ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

_____Ж.С.Мықтыбаев

«Шымкент қаласы, Ордабасы алаңын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 22 сәуірдегі №19-0275/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0275/15 от 22 апреля 2015 года

по рабочему проекту
**«Реконструкция площади «Ордабасы»
в городе Шымкент»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция площади «Ордабасы» в городе Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0239 от 16.04.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Конструктор-80» в соответствии с письмом заказчика за №16/235 от 28.01.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия ГСЛ №13010997 от 13.06.2013 года. Категория лицензии II.

ГАП – Ермеков С. Приказ о назначении ГАП за № 30 от 27.01.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент от 06.08.2014 года;

архитектурно-планировочное задание за №2/481 от 08 декабря 2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент за №2437 от 06.11.2014 года о реконструкции площади «Ордабасы»;

акт выбора и согласования земельного участка для реконструкции площади «Ордабасы» от 2014 года (без даты);

эскизный проект и генеральный план, согласованные главным архитектором города Шымкент;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в ноябре 2014 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2014 г;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» №16/409 от 10 февраля 2015 года о том, что финансирование реконструкции площади «Ордабасы» в городе Шымкент предусмотрено постановлением акимата №2851 от 30 декабря 2014 г;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» №16/233 от 28.01.2015 года о том, что начало строительства запланировано в первой половине 2015 года.

Технические условия:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» №16/6395 от 25.11.2014 года о том, что забор воды для фонтанов предусмотрено от реки «Қошқар ата» с установкой специальных насосов;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» №16/1186 от 02.04.2015 года о том, что мощность потребления электроэнергии при реконструкции площади «Ордабасы» остается без изменения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №17-1-14-1-1704 от 23 декабря 2014 г, выданное департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета Республики Казахстан по защите прав потребителей;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ46VDC00032223 от 14 января 2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

32-2014-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.

32-2014-ГП, ТХ, НВ, ЭС. Альбом 1. Генеральный план. Технологическая часть. Наружное водоснабжение. Электроснабжение.

32-2014-АС. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

32-2014-СМ. Том 2. Книга 1. Сметная документация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции площади «Ордабасы» является улучшение условий отдыха жителей города Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена на речке Қошқар ата территории древнего городища в районе площади Ордабасы центральной части города Шымкент.

Поверхность площадки ровная, спланированная. Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 505,03-503,15 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34, наиболее холодной пятидневки минус 17, среднегодовая плюс 12,2.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0, 42 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0, 52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов - 0,75 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, мягкопластичный, непросадочный;

2) ИГЭ-2 - галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 25%, насыщенный водой;

3) ИГЭ-3 - суглинок коричневый, макропористый, с включением гальки и гравия до 30 %, непросадочный;

4) ИГЭ-4 - суглинок коричневый, комковатый, полутвёрдой консистенции, непросадочный.

Сейсмичность площадки, согласно карты комплексного сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента, составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

По результатам химического анализа «водной вытяжки», до глубины 2,0 м, грунты площадки - незасолены. Содержание сухого остатка не превышает 0,107- 0,250 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 315,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлор - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание хлора составляет 132,0 мг/кг.

Подземные воды пройденными выработками (ноябрь 2014 года) вскрыты на глубине 1,7-1,9 м от поверхности земли, что соответствует низкому положению уровня грунтовых вод в годовом цикле.

Высокое стояние УПВ отмечается с апреля по июль, низкое – с сентября по декабрь. Возможное максимальное положение УПВ в годовом цикле на 1,0 м выше приведенного.

Тип подземных вод гидрокарбонатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 1796,3-2960,8 мг/л.

По содержанию ионов SO_4 составляет 591,0 мг/л подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

По содержанию ионов хлора - подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивные, и составляет 40,0 мг/л.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При реконструкции площади «Ордабасы» предусмотрены:

замена двух насосных станции;

замена сцены;

устройство двух мостов с фонтаном;

устройство моста для перехода через реку «Кошкар-ата»;

мощение тротуарной плитки с бордюром;

устройство скамеек и урн;

устройство ограждений;

наращивание подпорных стенок с последующей отделкой гранитом;

посадка деревьев;

устройства газонного покрытия.

Привязка выполнена от существующих сооружений.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

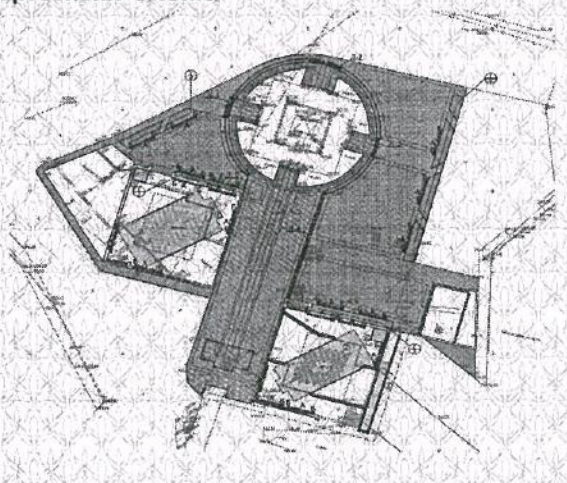
Благоустройством территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим вывозом.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1) Мост с фонтаном №1
2.Мост с фонтаном №2
3. Мост №3
4. Сцена
5. Насосная №1
6. Насосная №2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	площадь реконструируемого участка	$м^2$	8777,23	100	
2	площадь застройки	$м^2$	1040,88	11,86	
3	площадь покрытий	$м^2$	4850,0	55,26	
4	площадь озеленения	$м^2$	371,0	4,23	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

При реконструкции площади «Ордабасы» было предусмотрено устройство трех мостов, двух насосной, сцены и подпорных стенок.

Мосты №1, №2 с фонтанами на площади «Ордабасы» прямоугольной формы:

Мост №1 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 13,2х26,0 м;

Мост №2 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,8х25,5 м.

Мост №3 для прохода через реку Кошкар-ата прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,80х22,00 м.

Здание насосной №1, №2 одноэтажное, без подвала, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,80 х 3,80 м. Высота помещений от - 2,12 до 2,90 м.

В насосной размещены следующие помещения: насосная.

Сцена - не правильной формы в плане с размерами 16,60х16,50 м с разными высотами 0,6 и 1,05 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций нормы проектирования», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Сцена

Конструктивная решения сцены железобетонная монолитная стяжка из бетона класса В12,5 по уплотненному грунту. Подпорные стены сцены железобетонные монолитные из бетона класса В12,5.

Отделка покрытия сцены - из бетонных тротуарных плит 6К.7 ГОСТ 17608-91, толщиной 70 мм;

Отделка подпорных стен сцены - гранитные плитки толщиной 20 мм на цементно-песчаном растворе марки М150.

Мосты №1, 2, 3

Конструктивная схема мостов монолитная плита по профнастилу по металлическим балкам составного сечения со всеми жесткими и шарнирными узлами сопряжений балок (поперечных и продольных) с фундаментами. Жесткость мостов обеспечивается совместной работой системой перекрытия, балок и фундаментов с жесткими и шарнирными (способными воспринять изгибающие моменты) узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок:

фундаменты под мосты столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15;

металлические балки - составного двутаврового сечения:

верхние и нижние полки сечением 340х32 мм из стали марки С345;

стенка сечением 750х16 мм из стали марки С345.

плиты покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В15, толщиной 100 мм по металлическому профнастилу Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-94;

отделка покрытия - гранитные плитки толщиной 20 мм на цементно-песчаном растворе марки М150.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основанием под фундаменты здания служат послойно уплотненная подушка из гравия крупной фракции толщиной 0,6 и 1,8 метра. Уплотнение производить слоями толщиной не более 0,25 метра.

Насосная №1, 2

Здания насосной - одноэтажное, в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой каменной кладки с монолитными железобетонными сердечниками.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Наружные стены - из шлакоблоков, толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с горизонтальным армированием и вертикальными железобетонными сердечниками.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля - чердачная, четырехскатная из металлочерепицы типа «Элит» по металлическим балкам и обрешетке с наружным неорганизованным водостоком.

Двери - индивидуальные, металлические, утепленные.

Полы - бетон класса В15.

Внутренняя отделка помещений. Стены в помещении простая штукатурка, известковая покраска.

Наружная отделка - декоративная штукатурка типа «Аспол».

Подпорные стены

Подпорные стены – монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Наружная отделка подпорных стен – гранит толщиной 20 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными сердечниками и монолитными фундаментами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Наружное водоснабжение

Система поливочного водопровода выполнен на основании задания на проектирование и чертежей марки «генплан».

Поливочный водопровод предназначен для полива зеленых насаждений и газона. Источником водоснабжения является речка Кошкар-Ата. Для хранение насосов предусмотрено здание насосной станции размером 4,0х4,0 м. Система поливочного водопровода представляет собой разветвлённую сеть трубопроводов проложенную по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рельефу. Вся орошаемая территория поделена на сектора. Включение каждого сектора осуществляется поочередно в ручную из колодцев (коверы) с вентилями.

Общая площадь полива газонов и цветников составляет 371,0 м². Норма расхода на полив согласно СНиП РК 4.01-02-2009 принята 6,0 л/м², время всего поливного периода принято 3 часа, 2 раза в сутки по 1,5 часа. Полив территории производить поочередно. Шаг расстановки оросителей с насадками принят 3 - 6 м из расчета радиуса действия каждой насадки 6 м. Количество насадок - разбрызгивателей - 60 шт.

Прокладка магистральных оросительных трубопроводов предусмотрена подземно на глубине 0,3 - 0,2 м. Оросители с насадками надземные на высоте 0,3 м от поверхности земли. Поливочный водопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «техническая» - 63,0х3,8 мм, 40,0х2,4 мм, 32,0х2,3 мм, 25,0х1,5 мм, 20,0х1,3 мм по ГОСТ 18599-2001. Для опорожнения системы на зимний период предусмотрен мокрый колодец.

Производство работ

Все трубопроводы уложить в траншею на выровненное и очищенное от камней основание, при необходимости выполнить песчаное основание толщиной не менее 50 мм. Глубина заложения: на 300 мм ниже проектной отметки земли.

Обратная засыпка трубопровода осуществляется естественно уплотненный местный грунтом без твердых фракций.

Выбор места установки оросителей осуществить согласно выполненного проекта с уточнением по месту.

Монтаж оросителей производится строго вертикально.

Монтаж трубопроводов и фасонных частей - осуществляется с помощью пластиковой сварки, компрессионного, резьбового и фланцевого соединения.

Технологическое оборудование. Фонтан

Фонтаны предусмотрены струйными без чаши. Водная картина фонтана представляет собой бьющие струи из конструкции моста через реку Кошкар - ата. Высота струй выполнена различной высоты, центральная часть фонтана состоит из струй высотой 6 м, средняя часть фонтана из струй высотой 3 м, а крайняя часть фонтана состоит из струй высотой 2 м. Трубопроводы подающие воду к форсункам, расположенным в конструкции перекрытия моста, расположены так же в конструкции моста. Форсунки прячутся в конструкции моста под декоративными металлическими панелями, по которым свободно могут перемещаться люди. Насосы располагаются под мостом - фонтаном, на дне реки Қошқар ата на плите-фундаменте с ограждением из сетки по периметру фундамента. Сетка предназначена для предотвращения от случайного или умышленного попадания мусора, водорослей или рыбы. Обслуживание насосов и чистка сеток производится согласно составленного графика обслуживающей организации. На плите-фундаменте располагаются 3 насоса одной марки. Все насосы являются рабочими. Включение или отключение насосов производится в ручную, обслуживающим персоналом.

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирование, генерального плана и в соответствии СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002. Согласно письма ЖКХ №16/1186 от 02.04.2015 года при реконструкции площади «Ордабасы» г. Шымкент проектом оставляются мощности насосов и другого электрооборудования без изменения. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующей ТП.

Учет электроэнергии выполнено в существующей ТП с установкой 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии. По степени надежности электроснабжения данный объект, согласно классификации ПУЭ РК, относится к потребителям III категории. Расчетная мощность - 232,6кВт. Расчетный ток - 416,3А.

Электроснабжение насосной №2 осуществляется от существующей ТП кабелем марки АВбБШВ-1 расчетного сечения, проложенным в земле в траншее.

Электроснабжение насосной №1 осуществляется от 1ВРУ ЩУРн насосной №2 кабелем марки АВбБШВ-1 расчетного сечения, проложенным в земле в траншее.

