«Ақтөбе облысы Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Қызылжар мөлтек ауданында орналасқан саябақты абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2017 ж. № ABK_STROI-0006/17
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шұбарқұдық ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KAZ Project Group» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Қызылжар мөлтек ауданында орналасқан саябақты абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС берілді.

«АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ABK_STROI-0006/17 от 15.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство парка в микрорайоне Кызылжар поселка Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KAZ Project Group»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Благоустройство парка в микрорайоне Кызылжар поселка Шубаркудук Темирского района Актюбинской области» выдано ТОО «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство парка в микрорайоне Кызылжар поселка Шубаркудук Темирского района Актюбинской области».

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07.11.2017г. №ABK_STROI-0007, заключенным с ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа» на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 31.10.2017г. №2190.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZ Project Group» (государственная лицензия от 28.08.2013г. №13014017, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, проектная деятельность, III категория, приложение к лицензии от 28.08.2013г.).

ГИП – Утешев А.Г. (приказ от 31.10.2017г. №1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 11.10.2017г.;

постановление акимата Темирского района Актюбинской области от 06.01.2017г. №5 «О реализации решения маслихата района "Об утверждении бюджета Темирского района на 2017-2019 годы"»;

постановление акимата Темирского района Актюбинской области от 17.07.2017г. №164 «О внесении изменений и дополнений в постановление акима района от 06.01.2017г. №5»;

решение маслихата Темирского района Актююбинской области от 11.07.2017г. №128 «О внесении изменений и дополнений в решение маслихата района от 20.12.2016г. №56 "Об утверждении бюджета Темирского района на 2017-2019 годы"»;

решение акима Шубаркудукского сельского округа Темирского района Актюбинско области от 19.10.2017г. №148 «О предоставлении права постоянного землепользования ГУ "Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа"» (площадь участка – 0,7819га);

акт на право постоянного землепользования, изготовленный Темирским районным отделением Департамента земельного-кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого АО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Актюбинской области"» от 09.11.2017г. (кадастровый номер - 02-031-018-2282, площадь земельного участка – 0,7819га);

архитектурно-планировочное задание от 16.10.2017г. №26, выданное ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо заказчика от 31.10.2017г. №2190 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 31.10.2017г. №2191 о финансировании проекта;

письмо заказчика от 31.10.2017г. №2192 о начале реализации проекта;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 06.11.2017г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 14.12.2017г. (казахстанской содержание);

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «KAZ Project Group» в 2017 году (государственная лицензия от 28.08.2013г. ГСЛ №13013965, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 28.08.2013г.) с приложением топографической съемки М1:1000, выполненной 06.10.2017г.;

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «KAZ Project Group» в 2017 году (государственная лицензия от 28.08.2013г. ГСЛ №13013965, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 28.08.2013г.).

Технические условия:

на электроснабжение от 19.10.2017г. №2094, выданные ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа»;

на водоснабжение от 19.10.2017г. №54, выданные КГП «Шұбарқұдық-Жылу».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи:

- Альбом 1. Генеральный план. 1-2017-ГП.
- Альбом 1.1. Малые архитектурные формы. 1-2017-ГП.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. 1-2017-АС.
- Альбом 2.2. Конструкции железобетонные. 1-2017-КЖ.
- Альбом 3. Электроосвещение наружное. 1-2017-ЭН
- Альбом 3.1. Электротехническое оборудование. 1-2017-ЭО.
- Альбом 4. Наружный водопровод. 1-2017-НВ.
- Альбом 5. Технологические решения.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Паспорт проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство парка для обеспечения местом отдыха и проведения досуга для жителей и гостей поселка Шубаркудук. Зеленые насаждения создают благоприятные микроклиматические и санитарно-гигиенические условия, снижают загрязненность воздуха и повышают художественную выразительность поселка.

Реализация рабочего проекта включена в бюджетную программу Темирского района на 2017-2019 годы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в 224км южнее города Актобе. В административном отношении это территория Темирского района Актюбинской области с административным центром в селе Шубаркудук. Сообщение с областным центром возможно автомобильным транспортом по автодороге Актобе-Кандыагаш-Жанажол.

В структурно-тектоническом отношении территория расположена в пределах крайней северо-восточной части Подуральского плато, входящего в состав крупной тектонической структуры более высокого порядка – Прикаспийской впадины, вблизи границы с тектоническими структурами Западного и южного Примугоджарья.

Участок проектирования расположен на территории с сейсмичностью 5 баллов, при категории грунтов по сейсмическим свойствам – II, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IIIA.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-восточное;
за июнь-август	- северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 39ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 42ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 43°С.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинки и глины	- 172см;
супеси, пески пылеватые и мелкие	- 202см;
пески сердние и гравеслистые	- 216см;
крупнообломочные грунты	- 245см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «KAZ Project Group» в 2017 году, согласно предоставленному отчету геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины, сложенной тощей мезо-кайнозойских отложений, в незначительной степени дислоцированных солянокупольной тектоникой, и представляющего собой полого-увалистую аккумулятивно-денудационную равнину на слабодислоцированных отложениях меловой системы с общим незначительным уклоном в юго-западном направлении. Поверхность площадки относительно ровная, естественный рельеф площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометрическими пологими впадинами и слабовыраженными возвышенностями. В пределах участка проектируемых сооружений относительные перепады абсолютных отметок дневной поверхности не превышают 0,2-0,4м.

