арх. 995/13
от 19.11.2013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

ЦОН мкр. „Кулагер"
Жетыс. р-на

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы филиалы
директорының орынбасары

Туганбаев Б.С.

«Алматы қаласы Жетісу ауданы «Құлагер» ықшамауданында орналасқан «Халыққа қызмет көрсету орталығы» ғимаратының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 19 қарашадағы № 02-0758/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

015053

МЕМСАРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы «Құлагер» ықшамауданында орналасқан «Халыққа қызмет көрсету орталығы» ғимаратының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Заместитель директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0758/13 от 19 ноября 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

015053

МЕМСАРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей)** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 353 от 4 мая 2013 года, заключенному с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «АрхСпецСтройПроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, с приложениями (на 11 листах) от 3 октября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), г. Астана.

ГИП – Орлов А.А. (приказ № 15/1-ш от 11 мая 2012 года).

ГАП – Дектярева С.В. (приказ № 15/1-ш от 11 мая 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (финансирование по программе 371 005 015 421 - из местного бюджета, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 января 2013 года № 02-03/0053Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 мая 2012 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью – 0,5420 га), расположенный по адресу: южнее микрорайона Кулагер, Жетысуский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, с целевым назначением земельного участка: для центра обслуживания населения, от 28 апреля 2012 года № 0003912;

архитектурно-планировочное задание по объекту «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 декабря 2012 года № 1229;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» финансируется в 2014 году по программе 371 005 015 421 - из местного бюджета, от 12 ноября 2013 года № 02-02/2202Ш;

договор по закупу работ на разработку проектно-сметной документации на строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», между ГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «АрхСпецСтройПроект», от 28 мая 2012 года № 144-П;

протокол дозиметрического контроля, выданный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы г. Алматы», на отведенном земельном участке в мкр. Кулагер, под строительство здания Жетысуского районного центра обслуживания населения, от 3 сентября 2012 года № 2829;

протокол измерения плотности потока радона в грунте и содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы г. Алматы», на отведенном земельном участке в мкр. Кулагер, под строительство здания Жетысуского районного центра обслуживания населения, от 3 сентября 2012 года № 2829а;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - наружные инженерные сети по объекту «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», будут разработаны отдельным проектом, от 27 мая 2013 года № 01-06/0947Ш;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» об обследования территории, попадающей под пятно застройки строительства «Центра обслуживания населения Жетысуского района», расположенной на выделенном земельном участке в микрорайоне «Кулагер» г. Алматы, от 26 сентября 2012 года № 1-03-2414;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории «Строительство ЦОН», расположенного по адресу: южнее микрорайона «Кулагер», Жетысуский район г. Алматы, выполненные ТОО «Ак-Коніл» в 2012 году.

Технические условия:

№ ТУ-38/13 от 18 июня 2012 года – на телефонизацию здания ЦОН, расположенного южнее микрорайона «Кулагер», выданные АО «Алматытелеком»;

№ ТУ-38/02 от 11 февраля 2013 года о продлении технических условий ТУ-38/13 от 18 июня 2012 года – на телефонизацию здания ЦОН, расположенного южнее микрорайона «Кулагер», выданные АО «Алматытелеком»;

№ РФ-1-16/114 от 26 июня 2012 года – на радиофикацию здания ЦОН, расположенного южнее микрорайона «Кулагер» Жетысуского района, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы»;

№ 25.1-3071 от 20 июля 2012 года – на электроснабжение здания ЦОН, расположенного по адресу: южнее микрорайона «Кулагер», Жетысуский район, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

№ ТУ-С-018/1651 от 4 июля 2012 года – на теплоснабжение здания центра обслуживания населения, расположенного южнее микрорайона «Кулагер», выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу»;

№ 22/2990 от 5 декабря 2012 года – изменения к техническим условиям № ТУ-С-018/1651 от 4 июля 2012 года - на теплоснабжение, выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу»;

№ 05/3-688 от 18 июня 2012 года – на водопотребление и канализацию здания центра обслуживания населения, по адресу: мкр. «Кулагер», южнее ул Серикова, западнее ул. Жансугурова, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование графических материалов (ГП) эскизного проекта «Строительство здания Центра обслуживания населения, в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы, от 6 июня 2012 года, выполненное ТОО «Центр градостроительного проекта»;

согласование графических материалов (АР) рабочего проекта «Строительство здания Центра обслуживания населения, в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», от 6 сентября 2012 года, выполненное Государственным инспектором труда по городу Алматы;

согласование графических материалов (ГП) рабочего проекта «Строительство здания Центра обслуживания населения, в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», выполненное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (без даты);

согласование графических материалов (АР) рабочего проекта «Строительство здания Центра обслуживания населения, в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», выполненное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (без даты);

согласование рабочего проекта «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы», письмо № 02-03/0053Ш от 10 января 2013 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект строительства здания «Центр обслуживания населения» в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы, № 76 от 4 февраля 2013 года, выданное УГСЭН по Жетысускому району;

заключение (согласование разделов ГП, АР) по архитектурно-строительному проекту здания «Центр обслуживания населения», расположенного на закрепленном земельном участке, южнее микрорайона «Кулагер» Жетысуского района, № 1067 от 18

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

апреля 2013 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства и эксплуатации Центра обслуживания населения в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы, № 07-08-492 от 22 июля 2013 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование (подтверждение) соответствия рабочего проекта «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Кулагер» требованиям МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения», письмо № 1065 от 6 сентября 2012 года, выданное Государственным инспектором труда по городу Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок для строительства здания «Центр обслуживания населения», расположенного южнее микрорайона «Кулагер» в Жетысуском районе, № 1226 от 1 ноября 2012 года, выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по городу Алматы;

согласование принципиальных решений по отоплению и вентиляции и основных показателей по проекту (чертеж ОВ19), от 18 июля 2013 года, выполненное ТОО «Алматинские тепловые сети»;

согласование проекта схемы прокладки телефонной канализации, от 12 ноября 2012 года, выполненное ГЦТ «Алматытелеком»;

согласование сетей радиофикации, от 7 декабря 2012 года, выполненное ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 11-2012

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Комплект чертежей марок:

ГП – Генеральный план.

ТХ – Технологические решения.

АР – Архитектурные решения.

КЖ - Конструкции железобетонные.

ОВ – Отопление и вентиляция.

ВК – Водопровод и канализация.

ЭЛ – Электротехнические решения.

СС – Слаботочные устройства.

Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Строительство ЦОН Жетысуского района г. Алматы», выполненный ТОО «ГЦИ», от 18 июня 2012 года (инвентарный номер ИГ-12-71).

Топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЦИ» от 1 июня 2012 года, соответствует по базе данных от 15 августа 2012 года № 2276.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - обеспечение населения Жетысуского района г. Алматы Центром по обслуживанию населения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство здания «Центр обслуживания населения» предусматривается на закрепленном земельном участке восточнее ул. Серикова в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Участок находится в существующем зеленом массиве парково-лесной зоны рекреационного назначения, являющейся государственным лесным фондом.

Рельеф площадки – ровный.

Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 717,00-718,00 м.

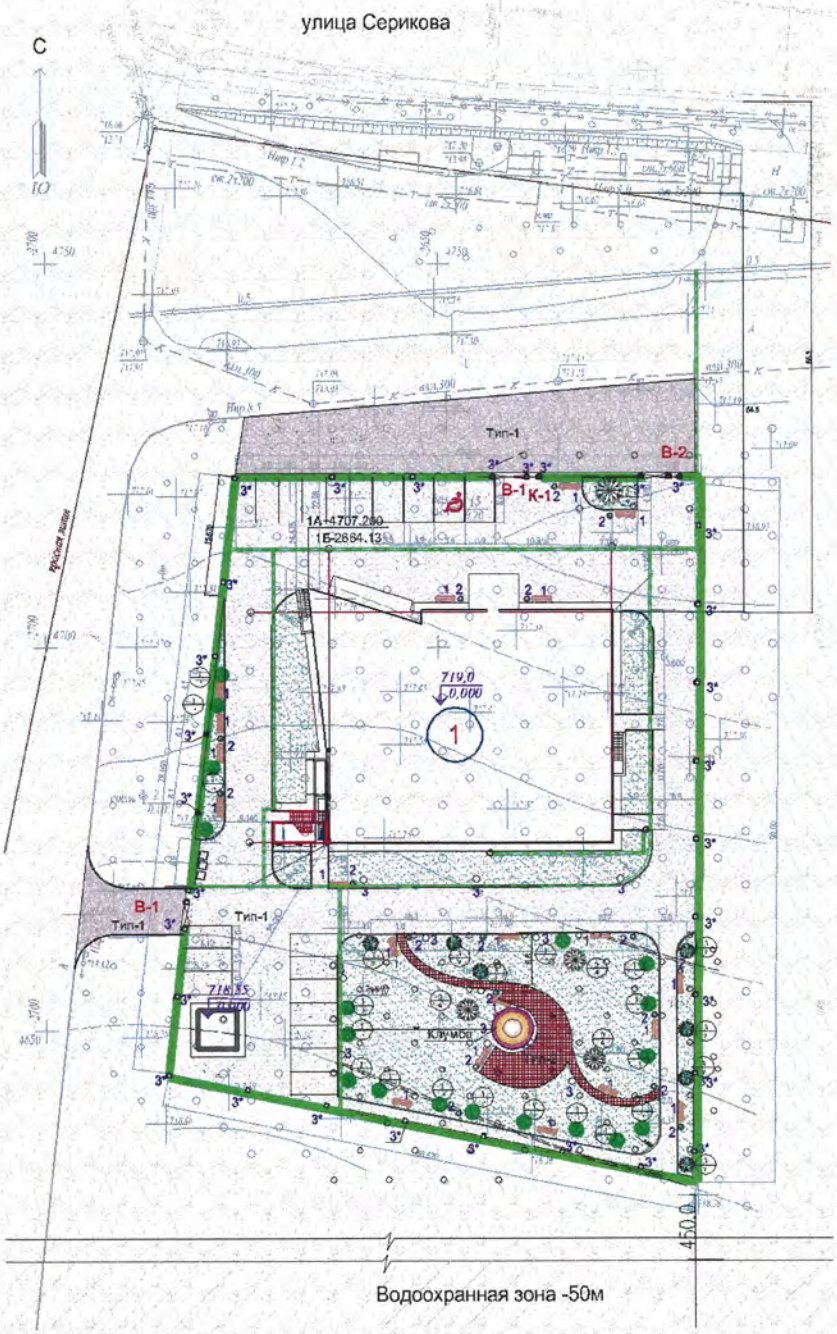

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 25° С;
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания суглинков	- 92 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, на площадке строительства, выполненному ТОО «ГЦИ», в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на третьей надпойменной террасе реки Большая Алматинка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,3 м.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представлен в следующем виде (сверху-вниз):

ИГЭ-1. Суглинок твердый лессовидный просадочный (тип 1), темно-коричневого цвета с корнями растений до 2,2 м, гумусированный. Вскрытая мощность - 2,2-3,6 м.

ИГЭ-2. Суглинок полутвердый плотный серовато-коричневого цвета с корнями растений серовато-коричневого цвета, непросадочный. Вскрытая мощность – 1,4 м.

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный с прослоями водонасыщенного песка с включением карбонатных стяжений. Вскрытая мощность – 5,4-6,4 м.

Основанием под подошвой фундаментов является суглинок непросадочный.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρ_{II} тс/м^3	ρ_{I} тс/м^3	C_{II} кПа	C_{I} кПа	φII	φ_{I}	E МПа
1	Суглинок твердый просадочный	1,64	1,62	37/21	24/14	24/17	21/14	5,7/1,4
2	Суглинок плотный полутвердый непросадочный	1,93	1,91	45/35	30/23	24/19	21/16	14,8/4,4
3	Суглинок тугопластичный	1,98	1,96	44	29	25	21	8,3

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 и W6 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – среднеагрессивная, для бетонов марки W8 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – слабоагрессивная, на остальные марки бетонов на различных цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов грунты на железобетонные конструкции – слабоагрессивные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,6-3,8 м.

Грунты – незасоленные.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемое здание «Центра обслуживания населения» расположено на земельном участке, выделенном под строительство площадью 0,5420 га.

На участке размещаются на нормативных расстояниях от окон проектируемого общественного здания автостоянка для клиентов и отдельная автостоянка для сотрудников центра, рекреационная зона для отдыха посетителей и работающих в здании, трансформаторная подстанция.

Участок ограничен:

с северной и западной сторон - улицей Серикова;

с восточной стороны - незастроенным земельным участком;

с южной стороны - территорией зеленого массива с прилегающей границей водоохранной зоны Большого Алматинского канала.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа здания центра, что соответствует абсолютной отметке 719,00 м.

Подъезды к участку запроектированы с улицы Серикова и расположены с северной и с западной сторон.

Трассировка внутренних проездов к зданию разработана с учетом существующих автотранспортных связей с прилегающих улиц и обеспечения функциональных подъездов к главным и служебным входам.

Кольцевая схема транспортных связей обеспечивает возможность подъезда пожарных машин ко всем сторонам здания.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка, с последующим сбросом в арычную уличную сеть водоотвода.

Покрытие проездов, площадки для временной стоянки автомобилей запроектировано из асфальтобетона с обрамлением бортовым камнем, площадки перед главным входом в здание, пешеходных дорожек, тротуаров – из тротуарных плиток с обрамлением поребриком.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория участка озеленяется сохранением существующих зеленых насаждений, посевом газона и посадкой лиственных деревьев. Предусматривается компенсационная посадка хвойных и лиственных деревьев, кустарников.

На благоустраиваемой территории предусматривается расстановка малых архитектурных форм: скамьи, урны, отдельно стоящие светильники-торшеры и светильники-шары по периметру ограждения участка.

Проектом предусматривается устройство металлического ограждения с устройством ворот с калитками на въездах и входах.

Горизонтальная привязка здания на участке выполняется по реперам городской сетки, вертикальная - по геодезическому реперу государственной сети, определяемому специальными геодезическими службами г. Алматы.

Мероприятиями по обеспечению маломобильных групп населения (далее - МГН) беспрепятственным доступом и перемещением по территории ЦОН запроектированы: четыре места для стоянки автомобилей МГН, расположенные в непосредственной близости к главному входу здания, а также необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – главный вход в здание запроектирован с устройством пандуса, оборудованного поручнем.

На участке запроектирована площадка для сбора мусора с установкой контейнеров. Покрытие площадки - асфальтобетонное, ограждение - металлическое.

Технические показатели:

Площадь участка	- 0,5420 га.
Площадь застройки	- 1265,96 м^2.
Площадь покрытий	- 2886,94 м^2,
в том числе:	
асфальтобетоном площадок и отмостки	- 2766,94 м^2;
тротуарной плиткой	- 120,00 м^2.
Площадь озеленения по участку	- 1267,10 м^2,
в том числе:	
площадь газона	- 458,00 м^2;
площадь существующего озеленения	- 785,10 м^2;
клумбы	- 24,00 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими санитарными и строительными нормами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

ЦОН предназначен для обслуживания населения - до 500 человек в день, ежемесячно предоставляется более 11,0 тыс.услуг. Режим работы - 8 часов в день. Количество персонала - 77 человек.

Здание ЦОН - отдельно стоящее, двухэтажное, с подвалом. Состав помещений, площади и планировка помещений приняты согласно заданию на проектирование.

В состав помещений ЦОН входят:

операционный зал;

демонстрационный зал;

конференц-зал;

служебные помещения;

бытовые помещения;

буфет для персонала;

технические помещения.

Операционный зал функционально и планировочно разделяется на зоны: ресепшен, зона ожидания с детской площадкой, сектор приема документов на 30 рабочих мест, в том числе документирования граждан на 10 рабочих мест (2 из них - для обслуживания инвалидов), сектор выдачи документов на 5 рабочих мест, консультационный сектор на 8 рабочих мест. Для удобства населения при операционном зале предусматриваются: ксерокопирование документов, кабинеты нотариуса, три кассы банка.

Проектом предусматривается электронная система управления потоками клиентов. Эта система помогает изменить и повысить качество обслуживания. Следствием применения системы электронной очереди является улучшение общего климата обслуживания и более высокий коэффициент работы персонала учреждения.

Система электронной очереди позволяет ввести гибко настраиваемый алгоритм управления потоком клиентов, вести учет и статистику работы операторов и интенсивности потока, что позволяет эффективно планировать нагрузку на операторов, а также использовать информационные табло для отображения рекламной информации.

Электронная очередь - это программно-аппаратный комплекс, позволяющий формализовать и оптимизировать управление потоком посетителей. Главная цель системы электронной очереди - целенаправленное направление посетителей внутри организации и получение информации о наиболее востребованных услугах, время их оказания и многое другое. Клиент подходит к диспенсеру и получает талон с номером очереди. Далее он, находясь в зоне ожидания, наблюдает за прохождением очереди. Оператор вызывает посетителей с помощью пульта оператора. При вызове очередного посетителя на главном табло и табло оператора появляется номер очереди клиента и номер стойки (номер табло оператора). После оказания услуги оператор вызывает следующего клиента.

Демонстрационный зал предназначен для популяризации электронного правительства, повышения грамотности населения. Демонстрационный зал располагается на втором этаже. Свободная планировка зала разделяется на зоны: респешен, зона самообучения (оснащена телевизорами, банкетками, читательскими столами и стульями); зона индивидуального обучения и консультаций; зона группового обучения (оснащена интерактивной доской, проектором, экраном и зрительскими креслами с пюпитрами).

Конферензал на 60 мест предназначается для проведения совещаний, обучения персонала. В конферензале предусматриваются: проектор с переносным экраном, стол президиума, трибуна, зрительские кресла с откидными сиденьями и пюпитрами.

В состав служебных помещений входят: кабинет начальника, кабинет проблемного клиента, накопитель, кабинет менеджеров и провайзеров, архив, канцелярия.

Бытовые помещения для персонала: санузлы, кабины личной гигиены, комната приема пищи, гардероб персонала.

Буфет для персонала на 28 посадочных места имеет круглогодичный характер функционирования закрытого типа (260 дней в году) и предназначен для обслуживания персонала. Ассортимент реализуемой продукции состоит из первых и вторых блюд, холодных закусок, напитков (соки, чай, кофе) и др. Производственная мощность - 120 блюд в день, режим работы - 8 часов в день, количество персонала - 3 человека.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Буфет, в соответствии с заданием на проектирование, располагается в подвале, имеет естественное освещение. Планировочное решение буфета предусматривает последовательность технологического процесса, отсутствие встречных потоков поступающих продуктов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, персонала буфета и посетителей.

Для оснащения помещений в проекте предусматривается современное оборудование, в основном казахстанского производства. В состав буфета входят обеденный зал, раздаточная, моечная, подсобное помещение (кухня), кладовая.

Загрузка буфета предусматривается с бокового фасада здания, где имеется подъезд для автогрузового транспорта. В буфете предусматривается реализация готовых блюд, поступающих от внешних поставщиков в закрытых контейнерах, а также приготовление и реализация несложных блюд из полуфабрикатов высокой степени готовности. В кладовой установлены холодильные шкафы, стеллажи для складирования продуктов.

Подсобное помещение (кухня) предназначено для распаковки и подготовки готовых блюд к реализации, приготовления несложных блюд из полуфабрикатов высокой степени готовности. В подсобном помещении предусматриваются: плита 4-х конфорочная, производственные столы, холодильный шкаф и моечные ванны. Над плитой установлен вытяжной зонт с лабиринтными фильтрами для улавливания жира. Для санитарной обработки используемой посуды предусматриваются: стол для сбора отходов, 3-х секционная моечная ванна, кассета для сушки посуды, стеллаж для складирования посуды. Передача грязной посуды из обеденного зала в помещение моечной осуществляется через двери, а чистой посуды на раздаточную - через передаточное окно.

Обеденный зал буфета оснащен рукомойником, электросушителем для рук и столовой мебелью.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения:

предусматривается пандус при входе в здание;

лифт;

полы без порогов, там, где есть перепад по высоте пола, предусматривается пандус и электроподъемник;

санузел для инвалидов;

проходы между оборудованием учитывают эргонометрические параметры.

Технические показатели:

Расчетное количество персонала ЦОН - 77 человек.

Пропускная способность - 500 человек в смену.

6.2.3 Архитектурные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается строительство здания «Центра обслуживания населения» следующих характеристик:

Ф 3.5 класса функциональной пожарной опасности;

П. 2.2.5 функционально-типологической группы.

В архитектурно-пространственном отношении здание состоит из двух разновысотных объемов – одноэтажного и двухэтажного.

Двухэтажная часть здания имеет в плане сложную форму, с максимальными габаритными размерами в осях 24,0х30,0 м, с подвалом.

Одноэтажная часть здания имеет в плане сложную форму, с максимальными габаритными размерами в осях 30,0х30,3 м, с подвалом.

Требованиям к теплозащите здания отвечают принятые в проекте оптимальные объемно-планировочные, геометрические характеристики, высокие показатели компактности здания. Наружные входы в здание решены через тамбуры.

Крыша здания – бесчердачная вентилируемая, с кровлей из листовой стали с полимерным покрытием, с внутренним водостоком.

Высота этажей принята:

подвала - 3,3 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

первого - 3,9 м;

второго - 3,8 м.

Объемно-планировочная схема - коридорно-рекреационного типа с двухсторонним расположением помещений.

На этажах предусматривается размещение следующих помещений:

в подвале - тамбуры, коридоры, комнаты персонала, подсобные помещения (кухня), моечная, раздаточная, обеденный зал, электрощитовая, венткамера, тепловой и водомерный пункты, архив (закрытого хранения), серверная, канцелярия, кладовая уборочного инвентаря, санузлы для персонала;

на первом - вестибюль, холлы, тамбуры, комната охраны, операционный зал, касса, конференцзал, накопитель, кабинеты ментеров, супервайзеров, нотариусов, начальника, кабинет проблемного клиента, кладовая уборочного инвентаря, мужской и женский санузлы для посетителей и отдельный для работающих в здании с кабиной личной гигиены женщин, терраса;

на втором - демонстрационный зал с зонами самообучения, кладовая уборочного инвентаря, санузлы мужской и женский.

Вертикальная поэтажная связь между надземными этажами в здании предусматривается по лестнице в лестничной клетке типа Л1 и посредством пассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг.

Вертикальная связь между первым этажом и подвалом осуществляется по технологической лестнице в лестничной клетке типа Л1.

Выход из лифта предусматривается непосредственно в операционный зал (первый этаж) и в демонстрационный зал (второй этаж).

Выход на кровлю предусматривается из лестничной клетки типа Л1 по вертикальной стальной стремянке через противопожарные люки.

Эвакуация из помещений:

подвала - на открытую лестницу в приямках; в лестничную клетку с обособленным выходом непосредственно наружу;

первого этажа - непосредственно наружу; через лестничную клетку на террасу и по открытой лестнице на уровень земли; из операционного зала наружу;

второго этажа - из демонстрационного зала в лестничную клетку типа Л1, обеспеченную выходом непосредственно наружу; из зала непосредственно наружу на наружную открытую лестницу.

Здание обеспечено комплексом необходимых устройств и приспособлений, обеспечивающих доступность для МГН:

главный вход в здание продублирован пандусом;

входная лестница с шириной более 2,5 м с разделительными поручнями;

опознавательные цветные полосы перед лестницами, дверьми, пандусами, входами в примыкающие коридоры из залов;

предназначенные санузлы - увеличенных габаритов, с расстановкой сантехнического оборудования и дополнительным пространством для подъезда кресла-коляски;

лифт для вертикального перемещения по этажам.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон и наружных дверей со стеклопакетами и с уплотнительными прокладками, а также эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественным освещением и проветриванием обеспечиваются помещения:

подвала - путем устройства в световых приямках оконных блоков с открывающимися створками;

первого этажа - оконными и витражными блоками с открывающимися створками.

Размеры оконных и витражных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружная отделка здания:

глухих поверхностей стен - система «навесной вентилируемый фасад» с облицовкой керамогранитом;

цоколя - облицовкой керамогранитными плитками на клеевом растворе;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

потолков входной группы и террасы - обшивкой люксолоном.

Окна, витражи и входные двери - из алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами, стекло - энергосберегающее.

Ступени входов, площадки крылец и пандусы для МГН – тротуарная плитка, асфальтобетонное покрытие, керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью.

Внутренняя отделка помещений:

стены, перегородки - окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой;

внутренние витражные перегородки - из алюминиевого профиля с заполнением из ударостойкого и огнестойкого стекла;

потолки - подвесные типа «Armstrong» и из гипсокартона, покраска водоэмульсионной краской;

полы - мозаичные (терраццевые), керамогранитные плитки с нескользкой поверхностью, ламинат, бетонные.

Двери внутренние: глухие, противопожарные металлические; металлопластиковые, стеклопакет однокамерный с огнестойким стеклом.

Технические показатели:

Этажность	- 1, 2.
Общая площадь здания	- 2807,80 м².
Полезная площадь здания	- 2674,04 м².
Расчетная площадь здания	- 2299,81 м².
Строительный объем	- 16491,36 м³;
в том числе подвала	- 4244,10 м³.
Площадь застройки здания	- 1265,96 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - *II.*

Уровень ответственности здания - *II.*

Конструктивная система здания – рамный каркас, представляющий собой жесткую пространственную систему с жестким соединением ригелей с колоннами, жестко защемленными в фундаментах, объединенную жесткими горизонтальными дисками перекрытий. Сетка колонн 6,0х6,0 м.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с использованием вычислительного комплекса «Лира-Windows».

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм.

Отметка низа фундаментной плиты – минус 4,100.

Фундаментная плита армируется отдельными стержнями шагом 200 мм в обоих направлениях, в нижней и верхней зонах в соответствии выполненному расчету. Участки фундаментной плиты под несущими стенами армированы поперечными стержнями с шагом 200х200 мм. Соединения продольных арматурных стержней по длине выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Армирование фундаментной плиты выполняется арматурой класса А-III и А-I.

Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен из фундаментной плиты предусматриваются выпуски из арматурных стержней.

Фундаментная плита выполняется из бетона класса В25.

Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментной плиты - 35 мм.

Под фундаментную плиту устраивается подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 400 мм.

Армирование стен выполняется отдельными стержнями класса А-III и А-I (ГОСТ 5781-82*). Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Стены подвала выполняются из бетона класса В25. Наружные стены подвала утепляются плитами стирофомом - из экструдированного пенополистирола.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн – из стержней класса А-III. Поперечное армирование выполняется хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов – 200 мм.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч., к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы рам, усиливаются дополнительными хомутами, установленными с шагом не более 100 мм.

Соединения продольной арматуры выполняются на сварке накладками (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91). Стыки располагаются вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 400х500(h) мм, 400х400(h) мм.

Ригели армируются продольными стержнями класса А-III в верхней и нижней зонах. Поперечное армирование ригелей принято хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов – 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригелей, шаг хомутов принят 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке накладками (тип сварки С21-Рн). Стыки располагаются вразбежку.

Ригели выполняются из бетона класса В25.

Плиты перекрытий и покрытий - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Армирование выполняется в нижней и верхней зоне сетками из отдельных стержней класса А-III. Согласно выполненному расчету, на приопорных участках плит перекрытий и покрытий предусматривается горизонтальное дополнительное армирование верхних и нижних зон. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Отверстия в плитах окаймляются дополнительными стержнями.

Плиты перекрытий выполняются из бетона класса В25.

Наружные стены (заполнение каркаса) - теплоблоки толщиной 200 мм усиленные металлическими стойками и утепленные с наружной стороны огнестойкими минераловатными плитами, с последующим устройством системы «навесного вентилируемого фасада» с облицовкой керамогранитными плитами.

Кладка из теплоблоков ведется на клеевых составах и усиливается металлическими стойками, с шагом не более 2,0 м. Металлические стойки крепятся к несущим конструкциям здания.

Лестницы – монолитные железобетонные и металлические.

Промежуточные лестничные площадки - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Перегородки:

кирпичные толщиной 120 мм, усиленные вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), с шагом не более 2,0 м и горизонтальными сетками из арматуры 5Вр1 с шагом 450 мм по высоте кладки. Дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление;

из цементно-песчаных пустотелых блоков толщиной 190 мм. Кладка из цементно-песчаных пустотелых блоков усиливается вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), с шагом не более 2,0 м и вертикальными арматурными стержнями, заложенными с шагом 400 мм по длине в вертикальные каналы. Вертикальные арматурные стержни крепятся к несущим конструкциям здания. Заполнение вертикальных каналов выполняется бетоном класса В12,5 на мелком заполнителе.

Шахта лифта – металлический каркас, с последующим устройством конструкций ограждения.

Каркас шахты лифта крепится на уровне каждого этажа к плитам перекрытий, а также к закладным деталям приямков.

Приямок шахты лифта - монолитный железобетонный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструкции крыши выполняются из деревянных элементов. Стойки стропильной системы крепятся к плите перекрытия.

Кровля – из листовой стали с полимерным покрытием по деревянной стропильной системе и обрешеткам с шагом 250 мм, с внутренним водостоком.

Наружная лестница – металлическая. *Стойки, балки* - из стальных гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003, *косоуры* – из швеллеров прокатного профиля, фундаменты под стойки – столбчатые монолитные железобетонные.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлоконструкции имеют антикоррозийное покрытие.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм, усиливаются вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), с шагом не более 2,0 м и горизонтальными сетками из арматуры 5Вр1 с шагом 450 мм по высоте кладки. Дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Перегородки из цементно-песчаных пустотелых блоков толщиной 190 мм усиливаются вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), с шагом не более 2,0 м и вертикальными арматурными стержнями, заложенными с шагом 400 мм по длине в вертикальные каналы. Вертикальные арматурные стержни крепятся к несущим конструкциям здания. Вертикальные каналы блоков заполняются бетоном класса В12,5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25°С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 28,2 °С (параметры А) и плюс 31,5 °С (параметры Б).

Источник теплоснабжения: городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 132-70 ºС.

Система горячего водоснабжения подключается по открытой схеме в тепловом пункте.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Теплоноситель для системы - вода с параметрами 95-70 ºС, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Здание оборудуется поэтажными двухтрубными водяными системами отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Движение воды в поэтажных ветках

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

отопления – попутное. Разводка трубопроводов к отопительным приборам предусматривается - открыто. Подводка к приборам снизу.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*. Тепловая изоляция труб – типа «K-Flex».

Холодоснабжение

Для обеспечения оптимальных температурных условий в операционном и демонстрационном залах в теплый период предусматривается центральное кондиционирование с использованием потолочных фанкойлов.

Холодоноситель – вода с параметрами 7-12 ºС.

Циркуляция, а также температура хладоносителя поддерживаются холодильной машиной (чиллером) с воздушным охлаждением конденсатора и встроенным в нее гидромодулем.

Системы холодоснабжения – горизонтальные двухтрубные тупиковые с нижней разводкой.

Конденсат от фанкойлов отводится самотеком в систему канализации номеров с разрывом струи.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*. Тепловая изоляция труб – типа «K-Flex».

Вентиляция

Для поддержания микроклимата в помещениях ЦОНа предусмотрены системы общеобменной вентиляции с механическим побуждением воздуха

Воздухообмены в помещениях с пребыванием людей определены из условия подачи санитарной нормы:

60 м^3/ч – в помещениях без естественного проветривания;

30 м^3/ч – в помещениях с естественным проветриванием;

20 м^3/ч – в обеденный зал и конференц-зал.

В остальных помещениях – воздухообмен рассчитывается по нормируемым кратностям;

В проекте общеобменной вентиляции приняты вентиляционные установки (центральные кондиционеры), оснащенные калориферами, подключаемыми к системе теплоснабжения с параметрами теплоносителя 132-70 °С (вода).

Установка, обслуживающая операционный зал, оборудуется охладителем с параметрами холодоносителя 7-12 °С (вода) для обеспечения требуемых температурных условий.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

При пересечении противопожарных перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

Общий расход тепла	- 444,10 кВт,
в том числе:	
отопление	- 86,50 кВт;
вентиляция	- 185,60 кВт;
горячее водоснабжение	- 172,00 кВт.
Расход холода	- 81,10 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-688 от 18 июня 2012 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат существующий водовод диаметром 300 мм, проложенный по ул. Серикова;

отвод сточных вод предусмотрен в существующую канализацию диаметром 300 мм, проложенную по ул. Серикова.

Внутренние системы

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода обеспечивающая подачу воды к санитарно-техническим приборам и на внутреннее пожаротушение здания.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода приняты тупиковыми с одним вводом водопровода.

На вводе водопровода предусмотрен счетчик холодной воды, обеспечивающий пропуск расчетного максимального секундного расхода воды, с электрозадвижкой на обводной линии для пропуска пожарного расхода.

Требуемый напор в системе водопровода при пожаре и хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается наружными сетями водопровода.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с (одна струя).

Магистральные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм, 15 мм по ГОСТ 3262-75*, разводка в санитарных узлах запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 25х4,2, 20х3,4 32х5,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное.

Магистральные сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 75х12,5 - 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная (от буфета);

производственная (условно чистых вод).

Сети бытовой канализации запроектированы для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов. От санитарных приборов, расположенных в подвальном этаже, предусматривается отдельная система бытовой канализации (от систем канализации вышерасположенных помещений), с устройством самостоятельного выпуска, на котором устанавливается задвижка диаметром 100 мм с электроприводом, закрывающаяся автоматически по сигналу датчика и подачей аварийного сигнала в места постоянного пребывания людей.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Сети производственной канализации запроектированы для отвода сточных вод от технологического оборудования буфета.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Внутренние системы производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта и венткамеры предусмотрены дренажные приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 40 мм.

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды	- 4,62 $м^3$/сутки;
горячей воды	- 3,62 $м^3$/сутки;
стоков	- 8,24 $м^3$/сутки;
Внутреннее пожаротушение	- 2,6 л/с.

Электротехнические решения

Проектом предусматриваются:

силовое оборудование;

электрическое освещение.

Напряжение внутренних сетей электроснабжения принято 380/220В, 50 Гц.

По степени надежности электроснабжения данный объект относится к потребителям II категории по ПУЭ РК. Расчетная мощность токоприемников здания составляет 201,5 кВт.

Силовое оборудование

Силовыми токоприемниками являются электродвигатели насосов, кондиционеры, технологическое и бытовое электрооборудование. В качестве главного распределительного щита (ГРЩ-0,4) принимается панель типа ВРУ1 с вводными рубильниками на 250А и распределительной панелью из двух секций с автоматическими выключателями для отходящих линий. Для учета потребляемой электроэнергии приняты электронные счетчики типа СА4У-Э704, устанавливаемые на вводной панели и подключаемые через трансформаторы тока 300/5А.

ВРУ1 устанавливается в отдельном помещении электрощитовой на отметке – минус 3,300 м. Для питания токоприемников дымоудаления, пожарной и охранной сигнализации, видеонаблюдения аварийного освещения, компьютеры, которые относятся к потребителям 1 категории надежности электроснабжения, предусмотрено автоматическое включение резерва (АВР) отдельным щитком.

К ВРУ1 по кабельным линиям подключаются щитки распределительные для отдельных групп токоприемников. Групповые распределительные щитки приняты навесного исполнения с набором автоматических выключателей.

Для управления отдельными токоприемниками используются автоматы, магнитные пускатели и поставляемые в комплекте с технологическим оборудованием блоки управления.

Питающие и групповые силовые сети выполняются кабелями расчетного сечения, не распространяющими горение, типа ВВГнг. Групповые сети прокладываются в штрабе под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Групповые розеточные сети 220 В выполняются трехжильным кабелем и подключаются через автоматы с диффзащитой на ток небаланса 0,03А.

Проектом предусмотрено отключение систем вентиляции при возникновении пожара от приборов пожарной сигнализации.

Электрическое освещение

Помещения объекта оборудуются общим рабочим, аварийным эвакуационным освещением, ремонтным освещением. Освещенность помещений принята по требованиям СНиП РК 2.04.05-2002*.

Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, напряжение у светильников 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения принято 36 В. Типы светильников приняты исходя из назначения освещаемых помещений, окружающей среды и высоты установки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Для освещения приняты светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами.

Для включения светильников используются автоматы групповых щитков освещения, отдельные выключатели у входов в помещения.

Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг и прокладываются в трубах ПВХ – скрыто, под штукатуркой.

Защитное заземление

Для защиты от заноса высоких потенциалов в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной магистральный проводник,

нулевые жилы питающих электросетей,

стальные трубы входящих коммуникаций,

металлические части строительных конструкций,

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяется система заземления TN-C-S, при которой защитные заземляющие проводники разделяются, начиная от щита ГРЩ-0,4. Для этого используется третья жила в однофазных сетях и пятая жила в трехфазных сетях. В распределительных щитках предусматривается устройство заземляющей шинки.

Молниезащита

Молниезащита здания выполняется в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Здание ЦОНа относится к третьей категории по устройству молниезащиты. Молниезащита выполняется присоединением мелаллической кровли и металлических несущих конструкций кровли к заземляющему устройству здания.

Технические показатели:

Напряжение сети электроснабжения	- 380/220В, 50 Гц.
Категория надежности электроснабжения	- II.
Расчетная мощность токоприемников	- 201,50 кВт.

Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по следующим видам слаботочных устройств:

телефонизация;

радиофикация;

структурированная кабельная сеть;

видеонаблюдение;

пожарная сигнализация;

охранная сигнализация.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями на телефонизацию ТУ-38/13 от 18 июня 2012 года, выданными ГЦТ «Алматытелеком», здание ЦОНа подключается к АТС-346 в микрорайоне «Кулагер». Телефонный кабель типа ТППэп3-30х2х0,5 прокладывается в существующей кабельной канализации и во вновь прокладываемой однотрубной канализации с колодцами ККС-2 до здания ЦОНа. Кабель подключается к распределительной коробке КРТМ-30 в серверной. Далее по сетям СКС подключаются телефонные аппараты на рабочих местах.

Радиофикация

Радиофикация здания ЦОНа выполнена в соответствии с техническими условиями ТОО «Центр радиофикации Алматы» № РФ-1-16/114 от 26 июня 2012 года с подключением к городской радиосети на напряжении 240 В.

Проектом предусматривается установка на кровле здания трубостойки РС-1.6 с трансформатором ТАМУ-10. Радиосети по зданию выполняются проводом ПРППМ-2х1,2. На этажах устанавливаются ответвительные коробки типа УК-П и радиорозетки РВП-2 в количестве 17 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Структурированная кабельная сеть (СКС)

В здании ЦОН система объединяет компьютерную и телефонную сеть. Каждое рабочее место (РМ) включает в себя два информационных гнезда типа RJ-45. Каждый информационный коннектор имеет возможность подключения к нему как компьютера, так и телефона. Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и розетками на рабочем месте. Кабели приняты типа UTP 6e - 4 пары. Кабели СКС прокладываются в ПВХ трубах в полу и в шахте.

Видеонаблюдение

Проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения. Видеокамеры устанавливаются на путях доступа в здание. В проекте принято 29 цветных видеокамер с видеорегистратором типа PIMA 53. В помещении серверной на отметке – минус 3,300 м устанавливается шкаф для размещения оборудования системы видеонаблюдения ШСКС-3, в котором размещаются видеорегистраторы и дисковые массивы. Видеорегистраторы соединяются между собой и системной клавиатурой по протоколу RS-422 кабелями типа UTP 4PR 24AWC.

В помещении охраны на отметке 0,000 устанавливаются видеорегистратор и монитор с источником электропитания 220 В. Для питания видеокамер используются блоки резервного питания со встроенными аккумуляторами. Кабели для передачи изображения и электропитания прокладываются в гофрированных ПВХ трубах за подшивным потолком.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* в помещениях объекта выполняется система автоматической пожарной сигнализации. Система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45А устанавливаются на потолках и соединяются шлейфами кабелем типа КСПВ с приемно-контрольным прибором «Сигнал-20П». Ручные извещатели ИПР-513 устанавливаются на путях эвакуации у выходов. Кабели шлейфов прокладываются - открыто и частично - в ПВХ кабель-канале.

Приемно-контрольный прибор (ПКП) выдает звуковое и световое оповещение посредством сирен и световых табло. ПКП устанавливается в помещении вахтера на первом этаже здания.

Основное питание ПКП выполняется по отдельной линии на напряжении 220 В. Для резервного питания используется аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания РИП-12, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение трех часов в режиме пожара.

Проектом предусматривается система автоматического пожаротушения. Для серверной принято газовое пожаротушение хладоном. Системы обнаружения пожара и пуска модулей пожаротушения приняты на базе пульта управления «С2000М», прибора приемно-контрольного управления «С2000-АСПТ», контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ» и устройств коммутационных «УК-ВК 04».

Для световой и звуковой сигнализации проектом предусматриваются световые оповещатели «Люкс-24-К» с надписями «Газ, уходи», «Газ, не входи», «Автоматика отключена» и комбинированный оповещатель (сирена со строб-лампой красного цвета) «ОПОП 124-7». Мониторинг состояния установки газового пожаротушения предусматривается из помещения охраны через преобразователь интерфеса «С2000-USB».

В помещениях архива и склада проектом предусматривается автоматическое порошковое пожаротушение с использованием модулей «Буран-15И».

Охранная сигнализация

Проектом предусматривается охранная сигнализация для обнаружения возможных несанкционированных проникновений посторонних лиц в отдельные помещения. Для этого применяются извещатели охранные типа PATROL-701, извещатели типа CH 03 G, BG-2000. Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем типа САВ 008 и КСПВ в кабель-канале, по строительным конструкциям и подключаются к приемно-контрольному устройству типа «Сигнал 20М». Проектом предусматривается система оповещения от проникновения с помощью свето-звукового оповещателя типа LD-96, устанавливаемого в помещении охраны. Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

КПСВВ-2х1,0 мм^2. Питание приборов охранной сигнализации предусматривается от блока бесперебойного питания «РИП исп. 01» с аккумулятором 12В, 7 Ач, подключаемого к сети 220 В, 50 Гц.

Технические показатели:

Количество камер видеонаблюдения - 29 шт.

Количество устанавливаемых радиорозеток - 17 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Основные строительные конструкции здания соответствуют II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 3.02-03-2002, СНиП РК 2.02-05-2009*, Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям».

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных на противопожарной сети водопровода.

К основным входам здания предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

Материалы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства и эксплуатации Центра обслуживания населения в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-492 от 22 июля 2013 года)

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусматриваются инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена методом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

экстраполяции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел «Коммунальное хозяйство» и принимается 11 месяцев.

Начало строительства здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» - в 2014 году (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 ноября 2013 года № 02-02/2202Ш).

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 11 месяцев.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-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 1-16;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

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

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

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) 2013 год (без даты), согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве 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).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

2013 год - 1731 тенге;

2014 год - 1852 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждения Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлен Акт обследования зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки.

2) Представлена топосъемка, выполненная ТОО «ГЦИ» для проектирования, от 1 июня 2012 года.

3) Представлено заключение экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства и эксплуатации Центра обслуживания населения в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 22 июля 2013 года № 07-08-492.

4) Представлены продленные технические условия – на телефонизацию, от 11 февраля 2013 года № ТУ-38/02.

Генеральный план

5) Откорректированы и указаны расстояния от границ участка строительства до основных объектов на ситуационной схеме.

6) Установлена ширина и расстояние до водоохранной зоны от участка строительства.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

7) Представлено экологическое заключение, оценка последствий сноса существующего зеленого массива.

8) Указано фактическое расстояние от границ застройки до лесного массива.

9) Запроектированы стоянки для автомобилей МГН и откорректированы их размеры.

10) Указано расстояние от участка строительства до обслуживающего пожарного депо.

11) Даны пояснения по способу отвода поверхностных вод, здание обеспечено отводом поверхностных вод на проезды, тротуары, в лотки с соблюдением нормативных уклонов.

12) Откорректированы уклоны покрытий и проезжих частей.

13) Откорректированы значения черных и проектных отметок в соответствии с топосъемкой.

14) Указаны наименования улиц на ситуационном плане.

15) Откорректирован продольный и поперечный уклоны в местах проезда инвалидов на креслах – колясках.

16) Откорректирован подсчет земляных масс и «Ведомость объемов земляных масс».

17) Откорректирована площадь отмостки.

Архитектурные решения

18) Откорректирован масштаб исполнения основного комплекта чертежей АР;

19) Выполнен раздел по выполнению противопожарных требований на стадиях проектирования и эксплуатации здания;

20) Откорректированы условные обозначения стен, перегородок.

21) Обеспечено усиленной звуко- и гидроизоляцией перекрытия «Подсобное помещение (кухня)».

22) Представлены пожарно-технические характеристики и сертификат соответствия гидрофобизирующего состава.

23) Исключено размещение серверной под операционным залом.

24) Серверная обеспечена системой газового пожаротушения.

25) Исключено размещение раздаточной, подсобного помещения под кабинетами нотариусов.

26) Двери электрощитовой, венткамеры, серверной обеспечены пределом огнестойкости не менее EI45.

27) Предусмотрен вытяжной канал в помещении хранения архивного материала.

28) Представлен перечень объектов, доступных МГН;

29) Предусмотрена защита помещений здания ЦОН от солнца и перегрева.

30) Предусмотрен в кабине личной гигиены женщин один гигиенический душ.

31) Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

32) Предусмотрен выход на кровлю из лестничной клетки.

33) Предусмотрен второй эвакуационный выход со второго этажа.

34) Исключены помещения санузлов и кладовой уборочного инвентаря из объема лестничной клетки.

35) Здание обеспечено пожарными лестницами типа П1 в местах перепада высоты кровли.

36) Предусмотрены отверстия в наружных чердачных стенах, выполнены узлы утепления вентблоков и канализационных вытяжек.

37) Устранен горючий материал обрешетки конструкций покрытия с заменой на негорючий.

38) Горючий материал кровельного покрытия заменен на негорючий.

39) Указаны уклоны пола во влажных помещениях, оборудованы трапами в полах.

40) Терраса обеспечена лестницей и ограждением по периметру.

41) Разработаны недостающие архитектурно-строительные узлы.

42) Нанесены предупредительные для МГН участки с рифленой и контрастно окрашенной поверхностью пола перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Конструктивные решения

43) Откорректировано исполнение рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ в части проектных решений, оформления и по составу рабочих чертежей, в соответствии с нормативными требованиями.

44) На схемах железобетонных конструкций стен подвала и колонн указаны позиции арматуры, их шаг в вертикальном и горизонтальном направлении, указан защитный слой бетона для рабочей арматуры фундамента.

45) Откорректированы грамматические ошибки текстового материала.

46) Представлен расчет конструкций.

47) Проектирование железобетонных конструкций выполнено в соответствии с результатами расчетов.

48) Металлоконструкции разработаны и представлены в соответствии с требованиями «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ».

49) Указана абсолютная отметка, соответствующая условной отметке 0,000.

50) Указан шаг хомутов при армировании по высоте колонн.

51) Выполнена анкеровка продольных стержней при армировании ригелей.

52) Указан шаг хомутов на опорах и в пролетах при армировании ригелей. На участках ригелей, примыкающих к жестким узлам рам, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригелей, шаг хомутов выполнен не более 100 мм, в соответствии с нормативными требованиями.

53) Армирование ригелей следует выполнено согласно выполненному расчету.

54) Разработаны и представлены конструктивные решения кирпичных перегородок и обрамление проемов дверей в перегородках в соответствии с нормативными требованиями.

55) Разработаны и представлены конструктивные решения крыш в соответствии с изменениями материала кровельного покрытия. Выполнена таблица «Ведомость элементов» в соответствии с требованиями «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ».

56) Уклон пандусов для МГН выполнен с уклоном не более 8 %, в соответствии с нормативными требованиями.

57) Ширина вертикальных пожарных лестниц выполнена 700 мм в соответствии с нормативными требованиями, вместо - 600 мм.

58) Указаны мероприятия по огнезащите металлоконструкций.

Отопление и вентиляция

59) В задании на проектирование указана необходимость кондиционирования воздуха.

60) Представлено согласование с ТОО «АлТС».

61) Представлен энергетический паспорт.

62) Для серверной (пом. 15) предусмотрена система вентиляции с механическим побуждением.

63) Предусмотрена вентиляция помещений касс (пом. 5).

64) Спецификация. Термостатические головки указаны отдельной позицией.

Водопровод и канализация

65) Представлены расчетные расходы воды и стоков (на посетителей и буфет).

66) Откорректирован расчетный расход на внутреннее пожаротушение одна струя по 2,6 л/с.

67) Предусмотрена отключающая арматура (на стояках вентили для отключения и опорожнения, на ответвлениях) систем В1, Т3, Т4, в соответствии с нормативными требованиями.

68) Исключена прокладка систем В1, Т3, Т4 в конструкции пола и предусмотрена отрыто и за подшивным потолком, в соответствии с нормативными требованиями.

69) Предусмотрены на вводе гибкие соединения в соответствии с нормативными требованиями.

70) Предусмотрена изоляция трубопроводов в системах В1, Т3, Т4 в соответствии с нормативными требованиями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

71) В помещении теплового пункта предусмотрен дренажный насос в приямке, для отвода аварийных вод в соответствии с нормативными требованиями, с отводом в лоток дождевой канализации.

72) Выпуски из подвала (К1, К3) выполнены через электрозадвижку и отдельно от других систем в соответствии с нормативными требованиями.

73) Учтены антисейсмические элементы в колодце-жироуловителе.

Электротехнические решения

74) Исправлена нагрузка на питающие сети электроснабжения.

75) Изменена схема подключения групповых щитков.

76) Добавлено освещение входа и пандуса.

77) Откорректирована схема управления вентилятором дымоудаления.

Слаботочные устройства

78) Дополнена схема радиофикации,

79) Представлены согласования сетей телефонизации и радиофикации,

80) Внесены изменения в спецификации.

Организация строительства

81) Представлен расчет нормативной трудоемкости и нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

82) Разработан раздел ПОС.

Сметная документация

83) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 17 к СН РК 8.02-04-2002, «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 11 октября 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 30 сентября 2013 года № 262-нқ (редакция 4.5).

84) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

85) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

86) Представлено письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о финансировании строительства в 2014 году, от 12 ноября 2013 года № 02-02/2202Ш.

87) Стоимость проведения экспертизы проектно-изыскательских работ принята согласно расчету.

88) Исключены работы по уходу за зелеными насаждениями, как учтенные в расценках на их посадку.

89) Исключены объемы работы по устройству покрытий за пределами участка, как необоснованные.

90) Исключена работа по грунтовке под асфальтобетонное покрытие, как необоснованная проектными решениями.

91) Применена поправка (П1-27025) к расценке по установке поребрика, согласно технической части сборника 27.

92) Исключены объемы работы по уплотнению грунта прицепными катками при устройстве покрытий, как необоснованные проектными решениями.

93) Заменена расценка по устройству водоотводных лотков, на расценку со сборника Е27-9-1, согласно проектным решениям.

94) Заменена расценка стоимости решетки, согласно проектным параметрам.

95) Заменена расценка по устройству песчаного основания под фундамент, согласно проектным решениям.

96) Заменены расценки стоимости каркасы и сетки, согласно проектным решениям.

97) Учтена стоимость арматурных заготовок 16А-III при устройстве ригелей Р8 согласно проектным решениям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

98) Исключены объемы работы по остеклению, как учтенные в стоимости оконных блоков.

99) Заменены расценки стоимости дверей по типу, согласно проектным решениям.

100) Учтен объем работ по устройству потолка из плит «Армстронг», согласно проектным решениям.

101) Заменены расценки по устройству потолка из гипсокартонного листа, на прямую расценку со сборника Е15-37-9.

102) Исключены работы по шлифовке мозаичного пола, как необоснованные проектными решениями.

103) Заменены расценки по устройству пола чердачного пространства, на расценки со сборника Е12.

104) Исключена стоимость транспорта материалов, как учтенная в стоимости материалов.

105) Исключена стоимость клея, как учтенная в расценке по теплоизоляции трубопроводов материалом типа «K-Flex».

106) Учтен монтаж оборудования сплит-системы в кондиционировании согласно проектным решениям.

107) Заменены расценки стоимости питометражного лючка, на прямую расценку С131312-16.

108) Учтена норма отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

109) Заменены расценки по затягиванию проводов, согласно проектным решениям.

110) Откорректирована норма расходов на трубы полипропиленовые, согласно нормативной базе 2001 года.

111) Откорректированы объемы работ, согласно изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение –снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Пропускная способность ЦОН	человек в смену	500	500	-
2	Расчетное количество персонала ЦОН	человек	77	77	-
3	Общая площадь земельного участка	га	0,5420	0,5420	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	2807,80	2807,80	-
5	Расчетная площадь здания	$м^2$	2299,81	2299,81	-
6	Строительный объем	$м^3$	16491,36	16491,36	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	195,24	155,18	-40,06
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	174,45	133,23	-41,22
	оборудование	млн. тенге	18,38	20,11	+1,73
	прочие затраты	млн. тенге	2,41	1,84	-0,57
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года, прогнозном уровне цен 2014 года	млн. тенге	539,50	457,42	-82,08
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	389,64	318,37	-71,27
	оборудование	млн. тенге	41,06	48,06	+7,00

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение –снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	прочие затраты	млн. тенге	108,80	90,99	-17,81
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге (стоимость ПИР и стоимость экспертизы ПИР)	млн. тенге	33,60	27,21	-6,39
8.2	в прогнозном уровне цен 2014 года с МРП 1852 тенге	млн. тенге	505,90	430,21	-75,69
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	11	-

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество исполнения проектной документации;

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года, прогнозном уровне цен 2014 года снижена на 82,08 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания «Центр обслуживания населения», расположенного в микрорайоне «Кулагер» Жетысуского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пропускная способность ЦОН - 500 человек в смену.
Расчетное количество персонала ЦОН - 77 человек.
Общая площадь земельного участка - 0,5420 га.
Общая площадь здания - 2807,80 м^2.
Расчетная площадь здания - 2299,81 м^2.
Строительный объем - 16491,36 м^3.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 155,18 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 133,23 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013 года,
в прогнозном уровне цен 2014 года - 457,42 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 318,37 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2013 года
(стоимость ПИР и стоимость экспертизы ПИР) - 27,21 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2014 года - 430,21 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 11 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АрхСпецСтройПроект» в соответствии с условиями договора, от 4 мая 2013 года № 353.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Жетісу ауданы «Құлагер» ықшамауданында орналасқан «Халыққа қызмет көрсету орталығы» ғимаратының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Халыққа қызмет көрсету орталығының өткізу қабілеттілігі	- ауысымына 500 адам.
Халыққа қызмет көрсету орталығы қызметкерлерінің есептік саны	- 77 адам.
Жер телімінің жалпы алаңы	- 0,5420 га.
Ғимараттың жалпы алаңы	- 2807,80 м^2.
Ғимараттың есептік алаңы	- 2299,81 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 16491,36 м^3.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 155,18 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 133,23 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен, 2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 457,42 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 318,37 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:	
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада (ЖІЖ құны және ЖІЖ сараптамасының құны)	- 27,21 млн. теңге;
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 430,21 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 11 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 4 мамырдағы № 353 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «АрхСпецСтройПроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіпте бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**Д. Курумбаева**
Бас маман	**Е. Мейзенбург**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**А. Наурызбекова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Қорытындының 26 беті

MEMCAPATTAMA