Наружное освещение территории, выполнены светильниками типа NTV 132 на металлических опорах. Освещенность территории принята согласно СНиП РК

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2.04.05.2002 таблица 11. Электропитание наружного освещения выполнены от 1ВРУ кабелем марки АВВГ-1 расчетного сечения, проложенным в траншее.

Автоматическое управление наружным освещением осуществляется от ящика управления освещением, установленным, в насосной №2.

Подсветка фонтанов, выполненная светильниками марки SDL06-6 RGB (№31-48, №49-67), которые установлены в проеме - форсунок и работают через импульсный блок питания (ИБП).

Для автоматического управления подсветки фонтанов применяется импульсный блок питания (ИБП) к которому подключен контроллер марки DMX (К), установленный в насосной №1 и насосной №2.

Электропитание светильников фонтанов марки SDL06-6 RGB (№31-48, №49-67) выполнены кабелем АВВГ-1 расчетного сечения, проложенным в земле в трубе ПНД диаметром 110мм, и по конструкциям фонтана в электросварной трубе. Насосы Н1-Н6 используются для работы фонтанов, установленных в середине фонтанов под водой. Электропитание насосов Н1-Н3 выполнены от ЩС-1, а Н4-Н6 выполнено от 1ВРУ кабелем марки АВВГ-1 проложенными в земле в трубе ПНД диаметром 110 мм и по конструкциям фонтана в электросварной трубе.

Насос (Н7) используется для полива территории, электропитание которого выполнен кабелем ВВГнг.

Для управления рабочими насосами предусмотрена установка ящиков марки Я-5110-41, Я-5110-38, Я5110-28, которые устанавливаются в насосной №1 и насосной №2.

Насосная №1

Насосная №1 разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 3.02-08-2010. По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителю III категории.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующего ТП.

В качестве распределительного устройства принят щит ЩС-1 марки ЩРн-3/24зо-1 36 УХЛ3. Электорпитание насосов Н1-Н-3 выполнены от ЩРн-3/24зо-1 36 УХЛ3, с автоматическими выключателями марка, ВА88-37 4Р, ВА47-29 1Р. Щит установлена на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ , в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Выбор типа светильников произведено в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту на высоте 1,8 м от пола.

Ремонтное освещение предусмотрен в помещений насосной и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Осветительные сети насосной выполнены кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки в трубах ПВХ по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004.

Насосная №2

Насосная №2 разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 3.02-08-2010.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителю III категории.

Электроснабжение насосной №2 осуществляется от существующего ТП.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит 1ВРУ ЩУРн-3/24зо-1 36 УХЛ3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электропитание насосов Н4-Н6 выполнены от 1ВРУ ЩУРн-3/24зо-1 36 УХЛ3, с автоматическими выключателями марки , ВА88-40 4Р,ВА47-29 1Р. Щит установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ, в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту на высоте 1,8 м от пола.

Ремонтное освещение предусмотрено в помещений насосной и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Осветительные сети насосной выполнены кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки в трубах ПВХ по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, выполнено зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусмотрено дополнительная жила электропроводки.

На вводе в здание выполнено система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Предусмотрено контур наружного заземления, который состоит из заземляющих проводников:

вертикальный заземлитель выполнен из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7 м от планировочной отметки земли.

Горизонтальный заземлитель: выполнен стальной полосой сечением 40х4 мм и электрически соединен с вертикальным заземлителем.

Кабели проложены на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложены в гибких двустенных гофрированных трубах ПНД диаметром 110 мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрывопожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

1) степень огнестойкости мостов принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции приняты из несгораемых материалов;

2) электропроводка предусмотрена скрытой под слоем бетона. Розетки заземлены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Организация строительства

Продолжительность реконструкций зданий определена, согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества, работающих на объекте и составляет 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало реконструкции предусмотрено на 2015 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 09 апреля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

3) средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

4) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

5) затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

6) затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (нормальный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция площади «Ордабасы» в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) даны условные обозначения, показаны границы участка проектируемой территории;

2) генеральный план согласован с главным архитектором города Шымкент;

3) АС-3. Откорректирован разрез 4-4, приведено в соответствие с листом АС-2, вид А. Предоставлен расчет подпорной стены;

4) АС-4. Показана абсолютная отметка поверхности земли;

5) АС-5-8. Откорректирована сетка С2, на сечение 3-3 добавлены шпильки, расходы пересчитаны;

6) АС-9-18. Откорректировано сечение 1-1, проставлены высотные отметки;

7) АС-9-18. Сечение 1-1,2-2, проставлены высотные отметки;

8) на плане благоустройства показан материал покрытия между сценой и металлической оградой;

9) предоставлены «Прайс-листы» на насосное оборудование, форсунки, технические характеристики, напор, производительность;

10) ТХ-5,6. Установка трех насосов на один фонтан обоснована гидравлическим расчётом, согласно расчёту фонтану №1 установлены насосы Grundfos SP-215-3A

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

производительностью 280 м^3/час, высотой 37 м, фонтан № 1 Grundfos 215-2 - AA производительностью 205 м^3/час высотой 34 м.

11) в спецификации трубы диаметром 273 мм обоснованы расчётом, который предоставлен;

12) лист НВ-3 план и схема В9 указаны уклоны трубопроводов, в сторону мокрых колодцев, опорожнение системы на зимний период в мокрые колодцы;

13) диаметры колодцев приняты 1500мм СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.62;

14) категория электроснабжения откорректирована;

15) в качестве вводно-распределительного устройства принять бокс для установки автоматов;

16) наружные электрические сети. Электроснабжение объекта выполнено в соответствии с заданием на проектирование, без замены мощности электротехнического оборудования от существующей трансформаторной подстанции;

17) наружный контур заземления для насосных выполнен;

18) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция площади «Ордабасы» в городе Шымкент» составляет 99%;

19) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004. Изменения и дополнения выпуск. 20.

20) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п. п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь реконструируемого участка	м^2	8777,23	8777,23	
2	Площадь застройки	м^2	1040,88	1040,88	
3	Площадь покрытий	м^2	4850,0	4850,0	
4	Площадь озеленения	м^2	371,0	371,0	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	108,416	101,736	-6,680
	в том числе: СМР		106,318	95,843	-10,475
	оборудование		0,620	4,561	+3,941
	прочие затраты		1,478	1,332	-0,146
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	млн. тенге	324,130	304,313	-19,817
	в том числе: СМР		271,900	245,111	-26,789
	оборудование		1,585	11,664	+10,079
	прочие затраты		50,645	47,538	-3,107
7	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2015 года на общую сумму 19,817 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция площади «Ордабасы» в городе Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Площадь реконструируемого участка	8777,23 м^2
2.	Площадь застройки	1040,88 м^2
3.	Площадь покрытий	4850,0 м^2
4.	Площадь озеленения	371,0 м^2
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	101,736 млн. тенге
	в том числе СМР	95,843 млн. тенге
	оборудование	4,561 млн. тенге
	прочие затраты	1,332 млн. тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.	304,313 млн. тенге
	в том числе СМР	245,111 млн. тенге
	оборудование	11,664 млн. тенге
	прочие затраты	47,538 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии условиями договора №19/0239 от 16.04.2015 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.5 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев согласно Постановления Правительства № 1656 от 23.10.2009 года.

8.6 Заказчику необходимо представить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе согласно п. 25 Постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.12.2014 г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Шымкент қаласы, Ордабасы алаңын қайта құру»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Қайта құру учаскесінің ауданы	8777,23 м^2
2.	Құрылыстың ауданы	1040,88 м^2
3.	Жабынның ауданы	4850,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	371,0 м^2
5.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	101,736 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	95,843 млн. теңге
	құрал жабдықтар	4,561 млн. теңге
	басқа шығындар	1,332 млн. теңге
6.	2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	304,313 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	245,111 млн. теңге
	құрал жабдықтар	11,664 млн. теңге
	басқа шығындар	47,538 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 16 сәуірдегі №19/0239 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

8.5 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

8.6 Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы №918 қаулысының (19.12.2014 ж. Берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 25 тармағына сәйкес электронды жеткізгіштегі жоба-сметалық құжаттаманы ұсынуы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Өндірістік бөлім бастығының орынбасары	Е. Мыраманов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Штаттан тыс сарапшы	Г. Сотникова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА