахстан Мамина А.У. в города Арысь и Туркестан Туркестанской области от 17.08.2019 года;

протокол выездного совещания по вопросам строительства объекта «Благоустройство городского парка с аттракционами в г.Туркестан» от 15.06.2019 года под председательством первого заместителя акима Алматинской области Турлашова Л.М. и первого заместителя акима Туркестанской области Айтмухаметова К.К., подписанный комиссионно;

протокол рабочего совещания у первого заместителя акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 24.06.2019 года по вопросам строительства парка с аттракционами в г. Туркестан;

протокол рабочего совещания у первого заместителя акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 02.07.2019 года по вопросам благоустройства парка с аттракционами в г. Туркестан;

протокол рабочего совещания у Первого заместителя акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 27.08.2019 года по вопросам строительства объекта «Благоустройства парка с аттракционами в г. Туркестан»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №89-16-89/1117 от 05.08.2019 года о том, что источник финансирования по программе строительства 497 035 000 159 из местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №89-16-89/1120 от 05.08.2019 года о том, что начало строительных работ запланировано в октябре 2019 года;

постановление акимата города Туркестан №439 от 25.04.2019 года о выдаче разрешения на проведение изыскательских и проектных работ на земельном участке;

акт выбора земельного участка №03-02-05/103 от 25.04.2019 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №307162408 от 30.05.2019 года, выданный Туркестанским городским отделом по земельному кадастру и техническому обследованию недвижимости Туркестанской области некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан», на земельный участок 19-307-162-408 площадью 30 га под размещение городского аттракционного парка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №: KZ06VUA00078832 от 29.05.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Туркестанской области», ТОО «Астана Генплан»;

протокол №231 от 19 июля 2019 года измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный Испытательной лаборатории ТОО «ТумарМед»;

протокол №2019/13 от 31.05.2019 года дозиметрического контроля, выданный Отделением по г.Туркестан филиала Республиканского Государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии» акима города Туркестан Туркестанской области №14-03-25/362 от 11.06.2019 года об отсутствии очага сибирской язвы;

протокол микробиологического исследования воды №116 от 20.05.2019 года, выданный Отделением по г. Туркестан филиала по Туркестанской области РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

протокол №1609-15-У заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан от 11.11.2015 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» №89-16-89/1125 от 05.08.2019 года о том, что на территории благоустройства парка отсутствуют зеленые насаждения, попадающие под сруб;

протокол технического совещания по согласованию проектных решений к рабочему проекту «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан» от 18.09.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

протокол технического совещания по согласованию проектных решений к рабочему проекту «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан» от 18.09.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 18.09.2019 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная в апреле 2019 года ТОО «Түркістан сәулеттік бюросы», г. Туркестан (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №19008740 от 16.04.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области»);

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный в мае 2019 года ТОО «Береке», г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

почвенно-мелиоративные изыскания по объекту, выполненные в мае 2019 года ТОО «Береке», г. Шымкент (государственная лицензия на изыскательскую деятельность

ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

технические условия №473 от 08.04.2019 года на подключение к водопроводным сетям, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

технические условия №474 от 08.04.2019 года на подключение к канализационным сетям, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

технические условия №00-00-01-2098а от 06.06.2019 года на электроснабжение городского парка с аттракционами, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

сети линии электропередач согласованы Главным архитектором г. Туркестан, мастерской «Туркестангенплан», ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

рабочий проект согласован заказчиком – письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №89-16-89/1117 от 05.08.2019 года;

проект на заезд и парковку автомашин вдоль аттракциона согласован Отделом административной полиции Управления полиции г. Туркестан – письмо №5-3-70/5672 от 05.07.2019 года;

сети водопровода и канализации согласованы Главным архитектором г. Туркестан, мастерской «Туркестангенплан», ГКП «Туркестан-Су»;

заключение археологической экспертизы №1 от 15.04.2019 года, выданное РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан» (лицензия №18003439 от 16.02.2018 г.) – археологические памятники полностью раскопаны и не имеют исторической значимости, территория может быть использована под строительство объекта «Городской парк аттракционов».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Марка раздела	Шифр проекта	№ альбома. Наименование	
1	ПЗ	ПЗ	Пояснительная записка	
2	0-ГП		Раздел 0. Генеральный план	
			Альбом 0 Генеральный план	
			Альбом 1	Элементы древесно-кустарниковых насаждений
			Альбом 2	Элементы благоустройства
		РП-АР	***Раздел 1.Архитектурные решения***	
3	1-АР	Альбом 1	Бетонная скамья	
4	1-АР	Альбом 2	Фонтанный комплекс с водоемом и площадками	
		РП-КЖ	***Раздел 2.Конструктивные и объемно-планировочные решения***	
5	2-КЖ	Альбом 1	Бетонная скамья	
6	2-КЖ	Альбом 2	Фундаменты под насосные станции 1 подъема и КНС	
7	2-КЖ	Альбом 3	Фундаменты под МАФ	
8	2-КЖ	Альбом 4	Фонтанный комплекс с водоемом и площадками	
	3-ТХ	***РП-ТХ***	***Раздел 3.Технологические решения***	
9	3-ТХ	Альбом 1	Фонтанный комплекс с водоемом	
		РП-ВП	***Раздел 4. Система автоматизированного полива***	
10	4-ВП	Альбом 1	Автоматизированный полив	
		РП-ЭОМ/ЭМ/НЭС/ЭС	***Раздел 5. Электротехнические решения***	

11	5-РП-ЭМ	Альбом 1	Силовое оборудование системы полива
12	5-РП-ЭМ	Альбом 2	Силовое оборудование системы полива
13	5-РП-ЭМ	Альбом 3	Система электропитания и рабочего защитного заземления насосной станции (поз. 19/3)
14	5-РП-ЭМ	Альбом 4	Система электропитания и рабочего защитного заземления насосной станции (поз. 20/3)
15	5-РП-ЭМ	Альбом 5	Силовое оборудование и освещение. Водоем
16	5-РП-ЭН	Альбом 6	Наружное электроосвещение
17	5-РП-ЭС	Альбом 7	Сети электроснабжения 0,4 кВ
		РП-ТХ	***Раздел 6. Наружные сети водоснабжения и водоотведения***
18	6-НВК	Альбом 1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения
19	6-НВК	Альбом 2	Насосные станции первого подъема
		РП-СС	***Раздел 7. Слаботочные системы***
20	7-СОУЭ	Альбом 1	Система оповещения
21	7-ВН	Альбом 2	Система видеонаблюдения
22		Альбом 3	Наружные сети связи
23			Раздел 8. Смета
24	9-ПОС	РП-ПОС	Раздел 9. Проект организации строительства
25	10-ОВОС	РП-ОВОС	Раздел 10. ОВОС
26			Паспорт проекта
27			Проект «Скважина вертикального дренажа по объекту «Благоустройство городского парка с аттракционами в г.Туркестан» (3 очередь)» (ИП «Джакипбеков Ж.К.»)
28			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
29			Отчет об инженерно-геологических условиях по объекту

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство парка отдыха с аттракционами для жителей г.Туркестан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория парка расположена на въезде в город, вдоль трассы Е38, в 5 км от исторического центра и мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави. Участок перспективного развития города. Рядом с территорией парка располагаются жилые массивы.

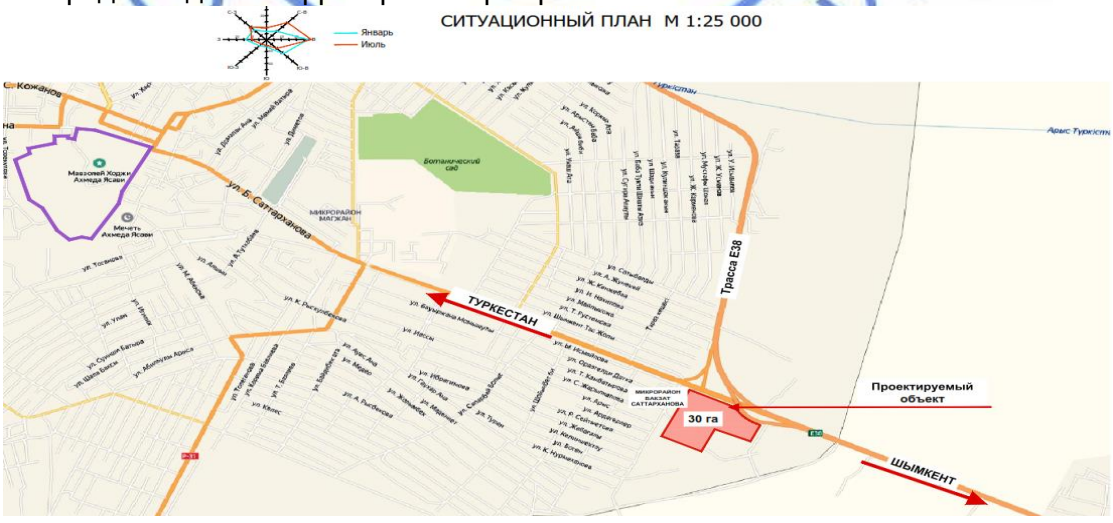


Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- IVA;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- I (so= 50 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда	- II (в = 5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 20,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ТОО «Береке» в мае 2019 года.

Площадка расположена в восточной части г. Туркестан по трассе Туркестан-Шымкент.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине хребта Каратау. Поверхность земли неровная с незначительным уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 210.15-213.27 м.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-, верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом.

Галечниковым грунтом сложена большая часть литологического разреза площадки, вскрытого выработками на глубину до 12.0 м.

Суглинок перекрывает галечниковые грунты небольшим по мощности чехлом, от 0.80- до 4.5 м (скважина 4 мощность 2.0 м привозной суглинок).

Суглинок светло-коричневый, коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений.

Галечниковый грунт представлен обломочным материалом, преимущественно осадочных пород. Вскрытая мощность галечникового грунта до 7.5-11.0 м.

С поверхности земли распространен слой почвы из слабогумусированного суглинка, мощностью 0.2 м, скважины №1-№3 по дороге вскрыт привозной гравийно-галечниковый грунт, мощность 0.2 м.

Подземные воды на период изысканий (май 2019 года) вскрыты выработками на глубине 5.4-7.3 м от поверхности земли. Высокое положение УПВ отмечается в весенний период года - с марта по июнь, низкое – с ноября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, 1,0-1,5 м.

По содержанию ионов SO4" подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

По содержанию ионов подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок лессовый светло-коричневый, просадочный, твёрдой консистенции, мощностью 0.80-4.3 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с суглинистым заполнителем от маловлажного до водонасыщенного состояния, вскрытой мощностью 7.5-11.0 м.

Расчетные значения показателей физических и деформационных свойств

а) показатели физических свойств грунтов:

Таблица №2

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ - 2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2.71	
Плотность, г/см^3	1.54	2.28
Плотность в сухом состоянии, г/см	1.41	
Влажность природная, %	6.9-9.1	3.2
Коэффициент пористости	0.92	
Влажность на границе текучести, %	28.5	
Влажность на границе раскатывания, %	17.3	
Степень влажности, %	0.55-0.70	
Число пластичности, %	11.2	
Показатель текучести	<0	
Коэффициент фильтрации, м/сут	0.30	

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица №3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				E_{yc}, МПа
		γ_I/γ_{II}, Н/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа	
1	Суглинок просадочный	18.3 18,3	19 20	3 3	2,1	3,4
2	Галечниковый грунт	22,1 22,6	38 38	1 1	37,0	

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2.0 м, не засолены. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание S04~= 588 мг/кг, см. Приложение - 2).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Сейсмичность площадки ОСЗ-2475 – шесть баллов, согласно Приложению Б СП РК 2.03-30-2017. Тип грунтовых условий – II (табл.6.1 СП РК 2.03.30-2017).

Гидрогеологическая характеристика

В гидрогеологическом отношении район работ располагается в северо-западной части Арысского артезианского бассейна.

В пределах района работ выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQIV). Развит узкой полосой в долинах всех мелких рек стекающих с юго-западного склона хребта Каратау. Водовмещающими породами являются пески с гравием мощностью до 2-5 м. Практического интереса водоносный горизонт не представляет, за исключением местного водоснабжения прибрежных сел забивными колодцами;

водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) распространен повсеместно. Водовмещающими породами являются разнообразные породы: пески, гравийно-галечники незначительной мощности, прослои суглинков и супесей. Водообильность пород в целом низкая, дебиты скважин и колодцев не превышают 0,5 дм3/с. Минерализация воды более 1 г/дм^3;

водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (apQII). Широко развит на юго-западных предгорных равнинах Каратау. Водовмещающими породами служат прослои и линзы гравийно-галечных разнозернистых, пылеватых песков, залегающих среди суглинков и глин. Водообильность пород несколько выше и составляет от 0,5 до 2,5 дм^3/с. Воды слабосоленые, с минерализацией до 1,5 г/дм^3;

водоносный горизонт плиоцен-нижнечетвертичных отложений (N2+Q1) распространен на участке повсеместно. Водовмещающими породами являются гравийно-галечники с песчано-глинистым заполнителем. С поверхности водосодержащие прослои перекрыты прослоями и пластами глин мощностью до 10-15 м. создающими местный напор при их вскрытии. Дебиты скважин становятся более существенными – до 6-7 дм^3/с. Воды иногда пресные, с минерализацией от 0,9 до 4,0 г/дм^3.

Качество подземных вод

Качество подземных вод скважин участка города Туркестан и Карачикского месторождения подземных вод в районе города Туркестан изучено в процессе поисково-разведочных работ. Подземные воды, отобранные из скважин, прозрачные, без цвета и без запаха, осадок отсутствует. Реакция воды слабощелочная (pH 6,2-6,8), сухой остаток – до 900 мг/дм^3, общая жесткость - 6,6-7,0 мг/экв/дм^3.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые. В составе воде не выявлены избыточные концентрации нитритов, железа, медь, цинк, молибден, мышьяк, свинец, марганец и полифосфаты.

По данным химических и санитарно-микробиологических исследований проведенных в 2014-2015г.г. вода скважин Карачикского месторождения подземных вод по своему качеству отвечает требованием ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и Сан ПиН 2.02.002-2004.

Основные характеристики качества подземных вод:

Таблица №4

№ п/п	Наименование компонентов	Содержание	ПДК
1	Запах, баллы	0	2
2	Привкус, баллы	0	2
3	Мутность, мг/дм^3	0	1,5
4	Цветность, град	-	20
5	Сухой остаток, мг/дм^3	644-942	1000
6	Общая жесткость, мг-экв/дм^3	6,6-6,8	7-10
7	Водородный показатель, pH	6,0-6,8	6-9
8	Окисляемость, мг/дм^3	-	2,0
9	Хлориды, мг/дм^3	106-248	350
10	Сульфаты, мг/дм^3	310-415	500

11	Нитраты, мг/дм^3	0	45
12	Фтор, мг/дм^3	0,2-0,3	1,5
13	Колииндекс	Менее 3	Менее 3
14	Общее количество бактерий на 1л		100

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013, в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Рабочий проект выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО «Береке» в мае 2019 г., в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства расположен на юго-востоке г.Туркестан, вдоль трассы М32, в 5 км от исторического центра и мавзолея Ходжи Ахмеда Яссауи. Участок перспективного развития города. Рядом с территорией парка располагаются жилые массивы. Длина участка с запада на восток составляет 730 м, с севера на юг – 570 м. Рельеф участка неровный, спокойный, по территории наблюдается умеренный продольный уклон в западном направлении. Высотные отметки колеблются в пределах 210,15-213,3.

Рисунок №2. Ключевая схема

Согласно заданию на проектирование, рабочий проект разделен на три очереди:

1) первая очередь – главная аллея;
2) вторая очередь – парк аттракционов;
3) третья очередь – ландшафтно-прогулочная зона.

Данным проектом рассматривается третья очередь.

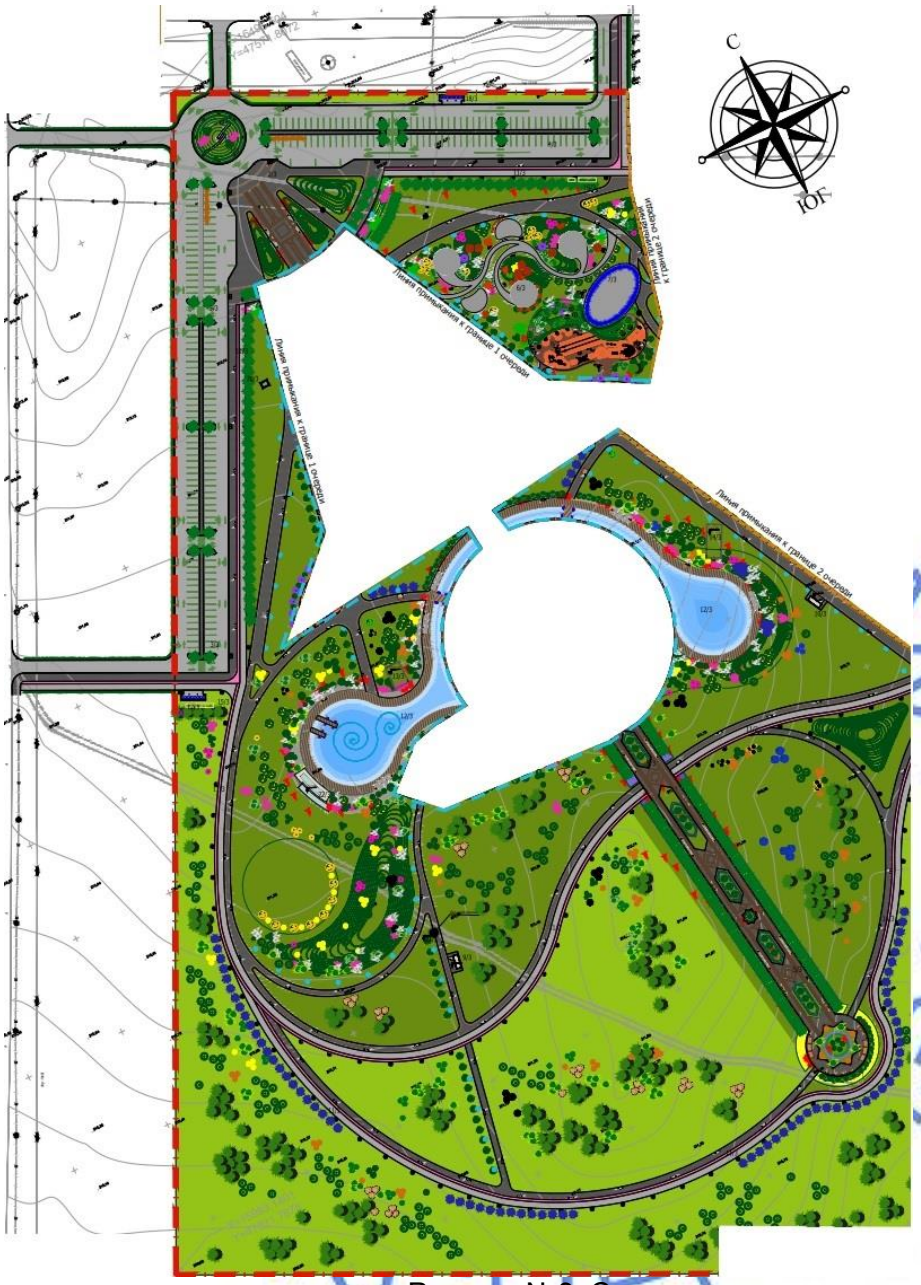


Рисунок №3. Ситуационная схема генплана 3 очереди

На территории третьей очереди, занимающей 15 га от общей площади парка, размещены следующие здания и сооружения:

1/3) холм с названием парка;
2/3) входная группа;
3/3) открытая парковка на 131 машино-место;
4/3) открытая парковка на 93 машино-места;
5/3) главная аллея;
6/3) восточный сад;
7/3) роллердром;
8/3) детская игровая площадка «Древний город»;
9/3) площадка для размещения модульного здания санитарного узла;

10/3) площадка для размещения модульного здания санитарного узла;
11/3) вело/беговая дорожка;
12/3) декоративный водоем с площадкой из декинга;
13/3) техническое помещение №1 для искусственного водоема;
14/3) техническое помещение №2 для искусственного водоема;
15/3) ЛОС №1;
16/3) ЛОС №1;
17/3) мусоросборная площадка на 8 контейнеров;
18/3) мусоросборная площадка на 8 контейнеров;
19/3) модульное здание насосной станции первого подъема (скважина);
20/3) модульное здание насосной станции первого подъема (скважина);
21/3 питьевой фонтан;
22/3) площадка для размещения фудкорта.

Размещение проектируемых объектов третьей очереди предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей, использования наземного и подземного пространства, благоустройства территории.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод дождевых вод с твердых покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа и с помощью водоотводных лотков в дренажные колодцы. Отвод поверхностных вод с автостоянок предусмотрен в локальные очистные сооружения.

На территории участка предусмотрена установка малых архитектурных форм: перголы металлические односекционные, скамьи парковые со спинкой и без спинки, урны, стенды информационные, металлические 3D скульптуры, спортивное и игровое оборудование, тентовые сооружения над детскими площадками.

В качестве покрытий на территории парка предусмотрены следующие типы: асфальтобетонное для проездов и площадок; плиточное для пешеходных дорожек; наливное резиновое для вело/беговых дорожек; щебеночное для покрытия прогулочных дорожек; песчаное для детских игровых площадок.

Территория парка огораживается металлическим решетчатым ограждением высотой 2,0 м.

Свободная от застройки и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных, лиственных и плодовых пород, кустарников, посев газонов методом гидропосева из многолетних трав, устройство газона типа «рулонный» на искусственных холмах, а также устройство цветников.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	В процентах, %
1.	Площадь парка всего, по гос.акту	га	30,0	-
2.	Площадь участка 3 очереди	га	15,0	100
3.	Площадь застройки	м^2	2198,0	1,5
4.	Площадь покрытия	м^2	38436,5	25,5
5.	Площадь озеленения	м^2	105029,5	70
6.	Площадь водных сооружений	м^2	4336,0	3,0

6.2.2 Технологические решения

Фонтанный комплекс с водоемом

Комплекс водоема условно разделен на 2 зоны (зона 1 и зона 2) и состоит из:

чаши водоема;

технического помещения зоны 1;

технического помещения зоны 2.

Назначение – декоративный водоем с фонтанами, без присутствия рыбы и водных растений.

Тип – искусственный.

Тип фонтанов водоема – плавающие установки со статическими фонтанными струями.

Принятая абсолютная отметка зеркала воды - 211.63. Для поддержания одинакового уровня уреза воды - зоны водоема гидравлически объединены ПВХ трубопроводами (под мостом главной аллеи).

Чаши водоема являются накопительными резервуарами для системы автоматического полива парка. Забор воды с водоема в систему автоматического полива производится ежедневно (кроме дождливых дней) в ночное время с 24:00 до 6:00, восполнение потерь - в автоматическом режиме, круглосуточно.

Заполнение и подпитка системы принято в ручном режиме из сети технического водопровода в зону 1 Водоема. Заполнение зоны водоема 2 осуществляется самотечно, по заполнении зоны водоема 1, через объединительные трубопроводы.

Ежедневная автоматическая подпитка системы потери на испарение, разбрызгивание, унос ветром, полив предусмотрено в автоматическом режиме в зону 1 водоема (с разрывом струи). Управление электроклапаном подпитки принято от датчиков уровня SL, устанавливаемых в зоне №1 водоема под пирсом.

Прием избыточного объема воды (осадки на зеркало) предусмотрен через переливное устройство скиммера зоны №1 водоема, установленного на уровне зеркала воды, самотечно в дренажный приямок Технического помещения №1 с последующей откачкой дренажным насосом производительностью 10м3/ч, напором 10м в канализационную сеть. Включение насоса от встроенного в насос поплавкового выключателя.

Полное опорожнение системы предусмотрено в систему автоматического полива газонов. Остаточные объемы воды - через дренажные приямки в канализационную сеть.

Система водоснабжения комплекса - единая (для обеих зон), оборотная. Забор придонных слоев воды в систему предусмотрен с донных устройств водоема, поверхностных вод с бортовых скиммеров, возврат воды (после очистки) принят под мост главной аллеи, с созданием избыточного потока воды в ручьях обратно к водонакопительным озерам.

Работа фильтровального оборудования комплекса предусмотрена ежедневно.

Технические помещения приняты для размещения оборудования оборотно-фильтровальных систем, заполнения, подпитки, перелива и слива воды, комплекта пуско-защитной автоматики - проектом предусмотрено строительство 2 технических помещений для каждой зоны. В технических помещениях также предусмотрен монтаж насосных станций системы автоматического полива газонов.

Технология водоподготовки включает в себя следующие этапы и соответствующие комбинации способов для их осуществления:

а) очистку сочетанием способов коагуляции, фильтрования;

б) дезинфекцию с обеззараживанием ультрафиолетовым (УФ) излучением.

Техническое помещение №1

Объем воды зоны 1 водоема составляет 3 350 м^3. Для очистки (осветления) воды - удаления из нее примесей во взвешенном, коллоидном и полуколлоидном состоянии проектом предусматривается установка двух напорных кварцевых фильтров производительностью по 140 м^3/ч каждый с многослойной загрузкой кварцевым песком. Цикл фильтрации: 3350 м^3: 280 м^3/ч = 12ч. Оборотная вода из зоны 1 водоема (со всасывающих донных устройств с решетками сорозадержания и скиммеров) подается на насос Р1.1, Р1.2 производительностью 140 м^3/ч, напором 10метров далее на фильтры. Очищенная в фильтрах вода подводится к водоподающим устройствам зоны 1.

Техническое помещение №2

Объем воды зоны 2 водоема составляет 2 400м^3. Для очистки (осветления) воды – удаления из нее примесей во взвешенном, коллоидном и полуколлоидном состоянии - проектом предусматривается установка двух напорных кварцевых фильтров производительностью 100м^3/ч каждый с многослойной загрузкой кварцевым песком. Цикл фильтрации: 2 400м^3 : 200м^3/ч = 12ч. Оборотная вода из зоны 2 водоема (с всасывающих донных устройств с решетками сорозадержания и скиммеров) подается на насос Р2.1, Р2.2 (производительностью100м3/ч, напором 10 метров) на фильтры. Очищенная в фильтрах вода подводится к водоподающим устройствам зоны 2.

Во избежание необратимого загрязнения (кольматирования) загрузки, а также развития в ее слое микрофлоры, приводящее к увеличению разности давлений на входе и выходе из фильтра выше предельного значения (0,8 кг/м²) проектом предусматривается ежесуточная поочередная обратная промывка фильтров в течение 5 минут в сутки электронасосом фильтровальной установки водой водоема в канализационную сеть. Процесс промывки каждого фильтра предусмотрен в 2 этапа: обратная промывка и полоскание (уплотнение) загрузки.

Для повышения эффективности процесса фильтрования проектом предусмотрено проведение процессов коагуляции с добавлением флокулянта при нормальной работе, периодически, сразу после операции промывки каждого фильтра - коагулянт впрыскивается путем включения дозаторного насоса (производительностью 2л/ч, напором 20 метров) в трубопровод между циркуляционными насосами и фильтрами (во избежание разрушения образующихся хлопьев).

Предусмотрена ультрафиолетовая обработка, обеспечивающая прямую дезинфекцию воды с эффективной дозой облучения не менее 30мДж/см². УФ-системы для зоны 1: UV1.1, UV1.2 (каждая производительностью 140 м^3/ч), для зоны 2 UV2.1, UV2.2 (каждая производительностью 100 м^3/ч) устанавливаются на напорных трубопроводах после фильтров по системе by-pass.

Для очистки поверхности зеркала воды (отталкивание плавающего мусора к бортовым водозаборным устройствам), проектом предусматривается установка в водонакопительных озерах групп плавающих фонтанов.

Тип фонтанов водоема - плавающие установки со статическими фонтанными струями:

F1-1 - F1-6 - плавающие фонтанные установки (на равноудаленных расстояниях от мостов, по оси водоема, с минимальной глубиной воды 0,65м) с высотами струй по 3м, каждая установка с погружным электронасосом производительностью 10м3/ч, напором 8 метров, с подводным освещением;

F2-1 - F2-8 - плавающие фонтанные установки кольцевых композиций в водонакопительных озерах, с минимальными глубинами воды по 0,85м с высотами струй по 3м, диаметром разбрызгивания по 4м, каждая установка с погружным электронасосом производительностью 22 м^3/ч, напором 8 метров, с подводным освещением;

F3-1 - F3-2 - плавающие фонтанные установки (в центре кольцевых композиций водонакопительных озер) с минимальной глубиной воды 1,0м с высотами струй по 5м, диаметром разбрызгивания по 1,7 м, каждая установка с погружным электронасосом ~производительностью 22 м³/ч, напором 8 метров, с подводным освещением.

Крепление плавающих фонтанных установок – тросами (в комплекте с установкой) к погружным якорям.

Насосная станция первого подъема

Количество скважин, используемых для технического водоснабжения Парка аттракционов, принято две. Удельный дебит скважины принят 2,5 дм³/с. Проектируемый дебит принят равным 17,5 дм³/с (17,5 л/с, 63 м³/час) при понижении уровня на 7,0 м. Пьезометрический уровень ожидается ориентировочно на глубине 4,0 м.

По данным химических и санитарно-микробиологических исследований, проведенных в 2008г., вода скважин Карачикского месторождения подземных вод по своему качеству отвечает требованием ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН 2.02.002-2004.

Насосная станция над водозаборной скважиной запроектирована в прямоугольном, наземном павильоне, с размерами в плане 3.4 х 2.7м, высотой 3 м. Скважинный насос типа ЭЦВ 10-65-65 подает воду в сеть технического водопровода.

В наземном павильоне установлены: герметизированный оголовок скважины, вантуз, манометр, задвижки и водомер.

Монтаж и демонтаж насосного оборудования производится через монтажное отверстие в кровле павильона. Управление скважинным насосом автоматическое по статическому давлению в подающем трубопроводе. Трубопроводы в пределах насосной станции выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Отопление в насосной станции электрическое.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Бетонная скамья – из железобетонных конструкций, криволинейной формы в плане, размером по оси «1» - 25,2 м, шириной 500 мм.

Сиденья выполнены из деревянного бруса термодерева - сосна 1 категории, с пропиткой защитными составами и антипиренами. Торцы облицовываются гранитной плиткой.

Фонтанный комплекс (декоративный водоем с площадками из декинга)

Фонтанный комплекс с водоемом и площадками из террасной доски обрамляет с северо-восточной стороны круглую площадку со смотровым холмом, криволинейной формы в плане, с двумя рассредоточенными мостиками через ручей, соединяющий два водонакопительных озерка с двух сторон, двумя пирсами с восточной стороны водоема. Площадь водоема – 4336,0 м², декинга – 1933,0 м².

Тип фонтана водоема – плавающие установки со статическими фонтанными струями.

Принятая абсолютная отметка зеркала воды - 211.63.

В альбоме разработано архитектурное оформление бортов фонтанного комплекса с водоемом, на основании технологического задания. Борта водоема облицовываются накрывочным камнем размерами 300х100х600 мм, с фаской по двум рабочим граням радиусом 20 мм, со стороны водной глади термообработанной гранитной плиткой, толщиною 20 мм.

Площадка с покрытием из террасной доски (термодерево) обрамляет водоем, размеры в плане криволинейные, к площадке примыкают два смотровых пирса с покрытием из террасной доски. На смотровых пирсах запроектировано ограждение высотой 1,2 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Фонтанный комплекс с водоемом и с площадками из декинга

В качестве ограждающих конструкции водоема проектом выполнены подпорные стенки, таврового сечения, сечением подошвы 0,80х0,20 (h) м и толщиной ленты 0,200 м.

Прогулочные площадки, устроенные вдоль водоема, выполнены в виде сплошной плиты по ленточным фундаментам. Толщина плиты 0,150 м, толщина фундаментной ленты - 0,200 м.

Конструкция пирса выполнена в виде рамы, стойки которой выполнены из стальных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75, балки и прогоны из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97 и замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003. Фундаменты под рамы – ленточные монолитные, толщиной 0,500 м.

Все монолитные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В15/W4/F50, армированы сетками ячейками 200/200 мм из отдельных арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под подошвы подпорных стен и ленточных фундаментов выполнена из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно устроенной подушке из щебеночно-песчаной смеси (60/40%), толщиной 0,300 м.

Технические помещения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Сооружения выполнены размерами в плане 7,00х11,00 м, 7,00х16,00 м высотой от верха днища до низа плиты перекрытия 2,80 м, заглублены в грунте и обвалованы грунтом толщиной 1,50 м.

Конструктивная схема сооружений – рамно-стеновая с горизонтальным жестким диском в виде сплошной плиты перекрытия.

Стены (0,250 м), днища (0,300 м), плита перекрытия (0,200 м), колонны сечением 0,400х0,400 м, ригели сечением 0,350х0,450 (h) и 0,350х0,500 (h) м (где, высота ригелей указана с учетом толщины плиты перекрытия) выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В25/W8/F150.

Стенки, плита днища и плита перекрытия армированы сетками ячейками 200/200 мм, колонны и ригели армированы пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под днищами выполнена бетонная из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м.

Основанием под сооружения технологических камер будет служить подушка из песчано-гравийной смеси, толщиной 0,300 м.

Водопроводные камеры

Сооружение выполнено размерами в плане 3,400х2,400 м высотой от днища до плиты перекрытия 2,450 м.

Стены (0,250 м), днища (0,300 м), плита перекрытия (0,200 м) выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В20/W8/F100,

Стенки, плита днища и плита перекрытия армированы сетками ячейками 200/200 мм из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под днищем выполнена бетонная из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м

Фундаменты под КНС, насосную станцию первого подъема, ЛОС

Фундаменты выполнены в виде сплошных монолитных железобетонных плит размерами в плане 3,00х3,00 м, 4,050х3,350 м, 7,00х3,00 м, толщинами 0,300 м, 0,200 м и 0300 м, соответственно, из бетона класса В15 (В25)/W4(W8)/F50 (F150), с армированием стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под днища плит выполнена из бетона класса В7,5, толщиной по 0,100 м.

Проектное положение фундаментной плиты КНС от уровня земли минус 7,00 м. Основанием под фундаментными плитами КНС и ЛОС будет служить местный грунт – галечник.

Мусоросборная площадка

Представляет собой строение с размерами в осях 11,80х2,60 м высотой ограждающих стен 1,60 м.

Ограждающие стены выполнены кладкой из сплиттерных блоков КСЛ-ПР-ПС-39-200-F150-1400 по ГОСТ 6133-99. Усиление кладки ведется устройством вертикальных каркасов из арматурных стержней А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, с последующим заполнением пустот блоков (в ячейках установленных каркасов) бетоном класса В15.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные, сечением 0,300х0,450 (h) м, из бетона класса В15. Подготовка выполнена из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно устроенной подушке из щебеночно-песчаной смеси (60/40%), толщиной 0,300 м.

Кровля строения – профилированные листы (ГОСТ 24045-94) по стальным элементам по ГОСТ 30245-2003.

Ворота выполнены из штампованных панелей по металлическому каркасу из труб по ГОСТ 30245-2003.

Фундаменты под модульные здания, малые архитектурные формы

Фундаменты выполнены малого заложения различных форм и размеров из бетона класса В15 (В25)/W4 (W8)/F50(F150). Для армирования применены стержни класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. В качестве гидроизоляции под всеми фундаментами уложен слой полиэтиленовой пленки.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все металлические конструкции покрываются грунтом ГФ 021 и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ115 (Пф133). Работы по окраске металлоконструкций производятся с соблюдением требований СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 12,3.005-75*.

Проектом предусмотрено производство работ при положительных температурах наружного воздуха, при отрицательных температурах рекомендовано руководствоваться соответствующими главами СНиП.

Мероприятия по подготовке основания

Под все проектируемые фундаменты сооружений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

послойная трамбовка существующего грунта основания (суглинка) до плотности сухого грунта не менее 1,65т/м^3;

устройство грунтовых подушек из песчано-гравийной смеси, щебенисто-гравийной смеси с последующим трамбованием до плотности сухого грунта не менее 1,65т/м^3, с инструментальным контролем плотности при производстве работ и в соответствии требованиям СН РК 5.01-24-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным грунтом, очищенным от мусора, слоями толщиной не более 0,3 м с уплотнением вибротрамбовками. Коэффициент уплотнения предусматривается не менее 0,95.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Гидротехнические решения

Класс капитальности сооружений согласно СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» – IV, уровень ответственности согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года – II (нормальный).

Определение радиуса влияния скважины вертикального дренажа

Радиус влияния скважины - это расстояние от скважины, из которой проводится откачка до границ ее влияния. Зона влияния скважины определяется гидродинамическим полем данной скважины.

Удельный дебит скважины для СВД №1 ПА	q = 1,1 дм^3/с.
Удельный дебит скважины для СВД №2ПА	q = 3,5 дм^3/с.
Средняя мощность водоносного горизонта	Т=17,0 м.
Эффективная мощность	Тэф=8,0 м.
Понижение уровня воды в скважине №1ПА	S=16,0 м.
Понижение уровня воды в скважине №2ПА	S=5,0 м.
Коэффициент фильтрации	Кф=47,4 м/сут.
Водоотдача	μ=0,20.

Для понижения УГВ в «Парке аттракционов» г. Туркестан при радиусе влиянии R=172м, необходимо бурение 2 скважин вертикального дренажа. Для снятия пьезометрического напора залегающие местами выше уровня грунтовых вод рекомендуется строительство 2 скважин вертикального дренажа общей площадью осушения порядка 3,3 га при размещении их в принятых точках заложения.

Конструкция скважин и проект производства работ

Скважина проектируется как дренажная для водопонижения и для получения технической воды для сезонного полива зеленых насаждений «Парка аттракционов».

Способ бурения – вращательный роторный с промывкой глинистым раствором.

Пьезометрический уровень ожидается ориентировочно на глубине 4,0 м.

Удельный дебит принят 2,5 дм^3/с.

Проектируемый дебит принят равным 17,5 дм^3/с при понижении уровня на 7,0 м.

Глубина скважины определена гидрогеологическими условиями и принята – 40,0м.

Проектируемая конструкция скважины – с двумя колоннами обсадных труб.

Первая колонна обсадных труб - кондуктор диаметром 377мм устанавливается в интервале 0-10м, с затрубной цементацией для обеспечения устойчивости грунтов затрубного пространства при больших водопонижениях и защиты водоносного горизонта от проникновения снеготалых вод и ливневого стока. Кондуктор выводится выше поверхности на высоту +0,5м.

Эксплуатационно-фильтровая колонна трубы диаметром 273 мм выводится на 0,5 м выше уровня устья скважины. Рабочая часть фильтра диаметром 273 мм устанавливается в интервалах 16,0-21,0 и 25-30м.

Опробование скважины (Опытные работы)

В целях выявления соответствия дебита скважины вертикального дренажа проектным данным и установления зависимости дебита скважины от понижения, производится опробование с промывкой скважины в течение 1 суток. Продолжительность пробной откачки - 3 суток.

Откачка производится эрлифтом. В качестве водоподъемных труб используются обсадные трубы диаметром 114 мм, в качестве воздушных – трубы диаметром 32 мм.

В конце откачки отбираются 2 пробы воды: одна на полный химанализ, другая на бактериологический анализ.

Скважины оборудуется насосом типа ЭЦВ 10-65-65.

Водозабор после окончательного строительства и оборудования его насосом подлежит опробованию эксплуатационной откачкой с целью проверки всех водозахватных сооружений, производительности всего водозабора в целом. Продолжительность откачки также - 3 суток.

Уровни воды замеряются уровнемером типа ЭУ-50, расход воды водомером типа СТВ-80.

Результаты наблюдений оформляются в виде акта с фактическими данными наблюдений. Глубина погружения насоса 25,0 м.

Оборудование скважины для эксплуатации

По окончании откачки скважина передается заказчику в соответствии с указаниями СНиП 3.01-04-87. Конструкция оголовка скважины должна обеспечить полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство откачиваемой и талых вод.

Для учета отбора подземных вод устанавливается водомерной счетчик типа СТВ.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1	Количество скважин вертикального дренажа	шт.	2
2	Дебит одной скважины СВД №1ПА СВД №2ПА	 $дм^3/сек$ $дм^3/сек$	 17,5 17,0
3	Назначение канала	-	Ирригационное
4	Глубина скважин	м	40,0
5	Класс сооружения		IV
6	Уровень ответственности		II (нормальный)

Наружные сети водоснабжения и канализации

Система полива зон зеленых насаждений

Система полива включает в себя следующее оборудование:

подземная система дождевания газона спринклерами;

компьютерный блок управления;

датчик погоды;
насосная станция;
шкаф управления.

Подземная система дождевания состоит из насосной станции и сети полиэтиленовых трубопроводов различных диаметров (от 20 до 110 мм) на фитинговых и сварных соединениях.

Поливочный водопровод третьей очереди разбит на 130 зон полива, включение каждой зоны регулируется контроллером. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода диаметром 110-75 мм и распределительных сетей диаметром 50-20 мм. Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры. С помощью форсунок, встраиваемых в спринклеры, регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубы укладываются в траншеи по рельефу, магистральные сети на глубину 50 см, разводящие сети на глубину 30 см.

Контроллер через систему электрических проводов (напряжение 24 В) контролирует включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов, осуществляет контроль полива, регулирует время полива и его интенсивность. Контроллер размещается недалеко от насосной станции. Датчик погоды регулирует интенсивность полива в зависимости от погодных условий.

Трубопроводы для системы полива приняты из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЕ 100 технических SDR9-17 диаметром 110х8.1, 75х4.5, 50х3.0, 20х2.3 мм. Общая протяженность трубопровода 32937,0 метров.

Необходимо проводить ежегодную консервацию системы на зимний период путем продувки трубопровода воздухом под давлением.

Основные показатели по чертежам водопровода поливочного 3 очереди:

Таблица №7

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/сут	л/сек	
Водопровод поливочный	456,6	25,0	6,94	

Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения и местом подключения канализации приняты проектируемые городские водопроводные и канализационные сети, прокладываемые рядом с парком, согласно Техническим условиям №473, №474 от 8 апреля 2019 г., выданных ГКП «Туркестан Су».

Третьей очередью предусматривается водоснабжение одного питьевого фонтана, двух санитарных узлов и устройство части трубопровода хозяйственно-питьевого водопровода (В1). Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 «питьевая» диаметром 25х2.0, 40х3.0, 63х4.7, 75х5.6, 110х8.1 мм по СТ РК ИСО 4427-2004, Общая протяженность трубопровода 10800,01 метров.

Сети трубопровода подземной воды (В9) приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 диаметром 90х6.7, 140х10.3 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность трубопровода 396,64 м.

На сетях монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка водомерного узла диаметром 65 мм, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Канализация предусмотрена самотечная хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от питьевого фонтанчика, технических помещений водоема и двух санитарных узлов во внутриплощадочные сети, далее через модульную канализационную насосную станцию (КНС) в существующие городские сети. Производительность КНС 61

м3/час, напором 10 метров. Сети выполнены из двуслойных гофрированных полипропиленовых безнапорных труб диаметром 110-300 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Общая протяженность трубопровода 554,06 метра.

Для отвода поверхностных дождевых стоков с парковочных площадок предусмотрены водоотводные лотки. Вода по лоткам поступает на два локальных очистных сооружения. Стоки проходят очистку на песко-нефтеуловителе, далее очищенная вода поступает в накопительную емкость, из емкости погружным насосом производительностью 10 м^3/час, напором 6 метров, перекачивается в городские сети.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную постель толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 30 см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Разделом ЭС разработаны проектные решения по устройству сети электроснабжения 10/0,4кВ для питания потребителей парка аттракционов.

Объект разделён на 3 очереди. Проектные решения предусматривают комплексное построение системы электроснабжения объекта. План прокладки кабелей принят исходя из технической рациональности и минимизации кабельных длин на плане, что подразумевает прокладку некоторых фидеров одновременно по нескольким участкам.

На территории парка предусмотрено размещение двух двухтрансформаторных подстанций ТП 10/0,4кВ с мощностью трансформаторов по 1000кВА, каждая из которых запитывается по двум кабельным линиям 10кВ от двухтрансформаторного распределительного пункта 2хРП-10/0,4кВ №10, разрабатываемого отдельным проектом. При этом ТП 10/0,4кВ №1 и ТП 10/0,4кВ №2 размещаются на участках 1 и 2.

Категория надежности 2хРП-10/0,4кВ №10 - II.

Обеспечиваемая категория надежности электроснабжения объекта - I (за счёт применения АВР). Принятая схема электропитания - TN-S.

От проектируемых ТП 10/0,4кВ осуществляется электроснабжение потребителей, в том числе:

аттракционы; фонтаны, водоём; система полива; сцена амфитеатра; кафе; модульные здания пунктов проката; модульное здание АБК; стационарные киоски; системы декоративной подсветки арок; система декоративной подсветки Шатра мира; посты охраны; система наружного освещения; насосы НВК; скважины забора воды.

Внутреннее распределение электроэнергии в технологическом оборудовании фонтанов и водоёме предусматривается от техпомещений и рассмотрено разделом ЭМ.

Внутреннее распределение электроэнергии в каждом объектов, постах охраны и модульных зданиях должно быть предусмотрено отдельными проектами.

Кабельная разводка системы наружного освещения предусмотрена разделом НЭС от ящиков уличного освещения, монтируемых на стене проектируемых трансформаторных подстанций.

Аппараты защиты и коммутации выбраны исходя из приведённых нагрузок, с учётом cosφ и с учётом увеличения силы тока при падении напряжения. Длины

кабельных соединений и сечения кабелей в составе проектируемой сети электроснабжения обеспечивают падение напряжения на линиях не более 5%.

Прокладка всех кабелей предусматривается в траншеях. Для защиты кабельной продукции от корней высаживаемых деревьев глубина укладки кабеля принята 1,2м с устройством постели из просеянного местного грунта и укладкой сигнальной ленты ЛСЭ 300мм. Трасса прокладки кабелей принята с отступом 2м от границ покрытий и сооружений. Расстояние в свету между кабелями в траншее не менее 120мм. На пересечениях с коммуникациями, при прокладке под покрытиями кабели проложены в защитных трубах ПЭТ диаметром 110 мм.

Кабельные линии 0,4кВ выполнены кабелями силовыми 1кВ, бронированными, с изоляцией из сшитого полиэтилена, марки АПвБбШв, с медными жилами сечения согласно расчётным нагрузкам и падения напряжения на стороне потребителей не более 5%.

Система заземления и уравнивания потенциалов

Для заземления объекта предусмотрено устройство контуров заземления для каждого проектируемого сооружения и организация металлосвязи между контурами из расчёта сопротивления растеканию токов не более 4,0 Ом. Контуры заземления выполняются из:

вертикальных заземлителей длиной 3м из стали круглой диаметром 25мм, забиваемых на глубину 0,5м (отметка между верхом электродов и красной отметкой);

горизонтальных заземлителей из стали полосовой 40х4 мм;

металлосвязь выполняется из стали полосовой 40х4 мм.

Уравнивание потенциалов обеспечивается следующими проектными решениями:

металлосвязью между контурами заземления;

подключением жил N и PE кабелей на шины N и PE электроустановок.

Наружное освещение

Проект наружного освещения выполнен по III категории надёжности электроснабжения. Источник электроснабжения – проектируемые ТП10/0,4кВ. Для управления освещением предусмотрен щит диспетчерского управления наружным освещением на 8 отходящих линий. Управление наружным освещением площади осуществляется посредством таймера типа РЭВ-302, что позволяет включать и отключать нагрузку в предварительно установленные пользователем моменты времени с учетом освещенности внешнего фотодатчика.

Для учета электроэнергии используются счетчики электрической энергии типа Дала СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS 5(7,5)А 380В, установленные в АСУНО.

Распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-0,66, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений при частом проведении работ по озеленению территории (посадка саженцев) предусмотрена прокладка кабеля в ПНД трубах диаметром 32, 40, 50 мм по всей длине. Прохождение кабеля под асфальтированными дорожками и при пересечении с другими подземными коммуникациями выполняется в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Подключение светильников выполнено равномерно по фазам. Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением металлического корпуса опоры к PE проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля (в сетях с заземленной нейтралью). Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Электрооборудование насосных станций 19/3 И 20/3

Проектными решениями предусмотрена организация системы электропитания насосов двух водозаборных скважин и систем рабоче-защитного заземления на участке 3 очереди объекта. Рассматриваемые скважины имеют нумерацию 19/3 и 20/3 согласно экспликации генерального плана. Скважина 19/3 размещается в здании на юго-восточной стороне объекта в границах участка 3 очереди. Скважина 20/3 размещается в здании на северо-западной стороне объекта в границах участка 3 очереди. Зона ответственности скважин - водоснабжение технической водой водных сооружений объекта.

Для электропитания насоса данным разделом предусмотрена установка станции управления и защиты асинхронных двигателей СУЗ-100 шкафного типа, по одной станции на каждую скважину. Данная станция в комплексе с проектируемыми реле сухого хода и реле давления позволяет организовать управление моментами пуска-останова насоса, как в ручном режиме, так и в автоматическом.

Обеспечиваемая категория надежности электроснабжения объекта - I (согласно разделу ЭС).

Принятая схема электропитания - TN-S.

Электрическая мощность скважины 19/3:

cosφ = 0,8;

Pр = 22кВт / 27,5кВА;

Электрическая мощность скважины 20/3:

cosφ = 0,8;

Pр = 22кВт / 27,5кВА.

Станция управления СУЗ предназначена для автоматического (по уровню и по давлению, в режиме водоподъема или дренажа), дистанционного и местного управления трехфазными электродвигателями погружных насосов и защиты их от перегрузок по току, короткого замыкания, неполнофазного режима работы и сухого хода.

В автоматическом режиме станция обеспечивает управление по сигналам датчиков верхнего и нижнего уровней, установленных в резервуаре, от электроконтактного манометра (тип контактов 3, 4, 5 ,6) или от реле давления.

В режиме местного управления станция включается и выключается тумблером.

В станции предусмотрена блокировка на время воздействия гидроудара. Время блокировки регулируется.

Станция представляет собой металлический ящик навесного типа с открывающейся дверцей. Внутри ящика смонтированы автоматический выключатель, магнитный пускатель, блок трансформаторов, блок логической обработки сигналов с элементами индикации и управления и вводной зажим.

Защитное заземление подключается к винту заземления, расположенному на боковой стенке.

Согласно проектным решениям прокладка кабелей ведется:

в помещении - в стальном лотке, в индивидуальных гофрированных трубах;

в теле скважины - с подвесом за трос насоса. Подвес кабелей за трос выполняется при помощи кабельных зажимов с шагом установки по 1 зажиму на 1,5м для каждого кабеля индивидуально.

Прокладка силовых кабельных линий предусмотрена кабелями без галогенов, для длительного погружения в воду с классом гибкости 6. Тип кабелей - H07RN-F Top Cable. Падение напряжения согласно проектным решениям предусмотрено не более 5%.

Для организации рабоче-защитного заземления скважин 19/3 и 20/3 предусмотрено подключение главной заземляющей шины к контуру заземления в 2

точках. Организация контуров заземления скважин 19/3 и 20/3 разработана в разделе «ЭС».

Перед запуском системы необходимо выполнить проверку сопротивления растеканию токов на значение не более 4,0 Ом.

Системы связи и сигнализации

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для контроля за помещениями и территорией объекта, а также для повышения уровня безопасности, т.е. предотвращение угроз преступных посягательств, минимизации возможных последствий нежелательных воздействий на людей и материальные ценности последствий техногенных и криминальных событий.

Система видеонаблюдения (СВН) состоит из:

уличная, цилиндрическая 4 мегапиксельная IP камера типа Hikvision DS-2CD2043G0-I , с двумя видами объективов, 4 мм и 6 мм. Данные камеры будут устанавливаться по территории парка. Камеры с объективом 4мм для обзора более широкого пространства. Камеры с объективом 6 мм для узких тропинок, дорожек;

уличная, цилиндрическая 4 мегапиксельная IP камера типа DS-2CD2643G0-IZS с моторизированным объективом 2.8-12 мм. Данная модель камеры будет устанавливаться на въезд на парковку для фиксации автомобильного номера;

управляемая, 4 мегапиксельная IP камера типа DS-2DE7232IW-AE с ИК подсветкой до 150м. Данная модель камеры предназначена для более детального просмотра того или иного момента.

Видеокамеры устанавливаются на проектируемых опорах освещения.

В качестве устройства обработки и архивирования видеоизображений используются видеосервера со специальным программным обеспечением (ПО) Macroscop. Видеосервера реализованы на базе NVR-Spec, с возможностью установки в 19" шкаф.

Видеосервер для записи видеоархива оснащен жёсткими дисками 12HDDx10TB. Хранение видеоархива рассчитано на 90 дней.

Электропитание IP камеры получают по технологии PoE от коммутаторов, расположенных в промежуточных шкафах на территории парка. Все электрооборудование подключено к сети 220В через источники бесперебойного питания. Время работы от ИБП - минимум 30 минут.

Магистральный оптический кабель, объединяющий все промежуточные шкафы видеонаблюдения, прокладывается в ПНД трубе, в траншее. Параллельно с ним прокладывается кабель электропитания для промежуточных шкафов.

Система оповещения

Система оповещения обеспечивает трансляцию музыкальных программ и речевых сообщений, а при необходимости выполняет функцию системы оповещения и управления эвакуацией.

Принятая в проекте система разделена на зоны вещания, что дает возможность подавать сообщения или объявления выборочно в отдельные зоны.

Сообщения хранятся непосредственно во внутренней памяти контроллера и могут быть туда загружены при помощи ПК.

Система может автоматически функционировать в течение 30 минут, в случае перебоя электропитания.

Речевые оповещатели устанавливаются на опорах освещения.

Для передачи звукового сигнала оповещения предусмотрен кабель ВВГнг-LS 3х2.5мм², проложенный в земляной траншее, в трубе ПНД диаметром 32мм.

Система работает с различными типами входов - вызывные станции, микрофоны, источники музыки, обеспечивает многочисленные выходные сигналы - маршрутизацию сообщений к выбранным зонам вещания.

Включает весь стандарт средств обслуживания для систем звукооповещения типа приоритетных вызовов, тональных сигналов и сигналов времени, воспроизведения предварительно записанных сообщений.

Наружные слаботочные сети

В соответствии с техническими условиями №11-539-4/2019 на строительство аттракционного парка в г. Туркестан в охранной зоне магистрального кабеля связи ТУСМ-11 магистрали К 702 на участке Туркестан-Шубар между муфтами м2-н3, проектом предусматривается следующий регламент работ:

защита существующей магистрали ТУСМ -11 стальной гильзой диаметром 40 мм. Для того, чтобы одеть гильзу на кабель, её необходимо разрезать вдоль, защитить необходимые участки, далее обе половинки закрепить точечной сваркой между собой.

Длину гильзы подобрать с учетом того, чтобы она выходила за края проезжей части не менее 2 метров.

Вдоль гильзы на существующем кабеле связи предусмотрено устройство резервной трубы с кабельной протяжкой на расстоянии 2 м от существующего кабеля.

Протяженность защитной гильзы (в плане) – 30.3 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Согласно НПБ 105-95 проектируемые сооружения не являются взрывоопасными сооружениями. Имеются указатели и план-схема путей эвакуации. Все деревянные изделия, применяемые в монтажных работах, должны быть подвергнуты глубокой пропитке антипиренами.

Объект оборудуется системами видеонаблюдения и оповещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «ENVICON-A» (государственная лицензия от 24.03.2009 г. № 0004949, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: погрузочно-разгрузочные, покрасочные, электросварочные, паяльные, земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварка полиэтиленовых труб, склады инертных материалов, работа автотракторной техники (источники неорганизованные 6001-6019).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №8.

Нормативы выбросов:

Таблица №8

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6013	-	-	0,01375	0,0000000385	0,01375	0,0000000385	2019
Марганец и его соединения (0143)	6013	-	-	0,001528	0,0000000043	0,001528	0,0000000043	2019
Олово оксид (0168)	6019	-	-	0,00204	0,0000367	0,00204	0,0000367	2019
Свинец и его неорганические соединения (0184)	6019	-	-	0,00371	0,0000668	0,00371	0,0000668	2019
Оксид углерода (0337)	6012	-	-	0,000322	0,0000927	0,000322	0,0000927	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6013	-	-	0,000556	0,0000000016	0,000556	0,0000000016	2019
Диметилбензол (0616)	6011	-	-	0,01493	1,35508	0,01493	1,35508	2019
Метилбензол (0621)	6011	-	-	0,01722	0,030603	0,01722	0,030603	2019
Хлорэтилен (0827)	6012	-	-	0,0001396	0,0000402	0,0001396	0,0000402	2019
Этанол (1061)	6011	-	-	0,00972	0,000007	0,00972	0,000007	2019
Гидроксибензол (1071)	6011	-	-	0,002775	0,000001998	0,002775	0,000001998	2019
Бутилацетат (1210)	6011	-	-	0,00333	0,0059217	0,00333	0,0059217	2019
Пропан-2-он (1401)	6011	-	-	0,00722	0,012838	0,00722	0,012838	2019
Уайт-спирит (2752)	6011	-	-	0,0278	0,08459	0,0278	0,08459	2019
Пыль	6001	-	-	0,0000625	0,0000018	0,0000625	0,0000018	2019

неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6002 6003 6004 6005 6006 6007 6008 6009 6010 6014 6015 6016 6017 6018			0,000147 0,000000011 0,000002764 0,0001803 0,000174 0,000174 0,0001218 0,0001218 0,0002436 0,000000004 0,0327 0,000487 0,0327 0,00487	0,000002117 0,0000000001 0,00000001 0,000002597 0,000451 0,000451 0,0001096 0,0000526 0,000421 0,0000000000139 86 0,0094 0,000561 0,0494 0,002105	0,000147 0,000000011 0,000002764 0,0001803 0,000174 0,000174 0,0001218 0,0001218 0,0002436 0,000000004 0,0327 0,000487 0,0327 0,00487	0,000002117 0,0000000001 0,00000001 0,000002597 0,000451 0,000451 0,0001096 0,0000526 0,000421 0,00000000001 3986 0,0094 0,000561 0,0494 0,002105	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,177025379	1,5522358665	0,177025379	1,5522358665	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,177025379**	**1,5522358665**	**0,177025379**	**1,5522358665**	**2019**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с п. 5.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 12.06.2014 г. № 221-ө (приложение 12).

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен вне водоохраной зоны и полосы р. Сырдарья (2500 м) в юго-западном направлении.

Грунтовые воды пройдены выработками (в мае 2019 г.) с поверхности земли вскрыты на глубине 5,4-7,3 м.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – централизованные сети района размещения.

Источник водоснабжения системы дождевания – сети подземной воды В9.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с последующим использованием при благоустройстве территории.

В целях благоустройства предусматривается мощение тротуарной плиткой дорожек, тротуаров, асфальтобетонного, бетонного и резинового покрытий проездов и площадок с бортовым камнем. После окончания строительства будет произведена посадка деревьев лиственных и хвойных пород, живой изгороди с уходными работами до полной их приживаемости, устройство газона и цветника. Установка малых архитектурных форм.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства, приведены в таблице №9.

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	27,1537	-	27,1537
в т.ч. отходов производства	5,5297	-	5,5297
отходов потребления	21,6240	-	21,6240
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,0237	-	0,0237
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	21,6240	-	21,6240
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0334	-	0,0334
Строительные отходы (GG170)	5,4726	-	5,4726

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов – по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

Территория парка расположена на въезде в город, вдоль трассы М32, в 5 км от исторического центра и мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави. Участок перспективного развития города. Согласно проведённой археологической экспертизе на памятниках указанной территории была проведена вся научная фиксация этих объектов, дана научная оценка памятников. В процессе раскопок памятники были полностью раскопаны и в данное время не имеют исторической значимости.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта направлена на благоустройство парка с аттракционами, что благоприятно скажется на социальных условиях населения г. Туркестан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен РГУ «Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» получено согласование № 03-01/566 от 13.06.2019 г.

Заключение археологической экспертизы № 1 РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан».

Письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» от 5.08.2019 г. № 89-16-89/1124.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория парка расположена на въезде в город Туркестан, вдоль трассы Е38, в 5 км от исторического центра и мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави. Участок перспективного развития города. Рядом с территорией парка располагаются жилые массивы. Радиационный фон, выделение радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. Скотомогильники или места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства отсутствуют. Участок не подтопляем, не заболочен.

Площадь территории парка в границах благоустройства составляет 30,0 га. Парк разделен на 3 очереди: 1 очередь – Главная аллея (площадь 3,0 га), 2 очередь – Парк аттракционов (площадь 12,0 га), 3 очередь – Ландшафтно-прогулочная зона (площадь 15 га).

Проектом благоустройства предусматривается несколько функциональных зон: входная группа и зона главной аллеи, зона активного отдыха (аттракционы), детская игровая территория, физкультурно-спортивная зона, водные сооружения, территория массовых мероприятий, ландшафтно-прогулочная зона, зона парковки и зона питания. 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.

Территория 3 очереди – Ландшафтно-прогулочная зона. Проект включает в себя разработку входной группы. В северо-западной части участка расположена открытая парковка на 131 маш/место, в северо-восточной – парковка на 93 маш/места. Предусмотрены парковки для автобусов и маломобильных групп населения. С севера на юг от центрального входа в парк ведут две второстепенные аллеи шириной 5 м. Рядом располагается площадка «Древний город», имитирующая старый город и крепости. С северной части центральную площадь огибает декоративный водоем с фонтанным комплексом. Вдоль водоема предусмотрена набережная. В восточной части территории располагаются восточный сад, роллердром. Так же предусмотрены технические помещения, площадки под модульные здания санузлов, мусоросборные площадки, модульные здания насосных станций 1 подъема, ЛОС 1 и 2, площадка для размещения фудкорта.

Все аллеи и тротуары, проходящие через парк – взаимосвязаны между собой, что позволяет легко и быстро построить маршрут и попасть в нужную точку парка. Через весь парк проходит вело/беговая дорожка по малому и большому кругу. На участке

предусмотрены скамьи с урнами для мусора. Предусмотрено озеленение территории свободной от застройки (газоны, цветники, посадка кустарников, деревьев).

Покрытие – тротуарная бетонная плитка.

Водоснабжение, канализование – городские сети. Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

В темное время суток предусмотрено освещение территории участка с помощью светодиодных светильников различной высоты.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период капитального ремонта данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации объект также не классифицируется.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Проектом предусматривается мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ от существующих городских сетей. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на

основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2019 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» от 05.08.2019 года №89-16-89/1120).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 60%,

2020 год – 40%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 16;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» 18.09.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан (3 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1) Предоставлены рабочие чертежи с измененными границами очередей строительства согласно протокольному решению рабочего совещания Первого заместителя акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 27.08.2019 года.

По генеральному плану:

2) Произведен пересчет объемов земляных масс при срезке плодородного грунта. Внесены пояснения по уплотнению и качеству применяемого грунта в насыпи холмов. В ведомости объемов земляных масс учтены объемы вытесненного грунта при устройстве фундаментов зданий и сооружений (принятые в разделе КЖ), а также при укладке инженерных сетей (принятых в соответствующих разделах –

НВК, ЭС, ВП и т.п.), необходимых для правильного подсчета баланса земляных масс.

3) Исключены работы по срезке плодородного грунта в ведомости озеленения при устройстве рулонного газона, мощностью 0,25 м. Исключена работа, принятая под позицией «плодородный грунт (оставшийся после срезки на участке), мощностью 0,15 м», при устройстве гидропосевного газона. Исключены работы по вспашке существующего плодородного грунта при устройстве универсального газона.

По конструктивным решениям:

4) Во всех угловых штампах наименования проектируемых сооружений увязаны с позициями и деталями по ГП и МАФам.
5) Входная арка. Согласно протокольного решения рабочего совещания у Первого заместителя Акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 27 августа 2019 года, конструкция арки отнесена к художественно-оформительским работам и в состав данного рабочего проекта не входит. Фундаменты под сооружение перенесены в рабочие чертежи первой очереди строительства.

По гидротехническим решениям:

6) Откорректировано наименование проекта.
7) В пояснительной записке приведен раздел «Цель проекта».
8) В пояснительной записке по скважине вертикального дренажа отложения среднего-верхнего эоцена P22-3, отложения среднего олигоцена (P32) и плиоцен-нижнечетвертичные отложения (N2-Q1) исключены.
9) Приведены технико-экономические показатели по скважинам.
10) Приведена минерализация откачиваемой дренажной воды.
11) На плане показаны координаты каждой скважины.
12) Надземная часть скважины вертикального дренажа приведена в разделе НВК.
13) Указана площадь обслуживания одной скважины.
14) Погружные насосы ЭЦВ 10-65-65 приняты согласно расчетов.
15) Указан уровень ответственности объекта.
16) Дано пояснение, что бентонитовая глина для бурения скважин поставляется из карьера Карачик-1.

По поливочному водопроводу:

17) На схеме сети поливочного водопровода указаны протяженности участков, углы поворотов, указан радиус полива оросителей (дождевателей) в соответствии ГОСТ 21.704-2011.
18) Гидравлический расчет поливочного водопровода выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 приложение 11, представлены схемы систем.

По электроснабжению:

19) Разработка траншеи ручным способом под кабельные линии заменена на разработку траншей механизированным способом.

По наружным сетям связи:

20) Разработка траншеи ручным способом под кабельные линии, заменена на разработку траншей механизированным способом.

По видеонаблюдению:

21) Разработка траншеи ручным способом под кабельные линии, заменена на разработку траншей механизированным способом.

По оценке воздействия на окружающую среду:

22) Представлено «Заявление об экологических последствиях», заверенное заказчиком.

23) Представлено заключение археологической экспертизы № 1 РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан».
24) Указано расстояние до ближайшего водного объекта (р. Сырдарья - 2500 м).
25) Глава «Инженерные сети, системы и оборудование» раздела ОВОС откорректирована с учетом замечаний эксперта ВК.
26) Исключено смешивание различных видов отходов производства и потребления согласно требованиям экологического кодекса РК.
27) Данные ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.
28) Объемы материалов, используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, взяты согласно проектно-сметной документации (сводная ведомость ресурсов).
29) Исходные данные утверждены заказчиком.
30) Раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

По проекту организации строительства:

31) Откорректировано начало строительства.
32) Откорректирован расчет продолжительности строительства.
33) Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах.
34) Откорректирован календарный график строительства.

По сметной документации:

35) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
36) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
37) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СН РК 1.03-02-2014. Часть II, СП РК 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
38) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёту, произведённому в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
39) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
40) Затраты на проектно-изыскательские работы и стоимость экспертизы учтены в сметной документации рабочего проекта «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан» (1 очередь)» согласно письму заказчика №89-16-89/1351 от 13.09.2019г. (экспертное заключение № 18-0147/19 от 18.09.2019 г.).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан (3 очередь)» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27.02.2015 г.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь парка всего, по гос.акту	га	30,0	30,0
2	Площадь участка 3 очереди	га	19,0	15,0
3	Площадь застройки	м^2	249,0	2198,0
4	Площадь покрытия	м^2	44 371,0	38436,5
5	Площадь озеленения	м^2	145 380,0	105029,5
6	Площадь водных сооружений	м^2	-	4336,0
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах текущего 2019 года и прогнозного 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3759,272 3181,056 52,248 525,968	2947,390 2365,450 149,952 431,988
	В том числе: 2019 год 2020 год			1727,207 1220,183
8	Продолжительность строительства	мес.	8	6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство городского парка с аттракционами в г. Туркестан (3 очередь)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь парка всего, по гос.акту	30 га
Площадь участка 3 очереди	15 га
Площадь застройки	2198,0 м^2
Площадь покрытия	38436,5 м^2
Площадь озеленения	105029,5 м^2
Площадь водных сооружений	4336,0 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и прогнозном 2020 годов	2947,390 млн. тенге
в том числе: СМР	2365,450 млн. тенге
оборудование	149,952 млн. тенге
прочие затраты	431,988 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора № 030240001931/190250/00 (112) от 10 сентября 2019 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түркістан қаласындағы аттракционды қалалық саябақты абаттандыру (3 кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Парктің алаңы, барлығы, мем. акт бойынша	30 га
3-кезектегі учаскенің ауданы	15,0 га
Құрылыс алаңы	2 198,0 м^2
Жабын алаңы	38436,5 м^2
Көгалдандыру алаңы	105 029,5 м^2
Су құрылыстарының алаңы	4 336,0 м^2

2019 жылғы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2947,390 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	2365,450 млн. теңге
жабдықтар	149,952 млн. теңге
өзге шығындар	431,988 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 қыркүйектегі № 030240001931/190250/00 (112) шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

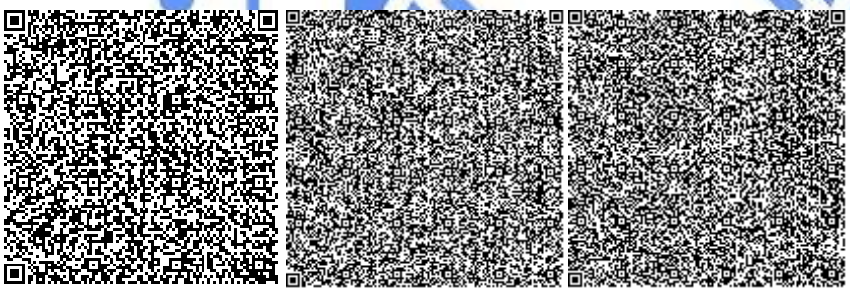
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

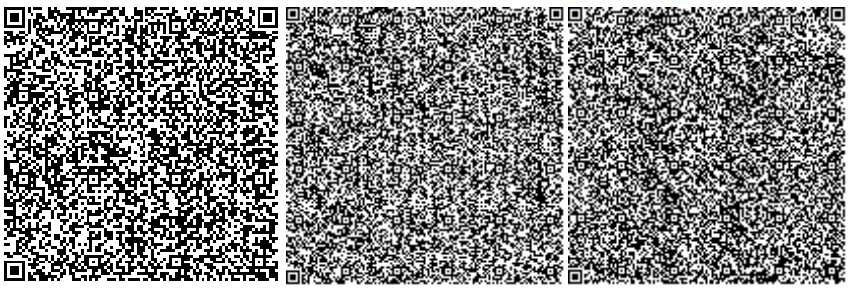
Евтушевская Т.Н.

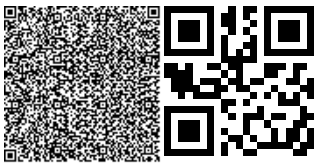
И.о. директора



Бектурсунов М.М.

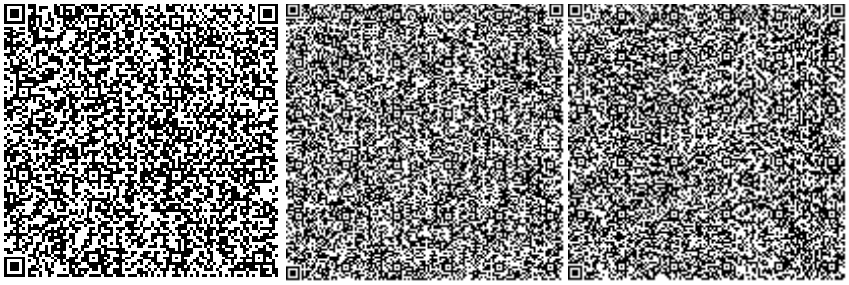
Начальник производственного отдела





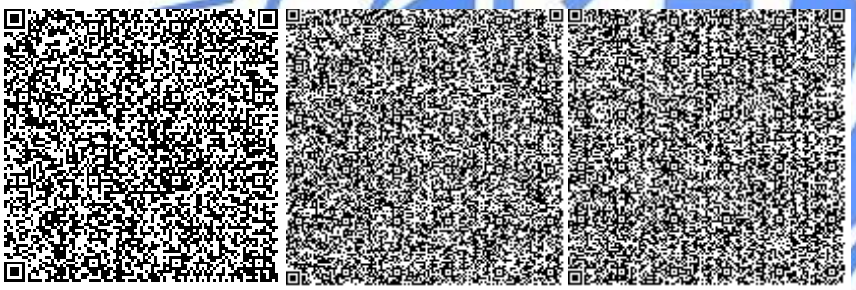
Каратай Р.Ж.

Эксперт



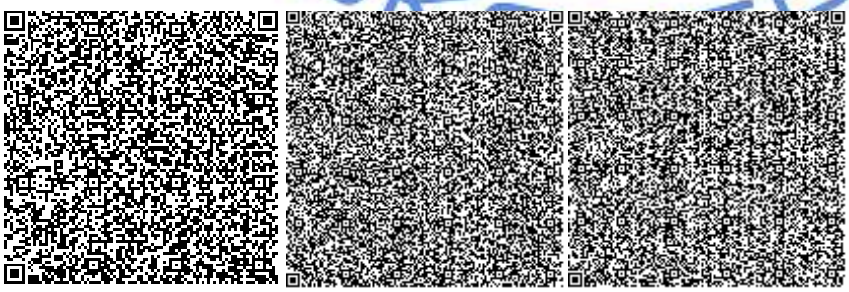
Карабут Т.С.

Руководитель сектора

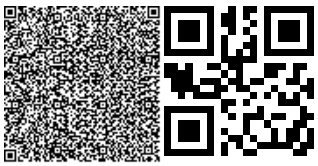


Аяпбергенова З.А.

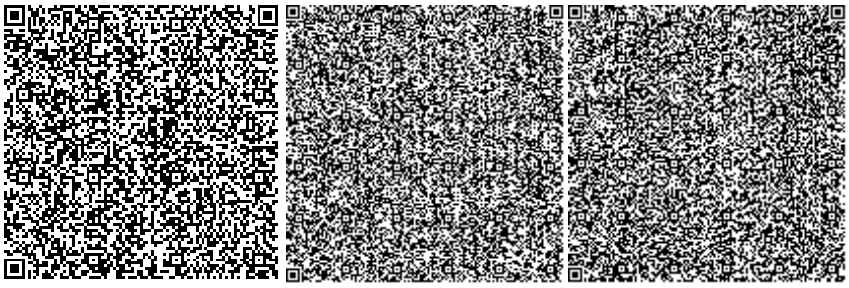
Руководитель сектора



Атагуллаев А.А.

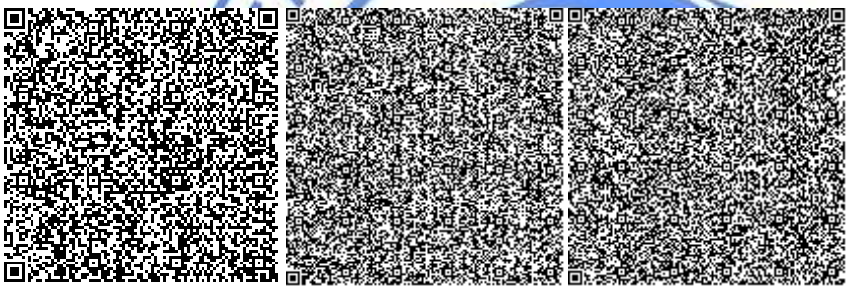


Эксперт



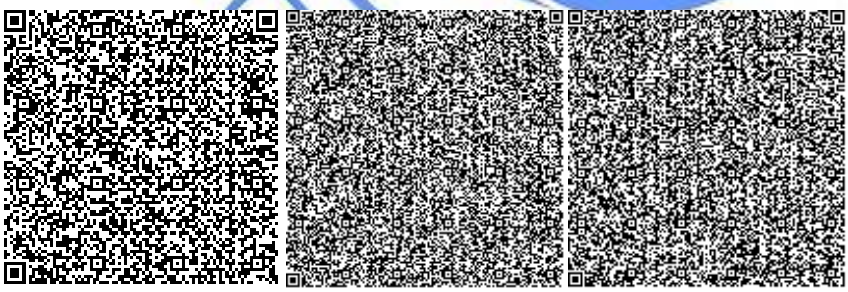
Журавский В.В.

Эксперт



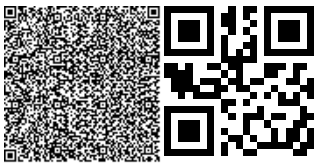
Ни М.В.

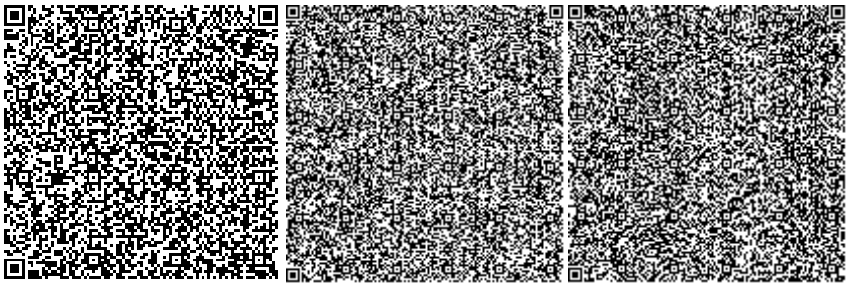
Эксперт



Омарбеков А.К.

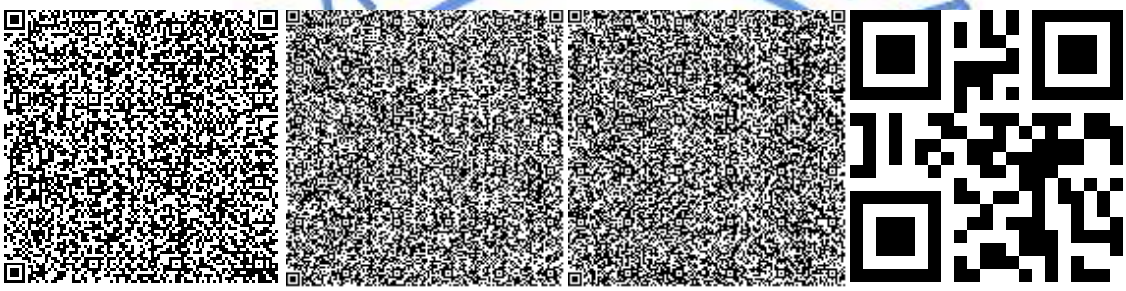
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации





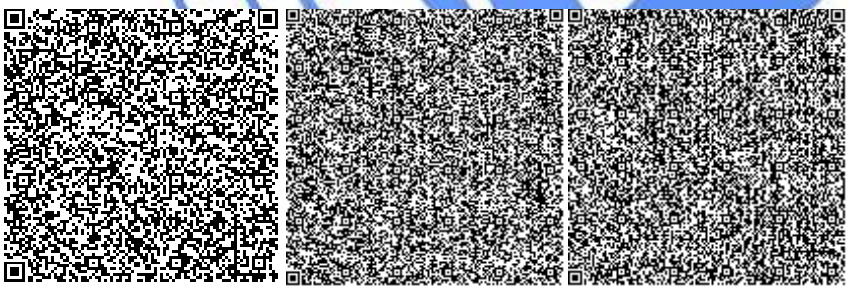
Бастоногова О.А.

Эксперт



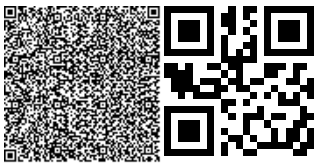
Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт



Исраилов Я.И.

Эксперт



Номер: KZ58VDD00127180

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган" Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица АБАЯ, дом № 241,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030240001931

Наименование производственного объекта: Благоустройство городского парка с аттракционами в г.Туркестан (3 очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

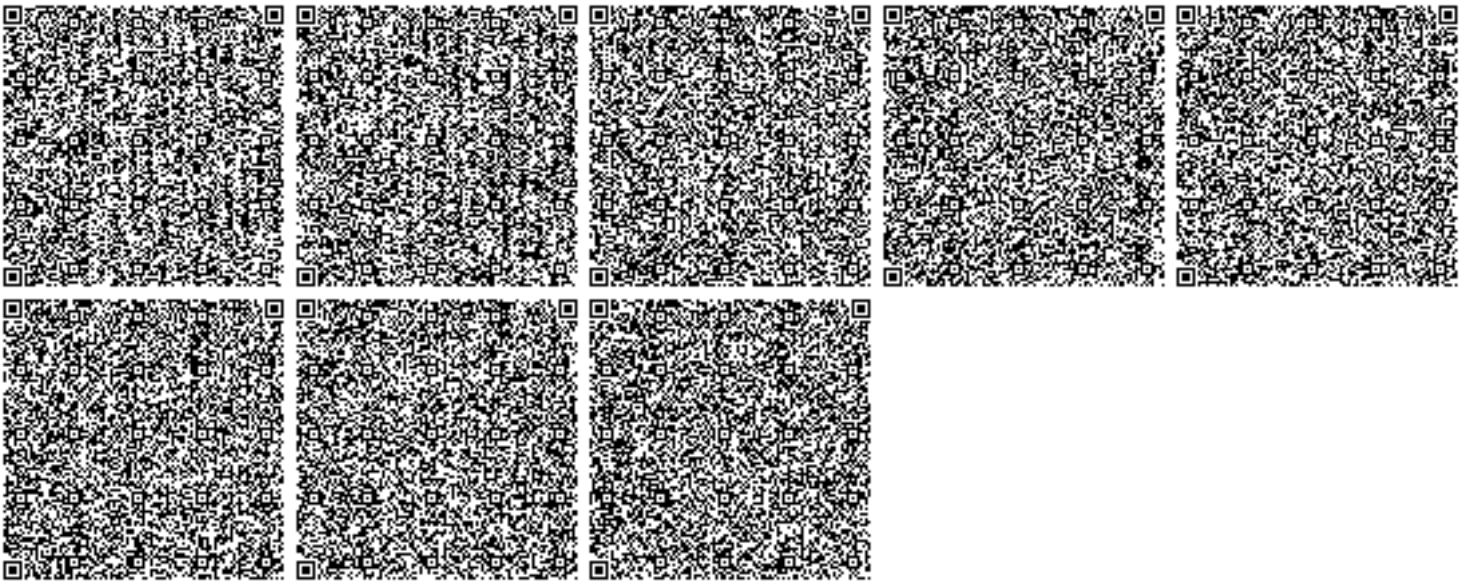
Дата выдачи: 18.09.2019 г.

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:	0,17702537932	1,5522358665
Благоустройство городского парка с аттракционами в г.Туркестан (3 очередь)	0,17702537932	1,5522358665
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,000322	0,0000927
Уайт-спирит	0,0278	0,08459
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00371	0,0000668
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000556	0,0000000016
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)	0,07198477932	0,0629577241
Этанол	0,00972	0,000007
Хлорэтилен	0,0001396	0,0000402
Пропан-2-он	0,00722	0,012838
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	1,35508
Гидроксибензол	0,002775	0,000001998
Бутилацетат	0,00333	0,0059217
Железо (II, III) оксиды	0,01375	0,0000000385
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00204	0,0000367
Метилбензол	0,01722	0,030603
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001528	0,0000000043
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.10.2019 - 31.03.2020 г.