ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ КОСПОРНЫНЫҢ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚЫЗЫЛОРДА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

120008, Қызылорда қаласы, Ғ.Мұратбаев көшесі, б/ж,
«Самал бизнес орталығы», 4 қабат,
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

№

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

120008, город Кызылорда, улица Ф.Муратбаев, б/н,
«Бизнес-центр Самал», 4 этаж,
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

**ГУ «Управление строительства Кызылординской области»**

**ТОО «Проект Сервис»**

**РГП «Госэкспертиза»**

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области направляет Вам экспертное заключение **№ 14–0181/14 от 13 июня 2014 года** по рабочему проекту **«Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области».**

При этом уведомляем Вас что согласно пункта 7 главы 4 Договора за № 0162 от 06 июня 2014 года, а так же в соответствии пунктом 25 постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года № 918 «О Правилах проведения экспертизы предпроектной (технико-экономических обоснований) и проектной (проектно-сметной) документации на строительство независимо от источников финансирования, а также утверждения проектов, строящихся за счет государственных инвестиций» Вам необходимо передать в филиал РГП "Госэкспертиза" по Кызылординской области один экземпляр окончательного варианта Документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы на электронном носителе для хранения в качестве архивного (контрольного) экземпляра, в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения такого заключения. Вышеуказанный экземпляр Документации следует предоставить сопроводительным письмом с гарантией, что данная Документация является окончательным экземпляром, прошедшим государственную экспертизу.

Приложение на листах

**И.О директора** **К.Сарсенбаев**

005919

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ КӨРІЛІС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕДОМСТВАДАН ТЫС ТЕКСЕРУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУШІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ МЕМСАРАПТАМА РМК ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**«УТВЕРЖДАЮ»**
И.О.директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____К.Сарсенбаев

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

**№14–0181/14 от 13 июня 2014 года**

по рабочему проекту

**«Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проект сервис»

**г. Кызылорда**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0162 от 06 июня 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Проект Сервис», (согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Проект Сервис» №05-12/1608 от 02 июня 2014 года).

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПроектСервис» (ГСЛ№13015849 от 08 октября 2013 года, I-категория).

**Главный инженер проекта** – Цой Л.Б. (приказ ТОО «ПроектСервис» №10-п от 04 июня 2014 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.**

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование от 12 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

постановление акимата Кармакшинского района от 21 октября 2003 года №435 о предоставлении ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры Кызылординской области» постоянного землепользования для строительства музея Коркыт Ата»;

постановление акимата Кармакшинского района от 26 декабря 2013 года №189 о реконструкции мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области;

постановление акимата Кармакшинского района от 29 мая 2014 года №395 о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования на участок для строительства объектов на территории мемориального комплекса;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 26 декабря 2013 года №100, утвержденное ГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

государственный акт на право собственности на земельный участок с правом постоянного землепользования, кадастровый номер 10-151-031-092 от 05 октября 2003 года;

штатное расписание, балансовая стоимость, выданные ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры Кызылординской области» от 06 марта 2014 года №05-10/67;

обоснование для проведения работ по реконструкции мемориального комплекса Коркыт Ата, выданный ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры Кызылординской области»;

выписка из протокола архитектурно-градостроительного Совета от 25 декабря 2013 года с участием акима области К.Кошербаева о проектах по реконструкции мемориального комплекса Коркыт Ата;

выписка из протокола мажилиса с участием акима области К.Кошербаева от 14 апреля 2014 года о проведении работ по реконструкции мемориального комплекса Коркыт Ата;

технический паспорт мемориала Коркыт ата;

заключение районной земельной комиссии по регулированию земельных отношений от 20 марта 2014 года;

акт и схема полевого обследования земельного участка, отведенного для пешеходной аллеи до мемориального комплекса Коркыт Ата от 20 марта 2014 года, составленные специальной комиссией;

акт и схема полевого обследования земельного участка, отведенного для подъездной дороги к башне Аксак кыз от 20 марта 2014 года, составленные специальной комиссией;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЗенит», 2014 год (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года),

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЗенит», 2014 год (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года),

*письма:*

ГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 23 января 2014 года №03-9/22 о вывозе мусора,

ГУ «Управление строительства Кызылординской области»,

от 28 января 2014 года №05-12/345 о сроках начала работ по реконструкции;

от 13 июня 2014 года №05-08/1730 о внесении изменений в рабочий проект,

от 04 июня 2014 года №05-12/1645 об изменении площади земельного участка;

ОАО «КРЭК» от 06 июня 2014 года №1248 о действительности техусловия №0361 от 09 апреля 2014 года;

ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры Кызылординской области» от 04 апреля 2014 года №01-10/110 о количестве людей, посещающих мемориальный комплекс;

ГУ «Управление культуры Кызылординской области» от 25 апреля 2014 года №04-2/485 об основных требованиях, предъявляемых к помещениям музея;

*заключение по отводу земельного участка под строительство,*

акт санитарно-эпидемиологического обследования от 04 декабря 2013 года №181 УГСЭН по Кармакшинскому району;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 04 декабря 2013 года №329 УГСЭН по Кармакшинскому району (протокол дозиметрического контроля от 25 ноября 2013 года №10 и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 25 ноября 2013 года №51, протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 25 ноября 2013 года №10);

заключение государственной экологической экспертизы №06-12/3455 от 20 декабря 2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

*технические условия:*

ГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 12 ноября 2013 года №775 на теплоснабжение (со схемой подключения);

от 12 ноября 2013 года №773 на водоснабжение;

от 12 ноября 2013 года №774 на канализацию (со схемой подключения);

АО «КРЭК» от 09 апреля 2014 года №0361 на электроснабжение;

Кармакшинский РПУТ АО «Казахтелеком» от 11 ноября 2013 года №235 на телефонизацию.

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Департамент по защите прав потребителей Кармакшинского района» №122 от 10 июня 2014 года;

генплан, ситуационный план, согласованные ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1508 от 12 июня 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генплан, согласованный ГУ «Управление строительства Кызылординской области» ГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства», ГККП «Кызылординский областной историко-краеведческий музей управления культуры», заведующим комплексом «Коркыт Ата»;

план сетей электроснабжения, согласованный ОАО «КРЭК» от 09 июня 2014 года;

план прокладки сетей электроосвещения, согласованный ОАО «КРЭК» от 09 июня 2014 года.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.**

Таблица 1

| | |
|---|---|
| Том I. Книга 1 | Общая пояснительная записка. |
| | Паспорт рабочего проекта |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 | Генплан |
| Альбом - 2 | Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом-3 | Отопление и вентиляция. |
| Альбом-4 | Водоснабжение и канализация. |
| Альбом-5 | Электроосвещение и электрооборудование |
| Альбом-6 | Связь и пожарная сигнализация. |
| Том -III. Книга - 1 | Сметная документация: сводный сметный расчет, объектная, локальные сметы. |
| Том – IV Книга -1 | Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геозенит» г. Кызылорда 2014г. |
| Книга -2 | Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, ТОО КБ «Геозенит», 2014 г. |

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Мемориальный комплекс Коркыт Ата является местом паломничества людей и предназначен для культурно-массового отдыха жителей и гостей Кызылординской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.**

Площадка строительства расположена северо-западнее пос. Жосалы на территории существующего мемориального комплекса.

**Природно-климатические условия района строительства.**

климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное.

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24$^0$С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30$^0$С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района - несейсмичный;

район по весу снегового покрова - I ($S_0$ = 50кг/м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III ($W_0$= 38кг/м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства.**

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ГеоЗенит» в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении район работ приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдарья.

рельеф участка волнистый, высотные отметки поверхности земли изменяются от 110,10 до 117,50м.

Геолого-литологическое строение:

ИГЭ 1 – насыпной грунт из песка, суглинка и гравия, мощностью 0,6м (расчетное сопротивление R-100 кПа);

ИГЭ 2 - песок пылеватый серый, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 7,4м ($\gamma_{II}$–17,05 кН/м3, $\varphi_{II}$-26°, $c_{II}$ -2кПа, E-12,7МПа).

Подземные воды по инженерно-геологическим изысканиям на 10 марта 2014 года при бурении глубиною 8,0м не вскрыты.

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и

шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цементе.

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Нормативная глубина промерзания песка пылеватого – 1,33м.

**6.2. Современное состояние.**

Здание административного комплекса и музея находящиеся на территории мемориального комплекса находятся в неудовлетворительном состоянии.

Год постройки зданий 2002г.С тех пор не проводился капитальный ремонт зданий. В зданиях замечено выпадение штукатурок, местами отсутствуют парапетные плиты. В цокольной части видны выбоины значительных размеров, отсутствует отделка.

Кровля зданий частично разрушена, что привело к проникании атмосферных осадков в помещения. В помещениях замечены выпадение отделок потолков и стен. В связи с постановлением Акима области о «Реконструкции мемориального комплекса Коркыт ата в Кармакшинском районе Кызылординской области» принято решение о сносе административного здания и музея.

*Существующее состояние благоустройства:*

а) бортовые камни по асфальтовому покрытию от автомобильной трассы до здания музея отсутствуют, хотя само покрытие находится в удовлетворительном состоянии.

б) покрытие пешеходных дорожек из брусчатки не отвечают современным требованиям: плитка местами разрушена, просела, имеет неприглядный вид.

а) существующие зеленые насаждения: чахлый низкорослый кустарник по возможности сохранить, где это необходимо-выкорчевать.

**6.3. Принятые проектные решения.**

Проектом предусмотрено:

Общестроительные работы;

благоустройство прилегающей территории

**6.3.1. Генеральный план.**

Участок мемориального комплекса расположен в 18 км северо-западнее станции Жосалы.

Территория комплекса имеет многоугольную форму площадью 5,84 га, которая увеличена до 7,6775га после реконструкции.

С трех сторон территория комплекса окружена степью, юго-восточная часть соединяется автомобильными проездами с существующей трассой «Самара - Шымкент»

Реконструкцией комплекса предусмотрено:

полная реконструкция площадки мемориального комплекса с поднятием относительно существующих отметок на 2,7м;

строительство нового здания административных помещений с входной аркой с демонтажем существующего здания;

расширение пешеходной аллеи от административного здания до площадки мемориального комплекса;

установка новой скульптуры «Священный архар» с перемещением месторасположения по оси пешеходной аллеи.

С юго-восточной стороны мемориального комплекса запроектирована открытая площадка для проведения торжественных мероприятий.

Центральная аллея к мемориалу, берущая начало от автотрассы «Самара - Шымкент», кроме существующих проездов дополнена пешеходной частью, которая ограничена с двух сторон полосами цветочных насаждений. Существующие проезды заканчиваются площадками для стоянки легковых автомобилей перед входной группой. Покрытие проездов тип-I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 20см, уложенное на песчаное основание толщиной 15см. Покрытие аллеи, дорожек и площадок – брусчатка толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см.

Предусмотрена вертолетная площадка, которая соединяется проездами с центральной аллеей и открытой площадкой для проведения торжественных мероприятий. Запроектирован III класс вертолетных площадок, габаритная длина

(ширина) вертолета - до 15,0м (но не включая 15,0 м). Зона посадки и взлета принята диаметром от 12,0 до 17,0м. Вокруг зоны взлета и посадки предусмотрено дополнительное покрытие из асфальтобетона диаметром 24,0м. Зона безопасности принята до 50,0м (отсутствуют строения, зеленые насаждения).

Покрытие площадки вертолетной площадки из мозаичного бетона толщиной 30мм укладываемого на монолитную железобетонную плиту толщиной 170мм по бетонной подготовке толщиной 100мм, уложенной на щебеночную подготовку толщиной 100мм по основанию из гравийно-песчаной смеси толщиной 300мм.

От открытой площадки для проведения торжественных мероприятий запроектирована пешеходная дорожка шириной 3,0 м до мемориала «Аксак кыз», расположенный юго-западнее мемориала Коркыт ата с устройством площадки отдыха. Покрытие дорожки – бетонные плиты 50х50см толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см.Пешеходная дорожка полностью повторяет трассу существующей полевой дороги.

План организации рельефа территории решен с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок проездов с отметками существующих зданий и сооружений.

Перепад высотных отметок от автотрассы «Самара Шымкент» до площадки мемориального комплекса составляет 13,0 метров

Продольные уклоны по проездам приняты от 30,2 до 10,5%

Уклон места стоянки вертолетной площадки во все стороны принят 1,25%

Технико-экономические показатели мемориального комплекса «Коркыт-Ата»

Таблица 1

| № | Наименование | Ед.изм | До реконструкции | | После реконструкции | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество | % | Количество | % |
| 1 | Площадь земельного участка | га | 5,84 | 100 | 7,6775 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 4825,0 | 8,3 | 5577,64 | 7,3 |
| 3 | Площадь покрытий | м² | 10900,0 | 18,7 | 14030,0 | 18,3 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 42675,0 | 73,0 | 57167,36 | 74,4 |

Технико-экономические показатели мемориала «Аксак Кыз» (включая пешеходной дорожки от комплекса «Коркыт Ата»)

Таблица 2

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | К-во | % к общей площади | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Площадь участка | м2 | 6010,0 | 100 | |
| 2. | Площадь застройки | м2 | 63,8 | 1,0 | |
| 3. | Площадь покрытий | м2 | 2100,0 | 34,9 | |
| 4. | Площадь озеленения | м2 | 60,0 | 1,0 | |
| 5. | Площадь грунтового покрытия | м2 | 3786,2 | 63,1 | |

По пешеходной аллее от здания административных помещений до площадки мемориального комплекса при перепаде высот сохранен принцип лестничных маршей с устройством пандусов для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

При планировке территории, где это необходимо, предусмотрены откосы.

Полив зеленых насаждений запроектирован от поливочного водопровода

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется деревьями рядовой и групповой посадки, кустарником, цветником и газоном.

Вдоль центральной аллеи от автотрассы «Самара - Шымкент» до площадки мемориального комплекса с обеих сторон предусмотрены цветники шириной от 7,5 до 10 метров.

На центральной аллее предусмотрена установка скамеек и урн через каждые 25,0 метров.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дорог принята не более 2,5см, а у лестниц предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина пониженной части бортовых камней составляет 1,5 м.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

**6.3.2. Архитектурно-композиционные и конструктивные решения**

*Площадка мемориального комплекса (стилобат)*

Стилобат состоит из верхней железобетонной плиты, установленной на уплотненный песчаный насыпной грунт. По контуру выполнена ограждающая железобетонная подпорная стенка. На плите стилобата выполнены заглубленный амфитеатр, площадка под стелу, существующая шильдехана и четыре декоративные пирамиды, расположенные по углам площадки. Для подъема на верхнюю площадку предусмотрена железобетонная лестница. Стела состоит из четырех музыкальных инструментов (кобыз), высеченных из природного камня.

Верхняя плита стилобата покрыта брусчаткой по песчаному основанию. Наружные поверхности подпорных стен, площадка под стелу и стенки вокруг пирамиды облицовываются декоративным камнем «Аглай». Декоративные пирамиды выполнены из металла, с последующей окраской. Заглубленный амфитеатр облицовывается керамической плиткой.

Основанием под фундаменты и подпорные стены стилобата является песок пылеватый. Насыпной грунт под верхнюю плиту стилобата выполнен с коэффициентом уплотнения К=0,98.

Расчет конструкций выполнен на программном комплексе «Лира САПР». Подбор размеров несущих элементов и армирования выполнен согласно «Пособию по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры» к СНиП 2.03.01-84.

Фундамент под стелу – столбчатый, монолитный железобетонный высотой 4,88м, из бетона класса В20, армированный отдельными стрежнями класса AIII. Подошва фундамента – монолитная железобетонная плита круглой формы, диаметром 9,0м, толщиной 1,0м, поперечное сечение подколонника – Х-образной формы, с габаритными размерами в плане 2,4х5,0мм.

Фундамент под декоративные пирамиды – монолитная железобетонная плита с размерами в плане 6,9х6,9м толщиной 0,5м, из бетона класса В20, армированный отдельными стрежнями класса AIII.

Фундамент под монолитные стенки – ленточные, монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армированный отдельными стрежнями класса AIII.

Амфитеатр – заглубленное строение круглой формы, диаметром 38,0м и ареной диаметром 14,5м. Стенки и ступенчатообразные сидения строения выполнены из монолитного железобетона, из бетона класса В15, армированные отдельными стрежнями класса AIII и A1.

Подпорные стены – из монолитного железобетона уголкового типа по сер. 3.002.1-2.

Монолитные железобетонные стенки в местах устройства лестниц и пирамиды выполнены из бетона класса В20, армированный отдельными стрежнями класса AIII.

Покрытие площадки – монолитная железобетонная плита толщиной 160мм, из бетона класса В20, армированный отдельными стрежнями класса AIII.

Лестница – монолитная железобетонная из бетона класса В15, армированная сеткой.

***Административное здание.***

Объемно-планировочное решение административного здания решено индивидуально в соответствии с требованиями нормативов и заданием на проектирование с Г-образной парной (блок А и блок Б) конфигурацией в плане с чердаком, одноэтажное, (размер в осях 14,1,0х15,90м каждый). Высота этажа – 3,0м, помещения под куполами –4,6м.

На плачах этажа здания размещены: блок А – помещения администраций, кабинеты и санузлы( в.т.ч. и для МГН); блок Б – вестибюль, музей и тех.помешение.

У главных входов предусмотрены пандусы для обеспечения доступа МГН в здание.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов, сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, приняты из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения.

Особое внимание уделено обеспечению непрерывной инсоляции внутри помещений. Ориентация помещений клубной части обеспечивает непрерывную нормативную инсоляцию этих помещений.

Остекление оконных переплетов стеклопакетом является принципиальным решением по обеспечению требований по звукоизоляции, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Крыша – чердачная, вентилируемая; кровля с наружным организованным водостоком; полы –керамические и мозаичные по серии 2.244-1, вып. 5 и 6; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99; двери – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние по 1.136-10.

*Наружная отделка.*

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено без применения декоративных элементов путем членения плоскостей фасадов по горизонтали западающими и выступающими плоскостями:

стены – клеевая окраска по улучшенной штукатурке;

цоколь – улучшенная штукатурка цветным цементом;

кровля – рулонная;

окна и витражи – поливинилхлоридные.

*Внутренняя отделка.*

стены – водоэмульсионная, известковая и клеевая окраска по улучшенной штукатурке, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м;

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке.

*Основные технические показатели:*

общая площадь - 293.45 $м^2$;

строительный объем - 2101.74 $м^3$;

площадь застройки - 421.64 $м^2$;

полезная площадь - 293.45 $м^2$;

расчетная площадь - 249.95 $м^2$.

*Конструктивная схема* – бескаркасное с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет конструкции фундаментов здания выполнены согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до $P_б$=16,5кН/$м^3$.

***Краткая характеристика принятых конструкций изделий и материалов:***

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – облегченная кладка б=640мм по типу А-64 по серия 2.130-8 из керамического кирпича КОРПо 1,0НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, утеплитель – минераловатные плиты по γ=125кг/$м^3$, б=130мм.

Стены внутренние – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 на растворе М25.

Перекрытие и покрытие – сборные ж/бетонные многопустотные панели по серии 1.141-1 вып.63, серии 1.241-1 вып.27, монолитные толщиной 200мм из бетона класса В25, арматура класса AIII

Крыша – чердачная, вентилируемая с организованным водостоком, из двух слоев «Унифлекс».

Утеплитель – минплита ППЖ γ=125кг/м$^3$ по ГОСТ 22950-95 толщиной 180мм с созданием уклона (керамзит) и цементно-песчаной стяжки М50 t=25 мм.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99, подоконные доски металлопластиковые.

Дверные блоки – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние – по ГОСТ 6629-88*

Перемычки – сборные ж/бетонные, по серии 1.038.1-1 в.1.

Прогоны – монолитные сечением 500(h) x 400мм из бетона класса В25, арматура класса AIII.

*Входная группа.*

Фундамент – железобетонная монолитная плита толщиной -500мм, бетон класса В25, арматура класса AIII.

Железобетонный каркас состоит из вертикальных и горизонтальных самонесущих элементов арок и стен. Арки диаметром 3800мм и 1100мм(по внутренний окружности). Стень толщиной 200мм. Элементы железобетонного каркаса выполнены из бетона класса В25, арматура – AIII, AI (поперечная), стержни арки – постоянного сечения 500x1000мм.

***Постамент для скульптуры «Священный архар».***

Проектом предусмотрено строительство постамента под скульптуру «Священный архар» с размерами в плане 3,4x1,5м , высотой 2,9м от планировочной отметки земли.

Постамент с фундаментом монолитный железобетонный выполнен из бетона кл. В15, арматура кл. AI и AIII. Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона кл. В7,5, толщиной 100мм по подготовке из щебня толщиной 100мм пропитанной битумом до насыщения

Облицовка постамента выполнено из декоративного камня «Аглай».

***Резервуар 50м3 для пожарной воды по типовому проекту 901-4-63.83***

Сооружение – подземное с размерами в осях 6,0x3,0м, высотой рабочей части – 3,6м. Засыпка грунтом толщиной – 500мм

Уровень ответственности – II.

Стены – сборные, по серии 3.900-3, вып4/82.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140мм.

Покрытие – сборные, по серии 1.442.1-1.87 вып.1.

***КТПН и ДЭС*** установлены на фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

**8.3.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.**

Инженерное обеспечение сквера принято в соответствии с АПЗ, заданием на проектирование и техническими условиями.

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

*Административные помещения.*

Теплоснабжение зданий предусматривается от электрических котлов фирмы АО «Келет». Для блока «А» принят котел марки «ЭВН-К-18Р» производительностью 18 квт, для блока «Б» марки «ЭВН-К-15Р» производительностью 15 кВт.

Теплоносителем для систем отопления является вода с параметрами Т1-Т2=85°С-60°С.

Расход тепла на отопление составляет:

Блок «А»-14348 Вт (12369 ккал/ч);

Блок «Б»-11607 Вт (10006 ккал/ч).

*Отопление.* Схема системы отопления принята двухтрубная, горизонтальная. Для выравнивания давления в системе отопления в каждом здании установлены расширительные баки типа Elbi ER CE 18 емкостью 18 л (Италия). Для циркуляции воды

в системе отопления на обратном трубопроводе устанавливается циркуляционный насос типа UPS 25-70 фирмы Grundfos».

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90». Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов предусматривается автоматическими радиаторами терморегуляторами типа RA2945 со встроенным температурным датчиком в комплекте с термостатическим клапаном типа RTD-N20 фирмы «Danfoss».Для выпуска воздуха служат краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Все трубопроводы и нагревательные приборы покрываются масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание систем производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

*Вентиляция.* Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вентканалы и отверстия в потолках с установкой на чердаке вытяжных шахт. Приток- неорганизованный, через открывающиеся окна. Воздуховоды системы вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Для обеспечения комфортных условий в теплый период года в блоке «А» и в административных помещениях блока «Б» предусмотрены Сплит-системы «Almacom» (Казахстан) Наружные блоки Сплит-систем размещают на чердаке и наружных стенах здания.

**Водоснабжение и канализация**

Выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на водоснабжение и водоотведения №773 и 774 от 12.11.2013 года.

*Наружные сети водоснабжения и водоотведения.*

Водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети П150мм. Точка подключения – существующий водопроводный колодец ($ВК_{сущ}$) с устройством насосной станции «Pedrollo» тип JSWm1C (подача q=3м$^3$/час, напор h=19м). Вода подаётся на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

Наружные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø63х3,8мм, вводы в здания Ø20х2,0мм по ГОСТ 18599-2001, фасонные части из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма-усиленной изоляцией. Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов.

Пожаротушение - от проектируемых пожарных резервуаров 2шт, емкостью 50м$^3$ (каждая).

Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.

Суточный расход воды – 0,22 м$^3$.

Система наружной канализации принята объединенная для отвода хозяйственно – бытовых и производственных стоков. Канализационные стоки поступают в выгреб емкостью 6м$^3$ и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом. Сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Ø160-200мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный, по наружным водостокам.

Суточный расход стоков– 0,22м$^3$.

*Внутренний водопровод и канализация*

*Административные помещения*

В здании система водопровода по назначению хозяйственно-питьевая. На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСКМ-25.

Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой под потолком.

Горячее водоснабжение – от местное, электроводонагревателей Аристон, объемом 30л.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – полиэтиленовые Ø20-32мм по ГОСТ 18599-01.

Внутренняя канализация объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный.

**Орошение**

Выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на водоснабжение и водоотведения №774 от 12.11.2013 года.

Полив территорий и зеленых насаждений – от ирригационной системы. Водоснабжение для полива – от реки Сырдария, с заполнением в существующий резервуар. Точка подключения – проектируемые прямоугольные колодцы на существующей сети Ø160мм. Подача воды – насосными установками «Pedrollo» тип CPm132A (подача q=7,2м³/час, напор h=23м).

Сети поливочного водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6-32х2,5мм по ГОСТ 18599-2001. Прокладка сети предусмотрено на глубине $h_{гл}$=0,30м. В точках подачи предусмотрены арматуры для регулирования расхода воды. В пониженных точках сети предусмотрены выпуски воды.

Суточный расход воды для полива территорий – 186 м³

**Электротехнические решения**

В соответствии с СН РК 4.01-23-2004 комплекс относится ко III категории надежности электроснабжения (электрические котлы и система видеонаблюдения относится ко II категории).

Общая потребная мощность объекта составляет – 263,82кВт.

Электроснабжение предусматривается от действующей поселковой распределительной сети 10кВ. Питание трансформаторной подстанции типа КТПН 10/0,4 кВ предусмотрено отпайкой от существующей сети ВЛ-10кВ ПС 220/35/10кВ «Жосалы» ф. «Сары-озек» на железобетонных опорах по серий 3.407.1-143. Провод принят марки АС сечением 70/11мм2. Учет электроэнергии предусмотрен приборами учета установленными на РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ.

Проектом предусмотрено:

установка на площадке комплектной трансформаторной подстанции КТПН 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 400 кВА;

строительства ВЛ-10кВ проводом марки АС, протяженностью 210,0м;

установка на отпайке устройства ответвления на промежуточной опоре и разъединителя РЛНД-10 кВ на концевой опоре;

прокладка кабельной линии 10 кВ марки АСБ, протяженностью 112,0м;

установка устройства компенсации реактивной мощности типа MH5040, мощностью 50 кВар, производство фирмы «Legrand» г.Алматы;

демонтаж существующего КТПН 10/0,4кВ мощностью 63кВА, опор наружного освещения;

для потребителей II категории электроснабжения - установка резервного электроснабжения ДЭС мощностью 66,0кВА блочно-модульного исполнения типа C66D5 со встроенным топливным баком, с учетом запаса топлива на трое суток.

***Электрооборудование и электроосвещение.***

*Административные помещения (блок «А», блок «Б»)*

Вводно-распределительное устройство приняты автоматическими выключателями типа ЩРВ-10 фирмы SA Gelisim и щитками освещения типа УОЩВ с автоматическими выключателями.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002*. Для освещения приняты люминесцентными светильниками и светильники лампами накаливания. Групповые осветительные сети предусмотрены проводом марки ПВ, проложенным открыто на

скобах по стенам. Прокладка питающих и групповых сетей освещения и оборудования выполняется кабелем ВВГнг соответствующих сечений, проложенным скрыто под слоем штукатурки и в бороздах стен.

*Наружное освещение.*

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ КТПН10/0,4 кВ.

Питающая сеть выполнены по радиальной схеме.

Кабель типа ВБбШвнг соответствующих сечений принят в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей «расчетными нагрузками объекта, надежного отключения однофазного тока К.З.

Аппаратура управления и защиты наружного освещение поставляется комплектно с ШУНО, установленное в здании административного блока. Управление установкой наружного освещения - автоматическое, в зависимости от наружной освещенности. Освещение территории предусмотрено светильниками с галогенной лампой накаливания и энергосберегающими лампами фирмы ТОО «Световые технологии» г.Алматы.

Шаг и высота установки осветительных приборов приняты с учетом обеспечения освещенности пешеходных дорожек, подсветок, памятников, площадок. Норма освещенности приняты - 10 лк.

**Системы связи и сигнализации**

*Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.*

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от автономного источника питания. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Вектор-3».

В пожароопасных помещениях – дымовые извещатели ИП-212-45, на путях эвакуации – ручные извещатели типа ИПРСУЗ. Шлейфы сигнализации выполнены проводом ТРП-1х2х0,4, шлейфы оповещения проводом ПВС-2х0,75 прокладываемым открыто по стенам. Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003.

*Телефонизация* предусмотрено непосредственно беспроводной сети по технологий WLL CDMA-450 согласно ТУ на телефонизацию за №29/20-2 от 08.01.2014.

*Защита от электробезопасности. Заземление.*

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путем соединения к проектируемому контуру заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены зануление кабелей и проводов.

В целях защитных мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

*Противопожарные мероприятия и меры безопасности*

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

Выборы проводов и кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК.

Герметизация вводов в здание в соответствие с типовой серией с 2.210-1 вып.1.

Зануление корпусов электротехнического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ.

**6.4. Охрана окружающей среды.**

Объект не является источником оказания неблагоприятных воздействий на окружающую среду и специальных мероприятий по охране окружающей среды проектом не предусмотрено.

**6.5. Организация строительства.**

Машины и механизмы: автогрейдеры, автогидроподъемники, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные,



МЕЖДРАМТАМ ПВЗ «Горгенерация»

насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, трамбовки пневматические, преобразователи сварочные, тракторы, котлы битумные передвижные, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

Трудоемкость – 8.466 тыс. чел/дней;

нормативная продолжительность строительства – 5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0.5 месяца, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

**6.6. Сметная документация.**

Сметная документация разработана в соответствии с 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 (редакция 5.1) 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 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- 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 13 июля 2011 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:

- 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»,
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002),
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- 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;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологического бедствия, при составлении сметного расчета учтен экологический коэффициент К=1.3 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1-483-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

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 п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области»** разработано в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со:

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства. Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению зданий и сооружений на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. Общая компоновка соответствует функциональному назначению СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

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

В целях снижения стоимости строительства объекта согласно письма заказчика ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 13 июня 2014 года №05-08/1730 проектом предусмотрено:

по площадке мемориального комплекса исключено техподполье, железобетонная плита площадки выполнена по насыпному грунту, соответственно исключены рамные конструкции;

наружная отделка административного здания выполнена фасадными красками по улучшенной штукатурке вместо облицовки декоративным камнем;

выполнена одна вертолетная площадка III категории вместо запланированных трех;

ширина центральной пешеходной аллеи от шоссе до площадки мемориала уменьшена до 5 метров, покрытие выполнено из брусчатки по песчаному основанию вместо бетонного основания;

исключена Г-образная пергола (навес) вокруг скульптуры «Священный архар»;

ширина пешеходной аллеи от комплекса до башни «Аксак кыз» уменьшена до 1,5 метров, покрытие выполнено из брусчатки по песчаному основанию вместо бетонного основания;

исключена облицовка декоративным камнем «Травертин» башни «Аксак кыз» и устройство защитного купола надруинами

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По общей части.**

7.2.1 Представлены чертежи:
- архитектурных решений постамента скульптуры «Священный архар»;
- вертолетных площадок;
- площадок под ДЭС и КТПН.

7.2.2 Представлен генеральный план до реконструкции с информацией о существующих состояниях зданий и сооружений по всему комплексу (подлежащие сносу, переносу и т.д.).

7.2.3 Чертежи по комплектности и содержанию (шрифт надписей, отметки, условные обозначения элементов и т.д.) приведено в соответствие с требованиями ГОСТ СПДС.

**По генеральному плану**

7.2.4 По разбивочному чертежу:

привязан центр посадочного круга вертолетной площадки в продольном направлении к существующим зданиям;

привязаны оси дорог к существующим зданиям и сооружениям с указанием величины углов поворотов между осями дорог;

определена граница автостоянки в районе проектируемой площадки под ДЭС;

указаны расстояния между вершинами углов поворотов дорог;

привязаны площадка мусороконтейнеров и септик;

определен диаметр внешнего и внутреннего круга вертолетной площадки;

указаны привязки, координаты и величина углов поворотов дорожки к мемориалу «Аксак кыз».

7.2.5 По вертолетной площадке:

исключены два вертолетных площадок из трех запроектированных площадок;

указан класс вертолетной площадки - III класс;

указаны уклоны зоны приземления;

даны размеры зоны безопасности;

указаны размеры место стоянки вертолета;;

дана конструктивная характеристика центральной зоны места стоянки вертолета.

7.2.6 Обозначены соответствующим обозначением стенки площадки вокруг амфитеатра, подлежащие демонтажу.

7.2.7 Указаны на плане организации рельефа уклоны, существующие и проектируемые отметки вертолетной площадки.

7.2.8 По дорожке к мемориалу «Аксак кыз»:

ширина дорожки принята 1,5м, вместо 3,0м;

покрытие принято из бетонных плит 50х50см, вместо рваного камня.

7.2.9 Откорректирован баланс земляных масс.

7.2.10 По покрытиям:

представлены чертежи и информация о конструкции круга вертолетной площадки;

представлен конструктивный разрез покрытия из тротуарных плиток (брусчатка).

Сохранена существующая уличная уборная, подлежащая демонтажу (п. 36 СанПиН №1471 от 01.12.2011г.).

7.2.11 Представлены по мемориалу «Аксак кыз»:

план организации рельефа;

план благоустройств.

7.2.12 Исключен декоративный навес запроектированный возле скульптуры «Священный архар».

**По конструктивным решениям.**

*Площадка мемориального комплекса (стилобат)*

7.2.13 Изменено конструктивное решение:

конструкция площадки выполнена по грунту с устройством подпорных стен, вместо монолитного перекрытия по колоннам;

исключено техническое помещение на отм. -2,700, рамные конструкции;

под стелу предусмотрен столбчатый фундамент, вместо фундаментной плиты со стойками.

7.2.14 Представлены чертежи до реконструкции мемориала. Устранено разночтение по разрезам конструкции на чертежах марки ЖК и АР.

7.2.15 На плане фундаментов размеры монолитных фундаментов приведены в соответствие расчетам. Выполнены разрезы по площадке, сечения фундаментов.

7.2.16 Представлена схема расположения элементов площадки: подпорных и монолитных стен, фундамента под стелу и пирамиды, лестниц.

*По монолитным конструкциям*

7.2.17 Разработан опалубочный чертеж конструкций, откорректировано армирование конструкций согласно расчета после корректировки.

7.2.18 Спецификации на листах по составу и количеству приведены в соответствие с чертежами с учетом корректировки проекта.

7.2.19 При доработке проекта выполнены требования СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и ж/бетонные конструкций», «Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».

***По расчетам***

7.2.20 С учетом внесения изменений в проектные решения пересмотрен расчет конструкций. Представлены: пояснительная записка к расчетам конструкций, сбор нагрузок, отчет РСУ, рекомендация по армированию и конструированию железобетонных конструкций, составленная на основе анализа результатов армирования.

7.2.21 Представлен расчет подпорных стен, монолитных ленточных фундаментов, фундамента под стелу.

*Административные помещения с входной группой*

7.2.22 Представлен:

расчет элементов входной группы и металлического купола согласно п.1.1, п.1.3 ГОСТ 27751;

разрезы и рабочий фасад здания согласно п.6.1.2 и п.6.3.3 ГОСТ 21.501-2011.

*По расчетам фундаментов*

7.2.23 Учтена нагрузка от балок Б-1 и Б-2.

*По представленным чертежам*

7.2.1 Размеры простенков рекомендуем принять кратным кладке кирпича.

7.2.2 Дано конструктивное решение наружных стечах.

7.2.3 Представлено конструктивное решение по покрытию помещений в осях «2-4» между осями «Б-Г».

7.2.4 Представлен обоснование устройство чердака в осях «2-4» между осями «А-Б», осях «1-2» между осями «Б-Г».

7.2.5 На плане этажа указаны привязочные размеры входной группы.

7.2.6 Исключено опирание монолитной балки на перемычку по оси «Б» АС-6.

7.2.7 Согласно «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона»:

-отверстия значительных размеров в монолитных плитах окаймлены дополнительными арматурами;

-в монолитных балках шириной более 350мм предусмотрены четырехсрезные хомуты п. 3.111 (АС-12, 13);

7.2.8 Высота сечения монолитных балок Б-1 и Б-2 откорректировано с 400мм на 500мм.

7.2.9 План кровли (АС-10):

-показан купол

-указаны характерные отметки;

-представлены конструктивные решения по характерным узлам.

7.2.10 Согласно п.6.41 СНиП РК 5.02-02-2010 под монолитными балками Б-1 и Б-2 предусмотрены опорные подушки ОП 6.4 по серий 1.225-2 выпуск 11.

7.2.11 Откорректировать количества фундаментных плит Фп-4 и Фп-7.

*Скульптура «Архар».*

7.2.12 Листы общих данных приведены в соответствие с п.4.2.5 . . 4.2.9 СТ РК 21.101.

7.2.13 Представлены чертежи фасадов, информация о скульптуре «Архара» (габаритные размеры, вес и места крепления для проверки на соответствие конструктивных решении постамента).
7.2.14 Предусмотрены деформационные швы между фундаментом и первой ступенью
7.2.15 Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундамента.
7.2.16 Пергола (навес) – исключен из проекта согласно письма заказчика.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.**

7.2.24 Откорректированы
расчетная наружная температура воздуха для Кармакшинского района, принята согласно СНиП РК 2.04-01-2010;
установка электрокотла
прокладка труб перед дверным проемом (блок А).
7.2.25 Представлено:
технические характеристики электрокотла;
расчет подбора насоса.
7.2.26 Выполнена вытяжная вентиляция технического помещения.

**По водоснабжению и канализации**

7.2.27 Проект внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации согласовано с заказчиком, эксплуатирующей организацией и ГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства»
7.2.28 Откорректированы основные показатели по водоснабжения и канализациив соответствии с количеством посетителей.
7.2.29 Глубина заложения труб принят с учетом п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009*.
7.2.30 Вместо напорных тонкостенных труб по ГОСТ 18599-01 приняты трубы гофрированные по ГОСТ 54475-2011 Казахстанского производства.
*Административные помещения с входной группой*
7.2.31 Согласно СНиП РК 4.01-41-2006
предусмотрены внутренние (п.5.9) поливочные краны и трап (п.5.5).
прокладку трубопроводов предусмотрено с уклоном не менее 0,002 (4.2.14).
7.2.32 Откорректировано количество:
труб и фасонных частей;
бетона для круглых колодцев
7.2.33 Протяженность труб исправлено согласно плана и профиля сетей водоснабжения и водоотведения.
7.2.34 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

**По электроснабжению и электрооборудованию.**

7.2.35 Раздел проекта электроснабжения согласовано согласно п.11 т/у и правил ПТЭЭП и ПТБ п.1.3.18.
7.2.36 Мощность ДЭС согласно указанной потребной мощности выбрано для потребителей II категорий согласно СН РК 4.04-23-2004
7.2.37 На планах откорректирована:
схема принципиальная питающей и распределительной сети в соответствии с требованиями глав 1.4 и 7.1 ПУЭ РК и согласно СН РК 4.04-23-2004;
выбор место положения площадки для КТПН и ДЭС;
экспликация ведомости жилых и общественных зданий на плане ЭС-2;
условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;
видимость записей (шрифты) в таблице и на чертеже в соответствии с требованиями раздела 5 ГОСТ 21.101-97;
на планах аварийное, дежурное и эвакуационное освещение согласно требованиям СНиП РК 2.04-05-2002, расчетные схемы щитков освещения.
7.2.38 Представлено:
план трассы ВЛ-10кВ с указанием координатой угловых опор, привязочные размеры от инженерных сооружений, внутриплощадочные сети, расстояние между светильниками наружного освещения, масштаб выполнения плана согласно требованиям ГОСТ 21.101-97, основные показатели объекта.

отсорные листы и технические данные на ДЭС, устройство компенсации реактивной мощности, шкаф управления наружным освещением, паспорт электрокотла;
привязки типовых чертежей ВЛ-10кВ по т.п.3.407 1-143;
заземляющие устройства КТПН, РЛНД-10 согласно ПУЭ РК п.1 7 95;
план заземления оборудований и молниезащиты здании и сооружении;
ситуационная схема питающих линий с учетом требований главы 1.3 ПУЭ РК;
кабельный журнал с указанием типы марки и потребной мощностью согласно с требованиям СН.РК. 2.04-02-2011;
типовые чертежи всех типов светильников наружного освещения по принятому проектному решению.
7.2.39 Планы силового электрооборудования и сети электроосвещения листов ЭО и условных графических электрооборудовании на планах выполнено согласно нормативам ГОСТ 21 613-88, ГОСТ 614-88, ГОСТ 21.608-84

**По системам связи и сигнализации:**

7.2 40 Откорректированы планы устройства пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре согласно СН РК 2.02-15-2003 и СН РК 2 02-11-2002* и ведомость ссылочных и прилагаемых документов
7.2.41 Представлено схема радиостанции WLL CDMA-450 согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и согласно ТУ на телефонизацию за №29/20-2 от 08.01.2014
7.2.42 Откорректирована спецификация оборудования, объем работ.

**По сметной части.**

**По сводному сметному расчету.**

Затраты на ПИР проекта откорректированы в соответствии с видами и объемами выполняемых работ (увеличение 43,948 млн. тенге).

По локальным сметам:

Исключены из общей сводки затрат стоимость памятника Коркыт-ата (снижение 93,157 млн. тенге), художественно-оформительские работы (снижение 9,521 млн. тенге), балансовая стоимость музея (снижение 0,534 млн. тенге), комплекс «Белый баран» (снижение 19,700 млн. тенге), стоимость стелы (снижение 185,646 млн. тенге).

Откорректированы объемы: мемориала (снижение 242,312 млн.тенге); административных блоков (снижение 271,840 млн. тенге); сетей наружного освещения (снижение 17,247 млн. тенге); сетей наружного водопровода и канализации (снижение 7,260 млн. тенге), постамента под скульптуру «Белый архар» (снижение 14,874 млн. тенге), благоустройства территории (снижение 141,819 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение – 1003,91 млн. тенге

увеличение – 43,948 млн. тенге

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 13

| № п/п | Наименование | единицы измерения | Показатели: заявлен до эксперт | Показатели: рекомен к утверждению | Отклон. (+)увел. (-)умен. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Мощность:** | га | 5,84 | 5,84 | - |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: | млн.тенге | 517,074 | 256,768 | - 260,306 |
| | СМР | | 484,105 | 235,942 | - 248,163 |
| | Оборудование | | 11,667 | 8,680 | - 2,987 |
| | Прочие затраты | | 21,302 | 12,146 | - 9,156 |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014г. в том числе: | млн.тенге | 1749,530 | 789,568 | - 959,962 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | СМР | | 1387,031 | 563,900 | - 823,131 |
| | Оборудование | | 27,881 | ,20,745 | - 7,136 |
| | Прочие затраты | | 334,618 | 204,923 | - 129,695 |
| 4 | Нормативная трудоемкость строительства всего | тыс.чел.дн | 10,310 | 8,466 | - 1,844 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес | 5 | 5 | - |
| 6 | Вид строительства | | реконструкция | | |

*Балансовая стоимость музея на 01.01.2014 г – 0,534 млн. тенге

**8. ВЫВОДЫ.**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция мемориального комплекса Коркыт Ата в Кармакшинском районе Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, (площадь земельного участка)га - 5,84
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 256,768
   СМР, млн. тенге - 235,942
   Оборудование, млн. тенге - 8,680
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 г, млн. тенге, в том числе - 789,568
   СМР, млн. тенге - 563,900
   Оборудование, млн. тенге - 20,745
4. Продолжительность строительства, мес. - 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования достоверность которых гарантирована ТОО «Проект Сервис» в соответствии с условием договора от 06 июня 2014 года №0162

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

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданындағы Қорқыт Ата мемориалдық кешенін қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төменгі негізгі техника-экономикалық керсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы, (жер учаскесінің ауданы)га - 5,84
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 256,768
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 235,942
   Құрал-жабдықтар, млн.теңге - 8,680
3. 2014 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 789,568

Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 563,900
Құрал-жабдықтар, млн.теңге - 20,745
4. Құрылыс уақыты, ай - 5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 06 маусымдағы №0162 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Проект сервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша кеп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы: Т. Әбдіхалықов

Сараптамалық тобының жетекші: Б. Әбдіхалықов

Сарапшы: С. Ақылбаева

Сарапшы: М. Қожаев

Сарапшы: Р. Кенжалиева

Сарапшы: А. Жакупов

Сарапшы: Ғ. Исқақов

Сарапшы: Г. Ахметова

Сарапшы: Е. Шомбалов

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Әлиев