В геологическом строении участка принимают участие континентальные элювиально-делювиальные верхнечетвертичные песчано-глинистые отложения, представленные суглинками и мелкими песками с прослойками плотных глин и суглинков и редкими прослоями крупных песков, иногда пески и глины образуют грубое переслаивание, с поверхности перекрытие чехлом современного почвенно-растительного слоя незначительной мощности (0,1м).

Отложения четвертичного возраста распространены повсеместно и представлены пылеватыми и песчанистыми легкими суглинками с подчиненными количествами прослоев песков и глин. Аллювиальные четвертичные отложения приурочены к долинам рек и реже, периодических временных водотоков; представлены они преимущественно грунтами песчаной группы – песками различной зернистости, с прослоями гравелитов и гравелистых песков, реже аллювий представлен глинистыми фациями – суглинками и супесями. Мощность аллювия не превышает обычно 1,0-5,0м. Консистенция четвертичных грунтов преимущественно твердая.

Согласно гидрогеологическому районированию участок работ расположен в крайней восточной части Прикаспийского гидрогеологического района, представляющего собой сложный артезианский бассейн I порядка. По гидрогеологическим и геоморфологическим признакам, отражающим план структурно-тектонического строения территории, участок работ отнесен к Приуральскому гидрогеологическому подрайону (артезианскому бассейну) II порядка.

Гидрогеологические условия изученной территории характеризуются как, в целом, благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах участка в период проведения инженерно-геологических исследований (август) залегают на глубине 7,8-8,0м от дневной поверхности.

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и пески мелкие, с поверхности, перекрытые почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез участка исследован до глубины 10,0м от дневной поверхности. Грунтовые воды во время проведения исследований в пределах площадки не вскрыты до глубины 10,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху – вниз). Основными несущими грунтами до глубины 2,5-3,0 м является грунты ИЭГ-2.

ИГЭ-1 залегает с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,5-1,0м. Почвенно-растительный слой светло-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, рыхлый, с корнями травянистой растительности. Плотность грунта 1,65г/см^2, естественная влажность 10%. Мощность слоя 0,5-1,0м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

ИГЭ-2 залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 1,0м до 3,8-4,3м. Грунт классифицирован как суглинок легкий песчанистый коричневый, светло-коричневый, серо-коричневый, буро-коричневым, твердой консистенции, влажным, средней плотности, с прослоями супеси светло-коричневой твердой и мелкого песка. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 3,7-4,2м.

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя. Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3МПа составляет, соответственно, 0,005-0,007; 0,008-0,011; 0,012-0,013; 0,015-0,024д.е. Начальное просадочное давление равно 0,10МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

ИГЭ-3 залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 3,8-4,3м до 8,0м. Грунт классифицирован как песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слабоглинистый, с прослойками глины твердой и суглинка легкого светло-коричневого, твердого, маловлажного, мощностью от 5-10см до 20-30см, с включением конкреций железистого песчаника до 10%. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 3,7-4,2м. Коэффициент фильтрации песка мелкого (ИГЭ-3) составляет 5,45-8,80м/сутки.

Физико-механические характеристики грунтов

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
1	Естественная влажность, д. е.	0,13	0,05
2	Плотность грунта, г/см3		
	нормативная	1,95	1,53
	при доверительной вероятности 0,85	1,92	1,50
	при доверительной вероятности 0,95	1,90	1,49
3	Плотность сухого грунта, г/см3	1,73	1,46
4	Плотность частиц грунта, г/см3	2,71	2,66
5	Коэффициент водонасыщения, д. е.	0,62	0,16
6	Число пластичности	10	
7	Показатель текучести	<0	
8	Коэффициент пористости	0,57	0,83
9	Относительная деформация просадочности при нагрузке 0,3Мпа, д.е.	0,021	
10	Начальное просадочное давление, МПа	0,10	
11	Удельное сцепление, кПа, в водонасыщенном состоянии		
	нормативное	30	2
	при доверительной вероятности 0,85	21	2
	при доверительной вероятности 0,95	14	1
12	Угол внутреннего трения, град, в водонасыщенном состоянии		
	нормативное	21	29
	при доверительной вероятности 0,85	19	27
	при доверительной вероятности 0,95	17	25
13	Модуль деформации, МПа, при нагрузке 0,2МПа		
	в естественном состоянии	14	-
	в водонасыщенном состоянии	7	18
14	Сопротивление грунта R_0 (табл.), кПа	200	300
15	Степень агрессивности по СНиП РК 2.01-19-2004:		
	сульфатов, для бетонов W4 на портландцементе	сильная	сильная
	сульфатов, для бетонов W4 на сульфатостойком цементе	слабая	слабая
	хлоридов, для железобетонных конструкций	средняя	средняя

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от «средней» до «высокой» к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Засоленность и степень агрессивности грунтов. По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,195-1,750%. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (5850-9130мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 2780мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления – сульфатный.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2 слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035д.е. Грунты ИГЭ-3 практически непучинистые.

Группы грунтов (таблица 2 СН РК 8.02-05-2002) по условиям разработки одноковшовым экскаватором: растительный слой – первая, суглинок – вторая, песок

мелкий – первая; бульдозером: растительный слой – первая, суглинок – вторая, песок мелкий – вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Генплан разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «KAZ Project Group».

Территория парка характеризуется абсолютными отметками по участку от 323.12 до 325.00.

Участок парка сложной многоугольной конфигурации размерами 90,0×87,0м. Территория парка подразделена на следующие зоны:

зона размещения центрального фонтана;

парковая зона с установкой скульптур, беседок, устройства площадок тихого отдыха, активного отдыха, детской площадки.

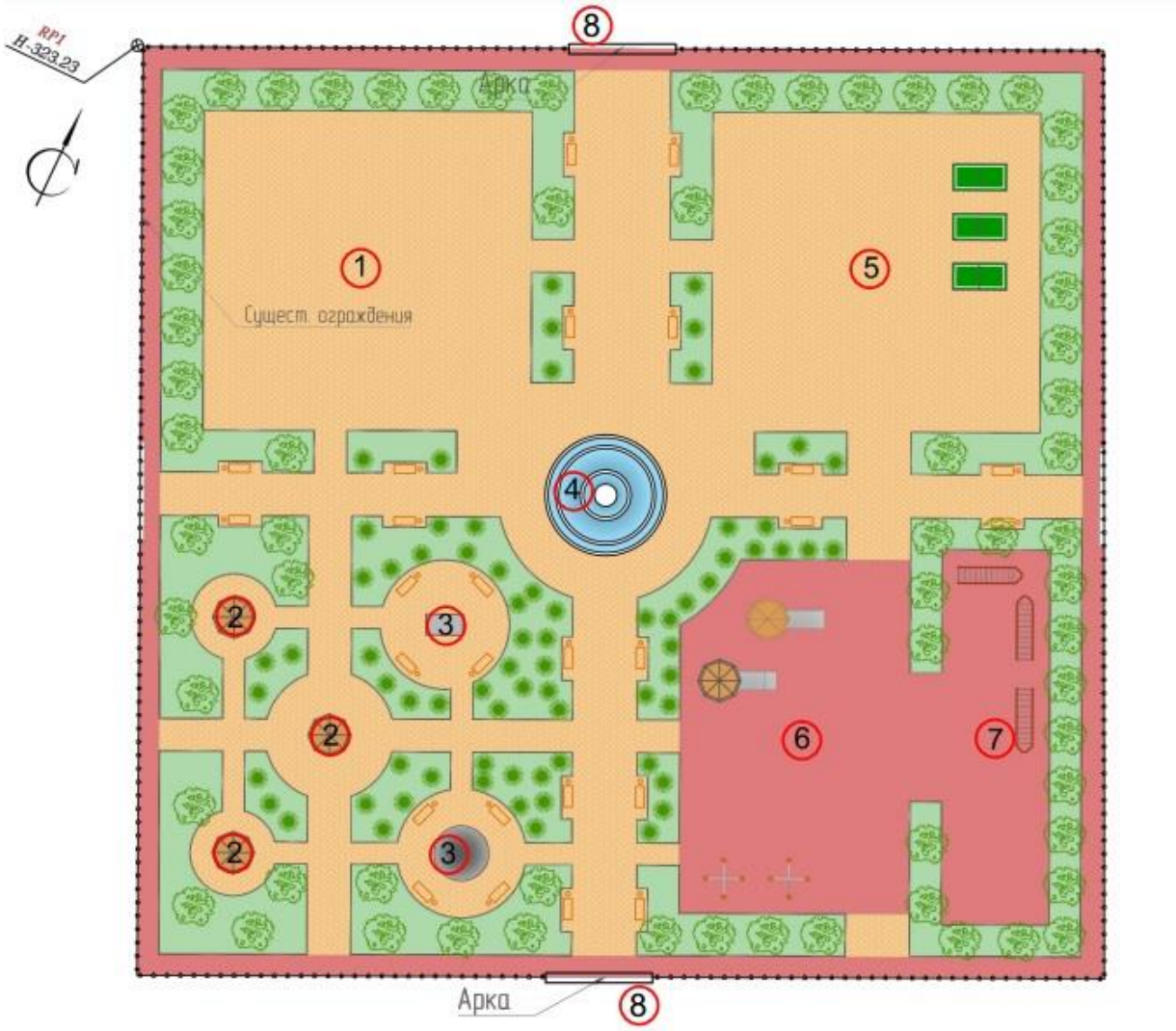
В парк предусматривается четыре входа. Два главных – со стороны главной улицы и проезда с другой стороны, и два дополнительных – по бокам парка.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Доминирующая часть сквера отводится под зону отдыха, которая в плане имеет сложную форму, состоящую из кругов и связевых дорожек. В центре парка предусматривается размещение фонтана диаметром 10,0м. Вокруг фонтана предусмотрена дорожка с твердым покрытием (брусчатка). В парковой зоне

запроектированы аллеи, беговая дорожка по периметру парка и дорожки с озеленением. На участке предусмотрены площадки с покрытием из брусчатки, с наливным резиновым покрытием с присыпной резиновой крошкой.

Вертикальная планировка решена сплошной планировкой методом красных горизонталей с обеспечением водоотвода открытым способом по спланированной поверхности в пониженные места на дорогу и на озеленяемые участки.



Экспликация помещений

1. Концертная площадь
2. Беседка (3шт.)
3. Скульптура (2шт.)
4. Фонтан
5. Площадка активного отдыха
6. Детская площадка
7. Workout
8. Арка

Рисунок 2 – генеральный план

В основу решения положены следующие условия:

максимальное сохранение естественного рельефа прилегающих участков;

создание оптимальных уклонов планируемой поверхности для удобного отвода поверхностных вод;

минимального объема земляных работ.

Генеральным планом предусмотрено благоустройство территории: расположение на территории малых архитектурных форм (парковая скамья, урна, столы для настольного тенниса, тренажерное оборудование, оборудование для детской площадки), устройство брусчатки.

Садово-парковое оборудование предназначено для обеспечения наиболее комфортных условий пребывания посетителей в любых уголках сквера. Уличные фонари в парке запроектированы с шарообразными плафонами белого цвета.

Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется. Зеленые насаждения в парке представлены посевом газонной травы типа «Житняк», посадкой саженцев березы, ели (возраст саженцев – 5 лет).

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение,%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	$м^2$	7819,0	100
2	Площадь застройки (фонтан)	$м^2$	100,30	1
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч покрытие брусчаткой резиновое покрытие	$м^2$	5566,02 3817,83 1748,19	71
4	Площадь озеленения	$м^2$	2152,68	28
5	Бортовой камень БР 100.20.8	м.п.	1672,66	

6.2.2. Конструктивные решения

Арка предусматривается монолитной из бетона класса В15, армированной горячекатаной арматурной сталью класса А400 и А240. Соединение стержней в сетках и каркасах выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ14098-91 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-83*. Тип сварки перекрестных стержней К3-Рр. Катет шва 6мм.

Соединение стержней в каркасы выполняются хомутами с помощью вязальной проволоки Ш 2,5 Вр-I. Обвязка стержней и хомутов производится в каждом пересечении.

Фундаменты под фонтаны монолитные из бетона класса В25, W6, F50 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаменты предусмотрена подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе. Элементы фонтана монолитные из бетона В15 W4 F50

Работы по антикоррозионной защите выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетон для фундаментов применяется пониженной водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

По боковым поверхностям монолитных фундаментов, соприкасающихся с землей, запроектирована гидроизоляция путем обмазки горячим битумом марки БМ70/30 по ГОСТ 6617-76* за 2 раза, обратная засыпка пазух фундаментов производится послойно через 20-30см местным грунтом с уплотнением до объемного веса 1,65тс/$м^3$.

До начала монтажа фундаментов арки и фонтанов предусмотрены мероприятия по устранению просадочности грунтов первого типа: подготовка основания путем создания уплотненного слоя грунта глубиной 1,5м; выполнение экранов из уплотненного грунта толщиной 1м в местах возможных протечек.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», технических условий от 19.10.2017г. №54, выданных КГП «Шұбарқұдық-Жылу».

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды – 12,74м³/сутки.

Протяженность трубопровода – 709,0м.

Требуемый напор – 5,0м.

Гарантийный напор – 18м.

Проектом предусматривается поливочное водоснабжение парка от существующих сельских сетей водопровода диаметром 125мм. В точке врезки запроектирован водопроводный колодец ВК1 диаметром 1500мм. Отметка в точках врезки уточняется на месте при производстве работ.

Схема хозяйственно питьевого водопровода – кольцевая.

Согласно техническим условиям проектом предусматривается установка прибора учета на полив в колодце ВК1.

Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 40мм, 25мм и 20мм SDR21 по СТ РК ИСО 4427-2004 на глубине 0,5 метра с уклоном не менее 0.002 в сторону врезки. Основание под трубопроводом местный мягкий грунт.

Плодородный слой почвы на площади толщиной 0,2м, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ снимается и перемещается в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызываются представители соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей производится в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, ограждаются защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических заданий в соответствии с нормативными документами: СНиП РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-18-2003 «Инструкции по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок».

Наружное электроосвещение

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220В.

Расчетная мощность – 9,6кВт.

Коэффициент мощности – 0,92.

Длина линии освещения – 811м.

В проекте предусматривается разработка сети наружного электроосвещения парка.

Питание наружного освещения предусматривается кабелями АВБбШв-1 5×16мм^2, в траншеи Т-1 от КШО-Э2. Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от щита КШО-Э.

В качестве заземлителей служит металлический фундаментный блок ФБ-0,59-2,0.

Также предусматривается освещение светильниками НТУ-01С-200-003 на стойках «Труба Туре В» высотой 2,35 метра. Сети наружного освещения предусматриваются кабелем марки АВБбШв и прокладываются в траншее глубиной 0,9м, согласно типовой серии шифр А5-92.

Внутри стойки от силовых кабелей до светильников предусмотрен провод ПВ-1×1,5мм^2.

Пересечения кабеля с подземными инженерными сетями выполняется в полиэтиленовой трубе с диаметром 100мм. Анкерные болты для крепления стойки устанавливаются в бетон.

В данном проекте применяются:

силовой кабель АВБбШв-1 5×16мм^2 (питание шкафа управления);

силовой кабель АВБбШв-1 5×4мм^2 (сети освещения);

провод ПВ 1×1,5мм^2 (подключение светильников опор освещения).

При обеспечении мероприятий по прокладке КЛ-0,4кВ проектируемые кабельные трассы располагаются в траншее согласно плану в соответствии с типовым проектом А5-92.

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано-гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Бестраншейная прокладка кабелей с помощью ножевых кабелеукладчиков не допускается. При прокладке кабельной линий в трубе выполняется заделка битумом и прядью концов труб с двух сторон.

Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения не превышающая 5% согласно ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполняется соответствии с СНиП РК4.04-07-2013 и ПУЭ-РК.

Электрооборудование фонтана

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220В.

Расчетная мощность – 3,1кВт.

Коэффициент мощности – 0,92.

Длина линии питания – 45м.

Проектом предусматривается электроснабжение фонтана. Точка подключения - от проектируемого щита управления наружным освещением.

Электроснабжение всех потребителей фонтана осуществляется через шкаф управления фонтаном, а также шкафа управления технологическим оборудованием. Электроснабжение подводных светильников в ШУФ предусматривается источником питания на 12В, понижающим трансформатором ЯТП. От ШУФ до потребителей (насосов, светильников и пр.) прокладываются силовые и слаботочные кабели. Для прокладки кабеля от шкафа управления до фонтана используют трубы полипропиленовые.

Сопротивление самостоятельного заземляющего устройства не должно превышать 4Ом.

Учитывая нормы электробезопасности, для защиты электрической цепи от утечки тока в ШУФ предусмотрено устройство защитного отключения с током утечки до 30мА.

Реле контроля уровня посредством датчиков уровня воды, находящихся в чаше фонтана, подает сигнал на открытие/закрытие электромагнитного клапана системы автодолива, а в случае необходимости подает сигнал на отключение насосов фонтана, если уровень воды опускается ниже критической отметки.

Для герметичного ввода кабелей в чашу фонтана применены герметичные кабельные вводы, которые устанавливаются в дно или борт чаши фонтана перед проведением бетонных работ. Для подводной коммутации насосного оборудования или светильников применяются герметичные подводные клеммные коробки.

Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения не превышающей 5% согласно ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии со СНиП РК4.04-07-2013 и ПУЭ-РК.

Энергосбережение. Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитное заземление и зануление. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Энергобезопасность. Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «Актам-инжиниринг». (государственная лицензия от 06.11.2009г. №01320Р, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан).

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут земляные работы, пересыпка пылящих материалов, лакокрасочные и сварочные работы, передвижение спецтехники.

Источник 6001. Неорганизованный источник. Тип источника выделения – погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов (глина). Выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6002. Неорганизованный источник. Тип источника выделения – погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов (песок природный обогащённый и обогащённый из отсевов дробления. Выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6003. Неорганизованный источник. Тип источника выделения – лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021). Загрязняющие вещества – диметилбензол, уайт-спирит, бутилацетат, метилбензол.

Источник 6004. Неорганизованный источник. Тип источника выделения – сварочные работы. Загрязняющие вещества – оксиды железа, марганец

Источник 6005. Неорганизованный источник. Тип источника выделения – спецтехника. Загрязняющие вещества – оксид углерода, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин

При проведении строительных работ определены 4 стационарных источника и 1 передвижной источник выбросов загрязняющих веществ, источники неорганизованные.

При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства с учетом спецтехники

Таблица 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды / в пересчете на железо/ (277)	0.000665	0.002994
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид / (332)	0.0000769	0.000346
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.015068	0.0010076
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0024487	0.00016372
0328	Углерод (593)	0.0027203	0.00015726
0330	Сера диоксид (526)	0.0020323	0.00014793
0337	Углерод оксид (594)	0.06174	0.003682
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000402	0.1716
0621	Метилбензол (353)	0.00003444	0.124
1210	Бутилацетат (110)	0.00000667	0.024
1401	Пропан-2-он (478)	0.00001444	0.052
2732	Керосин (660*)	0.010466	0.0006503
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0000298	0.1144
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, песок, клинкер, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0065328	0.0097868
	ВСЕГО:	**0.09137235**	**0.39898161**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства без учета спецтехники

Таблица 3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды / в пересчете на железо/ (277)	0.000665	0.002994
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид / (332)	0.0000769	0.000346
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0000402	0.1716
0621	Метилбензол (353)	0.00003444	0.124
1210	Бутилацетат (110)	0.00000667	0.024
1401	Пропан-2-он (478)	0.00001444	0.052
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0000298	0.1144
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0065328	0.097868
	ВСЕГО:	**0.00740025**	**0.0987208**

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**30,803**	**0**	**30,803**
отходов производства	24,703	0	24,703
отходов потребления	6,1	0	6,1
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	6,1	0	6,1
Строительные отходы/ GG170	23,8	0	23,8
Огарки сварочных электродов/ GA080	0,003	0	0,003
Ветошь	0,8		0,8
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,1	0	0,1

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

Рассмотренный раздел ОВОС выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.

Ближайшая жилая зона располагается в южном направлении на расстоянии 25-30 м, в западном направлении на расстоянии 30м.

Рассмотрен климат района строительства, площадки характеризуется резко континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом.

Средняя минимальная температура воздуха в зимний период колеблется от 36-37°С, а максимальная температура летом достигает до плюс 40°С.

Приведено современное состояние почв, которое представлено двумя подтипами нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами. По механическому составу почвы сложены легкосуглинистыми и супесчаными разностями. Почвообразующими породами для данного типа почв являются супесчаные и суглинистые аллювиальные и элювиально-делювиальные четвертичные отложения.

Поверхностные воды в районе участка строительства объекта и прилежащих территорий относятся к бассейну р. Илек. Протекает она по г. Актобе. Химический состав растворенных в воде солей в течение года изменяется от преобладания гидрокарбонатов до хлоридов, что обусловлено различной степенью засоленности почв и грунтов, на которых формируются почвенно-поверхностные и русловые воды.

Основными источниками питания грунтовых вод являются инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, снеготалые воды, а также подпитывание их из водоносных комплексов альб-сеноманских, реже юрских отложений в местах пересечения долинами рек сводов поднятий куполов.

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут земляные работы, пересыпка пылящих материалов, лакокрасочные и сварочные работы, передвижение спецтехники.

При проведении строительных работ определены 4 стационарных источника и 1 передвижной источник выбросов загрязняющих веществ, источники неорганизованные.

При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания в программе «Эра. V 2.0».

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме работы, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе строительства объекта, по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

Выбросы загрязняющих веществ при строительстве составят от стационарных источников 0,39898161т/год, в том числе от организованных – 0т/год, неорганизованных – 0,39898161т/год.

При проведении строительных работ водоснабжение предусматривается привозная бутилированная вода.

На питьевые нужды потребуется 210м³/год.

Сброс бытовых стоков предусмотрен в выгребную яму.

Сброс при строительстве составляет 147м^3/год.

Источником водоснабжения служит существующая скважина расположенная на территории участка.

Всего питьевой воды согласно проектно-сметной документации объем технической воды составит 8,5м^3, технической воды понадобится 346,6м^3.

Сброс бытовых стоков запроектирован в наружную существующую канализационную сеть .

Образующиеся отходы при производственной деятельности собираются в специально оборудованный контейнер и по мере образования вывозятся по договору на полигон ТБО.

Объем ТБО при строительстве составит 6,1т/год.

Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах при проведении строительных работ не превышает нормативные показатели.

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

помещение для приема пищи;

гардеробные и душевые;

уборные.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24.02.2015г. №125 и «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №177.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Начало реализации проекта – II квартал 2018 года.

Нормативная продолжительность – 3 месяца.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17

Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 по выпуску сметной документации в ценах четвертого квартала 2017 года, версия программы SANA-2015-17.4.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 года (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 СЦЭМ РК 8.04-11-2017) с учетом изменений и дополнений выпуски 1- 9;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 г.г. с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола заседании Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7): МРП - 2017 год -2269 тенге, 2018 год -2405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Благоустройство парка в микрорайоне Кызылжар поселка Шубаркудук Темирского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-2. Ситуационная схема. На ситуационной схеме указаны прилегающие улицы к проектируемому участку, направление стрелки Север-Юг.

2. Лист ГП-3. Разбивочный план. Откорректирован план благоустройства сквера, выполнены привязки благоустройства в границах, отведенных под устройство сквера.

3. Разбивочный план разработан на топографической основе, выполненной ТОО «KAZ Project Group»

4. ТЭП. Показатель площади участка в ТЭП приведен в соответствие с показателем, указанным в Решении акимата на отвод земли под разбивку сквера (0,7819м^2). Пересчитаны ТЭП с учетом изменений.

5. Лист ГП-4. План организации рельефа. Лист дополнен условными обозначениями, касающимися плана организации рельефа. Откорректирован план организации рельефа.

6. Лист ГП-4. План организации рельефа. Указана отметка дна фонтана, отметка верха бортика фонтана.

7. Лист ГП-5. План земляных масс. На листе показаны условные обозначения.

8. Лист ГП-6. Сводный план инженерных сетей разработан на топографической основе.

9. Лист ГП-7. План благоустройства. Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий. Приведено в соответствие количество скамеек и урн, указанных в Ведомости и показанных на плане благоустройства.

10. В Ведомости МАФ откорректировано количество арок в ограждении.

11. Ведомость малых архитектурных форм дополнено наличием беседок, показанных на плане благоустройства.

12. На плане благоустройства показаны позиции типов деревьев, показан шаг посадки деревьев, даны ссылки на документы, где указаны подготовка почвы под устройство газона, цветников, посадку деревьев.

Общая пояснительная записка

13. Пункт 2.1 ТЭП по генплану. В ТЭП включена площадь застройки проектируемого фонтана и показатели приведены в соответствие.

14. В ТЭП площадь участка приведена в соответствие с Решением акимата на отвод земли под разбивку сквера (0,7819м^2).

Конструктивные решения

1. Наименование проекта в ОПЗ и альбоме «АС» приведено в соответствие с наименованием в задании на проектирование; откорректированы характеристики климатического района площадки строительства соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-01-2010.

2. Общие данные оформлены согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ21.501-2011 п.6.2. Оформление всех листов проекта откорректировано согласно требований ГОСТ 2.304-81 и ГОСТ 2.303-68. Нанесение размеров откорректировано согласно требований ГОСТ 2.307-68.

3. Указано наименование организации, выполнившей инженерно-геологические изыскание, номер лицензии, дата выполнения ИГИ. Дано описание грунтов площадки строительства с указанием всех физико-механические характеристик, степени агрессивности грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям; прогнозируемый уровень грунтовых вод, данные об агрессивности грунтовых вод.

4. Приведены конструктивные решения, характеристика материалов арки и фонтанов.

5. Даны указания по устройству гидроизоляции, указания о мероприятиях по устройству подготовки под фундаменты, об особых условиях производства работ, сведения о мероприятиях по антикоррозионной защите конструкций.

6. Откорректированы схемы армирования арки и фонтанов, расход арматуры, маркировка арматурных изделий на схемах. Обозначение арматуры в спецификации выполнены согласно ГОСТ 5781-82*.

7. Указаны марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости, вид цемента согласно данным ИГИ.

Наружные сети водоснабжения

1. Согласно ГОСТ21.101-97 наименование проекта принято – «Наружные сети водоснабжения».

2. Откорректировано наименование проекта на титульном листе, штампах и пояснительной записке.

3. План сетей согласно ГОСТ21.704-2011 предоставлен на чертеже ГП – объемно-планировочные решения с экспликацией зданий и сооружений.

4. Выполнен продольный профиль сетей согласно ГОСТ21.704-2011 со всеми требованиями п 5.2.

5. Согласно ТУ предусмотрен прибор учета на полив. Разработана установка прибора учета с установкой в колодце ВК1.

6. Угловые штамп в спецификации выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5 для первого листа и форма 6 для последующих.

7. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям.

Электроосвещение наружное

1. В угловом штампе и на титульном листе откорректировано наименование объекта, согласно заданию на проектирование.

2. В общих указаниях откорректировано название объекта.

3. Заменен недействующий СНиП РК 4.04-10-2002.

4. План сетей освещения выполнен на топографической съемке с посадкой участка. Указан масштаб.

5. Раздел согласован с исполнителями смежных разделов.

6. На планах указаны типы траншей согласно объему работ.

7. Откорректирован объем работ.

8. План оформлен согласно ГОСТ.

9. На расчетной схеме указана таблица расшифровки (мощность, кабель, ток и т.д.).

10. Откорректирована марка щита освещения в кабельном журнале, на плане и расчетной схеме КШО.

11. Второй лист и последующие листы кабельного журнала угловые штампы выполнили согласно ГОСТ.

12. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель.

13. Шифр в угловом штампе спецификации оборудования и в таблице прилагаемых чертежей и в общих штампах откорректированы.

14. В спецификации учтен песок.

15. Пересчитан объем работ и учтено откорректированное в спецификации оборудования.

16. В комплектации шкафа учтены отходящие автоматы.

17. Откорректировано количество анкерных болтов.

18. Откорректировано наименование чертежей в угловых штампах согласно ведомости рабочих чертежей.

19. В угловом штампе указано - «Электроосвещение наружное».
20. Приведены в соответствие основные показатели.
21. В общих указаниях выполнена ссылка на ТУ.
22. В спецификации учтен провод для подключения светильников в опоре.

Общая пояснительная записка

23. Откорректировано наименование проекта согласно заданию на проектирование.
24. Проставлены подписи в пояснительной записке (2,3 лист).
25. Пояснительная записка приведена в соответствие с проектом.
26. Добавлены технико-экономические показатели проекта.

Сметная документация

1. Наименование объекта в сметной документации приведены в соответствие с данными рабочего проекта.

Пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена пояснительная записка к сметной документации с приведением ссылок на документы, в соответствии с которыми разрабатывался сметная документация.
3. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014).
4. Представлено письмо Заказчика о начале строительства.

Сводный и сметный расчеты стоимости строительства

5. Представлены утвержденные заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
6. Стоимость экспертизы РП принята согласно договору с экспертной организацией.
7. Объемы земляных работ приведены в соответствие с данными РП.
8. Работа 41-020101-1005 «Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 5 км» в связи с отсутствием обоснования, исключена.
9. В работе 11-270401-0102 «Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песчано-гравийной смеси, дресвы. Устройство» объемы приведены в соответствие с данными РП.
10. В работе 11-270401-0104 «Слои оснований подстилающие и выравнивающие из щебня. Устройство» объемы приведены в соответствие с данными РП.
11. В работе 11-270401-0101 «Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство» объемы приведены в соответствие с данными РП.
12. 11-270701-0302 «Тротуары бетонные плитные. Устройство с заполнением швов песком» работа обоснована.
13. Дублирующая работа 11-470101-0102 «Участок для озеленения. Планировка участка вручную», исключена, в связи с планировкой участка механизированным способом.
14. 25-010103-0101 «Ель колючая, форма голубая, с комом, высотой до 1 м» в связи с отсутствием обоснования стоимости данного ресурса, принят по С125-010101-0101 «Саженцы деревьев хвойных пород медленного роста (ель сибирская, ель колючая, сосна сибирская) с комом земли ГОСТ 25769-83» как наиболее подходящий.
15. Количественные объемы детского игрового комплекса, тренажёрных комплексов приведено в соответствие с данными РП.
16. Прайс-лист на фонтан исключен из состава локальной сметы, все работы приняты из состава сметно-нормативной базы.
17. Прайс-лист на сценический комплекс исключен из состава локальной сметы.

Мониторинг цен

18. Документ «перечень прайс листов и ценовых предложений…», основные и альтернативные прайс-листы исключены из состава сметной документации в связи с принятием материалов и оборудования из состава сметно-нормативной базы.

19. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	м^2	7819,0	
2	Площадь застройки (фонтан)	м^2	100,30	
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч покрытие брусчаткой резиновое покрытие	м^2	5566,02 3817,83 1748,19	
4	Площадь озеленения	м^2	2152,68	
5	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	110,413 87,968 3,046 19,399	86,076 70,604 0,276 15,196
6	В том числе: 2017 год (ПИР, экспертиза) 2018 год		 110,413	 3,846 82,230
7	Нормативная продолжительность	месяц	3	

Примечание. В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 24,337 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Благоустройство парка в микрорайоне Кызылжар поселка Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	– 7819,0 м^2.
Площадь застройки (фонтан)	– 100,30 м^2.
Площадь твердых покрытий, в т.ч	– 5566,02 м^2.
покрытие брусчаткой	– 3817,83 м^2.
резиновое покрытие	– 1748,19 м^2.
Площадь озеленения	– 2152,68 м^2.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего, всего,	– 86,076 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	– 70,604 млн. тенге;
оборудование	– 0,276 млн. тенге;
прочие затраты	– 15,196 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 3 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа» в соответсвии с условиями договора от 07.11.2017г. №ABK_STROI-0007.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақтөбе облысы Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Қызылжар мөлтек ауданында орналасқан саябақты абаттандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 7819,0 м^2.
Құрылыс ауданы (фонтан)	– 100,30 м^2.
Қатты жабын ауданы, с.і.	– 5566,02 м^2.
кеспе тас жабыны	– 3817,83 м^2.
резеңке жабыны	– 1748,19 м^2.
көгалдандырудың ауданы	– 2152,68 м^2.
2018 жылдың болжамдағы бағалардағы және 2017 жылдың ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 86,076 млн.теңге;

соның ішінде:

ҚЖЖ	– 70,604 млн.теңге;
жабдықтар	– 0,276 млн.тенге;
өзге шығындар	– 15,196 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 3 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 07.11.2017ж. №ABK_STROI-0007 шартының талаптарына «Шұбарқұдық ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кенжебеков И.О.

Управляющий директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Эксперт

Казакова Н.В.

Эксперт

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Глотова Л.Л.

Эксперт