ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 03 қазандағы №19-0666/11

«ОҚО Шымкент қаласы «Нурсат» мөлтек ауданындағы 500000 томдық қалалық мұрағат ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО, Құрылыс басқармасы » ММ

Бас жобалаушы:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0666/11 от 03 октября 2011 года

по рабочему проекту

«Строительство здания городского архива на 500 000 томов в микрорайоне «Нурсат» г. Шымкент ЮКО»

Заказчик:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «JeR Group»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания городского архива на 500 000 томов в микрорайоне «Нурсат» г. Шымкент ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0344 от 15.06.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group» Государственная лицензия 17-ГСЛ №001493 от 16.10.2009 года. ГИП Цой В. Г. Приказ о назначении ГИП №4 от 05.04.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

5.1.1. Задание на проектирование от 12.05.2011 года, утвержденное начальником управления строительства ЮКО.

5.1.2. Архитектурно – планировочное задание за № 130/477 от 08 апреля 2009 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкента.

5.1.3. Постановления акимата города Шымкента за № 1868 от 01 ноября 2007 года о предоставлении земельного участка на постоянное пользование.

5.1.4. Акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта от 2007 года (без даты).

5.1.5. Акт на право постоянного землепользования за №139761 от 14.12.2007 года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкента.

5.1.6. Письмо управления строительства ЮКО №7-5/2463 от 25.07.2011 года о том, что финансирование строительства здания городского архива на 500 000 томов в мкр. «Нурсат», г. Шымкент предусмотрено постановлением акимата ЮКО №117 от 18.05.2011 года.

5.1.7. Заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в январе 2011 года, заказ № 2364.

5.1.8. Технические условия на электроснабжение №18-07-40-532 от 18.04.2011 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.9. Технические условия на телефонизацию № 55 от 01.03.2011 года, выданные АО «Казахтелеком».

5.1.10. Технические условия на водоснабжение № 79 от 15.03.2011 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг».

5.1.11. Технические условия на теплоснабжение № 090456 от 09.03.2011 года, выданные АО «3-Энергоорталык».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.2.1. Заключение государственной экологической экспертизы за №001064 от 30.06.2011 года, выданное территориальным управлением охраны окружающей среды ЮКО.

5.2.2. Санитарно - эпидемиологическое заключение за №17-6-612 от 10.06.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

5.3.1. Том 1. Пояснительная записка.

5.3.2. Том 2. Сметная документация.

5.3.3. Альбом 1. Генеральный план.

5.3.4. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000.

5.3.5. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000.

5.3.6. Альбом 4. Технология производства.

5.3.7. Альбом 5. Инженерные сети. Водопровод и канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.8. Альбом 6. Инженерные сети. Отопление и вентиляция.

5.3.9. Альбом 7. Инженерные сети. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Пожарная сигнализация. Системы связи.

5.3.10. Альбом 8. Автоматическое порошковое пожаротушение.

5.3.11. Альбом 9. Проект организации строительства.

5.4. Цель и назначение объекта строительства, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства городского архива в мкр. «Нурсат» является улучшение условий хранения, учета и использование архивных документов в соответствии с современными требованиями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место нахождения объекта.

Участок строительства городского архива расположен в западной части микрорайона «Нурсат» города Шымкента.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на север.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 518,78-521,97 м.

Климатическая справка

Климатический подрайон - IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44; абсолютная минимальная минус 34; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 минус 17; среднегодовая плюс 12,2.

Количество осадков за год - 576 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль В.

Преобладающее направление ветра за июнь – август В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек 2,4.

Нормативная глубина промерзания для суглинка, 0,34 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка, 0,44 м.

Район по весу снегового покрова – первый (0,80 кПа).

Район по давлению ветра – третий (0,38 кПа).

Район по толщине стенки гололеда – третий.

Геолого-литологическое строение

Литологический разрез площадки до глубины 12,0-13,7 м, представлен суглинком лессовидным, светло-коричневым, макропористым, твёрдым, с гнёздами и линзочками песка пылеватого мощностью до 0,2-0,3 м.

С глубины 12,0-13,7 м выработками вскрывается галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 35 %. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,3-0,5 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, мощностью 0,20 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3 м, незасолены. Нормативная величина сухого остатка составляет 0,044-0,066 %.

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 293 мг/кг.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl составляет 130 мг/кг.

Подземные воды

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 14,0м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки, до глубины 14,0 м, по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам грунтов выделено два инженерно – геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, запесоченный, твердой консистенции, просадочный, мощностью 11,8-13,5 м. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет 9,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй. Расчетные характеристики грунтов природной структуры в водонасыщенном состоянии: удельный вес 18,7 кН/м^3; угол внутреннего трение 21°; сила сцепление 5 кПа; модуль деформации 3,4 МПа;

2) второй ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, вскрытой мощностью 0,3-0,5 м. Расчетные характеристики грунтов природной структуры в водонасыщенном состоянии: удельный вес 22,1 кН/м^3; модуль деформации 40,0 МПа.

Группа грунтов по разработке

Строительная группа грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором согласно СНиП РК 8.02-05-2007: почва – первая; для суглинка твердого – вторая.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность площадки строительства составляет семь баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

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

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На отведенном участке не имеется строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

На территории предусмотрено строительство здания городского архива на 500 000 томов. Привязка здания выполнена от границ проектируемого участка. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Организация рельефа и водоотвод.

Рельеф участка спокойный с уклоном на север. Перепад высотных отметок составляет 3,5 м. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф и в водоотводной лоток за пределы территории.

Благоустройство территории.

На участке предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых архитектурных форм (беседки, скамейки и урны), максимальное озеленение территории свободной от застройки.

На проездах и тротуарах принято твердое покрытие с установкой бетонного бортового камня.

На тротуарах предусмотрена укладка тротуарных плит, на проездах – двухслойное асфальтовое покрытие.

Ограждение участка предусмотрено индивидуальное кованное высотой 3,5 м.

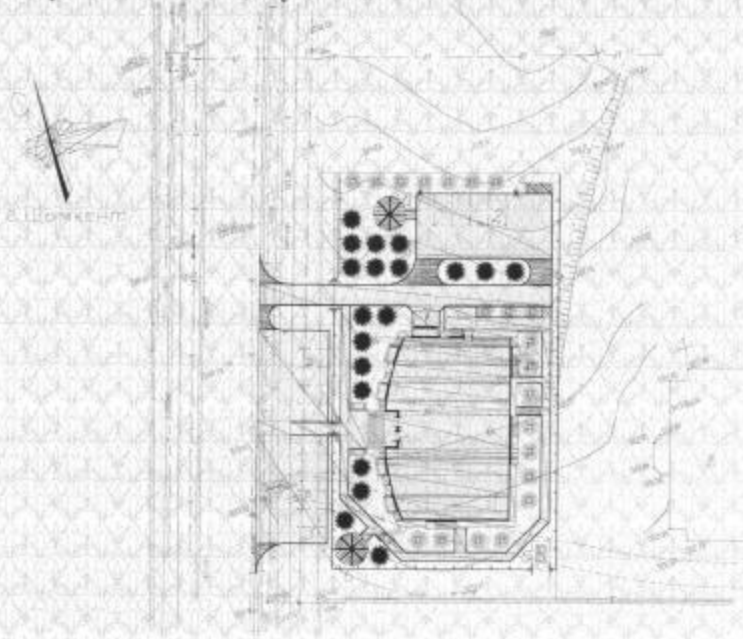
В местах въезда и входа на территорию городского архива устраиваются ворота и калитки.

Участок городского архива максимально озеленяется. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с природно-климатической зоной ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Деревья и цветущие кустарники высаживаются рядами и группами.

Ситуационная схема участка.



1. Здание архива
2. Автопарковка 5 маш.мест.
3. Автопарковка 11 маш.мест.
4. Площадка мусороконтейнеров
5. Трансформаторная подстанция
6. Беседка

Объемно - планировочные показатели раздела

№ пп.	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка	га	0,28	100
	в том числе:			
	площадь застройки	$м^2$	712	25,42
	площадь покрытия	$м^2$	768	27,42
	площадь озеленения	$м^2$	1320	47,16

6.2.2. Технологические решения.

Технологические решения проекта разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02 -2009 «Общественные здания и сооружения», НП 5.4.2-74 «Нормали планировочных элементов. Архивы».

Здание городского архива предназначено для хранения 500000 томов документальных материалов.

Здание пятиэтажное с цокольным этажом, для междуэтажного сообщения предусмотрен лифт и лестничный марш.

В цокольном этаже расположены: помещение приема документов, комнаты санитарной обработки документов, реставрационная, комната техников, фотолаборатория, техническая комната, комната персонала, санузлы.

На первом этаже расположены: контролируемая проходная зона с местом для охранника, помещение для работы с населением, временное хранилище, картотека, методический кабинет, конференц-зал, кабинеты сотрудников, санузлы.

На втором этаже расположены: кабинет директора с приемной, бухгалтерия, кабинет научного сотрудника, санузлы, [illegible]ника.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На третьем, четвертом, пятом этажах предусмотрены хранилища.

Также на каждом этаже предусмотрены помещения уборочного инвентаря, оборудованные раковинами.

Все помещения оснащены современным оборудованием и мебелью, для каждого сотрудника предусмотрены компьютеры, предусмотрена современная множительная техника. Хранилища оснащены металлическими стеллажами и шкафами для хранения документальных материалов. В конференц-зале предусмотрена интерактивная доска с видеопроектором.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно – планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания городского архива приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание городского архива с размерами в осях 21,0 х 30,0 м. В осях А - В полукруглое с радиусом 37,625 м, с размерами в осях 3,0 х 30,0 м, а в осях В - Ж прямоугольное с размерами в осях 18,0 х 30,0 м.

Здание городского архива - пятиэтажное с цокольным и техническим этажами.

Высота этажей: цокольный, 1, 2 – 3,3 м., 3, 4, 5 - 3.6 м., технический - 1.9 м.

Наружная и внутренняя отделка.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками, облицовка керамической плиткой, известковая побелка.

Наружная отделка стен - утепление из теплоизоляционных плит «Izover» марка КТ AL с последующей облицовкой керамогранитом по направляющим.

На отметка 19,500 м выполнен купол диаметром 4 м из металлических конструкции с покрытием из данполона.

Объемно - планировочные показатели.

№ пп.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	4082,26
2	Полезная площадь	$м^2$	3689,31
3	Расчетная площадь	$м^2$	2921,68
4	Строительный объем том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	15237,99 13148,86 2089,13
6	Площадь застройки	$м^2$	633,07
7	Общая площадь хранилищ	$м^2$	2003,03

6.2.4. Конструктивные решения.

Конструктивные решения здания городского архива разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивно здание представляет собой монолитную каркасно-стержневую систему с монолитными железобетонными плитами перекрытий и диафрагмами жесткости. Сетка колонн 6,0 х 6,0 и 3,0 х 6,0 м. Все конструкции выполнены из бетона класса В20, рабочая арматура класса А-III, поперечная класса А-I.

Устойчивость каркаса в обоих направлениях решена по рамной схеме.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой рам, жесткого диска образованного монолитными плитами перекрытий и покрытия и монолитной диафрагмой жесткости.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основанием для фундаментов служит маловодопроницаемый экран из местного грунта толщиной 8,8 метров, уплотненный тяжелыми трамбовками.

Фундаменты – монолитные ленточные, под колонны столбчатые из бетона класса В20.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 2,0 м.

Стены наружные и внутренние – толщиной 200 мм из пеноблока марки D 600 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с пеноблоком.

Перегородки – толщиной 100 мм из пеноблока марки D 600 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с пеноблоком.

Колонны и ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - по серии 2.244-1 вып.6 (линолеум, керамогранитные, бетонные).

Кровля - чердачная с теплым чердаком с организованным водостоком из рулонного покрытия материала «Техноэласт» по ТУ 5774-003-20287852-99.

Утеплитель - минераловатные полужесткие плиты с объемным весом 200кг/м^3, керамзитовый гравий 600кг/м^3.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор состава 1:2, толщиной 20мм на отметке минус 0,050.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой рам, жесткого диска образованного монолитными плитами перекрытий и покрытия и монолитной диафрагмой жесткости.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Расчет каркаса выполнен по программе «Лира» версия 9.6. Сейсмичность площадки равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Заполнение каркаса – кладка из пенобетонных блоков, толщиной 200 мм, не участвует в работе каркаса.

Соединения между несущими и ненесущими стеновыми конструкциями обеспечивают раздельную работу ненесущих и несущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Для обеспечения раздельной работы несущих и ненесущих конструкций между ними предусмотрены вертикальные, шириной 30 мм, и горизонтальные, шириной 20 мм, зазоры.

Стеновое заполнение из пенобетонных блоков армируется по всей длине сетками СГ-1 через [illegible]0 мм по высоте. Для заполнения горизо[illegible]льных армированных швов между блоками применяются строи[illegible]льный раствор марки М 50 с [illegible]бавлением клеевого состава для кладки блоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа.

Перегородки из пенобетонных блоков армируется двумя стержнями диаметром 5 Вр-1 с шагом 600 мм по высоте, соединенными поперечными стержнями диаметром 3 Вр-1 с шагом 400 мм по длине.

По верху перегородок, на расстоянии 50мм от перекрытия, выполняется армированный шов из двух стержней диаметром 5 Вр-1, соединенных поперечными стержнями диаметром 3 Вр-1 с шагом 400 мм по длине, в слое цементно-песчаного раствора марки М 50 толщиной 30 мм.

Временное сопротивление кладки перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа.

Стены и перегородки длиной более 3,0 м крепятся гибкими связями к ригелям и перекрытию. К стойкам каркаса перегородки крепятся с шагом не более 1,2 м по высоте.

Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается диаметром 8 А-1. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Жесткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами диаметром 8 А-1 и отдельными вертикальными стержнями диаметром 10 А-1 с шагом 70 мм. Участки ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам, в том числе и колонн с фундаментами, армируются на полуторную высоту их сечения хомутами с шагом 100 мм. Первый хомут располагается на расстоянии не более 50 мм от грани узла.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в земле выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

Защитный слой для арматуры класса А-III не менее 25 мм.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке за 2 раза по грунтовке ГФ021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Мероприятия по устройству основания под фундаменты.

На площадке строительства залегает суглинок просадочный, второго типа грунтовых условий по просадочности.

Полное устранение просадочных свойств грунта предусмотрено в пределах верхней части деформируемой зоны. Устранение просадочных свойств достигается устройством маловодопроницаемого экрана из местного грунта толщиной 8,8 метров, уплотненного тяжелыми трамбовками.

Суглинок уплотняется до плотности в сухом состоянии 1,65 т/м^3. Характеристики уплотненной грунтовой подушки по всей толще одинаковы и приняты не менее следующих величин: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения - 26°; расчетное значение удельного сцепления - 11 кПа, модуль деформации - 14,1 МПа.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Наружные и внутренние сети водопровода и канализации выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-85*, СНиП РК 4.01-02-2009; СНиП РК 4.01-41-2006.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей и выполнено в соответствии с техническими условиями №79 от 15 марта 2011 года, выданными ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг» от существующего водопровода.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 100 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. При переходе водопровода под автомобильной дорогой 3 категории предусмотрен футляр из стальной электросварной трубы диаметром 325х9,0 мм по ГОСТ10704-91. Стальной футляр диаметром 325х9,0 мм проложен под дорогой методом продавливания грунта (прокол).

Расход воды на пожаротушение принят 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемого пожарных гидрантов. В местах устройства пожарного гидранта установлен указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Внутреннее водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого внутриплощадочного водопровода. Ввод в здание предусмотрено из водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*. На вводе установлен водомерный узел с счетчиком диаметром 15 мм и обводной линией, на которой установлена задвижка с электроприводом ГЗ-А70/24. При нажатии пожарных кнопок «Пуск», расположенных возле каждого пожарного шкафа, открывается задвижка с электроприводом и запускается насосная установка Enko-2CRE 10-6MPC с насосами фирмы GRUNDFOS. В связи с недостаточным напором для хозяйственно-питьевых нужд также предусмотрен повысительный насос автоматического действия.

В здании предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой с противопожарным водопровод. Ввод водопровода и подводка к каждому пожарному крану приняты из стальных водогазопроводных труб диаметром 50мм по ГОСТ 3262-75*, подводка к санитарно-техническим приборам принята из полипропиленовых труб. Принята нижняя разводка внутренней системы холодного водоснабжения. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002.

Пожаротушение здание предусмотрено от пожарных кранов и автоматическое порошковое пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струей 2,6 л/с. На каждом этаже предусмотрена установка пожарного шкафа с пожарным краном (в комплекте) и двумя огнетушителями ОП-10, согласно СНиП РК 4.01-41-2006. Пожарные шкафы установлены в легкодоступных местах.

Горячее водоснабжение осуществляется от накопительных электрических водонагревателей емкостью 30 и 100 литров фирмы ARISTON. Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются тепловой изоляцией и прокладываются открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации. Для спуска воды из системы предусмотрены вентили диметром 15 мм, уклон системы принят 0.002 в сторону выпуска.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации выполнена из ПВХ труб ТУ 750038584618 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. В душевых предусмотрена установка трапов диаметром 50,100мм. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, выполненная из асбестоцементных труб ГОСТ 1839-80 и далее сбрасываются в городскую канализационную систему. В соответствии СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» на самотечной системе канализации предусмотрены смотровые колодцы.

Расчетный расход стоков 1,60 м³/сутки.

Основные показатели по системам в[illegible] снабжения и канализации

Водопровод 1,60 м³/сут - 0,91 м³/час - 0,59 л/сек

Канализация 1,60 м³/сут - 0,91 м³/час - 0,89 л/сек

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление вентиляция

Теплоснабжение

Внутриплощадочные тепловые сети городского архива выполнены на основании технических условий № 090456 от 09.03.2011, задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Точка подключения - существующая теплотрасса диаметром 219мм по улице №3.

Параметры теплоносителя вода с температурой 95-70°С.

Прокладка теплосети – подземная.

Прокладка теплосети - двухтрубная в непроходных каналах. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-88* с поставкой по группе "В".

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается за счет углов поворотов трассы.

Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки покрыть изолом по изольной мастике. Для уменьшения потерь тепла трубопроводы теплосети изолировать цилиндрами минераловатными толщиной 60мм с покровным слоем из стеклорубероида рулонного типа РСТ.

После завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 давлением не менее 1,6МПа

Расчетные тепловые потоки.

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Установленная мощность эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиля-цию	На горячее водоснаб-жение	Общий		
Архив	-17	164240	287560	От эл. водо-нагревателей	451800		

Отопление

Система отопления двухтрубная, вертикальная, с нижней разводкой подающего трубопровода. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Регулирование температуры воздуха производится терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к радиаторам. Выпуск воздуха из системы предусмотрен через воздухосборники.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, в узле управления и магистральные - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения со строительными конструкциями трубопроводы проложить в гильзах из несгораемых материалов.

Гидравлическое сопротивление системы отопления -35680 Па.

Вентиляция

В здании архива предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло- и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Минимальный расход воздуха принят 20 м^3/час на 1 чел.

Для создания и поддержания расчетного теплового режима в помещениях предусмотрена установка бытовых кондиционеров. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных приточных камерах, установленных в цокольном этаже.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздача воздуха в помещения осуществляется регулируемыми потолочными диффузорами и решетками. Воздухораспределительные устройства подобраны из расчета обеспечения допустимых скоростей в обслуживаемой зоне. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Электроснабжение

Электроприемники городского архива по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 2 категории.

Электроснабжение проектируемого здания архива предусмотрено от проектируемой 2ГКТП-250/10/0,4кВ кабелями расчётных сечений.

Электропитание ГКТП по высокой стороне предусмотрено двумя КЛ-10 кВ расчетного сечения из сшитого полиэтилена:

1) от РУ-10 кВ ТП-9 (основное питание);

2) от РУ-10 кВ ТП-20 (резервное питание).

На объекте предусмотрено наружное освещение. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01ж125/053 с лампами ДРЛ. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с 2ГКТП-250/10/0,4кВ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

1. Напряжение электросети: В/В	10 кВ
Н/В	380/220 кВ
2. Установленная мощность	118,452 кВт
3. Расчетная мощность	105,4 кВт
4. Расчетный ток,	163,6 А
5. Годовой расход электроэнергии	3,08 МВт

Силовое электрооборудование

В качестве вводного устройства принят шкаф управления типа СПУ-62 с учетом АВР-0,4кВ.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой ГКТП.

В качестве силового щита для вентиляционного оборудования принят бокс типа ЩРН-12, комплектуемый автоматическими выключателями, который устанавливается в венткамере. При возникновении пожара предусмотрено отключение вентсистем.

Для подключения технологического электрооборудования приняты боксы типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Разводка выполняется кабелями с медными жилами открыто скобами (в электрощитовой), скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в подготовке пола.

Электроосвещение

В здании предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты щитки типа ОЩВ с дифференциальными автоматами на вводе.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих 220/24В трансформаторов ЯТП-0,25. Освещенность и тип светильников принята в соответствии с назначением и средой помещений.

Предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Все групповые сети освещения выполнены кабелями с медными жилами. Разводка выполняется скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Управление освещением осуществляется по месту.

Защитные меры электробезопасности

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Внутренние контура заземления выполнены сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединены к внешним минимум в двух точках.

Системы связи

Телефонизация

Согласно техническим условиям предусмотрена прокладка кабеля ТПП 10х2х0,4 в проектируемой и существующей телефонной канализации.

Телефонная канализация прокладывается от существующего колодца №521/684 до здания городского архива в проектируемой телефонной канализации, от МСАД-425 до колодца №521/684 в существующей телефонной канализации.

По ходу трассы предусмотрена установка смотровых устройств (кабельных колодцев) малого типа ККС-2 и ККСу-2.

Кабель трассы прокладывается в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожарной безопасности

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре» объект оборудован средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора принят прибор. типа «Гранит 16», устанавливаемый в помещении охраны.

В защищаемых помещениях установлены извещатели: тепловые типа ИП103-5/1А3, дымовые типа ИП-212-141, ручные типа ИПР 513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем марки КПСВВ 2х0,5мм открыто по потолкам и стенам.

В вестибюлях и коридорах установлены настенные звуковые оповещатели типа DSP116. Разводка осуществляется проводом ПРППМ 2х1,2мм скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

При возникновении сигнала о пожаре предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции.

Автоматическое порошковое пожаротушение

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрено автоматическое порошковое пожаротушение.

Сигнал о пожаре подается от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма. В конце каждого шлейфа устанавливается оконечное устройство.

Тушение производится порошковыми модулями пожаротушения МПП-6(п)И Тунгус, закрепленный в потолке. Также предусмотрена установка ручных извещателей типа ИПР 513-10.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор управления пожаротушением С2000-АСПТ, устанавливаемый в помещениях хранилищ, временном хранилище, картотеке.

Электропитание прибора С2000-АСПТ осуществляется от щита аварийного освещения. В случае исчезновения питания напряжением 220В, обеспечения работы схем пожаротушения осуществляется от аккумуляторной батареи ТР 12-7.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0,5, проложенным в кабельном канале по стенам и потолку. Сеть модулей порошкового пожаротушения осуществляется кабелем марки ПВС 3х1,5.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 предусмотрена система оповещения. Оповещение о пожаре, о работе порошковых модулей осуществляется от оповещателя

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сирена LD 96 красная, а также устанавливаются информационные таблички «Порошок Уходи» устанавливаемых в помещение и таблички «Порошок НЕ входи», «Пожар» устанавливаемых в коридорах.

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КСПВ 2*0,5.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2002.

Здания на участке размещено с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию архива имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Из лестничной клетки выход предусматривается наружу.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В объекте в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-89, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

В здании архива вредные технологические процессы отсутствуют.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории, а в хозяйственной зоне выполнена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генерального плана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать несанкционированной вырубки зеленых насаждений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

6.2.8. Организация строительства

Продолжительность строительства

В СНиП РК 1.04.03-2008 (части I и II) «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений», а также в пособии по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008) нормы продолжительности строительства городского архива на 500 000 томов отсутствует. Поэтому, продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 802-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, определенных в локальных сметах. Общее количество трудозатрат по расчетам составляет 129,76 тыс.чел.час.

Общее число рабочих дней составит: 129760/8 равно 16220 чел/дней.

Количество человек в бригаде - 50 человек.

Количество смен – 1,5.

Количество человека - дней на 1 рабочего составит: 16220/(50x1,5) равно 216,27 ч/дней.

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня.

Продолжительность строительства составит: 216,27/22 равно 9,83 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2012 году.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 85.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР 2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного показателя установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951) и на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 1,8%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,7%;

5) затраты на выслугу лет – [illegible]%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – [illegible],2%;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные показатели:

1.	Вместимость архива	500 000 томов
2.	Площадь участка	0,28 га
3.	Площадь застройки	712,0 $м^2$
4.	Общая площадь здания	4082,26 $м^2$
5.	Полезная площадь здания	3689,31 $м^2$
6.	Строительный объем здания	15237,99 $м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	218,483 млн.тенге
	в том числе: СМР	164,261 млн.тенге
	оборудование	51,938 млн.тенге
	прочие	2,284 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	534,839 млн.тенге
	в том числе: СМР	342,935 млн.тенге
	оборудование	108,433 млн.тенге
	прочие	83,471 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	129,76 тыс.чел.час.
10.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

1) даны дополнительные сведения в общей части проекта;

2) дана сводная ведомость объемов работ;

3) внесены коррективы в план организации рельефа;

4) представлен сводный план сетей;

5) предоставлен эскизный проект, согласованный с управлением архивов и документации ЮКО;

6) на каждом этаже, помещения, расположенные у лифтового холла, переименованы в кладовые уборочного инвентаря, предусмотрены шкафы для уборочного инвентаря;

7) выполнен опросный лист для заказа лифта;

8) в основании предусмотрено полное устранение просадочных свойств грунта на всю толщину;

9) представлен расчет несущих конструкций здания;

10) представлено решение бюджетной комиссии о финансировании строительства объекта;

11) рабочий проект согласован с заказчиком (протокол согласования от 26.08.11 года утвержденный нач. управления строительства ЮКО);

12) альбом с чертежами марки АС, разделен на альбомы ниже отм. 0,00 и выше отм. 0,00;

13) АС-5 ядро жесткости выполнено симметричным относительно центральных осей здания;

14) АС-41 дана таблица нагрузок от колонн на фундамент;

15) АС-86 монолитная плита исключена;

16) АС-5 нарушено требование СНиПРК 2.02-05-2002 п.4.9 «Пожарная безопасность зданий»;

17) АС-22 разрез1-1 соответствует планам этажей;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

18) предоставлены технические условия на теплоснабжение;

19) представлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет,

20) к рабочим чертежам приложена расчетная схема, выполненная в программе Danfoss;

21) на схеме трубопроводов выполнены уклоны трубопроводов; предусмотрена регулирующая арматура, а также устройства для опорожнения системы отопления для отдельных ветвей;

22) на схемах вентиляции предусмотрено регулирование вентиляционной системы по отдельным ветвям воздуховодов на основании технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем» от 2 марта 2009 года № 234 пункт 47.; указаны расходы воздуха;

23) выполнены разрезы для вентиляционных систем;

24) в помещении для оборудования приточных систем предусмотрена приточная вентиляция на основании СНиП РК 4.02-42-2006;

25) для вытяжных систем В1-В7 для воздуховодов, прокладываемых по техническому этажу, предусмотрена изоляция, покровный слой;

26) откорректирован диаметр и количество сетчатых фильтров;

27) в спецификации на тепловой узел предусмотрены ответные фланцы для фланцевой арматуры; антикоррозийное покрытие, изоляция, покровный слой;

28) к спецификации приложен бланк заказ на центральные кондиционеры КЦКП-6.3; КЦКП-10;

29) откорректирована спецификация на теплоснабжение калориферов (учтены трубопроводы диаметром 50мм);

30) тепловые сети. Предоставлено согласование тепловых сетей с гор. архитектурой;

31) выполнена таблица с указанием типа опор и расстояний между ними на основании ГОСТ 21.605-82.;

32) к рабочему проекту приложена деталь заделки трубопроводов в конструкции фундаментов здания, учтена в спецификации;

33) в спецификации предусмотрены ответные фланцы для фланцевой арматуры;

34) предоставлено задание на проектирование автоматического пожаротушения, утвержденное заказчиком, от 20.07.2011 года;

35) в пояснительной записке предоставлен раздел по автоматическому пожаротушению;

36) лист АТП-1 общие данные откорректированы, дополнены расчетом;

37) скелетная схема установки автоматического порошкового пожаротушения предоставлена - система модульная, газ, вытесняющий порошок находится внутри модуля МПП(П)-6-И-ГЭ-У2 Тунгус;

38) предоставлен сертификат порошка за № 22.56.23.214.П.000088.04.09 от 21.04.2009 года;

39) предоставленные паспорта, «Прайс-листы» на автоматическое пожаротушение согласованы и утверждены заказчиком;

40) лист НВК-2 план В1, К1 привязка сетей водопровода и канализации к координатным точкам выполнена. СТ РК 21.604-2002;

41) в связи с просадочностью грунтов предусмотрено уплотнение основания в траншее на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м^3;

42) в связи с просадочностью грунтов, на выпусках по канализации и вводе водопровода предусмотрены контрольные колодцы;

43) лист ВК-11 схема К2 установка ревизий и прочисток предусмотрена;

44) выпуски по канализации и ввод водопровода проложены железобетонных лотках по серии 3.006-2.87, с уплотнением грунта на 0.3м. второй тип грунтовых условий по просадочности;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

45) насосная станция является комплектной и обвязка выполнена согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 6.13, 6.14, 6.16;

46) выпуски по канализации предусмотрены из чугунных труб;

47) сертификат на оборудование, паспорта, «Прайс-листы» на насосное оборудование предоставлены, согласованы и утверждены заказчиком;

48) внутренние водостоки выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТу 18599-2001 ПЭ 100. СНиП РК 4.01-41-2006* п. 8.4.13, 8.4.14;

49) предоставлен опросный лист на КСО366;

50) выполнен опросный лист для КТПГ проходного типа;

51) откорректирована мощность трансформаторов;

52) выбор муфт выполнен по сечению кабеля;

53) заложены в проект соединительные муфты для кабеля 10кВ;

54) предусмотрена в строительной части молниезащитная сетка;

55) принципиальная схема питающей сети выполнена в соответствии с ГОСТ 21.608-84 приложение 6;

56) откорректировано ВРУ-1;

57) выбор кабеля выполнен с учетом требований ПУЭ РК п.7.1.35;

58) выключатели и щиты вынесены из пожароопасных помещений ПУЭ РК п. 7.4.24;

60) заложены в заказной СО оборудование для колодцев (кронштейны, консоли и т.д.).

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменение +увелич. -снижение
			Заявл. до экспертиз	Рекомен к утвер	
1	Вместимость архива	том	500000	500000	
2	Площадь участка	га	0,28	0,28	
3	Площадь застройки	$м^2$	712,0	712,0	
4	Общая площадь здания	$м^2$	4082,26	4082,26	
5	Полезная площадь здания	$м^2$	3689,31	3689,31	
6	Строительный объем здания	$м^3$	15237,99	15237,99	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	218,483	214,199	-4,284
	в том числе: СМР	млн.тенге	164,261	161,040	-3,221
	оборудование	млн.тенге	51,938	50,920	-1,018
	прочие	млн.тенге	2,284	2,239	-0,045
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	млн.тенге	534,839	524,352	-10,487
	в том числе: СМР	млн.тенге	342,935	336,211	-6,724
	оборудование	млн.тенге	108,433	106,307	-2,126
	прочие	млн.тенге	83,471	81,834	-1,637
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	9,500	9,500	-
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	525,339	514,852	-10,487
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	129,76	126,735	-3,025
10	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год в соответствии с Законом РК о «Республиканском бюджете на 201[illegible]-2013 годы» от 29 ноября 2010 года №35[illegible]-IV ЗРК.

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость [illegible]лась в текущих ценах 2011-2012 год[illegible] на общую сумму 10,487 млн.тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания городского архива на 500000 томов в микрорайоне «Нурсат» г. Шымкент ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Вместимость архива	500000 томов
2.	Площадь участка	0,28 га
3.	Площадь застройки	712,0 $м^2$
4.	Общая площадь здания	4082,26 $м^2$
5.	Полезная площадь здания	3689,31 $м^2$
6.	Строительный объем здания	15237,99 $м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	214,199 млн.тенге
	в том числе СМР	161,040 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	524,352 млн.тенге
	в том числе СМР	336,211 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	126,735 тыс.чел.час.
10.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО Шымкент қаласы «Нурсат» мөлтек ауданындағы 500000 томдық қалалық мұрағат ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сиымдылығы, қуаттылығы	500000 том
2.	Жер телімінің ауданы	0,28 га
3.	Құрылыстың ауданы	712,0 $м^2$
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	4082,26 $м^2$
5.	Ғимараттың пайдалы ауданы	3689,31 $м^2$
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	15237,99 $м^3$
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	214,199 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	161,040 млн.теңге
8.	2011,2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	524,352 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	336,211 млн.теңге
9.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	126,735 мың адам сағ
10.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама корытындысына сәйкес келтірілгенін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Бас маман	Н. Ларкина
Внештатный эксперт	А. Янушко
Внештатный эксперт	Ю.Быков
Внештатный эксперт	Н. Климец
Внештатный эксперт	В. Холопова
Внештатный эксперт	У. Истилеева

В данной книге пронумеровано и прошнуровано 17 листов
Бұл кітапта 17 парақ тігіліп, тізімделген
"___" _____ г.(ж).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА